



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

СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения
Программа магистратуры
Наименование образовательной программы:
Нутригеномика и технологии персонафицированного питания

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: очная
Нормативный срок освоения программы
(очная форма обучения): 2 года
Год начала подготовки: 2023

Сборник рабочих программ практик составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 №946.

Сборник рабочих программ практик обсужден на заседании Факультета агропищевых биотехнологий и пищевой инженерии (протокол № 2 от 17 февраля 2023 г.)

И.о. декана Факультета агропищевых биотехнологий и пищевой инженерии: канд. техн. наук Лях В.А.

Составители: канд.техн.наук, доцент Фищенко Е.С., канд. техн. наук Ершова Т.А.

Владивосток
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).....	3
	...	
2	Учебная практика. Педагогическая практика.....	28
3	Производственная практика. Научно-исследовательская работа.....	44
4	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика.....	64
5	Производственная практика. Преддипломная практика.....	85



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

*Учебная практика. Научно-
исследовательская работа
(получение первичных
навыков научно-
исследовательской работы)
для направления подготовки*

***19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых
продуктов функционального и
специализированного назначения***

Программа магистратуры

***Наименование образовательной программы:
Нутригеномика и технологии персонализированного питания***

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является приобщение студентов к научно-исследовательской деятельности Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»; приобретение знаний об организации, методах и способах проведения научно-исследовательской деятельности.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами 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 (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

Для успешного прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1.1. Анализирует

проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2. . Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; УК-2.1 Выявляет проблему, разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, обосновывает актуальность, формулирует цель, задачи, ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения; УК-2.2 Планирует необходимые ресурсы, разрабатывает план реализации, осуществляет мониторинг реализации проекта; УК-3.1. Разрабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели; УК-3.2. Планирует и организует работу команды, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; УК-5.1 Выстраивает социальное, профессиональное взаимодействие с учетом разнообразия культур, особенностей основных форм научного и религиозного сознания; УК-5.2 Обеспечивает создание не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; ОПК-5.1 Организует научно-исследовательские/опытно-конструкторские работы в сфере высокотехнологичных производств продуктов функционального и специализированного назначения на основе общенаучных принципов; ОПК-5.2 Формирует охранные документы на интеллектуальную собственность и пути их внедрения, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Методология научных исследований», «Современные проблемы отраслевой биотехнологии».

В результате прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы умения и навыки, необходимые для последующего освоения таких дисциплин, как «Технология и разработка пищевой продукции специализированного назначения», «Анализ технологических процессов при производстве специализированных продуктов питания», «Научно-практические аспекты переработки нетрадиционных видов сырья / Технологические процессы в

производстве продукции из нетрадиционных видов сырья», «Приоритеты и конкурентоспособность высокотехнологичных производств / Инновации высокотехнологичных производств», и практик «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», «Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Производственная практика. Преддипломная практика».

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

Тип учебной практики: научно-исследовательский.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: рассредоточенная.

Время проведения: 1 курс, 1, 2 семестр.

Местом проведения учебной практики (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, а также организации различных форм собственности и организационно-правового статуса, осуществляющие научно-исследовательскую деятельность.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 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 (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их

ДОСТИЖЕНИЯ

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Планирование развития предприятия	ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия	ОПК-1.1 Применяет методы организационного проектирования высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания
		ОПК-1.2 Разрабатывает конкурентоспособные концепции высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания, направленных на формирование и поддержку их имиджа
		ОПК -1.3 Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику деятельности высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания
Совершенствование технологических процессов производства	ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения	ОПК-2.1 Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению
		ОПК - 2.2 Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства функциональных и специализированных продуктов питания
Управление качеством	ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ОПК – 3.1 Разрабатывает и внедряет элементы систем качества и безопасности на высокотехнологичных производствах функциональных и специализированных продуктов питания
		ОПК – 3.2 Применяет современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		ОПК – 3.3 Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств
Моделирование и верификация	ОПК-4 Способен использовать методы моделирования функциональных и специализированных	ОПК - 4.1 Применяет методы моделирования функциональных и специализированных продуктов
		ОПК - 4.2 Применяет методы

	продуктов и проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции	проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции
Организация научно-исследовательской работы	ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ОПК - 5.1 Организует научно-исследовательские/опытно-конструкторские работы в сфере высокотехнологичных производств продуктов функционального и специализированного назначения на основе общенаучных принципов
		ОПК - 5.2 Формирует охраняемые документы на интеллектуальную собственность и пути их внедрения
		ОПК - 5.3 Внедряет результаты научных исследований на высокотехнологичных производствах функциональных и специализированных продуктов питания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1 Применяет методы организационного проектирования высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания	Знает основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия Умеет применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия Владеет т способностью применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия
ОПК-1.2 Разрабатывает конкурентоспособные концепции высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания, направленных на формирование и поддержку их имиджа	Знает о формировании политики предприятия, стратегических планов его развития; обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами; Умеет формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами; Владеет способностью формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами
ОПК -1.3 Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику деятельности высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания	Знает о применении навыков разработки конкурентоспособных концепций; методов стратегического планирования; Умеет применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования; Владеет способностью применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования;
ОПК-2.1 Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия	Знает технологии производства продукции; Умеет определять потери на всех стадиях (этапах) производства продукции; Владеет способностью анализировать технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на

по их снижению	всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению;
ОПК - 2.2 Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства функциональных и специализированных продуктов питания	Знает направления по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; Умеет совершенствовать технологические процессы производства продукции питания различного назначения; Владеет современными методами и техниками по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения
ОПК – 3.1 Разрабатывает и внедряет элементы систем качества и безопасности на высокотехнологичных производствах функциональных и специализированных продуктов питания	Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства; Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства; Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства;
ОПК – 3.2 Применяет современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Знает риски и управляет качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений; Умеет применять знания, оценивать риски и управлять качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений Владеет знаниями оценивания рисков и управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений
ОПК – 3.3 Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств	Знает методологию успешного использования современных методов и способов разработки новых технологических решений; Умеет успешно использовать современные методы и разрабатывать новые технологические решения; Владеет навыками успешного использования современных методов и способностью разрабатывать новые технологические решения;
ОПК - 4.1 Применяет методы моделирования функциональных и специализированных продуктов	Знает основы и методологию моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания; Умеет моделировать рецептуры и процессы производства продуктов питания различного назначения; Владеет процессами моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания;
ОПК - 4.2 Применяет методы проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции	Знает современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания; Умеет использовать современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания; Владеет навыками работы с современным программным обеспечением для проектирования технологических процессов

	производства продукции питания;
ОПК - 5.1 Организует научно-исследовательские/опытно-конструкторские работы в сфере высокотехнологичных производств продуктов функционального и специализированного назначения на основе общенаучных принципов	Знает основы научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач; Умеет применять основы научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач; Владеет навыками применения основ научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач;
ОПК - 5.2 Формирует охраняемые документы на интеллектуальную собственность и пути их внедрения	Знает современные методы исследования, объекты и модели решения научно-исследовательских задач.; Умеет применять знания о современных методах исследования, объектах и моделях решения научно-исследовательских задач; Владеет навыками применения знаний современных методов исследования, объектов и моделей решения научно-исследовательских задач;
ОПК - 5.3 Внедряет результаты научных исследований на высокотехнологичных производствах функциональных и специализированных продуктов питания	Знает основы планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство; Умеет планировать и организовывать процесс внедрения результатов исследований в производство; Владеет навыками применения основ планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код ПК (при наличии ПК) или ссылка на иные основания	Код трудовой функции (при наличии ПК)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский				
ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим	40.011	В/02.6 D/01.7 D/02.7 D/03.7	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы обработки и анализа научно-технической информации
				Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований
	40.008	D/01.7		Владеет способностью к анализу научно-технической информации и результатов исследований
			ПК-1.2 Осуществляет научное	Знает правила научного руководства проведением исследований

планом организации			руководство проведением исследований в области биотехнологии	Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии
				Владеет навыками научного руководства проведения исследований в области биотехнологии
			ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ;
				Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ;
			Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации	

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

Общая трудоемкость учебной практики составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1 семестр				
1	Подготовительный	Презентация научных проектов ПИШ ИББиПС, выбор проекта для участия	6	Эссе, Дневник прохождения практики
2		Вводный инструктаж по вопросам прохождения практики	2	Конспект, Дневник прохождения практики
3		Ознакомительные лекции (ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности на объекте практики, оформление документов по месту практики, ознакомительные экскурсии по объекту практики, получение индивидуального задания)	2	Конспект, Дневник прохождения практики
4	Основной	Фундаментальные и прикладные научно-исследовательские работы. Этапы научно-исследовательских работ (лекция)	2	Конспект, Дневник прохождения практики
5		Методы оценки научно-технических результатов (лекция)	2	Конспект, Дневник прохождения практики

6		Информационное обеспечение научно-исследовательской работы (лекция)	4	Конспект, Дневник прохождения практики
7		Анализ результатов научно-исследовательской работы (лекция)	4	Конспект, Дневник прохождения практики
8		Разработка проекта научного исследования на 1 семестр, обоснование его актуальности, предмета, объекта, проблемы, целей и задач.	10	Проект научного исследования
9		Презентация научного проекта исследований	4	Доклад
10		Работа в научном проекте	60	Дневник прохождения практики
11	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	10	Отчет
12		Защита отчета о прохождении практики	2	Собеседование
2 семестр				
1	Подготовительный	Вводный инструктаж по вопросам прохождения практики	2	Конспект, Дневник прохождения практики
2		Ознакомительные лекции (ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности на объекте практики, оформление документов по месту практики, ознакомительные экскурсии по объекту практики, получение индивидуального задания)	2	Конспект, Дневник прохождения практики
3	Основной	Разработка проекта научного исследования на 2 семестр, обоснование его актуальности, предмета, объекта, проблемы, целей и задач.	10	Проект научного исследования
4		Презентация научного проекта исследований	4	Доклад
5		Консультации руководителя практики по вопросам выполнения проекта научных исследований	22	Дневник прохождения практики
6		Работа в научном проекте	96	Дневник прохождения практики
7	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	10	Отчет
8		Защита отчета о прохождении практики	2	Собеседование
		ИТОГО	252 часа	

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, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на учебной практике:

- ознакомление с правилами поведения обучающегося на рабочем месте в момент прохождения практики, правилами внутреннего распорядка во время прохождения практики, обязанностями и правами обучающегося во время прохождения практики, действиями обучающегося в случае получения производственной травмы;
- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- ознакомление с рекомендуемыми материалами для проведения практики, представленными на электронных носителях, в библиотеке ДВФУ;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической литературы, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- поиск информации по теме выданного индивидуального задания, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;

- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- работа над проектом;
- сбор и обработка информации для подготовки отчета о прохождении практики, его написание;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ), включая перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе выполнения заданий по учебной практике «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Формы аттестации:

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК-1.1 Применяет методы организационного проектирования высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания	Знает основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия	ПР-7	
			Умеет применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики, инновационных планов развития предприятия	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет т способностью применять основы стратегического планирования деятельности предприятий питания; механизмы формирования политики,	ПР-3, ПР-9, УО-3	

			инновационных планов развития предприятия		
2	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК-1.2 Разрабатывает конкурентоспособные концепции высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания, направленных на формирование и поддержку их имиджа	Знает о формировании политики предприятия, стратегических планов его развития; обеспечении предприятия питания материальными и финансовыми ресурсами;	ПР-7	
			Умеет формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет способностью формировать политику предприятия, стратегические планы его развития; обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами	ПР-3, ПР-9, УО-3	
3	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК -1.3 Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику деятельности высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания	Знает о применении навыков разработки конкурентоспособных концепций	ПР-7	
			Умеет применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет способностью применять навыки разработки конкурентоспособных концепций; методы стратегического планирования;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
4	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК-2.1 Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает	Знает технологии производства продукции;	ПР-7	
			Умеет определять потери на всех стадиях (этапах) производства продукции;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет способностью анализировать технологические	ПР-3, ПР-9, УО-3	

		мероприятия по их снижению	процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению;		
5	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 2.2 Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства функциональных и специализированных продуктов питания	Знает направления по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;	ПР-7	
			Умеет совершенствовать технологические процессы производства продукции питания различного назначения;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет современными методами и техниками по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	ПР-3, ПР-9, УО-3	
6	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК – 3.1 Разрабатывает и внедряет элементы систем качества и безопасности на высокотехнологичных производствах функциональных и специализированных продуктов питания	Знает методологию применения основных государственных и международных нормативных документов, и направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства;	ПР-7	
			Умеет применять основные государственные и международные нормативные документы, и направления в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет знаниями основных государственных и международных нормативных документов, и	ПР-3, ПР-9, УО-3	

			направлений в области управления качеством, оценки рисками и безопасностью пищевой продукции и производства;		
7	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК – 3.2 Применяет современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Знает риски и управляет качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений;	ПР-7	
			Умеет применять знания, оценивать риски и управлять качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владет знаниями оценивания рисков и управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ПР-3, ПР-9, УО-3	
8	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК – 3.3 Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности продукции, а также придания ей заданных свойств	Знает методологию успешного использования современных методов и способов разработки новых технологических решений;	ПР-7	
			Умеет успешно использовать современные методы и разрабатывать новые технологические решения;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владет навыками успешного использования современных методов и способностью	ПР-3, ПР-9, УО-3	

			разрабатывать новые технологические решения;		
9	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 4.1 Применяет методы моделирования функциональных и специализированных продуктов	Знает основы и методологию моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания;	ПР-7	
			Умеет моделировать рецептуры и процессы производства продуктов питания различного назначения;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет процессами моделирования продуктов и технологических процессов производства продукции питания;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
10	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 4.2 Применяет методы проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции	Знает современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания	ПР-7	
			Умеет использовать современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции питания;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет навыками работы с современным программным обеспечением для проектирования технологических процессов производства продукции питания;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
11	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 5.1 Организует научно-исследовательские/опытно-конструкторские работы в сфере высокотехнологичных производств продуктов функционального и специализированного назначения на основе	Знает основы научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач;	ПР-7	-
			Умеет применять основы научно-исследовательской работы для решения организационно-технологических задач;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет навыками применения основ научно-	ПР-3, ПР-9, УО-3	-

		общенаучных принципов	исследовательской работы для решения организационно-технологических задач;		
12	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 5.2 Формирует охраняемые документы на интеллектуальную собственность и пути их внедрения	Знает современные методы исследования, объекты и модели решения научно-исследовательских задач.;	ПР-7	-
			Умеет применять знания о современных методах исследования, объектах и моделях решения научно-исследовательских задач;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет навыками применения знаний современных методов исследования, объектов и моделей решения научно-исследовательских задач;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
13	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 5.3 Внедряет результаты научных исследований на высокотехнологичных производствах функциональных и специализированных продуктов питания	Знает основы планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство;	ПР-7	
			Умеет планировать и организовывать процесс внедрения результатов исследований в производство;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет навыками применения основ планирования и организации процесса внедрения результатов исследований в производство;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
14	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы обработки и анализа научно-технической информации	ПР-7	
			Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет способностью к анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПР-3, ПР-9, УО-3	
15	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в	Знает правила научного руководства проведением исследований	ПР-7	
			Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии	ПР-3, ПР-9, УО-3	

		области биотехнологии	Владеет навыками научного руководства проведения исследований в области биотехнологии	ПР-3, ПР-9, УО-3	
16	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ;	ПР-7	
			Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ;	ПР-3, ПР-9, УО-3	
			Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации	ПР-3, ПР-9, УО-3	
	Зачет с оценкой			-	ПР-16, УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.
3. тренажер (ТС-1) и т.д.

Промежуточной аттестацией по итогам учебной практики является зачет с оценкой.

Проверка выполнения студентами программы учебной практики проводится руководителями практики от вуза и предприятия – базы практики в формах текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация за правильной организацией учебной практики и ее прохождением осуществляется руководителем практики от вуза путем проведения консультаций студентов по всем возникающим вопросам. С этой целью составляется график консультаций, который доводится до сведения студентов на организационном собрании по практике. В графике консультаций выделяются отдельные даты (не менее одного раза в неделю), в которые студент в обязательном порядке должен явиться и предоставить дневник прохождения практики и собранный материал для подготовки и оформления отчета.

Наличие у руководителя практики от предприятия – базы практики существенных замечаний (пропуски без уважительных причин, отсутствие записей в дневнике, некачественное выполнение предусмотренных программой практики заданий) является основанием для внесения в дневник соответствующих

замечаний с установлением студенту кратчайших сроков устранения отмеченных недостатков.

Промежуточной аттестацией по учебной практике является зачет с оценкой, который проводится в виде защиты отчета в форме собеседования.

Промежуточная аттестация проводится на основании представленного отчета о прохождении практики, публичной защиты и отзыва руководителя практики от предприятия – базы практики об уровне знаний и приобретенных профессиональных умений и навыков обучающегося.

В состав комиссии по защите отчетов о прохождении учебной практики входят руководитель практики от вуза, преподаватели, ведущие дисциплины, по которым проводится практика и, по возможности, руководитель практики от предприятия – базы практики.

Допускается и является желательным проведение защиты отчетов по практике непосредственно на предприятии. В таких случаях состав комиссии может быть изменен.

Во время защиты отчета о прохождении учебной практики студент должен показать приобретенные знания, умения и навыки в вопросах профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики и изложенных им в отчете и дневнике, обосновать сделанные выводы и предложения, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из ДВФУ за академическую неуспеваемость.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(включая основную и дополнительную литературу)

Основная литература

1. Янковская, В. В. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Кукушкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-004167-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157859>

2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343>

3. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467229>

4. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452322>

5. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450489>

Дополнительная литература

1. Федорова, М. А. Формирование учебной самостоятельной деятельности студентов: учебное пособие для вузов / М. А. Федорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12292-3. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476481>

2. Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям: учебное пособие для вузов / М. Н. Дудина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00830-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453318>

3. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455367>

4. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебное пособие для вузов / А. П. Исаев [и др.] ; под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454149>

5. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента: учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452858>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Публичный онлайн каталог Научной библиотеки ДВФУ <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Федеральный институт промышленной собственности <http://www1.fips.ru/>

4. Информационно-правовой портал Гарант.ру <http://www.garant.ru/>

5. Компания «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения учебной практики материально-технической базой являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, 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 проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических и лабораторных занятий, организации самостоятельной работы студентам доступно следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 5, № помещения 446	Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Мультимедийное оборудование: Wi-Fi. Ноутбук Acer ExtensaE2511-30VO. Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.

<p>Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий</p> <p>(690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311)</p>	<p>Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; PH-метр-милливольтметр со штативом рН-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)..</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 2, № помещения 115</p>	<p>Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Компьютерный класс. Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64-bit) (23 шт.). Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов. 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 477</p>	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4</p>

	лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
--	---



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика.

*Педагогическая практика
для направления подготовки*

***19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых
продуктов функционального и
специализированного назначения***

Программа магистратуры

***Наименование образовательной программы:
Нутригеномика и технологии персонализированного питания***

Владивосток
2023

11. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики (Учебная практика. Педагогическая практика) является приобщение студентов к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении, развитие педагогического потенциала; знакомство с логикой реализации и содержанием учебного процесса, научно- и учебно-методической работой в университете.

12. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- подготовка преподавателей к реализации и проектированию образовательных программ на уровне, отвечающем федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования;
- формирование у будущих преподавателей умений применять современные образовательные технологии в учебном процессе, а также проектировать учебные курсы или отдельные их части;
- подготовка будущих преподавателей к воспитательной деятельности со студентами;
- 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.

13. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная практика (Учебная практика. Педагогическая практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной педагогической работы, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Для успешного прохождения учебной практики у обучающихся должны быть

сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; УК-2.1 Выявляет проблему, разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, обосновывает актуальность, формулирует цель, задачи, ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения; УК-2.2 Планирует необходимые ресурсы, разрабатывает план реализации, осуществляет мониторинг реализации проекта; УК-3.1. Разрабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели; УК-3.2. Планирует и организует работу команды, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; УК-4.1 Способность использовать/ применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера; УК-4.2 Способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; УК-4.3 Способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия; УК-5.1 Выстраивает социальное, профессиональное взаимодействие с учетом разнообразия культур, особенностей основных форм научного и религиозного сознания; ОПК-1.1 Применяет методы организационного проектирования высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания; ОПК-1.2 Разрабатывает конкурентоспособные концепции высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания, направленных на формирование и поддержку их имиджа; ОПК -1.3 Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику деятельности высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания; ОПК-2.1 Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их

снижению; ОПК - 2.2 Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства функциональных и специализированных продуктов питания; ОПК – 3.1 Разрабатывает и внедряет элементы систем качества и безопасности на высокотехнологичных производствах функциональных и специализированных продуктов питания; ОПК – 3.2 Применяет современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; ОПК - 4.1 Применяет методы моделирования функциональных и специализированных продуктов; ОПК - 4.2 Применяет методы проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции; ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии; ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Методология научных исследований», «Современные проблемы отраслевой биотехнологии».

В результате прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы умения и навыки, необходимые для последующего освоения таких дисциплин, как «Приоритеты и конкурентоспособность высокотехнологичных производств / Инновации высокотехнологичных производств», «Основы персонализированного питания, нутрициология, диетология и физиология питания», «Управление качеством и безопасностью на высокотехнологичных производствах продуктов питания», и практик «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», «Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Производственная практика. Преддипломная практика».

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

Тип учебной практики: педагогический.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: рассредоточенная.

Время проведения: 1 курс, 2 семестр.

Местом проведения учебной практики (Учебная практика. Педагогическая практика) являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, а также организации различных форм собственности и организационно-правового статуса, осуществляющие образовательную деятельность.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 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.

15. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики (Учебная практика. Педагогическая практика) у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка образовательных программ	ОПК-6 Способен разрабатывать образовательные программы, научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК - 6.1 Разрабатывает и реализует образовательные программы профессионального и высшего обучения, среднего профессионального образования, дополнительной профессиональной подготовки

		ОПК - 6.2 Разрабатывает учебные и учебно-методические материалы, в том числе в электронном виде
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-7 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК - 7. 1 Применяет основы современного проектирования педагогической деятельности путем использования знаний общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач
		ОПК - 7.2 Разрабатывает педагогические проекты путем применения специальных научных знаний и результатов исследований в процессе проектирования и осуществления профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК - 6.1 Разрабатывает и реализует образовательные программы профессионального и высшего обучения, среднего профессионального образования, дополнительной профессиональной подготовки	Знает нормы реализации образовательных программ
	Умеет разрабатывать отдельных документы по образовательным программам
	Владеет навыками разработки и реализации образовательных программ профессионального и высшего обучения, среднего профессионального образования, дополнительной профессиональной подготовки
ОПК - 6.2 Разрабатывает учебные и учебно-методические материалы, в том числе в электронном виде	Знает правила построения учебных и учебно-методических материалов
	Умеет формировать структуру учебных и учебно-методических материалов
	Владеет навыками разработки учебных и учебно-методических материалов, в том числе в электронном виде
ОПК - 7. 1 Применяет основы современного проектирования педагогической деятельности путем использования знаний общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических зада	Знает педагогические и научно-методические задачи педагогической деятельности
	Умеет применять основы современного проектирования педагогической деятельности
	Владеет способностью применять основы современного проектирования педагогической деятельности путем использования знаний общетеоретических дисциплин,

	необходимых для решения педагогических и научно-методических задач
ОПК - 7.2 Разрабатывает педагогические проекты путем применения специальных научных знаний и результатов исследований в процессе проектирования и осуществления профессиональной деятельности	Знает правила оформления педагогических проектов
	Умеет применять специальные научные знания и результаты исследований в процессе проектирования
	Владеет навыками разработки педагогических проектов путем применения специальных научных знаний и результатов исследований в процессе проектирования и осуществления профессиональной деятельности

16. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость учебной практики (Педагогическая практика) составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

№ 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	Вводный инструктаж по вопросам прохождения практики	2	Конспект, Дневник прохождения практики
2		Ознакомительные лекции (ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности на объекте практики, оформление документов по месту практики, ознакомительные экскурсии по объекту практики, получение индивидуального задания)	2	Конспект, Дневник прохождения практики
3	Основной	История и современное состояние высшего образования в России (лекция)	2	Конспект, Дневник прохождения практики
4		Развитие творческого мышления студентов в процессе обучения (лекция)	2	Конспект, Дневник прохождения практики
5		Цели, содержание, методы и средства обучения в высшей школе (лекция)	2	Конспект, Дневник прохождения практики
6		Профессиональная деятельность преподавателя вуза и проблема педагогического мастерства (лекция)	2	Конспект, Дневник прохождения практики
7		Посещение лекционных занятий	2	Посещаемость, Дневник

		ведущего преподавателя		прохождения практики
8		Подготовка плана-конспекта лекции	5	План -конспект, Дневник прохождения практики
9		Проведение лекционного занятия со студентами младших курсов	2	Лекция, Дневник прохождения практики
10		Посещение практических занятий ведущего преподавателя	2	Посещаемость, Дневник прохождения практики
11		Подготовка к проведению практического занятия с использованием современных образовательных технологий	5	План практического занятия, Дневник прохождения практики
12		Проведение практического занятия в аудитории со студентами младших курсов	6	Практическое занятие, Дневник прохождения практики
13		Посещение лабораторных занятий ведущего преподавателя	2	Посещаемость, Дневник прохождения практики
14		Подготовка к проведению лабораторной работы с использованием современных образовательных технологий	8	План лабораторной работы, Дневник прохождения практики
15		Проведение лабораторной работы в аудитории со студентами младших курсов	6	Лабораторная работа, Дневник прохождения практики
16		Посещение занятий, проводимых другими практикантами	4	Эссе, Дневник прохождения практики
17		Рефлексия	4	Эссе, Дневник прохождения практики
18	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	10	Отчет
19		Защита отчета о прохождении практики	2	Собеседование
		ИТОГО	72 часа	

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

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

Самостоятельная работа студентов способствует развитию

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

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

Формы самостоятельной работы студентов на учебной практике:

- ознакомление с правилами поведения обучающегося на рабочем месте в момент прохождения практики, правилами внутреннего распорядка во время прохождения практики, обязанностями и правами обучающегося во время прохождения практики, действиями обучающегося в случае получения производственной травмы;
- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- ознакомление с рекомендуемыми материалами для проведения практики, представленными на электронных носителях, в библиотеке ДВФУ;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической литературы, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- поиск информации по теме выданного индивидуального задания, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- работа над проектом;
- сбор и обработка информации для подготовки отчета о прохождении практики, его написание;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

18. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ), включая перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе выполнения заданий по учебной практике «Учебная практика. Педагогическая практика»

Формы аттестации:

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 6.1 Разрабатывает и реализует образовательные программы профессионального и высшего обучения, среднего профессионального образования, дополнительной профессиональной подготовки	Знает нормы реализации образовательных программ	ПР-7	-
			Умеет разрабатывать отдельные документы по образовательным программам	ПР-3, ПР-6	
			Владеет навыками разработки и реализации образовательных программ профессионального и высшего обучения, среднего профессионального образования, дополнительной профессиональной подготовки	ПР-3, ПР-6	-
2	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 6.2 Разрабатывает учебные и учебно-методические материалы, в том числе в электронном виде	Знает правила построения учебных и учебно-методических материалов	ПР-7	-
			Умеет формировать структуру учебных и учебно-методических материалов	ПР-3, ПР-6	
			Владеет навыками разработки учебных и учебно-методических материалов, в том числе в электронном виде	ПР-3, ПР-6	
3	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ОПК - 7.1 Применяет основы современного проектирования педагогической деятельности путем использования знаний общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач	Знает педагогические и научно-методические задачи педагогической деятельности	ПР-7	
			Умеет применять основы современного проектирования педагогической деятельности	ПР-3, ПР-6	
			Владеет способностью применять основы современного проектирования педагогической деятельности путем использования знаний общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач	ПР-3, ПР-6	
4	Подготовительный этап,	ОПК - 7.2 Разрабатывает педагогические	Знает правила оформления педагогических проектов	ПР-7	

	Основной этап, отчетный этап	проекты путем применения специальных научных знаний и результатов исследований в процессе проектирования и осуществления профессиональной деятельности	Умеет применять специальные научные знания и результатов исследований в процессе проектирования	ПР-3, ПР-6	
			Владеет навыками разработки педагогических проектов путем применения специальных научных знаний и результатов исследований в процессе проектирования и осуществления профессиональной деятельности	ПР-3, ПР-6	
7	Защита отчета по практике			-	ПР-16, УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.
3. тренажер (ТС-1) и т.д.

Промежуточной аттестацией по итогам учебной практики является зачет с оценкой.

Проверка выполнения студентами программы учебной практики проводится руководителями практики от вуза и предприятия – базы практики в формах текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация за правильной организацией учебной практики и ее прохождением осуществляется руководителем практики от вуза путем проведения консультаций студентов по всем возникающим вопросам. С этой целью составляется график консультаций, который доводится до сведения студентов на организационном собрании по практике. В графике консультаций выделяются отдельные даты (не менее одного раза в неделю), в которые студент в обязательном порядке должен явиться и предоставить дневник прохождения практики и собранный материал для подготовки и оформления отчета.

Наличие у руководителя практики от предприятия – базы практики существенных замечаний (пропуски без уважительных причин, отсутствие записей в дневнике, некачественное выполнение предусмотренных программой практики

заданий) является основанием для внесения в дневник соответствующих замечаний с установлением студенту кратчайших сроков устранения отмеченных недостатков.

Промежуточной аттестацией по учебной практике является зачет с оценкой, который проводится в виде защиты отчета в форме собеседования.

Промежуточная аттестация проводится на основании представленного отчета о прохождении практики, публичной защиты и отзыва руководителя практики от предприятия – базы практики об уровне знаний и приобретенных профессиональных умений и навыков обучающегося.

В состав комиссии по защите отчетов о прохождении учебной практики входят руководитель практики от вуза, преподаватели, ведущие дисциплины, по которым проводится практика и, по возможности, руководитель практики от предприятия – базы практики.

Допускается и является желательным проведение защиты отчетов по практике непосредственно на предприятии. В таких случаях состав комиссии может быть изменен.

Во время защиты отчета о прохождении учебной практики студент должен показать приобретенные знания, умения и навыки в вопросах профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики и изложенных им в отчете и дневнике, обосновать сделанные выводы и предложения, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из ДВФУ за академическую неуспеваемость.

19. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(включая основную и дополнительную литературу)

Основная литература

1. Зельдович, Б. З. Активные методы обучения: учебное пособие для вузов / Б. З. Зельдович, Н. М. Сперанская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11754-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476277>
2. Короткина, И. Б. Модели обучения академическому письму : учебное пособие для вузов / И. Б. Короткина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06013-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474006>
3. Современные образовательные технологии: учебное пособие для вузов / Л. Л. Рыбцова [и др.] ; под общей редакцией Л. Л. Рыбцовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 92 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05581-8 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1140-8 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473757>
4. Смирнов, С. Д. Психология и педагогика в высшей школе: учебное пособие для вузов / С. Д. Смирнов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08294-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470592>
5. Таратухина, Ю. В. Педагогика высшей школы в современном мире: учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13724-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477151>

Дополнительная литература

1. Федорова, М. А. Формирование учебной самостоятельной деятельности студентов: учебное пособие для вузов / М. А. Федорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12292-3. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476481>

2. Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям: учебное пособие для вузов / М. Н. Дудина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00830-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453318>

3. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455367>

4. Исаев, И. Ф. Педагогика высшей школы: кураторство студенческой группы: учебное пособие для вузов / И. Ф. Исаев, Е. И. Ерошенкова, Е. Н. Кролевецкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11975-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454294>

5. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента: учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452858>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Публичный онлайн каталог Научной библиотеки ДВФУ <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Федеральный институт промышленной собственности <http://www1.fips.ru/>

4. Информационно-правовой портал Гарант.ру <http://www.garant.ru/>

5. Компания «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

7. Портал Федеральных образовательных стандартов высшего образования <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24/85>
8. Министерство труда и социальной защиты РФ <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24/85>
9. Министерство науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>
10. Профессиональные стандарты <https://profstandart.rosmintrud.ru/>

20. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения учебной практики материально-технической базой являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, 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 проведения занятий лекционного и семинарского типа, организации самостоятельной работы студентам доступно следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 5, № помещения 446	Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Мультимедийное оборудование: Wi-Fi. Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO. Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 2, № помещения 115</p>	<p>Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Компьютерный класс. Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64-bit) (23 шт.). Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов. 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 477</p>	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика.

Научно-исследовательская работа

**19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых
продуктов функционального и
специализированного назначения**

Программа магистратуры

Наименование образовательной программы:

Нутригеномика и технологии персонализированного питания

Владивосток
2023

21. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики (Производственная практика. Научно-исследовательская работа) является приобщение студентов к научно-исследовательской деятельности Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»; проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных научных тем и проектов.

22. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- проведение патентных исследований и определение характеристик продукции;
- проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;
- оформление результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в виде научных отчетов (части) и/или проектов публикаций (статей, тезисов, материалов конференций).

23. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (Производственная практика. Научно-исследовательская работа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Для успешного прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2. . Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и

междисциплинарного подходов; УК-2.1 Выявляет проблему, разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, обосновывает актуальность, формулирует цель, задачи, ожидаемые результаты, риски и возможные сферы применения; УК-2.2 Планирует необходимые ресурсы, разрабатывает план реализации, осуществляет мониторинг реализации проекта; УК-3.1. Разрабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели; УК-3.2. Планирует и организует работу команды, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; УК-5.1 Выстраивает социальное, профессиональное взаимодействие с учетом разнообразия культур, особенностей основных форм научного и религиозного сознания; УК-5.2 Обеспечивает создание не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; ОПК-5.1 Организует научно-исследовательские/опытно-конструкторские работы в сфере высокотехнологичных производств продуктов функционального и специализированного назначения на основе общенаучных принципов; ОПК-5.2 Формирует охранные документы на интеллектуальную собственность и пути их внедрения, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Методология научных исследований», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Организация и управление высокотехнологичными производствами», «Современные методы модификации пищевых систем», «Сырьевые ресурсы в технологии производства специализированных продуктов», «Научные основы разработки и производства продуктов специализированного назначения / Методология проектирования рецептур продуктов специализированного назначения», «Технологическое оборудование высокотехнологичных производств / Автоматизация и механизация высокотехнологичных производств пищевых продуктов».

В результате прохождения учебной практики у обучающихся должны быть

сформированы умения и навыки, необходимые для последующего освоения таких дисциплин, как «Приоритеты и конкурентоспособность высокотехнологичных производств / Инновации высокотехнологичных производств», «Научно-практические аспекты переработки нетрадиционных видов сырья/ Технологические процессы в производстве продукции из нетрадиционных видов сырья», «Анализ технологических процессов при производстве специализированных продуктов питания», и практик, «Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Производственная практика. Преддипломная практика».

24. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: рассредоточенная.

Время проведения: 2 курс, 3 семестр.

Местом проведения производственной практики (Производственная практика. Научно-исследовательская работа) являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, а также организации различных форм собственности и организационно-правового статуса, осуществляющие научно-исследовательскую деятельность.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 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.

25. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики (Производственная практика. Научно-исследовательская работа) у обучающегося формируются

следующие профессиональные компетенции.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
организационно-управленческий	ПК-2 Готов к реализации системы менеджмента качества продукции функционального и специализированного назначения в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества; способен планировать эффективную систему контроля в области производства продукции функционального и специализированного назначения	ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		ПК-2.2 Координирует и уведомляет различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции
		ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции
		ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции
организационно-управленческий	ПК-3 Способен разрабатывать решения по управлению развитием производством и мероприятия по повышению конкурентоспособности высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции
		ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции
технологический	ПК-4 Способен осуществлять технологический процесс переработки пищевого сырья, производства продукции функционального и специализированного назначения в соответствии с регламентом, использовать	ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях
		ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого

	технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и продукции	сырья и производства продукции
технологический	ПК-5 Способен анализировать технологические процессы производства, оценивать и принимать технологические решения, оценивать и использовать техническую документацию, разрабатывать программы выполнения технологии переработки сырья	ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса
		ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса
		ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы обработки и анализа научно-технической информации
	Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований
	Владеет способностью к анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает правила научного руководства проведением исследований
	Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии
	Владеет навыками научного руководства проведения исследований в области биотехнологии
ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ;
	Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ;
	Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации
ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает условия проведения испытаний и внедрения новых технологий производства продукции
	Умеет внедрять новые технологические решения по производству пищевых продуктов
	Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
ПК-2.2 Координирует и уведомляет различные службы и подразделений	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции

с целью обеспечения выпуска качественной продукции	Умеет координировать действия по выпуску качественной продукции
	Владеет способностью координировать и уведомлять различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции
ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции	Знает условия функционирования систем менеджмента качества в организации
	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования систем менеджмента качества
	Владеет способностью совершенствовать систему менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции
ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции
	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования качества выпускаемой продукции
	Владеет способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества продукции
ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции	Знает методы повышения конкурентоспособности продукции
	Умеет осуществлять технологические режимы производства продукции
	Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции
ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы проведения испытаний по внедрению технологий производства продукции
	Умеет управлять технологическими процессами производства пищевой продукции
	Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции
	Умеет проводить работы по производству пищевой продукции
	Владеет способностью проводить работы по совершенствованию технологии продукции
ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции
	Умеет использовать технические средства на автоматизированных технологических линиях
	Владеет способностью осуществлять разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях
ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	Знает, как осуществлять технологические режимы переработки сырья и производства продукции
	Умеет совершенствовать технологические режимы

	Владеет способностью осуществлять и совершенствовать технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции
ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса	Знает режимы и параметры технологических процессов
	Умеет анализировать технологический процесс производства продукции
	Владеет навыками совершенствования режимов и параметров технологического процесса
ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса	Знает способы модификации и разработки продукции
	Умеет анализировать технологический процесс
	Владеет приемами модификации и разработки конкурентоспособной продукции на основе анализа технологического процесса
ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает новые технологии производства продуктов питания
	Умеет сопоставлять технологию производства и необходимые технологические линии
	Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
ПК-5.4 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы внедрением новых технологий
	Умеет управлять испытаниями на технологических линиях
	Владеет навыками внедрения новых технологий на производстве

26. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 15 зачетных единиц, 540 академических часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
3 семестр				
1	Подготовительный	Вводный инструктаж по вопросам прохождения практики	2	Конспект, Дневник прохождения практики
2		Ознакомительные лекции (ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности на объекте практики, оформление документов по месту практики,	2	Конспект, Дневник прохождения практики

		ознакомительные экскурсии по объекту практики, получение индивидуального задания)		
3	Основной	Сбор и изучение научно-технической информации по теме научных исследований	100	Конспект, Дневник прохождения практики
4		Проведение экспериментов и наблюдений	200	Конспект, Дневник прохождения практики
5		Анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	100	Конспект, Дневник прохождения практики
6		Оформление результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в виде научных отчетов (части) и/или проектов публикаций (статей, тезисов, материалов конференций)	88	Конспект и/или проект публикации, Дневник прохождения практики
7		Консультации руководителя практики / научного руководителя проекта	36	Дневник прохождения практики
8	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	10	Отчет
9		Защита отчета о прохождении практики	2	Собеседование
10		ИТОГО	540 часов	

27. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА производственной ПРАКТИКЕ**

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

Самостоятельная работа студентов способствует развитию

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

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

Формы самостоятельной работы студентов на учебной практике:

- ознакомление с правилами поведения обучающегося на рабочем месте в момент прохождения практики, правилами внутреннего распорядка во время прохождения практики, обязанностями и правами обучающегося во время прохождения практики, действиями обучающегося в случае получения производственной травмы;
- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- ознакомление с рекомендуемыми материалами для проведения практики, представленными на электронных носителях, в библиотеке ДВФУ;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической литературы, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- поиск информации по теме выданного индивидуального задания, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- работа над проектом;
- сбор и обработка информации для подготовки отчета о прохождении практики, его написание;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

28. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ), включая перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе выполнения заданий по учебной практике «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»

Формы аттестации:

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы обработки и анализа научно-технической информации	ПР-7	
			Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью к анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПР-7, ПР-9	
2	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает правила научного руководства проведением исследований	ПР-7	
			Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии	ПР-7, ПР-9	
			Владеет навыками научного руководства проведения исследований в области биотехнологии	ПР-7, ПР-9	
3	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ;	ПР-7	
			Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ;	ПР-7, ПР-9	
			Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации	ПР-7, ПР-9	
4	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает условия проведения испытаний и внедрения новых технологий производства продукции	ПР-7	
			Умеет внедрять новые технологические решения по производству пищевых продуктов	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	ПР-7, ПР-9	
5	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.2 Координирует и уведомляет различные службы и подразделений с	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции	ПР-7	

		целью обеспечения выпуска качественной продукции	Умеет координировать действия по выпуску качественной продукции	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью координировать и уведомлять различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции	ПР-7, ПР-9	
6	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции	Знает условия функционирования систем менеджмента качества в организации	ПР-7	
			Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования систем менеджмента качества	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью совершенствовать систему менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции	ПР-7, ПР-9	
7	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции	ПР-7	
			Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования качества выпускаемой продукции	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества продукции	ПР-7, ПР-9	
8	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции	Знает методы повышения конкурентоспособности продукции	ПР-7	
			Умеет осуществлять технологические режимы производства продукции	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции	ПР-7, ПР-9	
9	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы проведения испытаний по внедрению технологий производства продукции	ПР-7	
			Умеет управлять технологическими процессами производства пищевой продукции	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью управлять испытаниями и	ПР-7, ПР-9	

			внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях		
10	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции	ПР-7	
			Умеет проводить работы по производству пищевой продукции	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью проводить работы по совершенствованию технологии продукции	ПР-7, ПР-9	
11	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции	ПР-7	
			Умеет использовать технические средства на автоматизированных технологических линиях	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью осуществлять разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	ПР-7, ПР-9	
12	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	Знает, как осуществлять технологические режимы переработки сырья и производства продукции	ПР-7	
			Умеет совершенствовать технологические режимы	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью осуществлять и совершенствовать технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	ПР-7, ПР-9	
13	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса	Знает режимы и параметры технологических процессов	ПР-7	
			Умеет анализировать технологический процесс производства продукции	ПР-7, ПР-9	
			Владеет навыками совершенствования режимов и параметров технологического процесса	ПР-7, ПР-9	
14	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса	Знает способы модификации и разработки продукции	ПР-7	
			Умеет анализировать технологический процесс	ПР-7, ПР-9	
			Владеет приемами модификации и разработки конкурентоспособной продукции на основе анализа технологического процесса	ПР-7, ПР-9	

15	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает новые технологии производства продуктов питания	ПР-7	
			Умеет сопоставлять технологию производства и необходимые технологические линии	ПР-7, ПР-9	
			Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	ПР-7, ПР-9	
15	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.4 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы внедрением новых технологий	ПР-7	
			Умеет управлять испытаниями на технологических линиях	ПР-7, ПР-9	
			Владеет навыками внедрения новых технологий на производстве	ПР-7, ПР-9	
	Зачет с оценкой			-	ПР-16, УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.
3. тренажер (ТС-1) и т.д.

Промежуточной аттестацией по итогам производственной практики является зачет с оценкой.

Проверка выполнения студентами программы производственной практики проводится руководителями практики от вуза и предприятия – базы практики в формах текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация за правильной организацией производственной практики и ее прохождением осуществляется руководителем практики от вуза путем проведения консультаций студентов по всем возникающим вопросам. С этой целью составляется график консультаций, который доводится до сведения студентов на организационном собрании по практике. В графике консультаций выделяются отдельные даты (не менее одного раза в неделю), в которые студент в обязательном порядке должен явиться и предоставить дневник прохождения практики и собранный материал для подготовки и оформления отчета.

Наличие у руководителя практики от предприятия – базы практики

существенных замечаний (пропуски без уважительных причин, отсутствие записей в дневнике, некачественное выполнение предусмотренных программой практики заданий) является основанием для внесения в дневник соответствующих замечаний с установлением студенту кратчайших сроков устранения отмеченных недостатков.

Промежуточной аттестацией по производственной практике является зачет с оценкой, который проводится в виде защиты отчета в форме собеседования.

Промежуточная аттестация проводится на основании представленного отчета о прохождении практики, публичной защиты и отзыва руководителя практики от предприятия – базы практики об уровне знаний и приобретенных профессиональных умений и навыков обучающегося.

В состав комиссии по защите отчетов о прохождении производственной практики входят руководитель практики от вуза, преподаватели, ведущие дисциплины, по которым проводится практика и, по возможности, руководитель практики от предприятия – базы практики.

Допускается и является желательным проведение защиты отчетов по практике непосредственно на предприятии. В таких случаях состав комиссии может быть изменен.

Во время защиты отчета о прохождении производственной практики студент должен показать приобретенные знания, умения и навыки в вопросах профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики и изложенных им в отчете и дневнике, обосновать сделанные выводы и предложения, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из ДВФУ за академическую неуспеваемость.

29. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(включая основную и дополнительную литературу)

Основная литература

6. Янковская, В. В. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Кукушкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-004167-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157859>

7. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343>

8. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467229>

9. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452322>

10. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450489>

Дополнительная литература

1. Федорова, М. А. Формирование учебной самостоятельной деятельности студентов: учебное пособие для вузов / М. А. Федорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12292-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476481>
2. Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям: учебное пособие для вузов / М. Н. Дудина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00830-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453318>
3. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455367>
4. Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебное пособие для вузов / А. П. Исаев [и др.] ; под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454149>
5. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента: учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452858>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Публичный онлайн каталог Научной библиотеки ДВФУ <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Федеральный институт промышленной собственности <http://www1.fips.ru/>
4. Информационно-правовой портал Гарант.ру <http://www.garant.ru/>
5. Компания «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

30. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики материально-технической базой являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, 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 проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических и лабораторных занятий, организации самостоятельной работы студентам доступно следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 5, № помещения 446	Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Мультимедийное оборудование: Wi-Fi. Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO. Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT

	LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.
Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий (690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311)	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-милливольтметр со штативом рН-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток. Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Тх/Рх Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3СТ LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 2, № помещения 115	Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Компьютерный класс. Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64-bit) (23 шт.). Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3СТ LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.
Аудитории для самостоятельной работы студентов. 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский,	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.

<p>п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 477</p>	<p>Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
---	--



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

**19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых
продуктов функционального и
специализированного назначения**

Программа магистратуры

Наименование образовательной программы:

Нутригеномика и технологии персонализированного питания

Владивосток
2023

31. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики (Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика) является закрепление, углубление и дополнение полученных теоретических знаний в области технологической деятельности высокотехнологичных производств продуктов питания, а также приобретение практических навыков организации, планирования и управления действующими процессами и производством.

32. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- ознакомление с организационно-управленческой структурой организации – базы практики; изучение технологического оснащения и экономических показателей деятельности организации;
- изучение показателей производства и качества выпускаемой продукции в соответствии с локальными актами предприятия (технологическими регламентами, должностными рабочими инструкциями, методиками анализа);
- изучение системы обеспечения эффективной работы средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством;
- изучение мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, обеспечению экологической безопасности производственных процессов;
- приобретение практических навыков в области обеспечения химико-технического, биохимического и микробиологического контроля;
- приобретение практических навыков в области координации работ по внедрению результатов научных исследований в производство;
- приобретение практических навыков в области эксплуатации экспериментальных и промышленных установок;
- приобретение практических навыков в области эксплуатации приборов и оборудования средств аналитического контроля и контроля производства в соответствии с техническими паспортами и инструкциями приборов и оборудования.

33. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной производственно-технологической деятельности, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии производства пищевой продукции функционального и специализированного назначения, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Для успешного прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия; ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Методология научных исследований», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Организация и управление высокотехнологичными производствами», «Современные методы модификации пищевых систем», «Сырьевые ресурсы в технологии производства

специализированных продуктов», «Научные основы разработки и производства продуктов специализированного назначения / Методология проектирования рецептур продуктов специализированного назначения», «Технологическое оборудование высокотехнологичных производств / Автоматизация и механизация высокотехнологичных производств пищевых продуктов».

В результате прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы умения и навыки, необходимые для последующего освоения таких дисциплин, как «Приоритеты и конкурентоспособность высокотехнологичных производств / Инновации высокотехнологичных производств», «Научно-практические аспекты переработки нетрадиционных видов сырья/ Технологические процессы в производстве продукции из нетрадиционных видов сырья», «Анализ технологических процессов при производстве специализированных продуктов питания», и практик, «Производственная практика. Преддипломная практика».

34. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики: технологическая практика.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: дискретная (путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях).

Время проведения: 2 курс, 4 семестр.

Местом проведения производственной практики (Производственная практика. Технологическая практика) являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, а также организации различных форм собственности и организационно-правового статуса, осуществляющие производственно-технологическую деятельность.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 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.

35. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики (Производственная практика. Технологическая практика) у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
организационно-управленческий	ПК-2 Готов к реализации системы менеджмента качества продукции функционального и специализированного назначения в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества; способен планировать эффективную систему контроля в области производства продукции функционального и специализированного назначения	ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		ПК-2.2 Координирует и уведомляет различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции
		ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции
		ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции
организационно-управленческий	ПК-3 Способен разрабатывать решения по управлению развитием производством и мероприятия по повышению конкурентоспособности высокотехнологичных производств функциональных и специализированных	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции
		ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях

	продуктов питания	ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции
технологический	ПК-4 Способен осуществлять технологический процесс переработки пищевого сырья, производства продукции функционального и специализированного назначения в соответствии с регламентом, использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и продукции	ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях
		ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции
технологический	ПК-5 Способен анализировать технологические процессы производства, оценивать и принимать технологические решения, оценивать и использовать техническую документацию, разрабатывать программы выполнения технологии переработки сырья	ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса
		ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса
		ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы обработки и анализа научно-технической информации
	Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований
	Владеет способностью к анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает правила научного руководства проведением исследований
	Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии
	Владеет навыками научного руководства проведения исследований в области биотехнологии
ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ;
	Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ;
	Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации

ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает условия проведения испытаний и внедрения новых технологий производства продукции
	Умеет внедрять новые технологические решения по производству пищевых продуктов
	Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
ПК-2.2 Координирует и уведомляет различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции
	Умеет координировать действия по выпуску качественной продукции
	Владеет способностью координировать и уведомлять различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции
ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции	Знает условия функционирования систем менеджмента качества в организации
	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования систем менеджмента качества
	Владеет способностью совершенствовать систему менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции
ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции
	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования качества выпускаемой продукции
	Владеет способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества продукции
ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции	Знает методы повышения конкурентоспособности продукции
	Умеет осуществлять технологические режимы производства продукции
	Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции
ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы проведения испытаний по внедрению технологий производства продукции
	Умеет управлять технологическими процессами производства пищевой продукции
	Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции
	Умеет проводить работы по производству пищевой продукции
	Владеет способностью проводить работы по совершенствованию технологии продукции

ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции
	Умеет использовать технические средства на автоматизированных технологических линиях
	Владеет способностью осуществлять разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях
ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	Знает, как осуществлять технологические режимы переработки сырья и производства продукции
	Умеет совершенствовать технологические режимы
	Владеет способностью осуществлять и совершенствовать технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции
ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса	Знает режимы и параметры технологических процессов
	Умеет анализировать технологический процесс производства продукции
	Владеет навыками совершенствования режимов и параметров технологического процесса
ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса	Знает способы модификации и разработки продукции
	Умеет анализировать технологический процесс
	Владеет приемами модификации и разработки конкурентоспособной продукции на основе анализа технологического процесса
ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает новые технологии производства продуктов питания
	Умеет сопоставлять технологию производства и необходимые технологические линии
	Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
ПК-5.4 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы внедрением новых технологий
	Умеет управлять испытаниями на технологических линиях
	Владеет навыками внедрения новых технологий на производстве

36. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часов.

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

		студентов		
4 семестр				
1	Подготовительный	Вводный инструктаж по вопросам прохождения практики	2	Конспект, Дневник прохождения практики
2		Ознакомительные лекции (ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности на объекте практики, оформление документов по месту практики, ознакомительные экскурсии по объекту практики, получение индивидуального задания)	6	Конспект, Дневник прохождения практики
3	Основной	Ознакомление с организационно-управленческой структурой организации – базы практики; изучение технологического оснащения и экономических показателей деятельности организации	20	Конспект, Дневник прохождения практики
4		Изучение показателей производства и качества выпускаемой продукции в соответствии с локальными актами предприятия (технологическими регламентами, должностными рабочими инструкциями, методиками анализа)	12	Конспект, Дневник прохождения практики
5		Изучение системы обеспечения эффективной работы средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления биотехнологическим производством	30	Конспект, Дневник прохождения практики
6		Изучение мероприятий по энерго-и ресурсосбережению, обеспечению экологической безопасности биотехнологических процессов	30	Конспект, Дневник прохождения практики
7		Изучение мероприятий в области обеспечения химико-технического, биохимического и микробиологического контроля	30	Конспект, Дневник прохождения практики
8		Изучение мероприятий в области координации работ по внедрению результатов научных исследований в производство	20	Конспект, Дневник прохождения практики

9		Изучение мероприятий в области эксплуатации экспериментальных и промышленных установок	30	Конспект, Дневник прохождения практики
10		Изучение мероприятий в области эксплуатации приборов и оборудования средств аналитического контроля и контроля производства в соответствии с техническими паспортами и инструкциями приборов и оборудования	30	Конспект, Дневник прохождения практики
11		Анализ данных, результатов экспериментов и наблюдений	30	Конспект, Дневник прохождения практики
12		Консультации руководителя практики / научного руководителя проекта	36	Дневник прохождения практики
13	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	10	Отчет
14		Защита отчета о прохождении практики	2	Собеседование
15		ИТОГО	288 часов	

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

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

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

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

Формы самостоятельной работы студентов на учебной практике:

- ознакомление с правилами поведения обучающегося на рабочем месте в момент прохождения практики, правилами внутреннего распорядка во время прохождения практики, обязанностями и правами обучающегося во время прохождения практики, действиями обучающегося в случае получения производственной травмы;
- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- ознакомление с рекомендуемыми материалами для проведения практики, представленными на электронных носителях, в библиотеке ДВФУ;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической литературы, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- поиск информации по теме выданного индивидуального задания, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- работа над проектом;
- сбор и обработка информации для подготовки отчета о прохождении практики, его написание;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

38. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ), включая перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе выполнения заданий по производственной практике «Производственная практика. Технологическая практика»

Формы аттестации:

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы обработки и анализа научно-технической информации	ПР-7	
			Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований	ПР-7	

			Владеет способностью к анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПР-7	
2	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает правила научного руководства проведением исследований	ПР-7	
			Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии	ПР-7	
			Владеет навыками научного руководства проведения исследований в области биотехнологии	ПР-7	
3	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ;	ПР-7	
			Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ;	ПР-7	
			Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации	ПР-7	
4	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает условия проведения испытаний и внедрения новых технологий производства продукции	ПР-7	
			Умеет внедрять новые технологические решения по производству пищевых продуктов	ПР-7	
			Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	
5	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.2 Координирует и уведомляет различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции	ПР-7	
			Умеет координировать действия по выпуску качественной продукции	ПР-7	
			Владеет способностью координировать и уведомлять различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции	ПР-7	
6	Подготовительный этап, Основной этап,	ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента	Знает условия функционирования систем менеджмента качества в	ПР-7	

	отчетный этап	качества, принятую в организации по производству продукции	организации		
			Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования систем менеджмента качества	ПР-7	
			Владеет способностью совершенствовать систему менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции	ПР-7	
7	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции	ПР-7	
			Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования качества выпускаемой продукции	ПР-7	
			Владеет способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества продукции	ПР-7	
8	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции	Знает методы повышения конкурентоспособности продукции	ПР-7	
			Умеет осуществлять технологические режимы производства продукции	ПР-7	
			Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции	ПР-7	
9	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы проведения испытаний по внедрению технологий производства продукции	ПР-7	
			Умеет управлять технологическими процессами производства пищевой продукции	ПР-7	
			Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	
10	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции	ПР-7	
			Умеет проводить работы по производству пищевой	ПР-7	

			продукции		
			Владеет способностью проводить работы по совершенствованию технологии продукции	ПР-7	
11	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции	ПР-7	
			Умеет использовать технические средства на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	
			Владеет способностью осуществлять разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	
12	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	Знает, как осуществлять технологические режимы переработки сырья и производства продукции	ПР-7	
			Умеет совершенствовать технологические режимы	ПР-7	
			Владеет способностью осуществлять и совершенствовать технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	ПР-7	
13	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса	Знает режимы и параметры технологических процессов	ПР-7	
			Умеет анализировать технологический процесс производства продукции	ПР-7	
			Владеет навыками совершенствования режимов и параметров технологического процесса	ПР-7	
14	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса	Знает способы модификации и разработки продукции	ПР-7	
			Умеет анализировать технологический процесс	ПР-7	
			Владеет приемами модификации и разработки конкурентоспособной продукции на основе анализа технологического процесса	ПР-7	
15	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает новые технологии производства продуктов питания	ПР-7	
			Умеет сопоставлять технологию производства и необходимые технологические линии	ПР-7	
			Владеет способностью разрабатывать новые	ПР-7	

			технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях		
15	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.4 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы внедрением новых технологий	ПР-7	
			Умеет управлять испытаниями на технологических линиях	ПР-7	
			Владеет навыками внедрения новых технологий на производстве	ПР-7	
	Зачет с оценкой			-	ПР-16, УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.
3. тренажер (ТС-1) и т.д.

Промежуточной аттестацией по итогам производственной практики является зачет с оценкой.

Проверка выполнения студентами программы производственной практики проводится руководителями практики от вуза и предприятия – базы практики в формах текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация за правильной организацией производственной практики и ее прохождением осуществляется руководителем практики от вуза путем проведения консультаций студентов по всем возникающим вопросам. С этой целью составляется график консультаций, который доводится до сведения студентов на организационном собрании по практике. В графике консультаций выделяются отдельные даты (не менее одного раза в неделю), в которые студент в обязательном порядке должен явиться и предоставить дневник прохождения практики и собранный материал для подготовки и оформления отчета.

Наличие у руководителя практики от предприятия – базы практики существенных замечаний (пропуски без уважительных причин, отсутствие записей в дневнике, некачественное выполнение предусмотренных программой практики заданий) является основанием для внесения в дневник соответствующих замечаний с установлением студенту кратчайших сроков устранения отмеченных

недостатков.

Промежуточной аттестацией по производственной практике является зачет с оценкой, который проводится в виде защиты отчета в форме собеседования.

Промежуточная аттестация проводится на основании представленного отчета о прохождении практики, публичной защиты и отзыва руководителя практики от предприятия – базы практики об уровне знаний и приобретенных профессиональных умений и навыков обучающегося.

В состав комиссии по защите отчетов о прохождении производственной практики входят руководитель практики от вуза, преподаватели, ведущие дисциплины, по которым проводится практика и, по возможности, руководитель практики от предприятия – базы практики.

Допускается и является желательным проведение защиты отчетов по практике непосредственно на предприятии. В таких случаях состав комиссии может быть изменен.

Во время защиты отчета о прохождении производственной практики студент должен показать приобретенные знания, умения и навыки в вопросах профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики и изложенных им в отчете и дневнике, обосновать сделанные выводы и предложения, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из ДВФУ за академическую неуспеваемость.

39. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(включая основную и дополнительную литературу)

Основная литература

11. Головицына, М. В. Интеллектуальные САПР для разработки современных конструкций и технологических процессов : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-4497-0879-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102013.html>
12. Организация биотехнологического производства : учебное пособие для вузов / А. А. Красноштанова [и др.] ; под редакцией А. А. Красноштановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13029-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448767>
13. Оборудование биотехнологических производств : учебное пособие для вузов / И. А. Евдокимов [и др.] ; под редакцией И. А. Евдокимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12433-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447483>
14. Расчеты и моделирование в химической технологии с применением Mathcad : учебное пособие / Т. В. Лаптева, Н. Н. Зиятдинов, С. А. Лаптев, Д. Д. Первухин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-7882-2526-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100601.html>
15. Андреева, Н. Н. Управление качеством в АПК : учебное пособие / Н. Н. Андреева. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 182 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103145.html>

Дополнительная литература

1. Яковлев, Б. И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник / Б. И. Яковлев, В. Б. Яковлев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург :

- Квадро, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-906371-06-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103114.html>
2. Агарков, А. П. Эффективная организация и управление инструментальным хозяйством предприятия : монография / А.П. Агарков, Б.А. Аникин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 127 с. — (Наука и практика). - ISBN 978-5-16-010751-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1231017>
 3. Радиевский, М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия : учебник / М. В. Радиевский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 377 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003603-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072238>
 4. Процессы и аппараты биотехнологии: ферментационные аппараты : учебное пособие для вузов / А. Ю. Винаров [и др.] ; под редакцией В. А. Быкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10765-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454396>
 5. Кошкина, Л. Ю. Инжиниринг биотехнологических процессов и систем : учебное пособие / Л. Ю. Кошкина, А. С. Понкратов, С. А. Понкротова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-2583-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100533.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Публичный онлайн каталог Научной библиотеки ДВФУ <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Федеральный институт промышленной собственности <http://www1.fips.ru/>
4. Информационно-правовой портал Гарант.ру <http://www.garant.ru/>
5. Компания «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

40. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики материально-технической базой являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, 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 проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических и лабораторных занятий, организации самостоятельной работы студентам доступно следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 5, № помещения 446	Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Мультимедийное оборудование: Wi-Fi. Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO. Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT

	LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.
<p>Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий</p> <p>(690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311)</p>	<p>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-милливольтметр со штативом рН-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Тх/Рх Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 2, № помещения 115</p>	<p>Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Компьютерный класс. Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64-bit) (23 шт.). Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов. 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский,</p>	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.</p>

<p>п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 477</p>	<p>Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
---	--



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика.

Преддипломная практика

***19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых
продуктов функционального и
специализированного назначения***

Программа магистратуры

Наименование образовательной программы:

Нутригеномика и технологии персонализированного питания

Владивосток
2023

41. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики (Производственная практика. Преддипломная практика) является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений проведения научно-исследовательской работы, а также приобретение навыков самостоятельного выполнения фундаментальных и прикладных работ поискового, теоретического и экспериментального характера.

42. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- ознакомление с организационно-управленческой структурой организации – базы практики; изучение технологического оснащения и экономических показателей деятельности организации;
- разработка и/или совершенствование технологий производства продуктов питания функционального и специализированного назначения;
- разработка и/или внедрение мероприятий по повышению безопасности продукции пищевого производства;
- проведение испытаний пищевой продукции.

43. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (Производственная практика. Преддипломная практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование навыков ведения самостоятельной производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области биотехнологии, по учебному плану входит в Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Для успешного прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе

системного подхода, вырабатывать стратегию действий, УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия; ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Управление цифровой трансформацией (CDTO)», «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Методология научных исследований», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Организация и управление высокотехнологичными производствами», «Современные методы модификации пищевых систем», «Сырьевые ресурсы в технологии производства специализированных продуктов», «Научные основы разработки и производства продуктов специализированного назначения / Методология проектирования рецептур продуктов специализированного назначения», «Технологическое оборудование высокотехнологичных производств / Автоматизация и механизация высокотехнологичных производств пищевых продуктов».

ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики: преддипломная практика.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: дискретная (путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях).

Время проведения: 2 курс, 4 семестр.

Местом проведения производственной практики (Производственная практика. Преддипломная практика) являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, а также организации различных форм собственности и организационно-правового статуса, осуществляющие производственно-технологическую и / или научно-исследовательскую деятельность.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 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.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики (Производственная практика. Преддипломная практика) у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции.

3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
организационно-управленческий	ПК-2 Готов к реализации системы менеджмента качества продукции функционального и специализированного назначения в соответствии с	ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		ПК-2.2 Координирует и уведомляет

	требованиями российских и международных стандартов качества; способен планировать эффективную систему контроля в области производства продукции функционального и специализированного назначения	различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции
организационно-управленческий	ПК-3 Способен разрабатывать решения по управлению развитием производством и мероприятия по повышению конкурентоспособности высокотехнологичных производств функциональных и специализированных продуктов питания	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции
технологический	ПК-4 Способен осуществлять технологический процесс переработки пищевого сырья, производства продукции функционального и специализированного назначения в соответствии с регламентом, использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и продукции	ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции
технологический	ПК-5 Способен анализировать технологические процессы производства, оценивать и принимать технологические решения, оценивать и использовать техническую документацию, разрабатывать программы выполнения технологии переработки сырья	ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях

4

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы обработки и анализа научно-технической информации
	Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований

	Владеет способностью к анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает правила научного руководства проведением исследований
	Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии
	Владеет навыками научного руководства проведения исследований в области биотехнологии
ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ;
	Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ;
	Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации
ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает условия проведения испытаний и внедрения новых технологий производства продукции
	Умеет внедрять новые технологические решения по производству пищевых продуктов
	Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
ПК-2.2 Координирует и уведомляет различные службы и подразделения с целью обеспечения выпуска качественной продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции
	Умеет координировать действия по выпуску качественной продукции
	Владеет способностью координировать и уведомлять различные службы и подразделения с целью обеспечения выпуска качественной продукции
ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции	Знает условия функционирования систем менеджмента качества в организации
	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования систем менеджмента качества
	Владеет способностью совершенствовать систему менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции
ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции
	Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования качества выпускаемой продукции
	Владеет способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества продукции
ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения	Знает методы повышения конкурентоспособности продукции
	Умеет осуществлять технологические режимы производства продукции

конкурентоспособности продукции	Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции
ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы проведения испытаний по внедрению технологий производства продукции
	Умеет управлять технологическими процессами производства пищевой продукции
	Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции
	Умеет проводить работы по производству пищевой продукции
	Владеет способностью проводить работы по совершенствованию технологии продукции
ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции
	Умеет использовать технические средства на автоматизированных технологических линиях
	Владеет способностью осуществлять разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях
ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	Знает, как осуществлять технологические режимы переработки сырья и производства продукции
	Умеет совершенствовать технологические режимы
	Владеет способностью осуществлять и совершенствовать технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции
ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса	Знает режимы и параметры технологических процессов
	Умеет анализировать технологический процесс производства продукции
	Владеет навыками совершенствования режимов и параметров технологического процесса
ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса	Знает способы модификации и разработки продукции
	Умеет анализировать технологический процесс
	Владеет приемами модификации и разработки конкурентоспособной продукции на основе анализа технологического процесса
ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает новые технологии производства продуктов питания
	Умеет сопоставлять технологию производства и необходимые технологические линии
	Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях

ПК-5.4 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы внедрением новых технологий
	Умеет управлять испытаниями на технологических линиях
	Владеет навыками внедрения новых технологий на производстве

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
4 семестр				
1	Подготовительный	Вводный инструктаж по вопросам прохождения практики	2	Конспект, Дневник прохождения практики
2		Ознакомительные лекции (ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности на объекте практики, оформление документов по месту практики, ознакомительные экскурсии по объекту практики, получение индивидуального задания)	6	Конспект, Дневник прохождения практики
3	Основной	Разработка и/или совершенствование биотехнологий производства биологически активных веществ или медико-фармацевтических препаратов	180	Конспект, Дневник прохождения практики
4		Разработка и/или внедрение мероприятий по повышению безопасности продукции биотехнологического производства	20	Конспект, Дневник прохождения практики
5		Проведение испытаний биотехнологической продукции	38	Конспект, Дневник прохождения практики
6		Анализ данных, результатов экспериментов и наблюдений	30	Конспект, Дневник прохождения практики
7		Консультации руководителя практики / научного руководителя проекта	36	Дневник прохождения практики
8	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	10	Отчет

9		Защита отчета о прохождении практики	2	Собеседование
10		ИТОГО	324 часа	

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

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

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

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

Формы самостоятельной работы студентов на учебной практике:

- ознакомление с правилами поведения обучающегося на рабочем месте в момент прохождения практики, правилами внутреннего распорядка во время прохождения практики, обязанностями и правами обучающегося во время прохождения практики, действиями обучающегося в случае получения производственной травмы;
- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- ознакомление с рекомендуемыми материалами для проведения практики, представленными на электронных носителях, в библиотеке ДВФУ;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической литературы, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;

- поиск информации по теме выданного индивидуального задания, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- работа над проектом;
- сбор и обработка информации для подготовки отчета о прохождении практики, его написание;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ), включая перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе выполнения заданий по производственной практике «Производственная практика. Преддипломная практика»

Формы аттестации:

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает методы обработки и анализа научно-технической информации	ПР-7	
			Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований	ПР-7	
			Владеет способностью к анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПР-7	
2	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает правила научного руководства проведением исследований	ПР-7	
			Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии	ПР-7	
			Владеет навыками научного руководства проведения исследований в области биотехнологии	ПР-7	
3	Подготовительный этап, Основной этап,	ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских	Знает методы организации выполнения научно-исследовательских работ;	ПР-7	

	отчетный этап	работ в соответствии с тематическим планом организации	Умеет организовать выполнение научно-исследовательских работ;	ПР-7	
			Владеет навыками планирования работ в соответствии с тематическим планом организации	ПР-7	
4	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.1 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает условия проведения испытаний и внедрения новых технологий производства продукции	ПР-7	
			Умеет внедрять новые технологические решения по производству пищевых продуктов	ПР-7	
			Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	
5	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.2 Координирует и уведомляет различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции	ПР-7	
			Умеет координировать действия по выпуску качественной продукции	ПР-7	
			Владеет способностью координировать и уведомлять различные службы и подразделений с целью обеспечения выпуска качественной продукции	ПР-7	
6	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.3 Совершенствует системы менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции	Знает условия функционирования систем менеджмента качества в организации	ПР-7	
			Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования систем менеджмента качества	ПР-7	
			Владеет способностью совершенствовать систему менеджмента качества, принятую в организации по производству продукции	ПР-7	
7	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-2.4 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию качества продукции	Знает параметры технологического процесса, обеспечивающие выпуск качественной продукции	ПР-7	
			Умеет анализировать технологические процессы с целью совершенствования	ПР-7	

			качества выпускаемой продукции		
			Владеет способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию качества продукции	ПР-7	
8	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции	Знает методы повышения конкурентоспособности продукции	ПР-7	
			Умеет осуществлять технологические режимы производства продукции	ПР-7	
			Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания с целью повышения конкурентоспособности продукции	ПР-7	
9	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы проведения испытаний по внедрению технологий производства продукции	ПР-7	
			Умеет управлять технологическими процессами производства пищевой продукции	ПР-7	
			Владеет способностью управлять испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	
10	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-3.3 Проведение работ по совершенствованию технологии продукции	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции	ПР-7	
			Умеет проводить работы по производству пищевой продукции	ПР-7	
			Владеет способностью проводить работы по совершенствованию технологии продукции	ПР-7	
11	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-4.1 осуществляет разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	Знает методы разработки новых видов пищевой продукции	ПР-7	
			Умеет использовать технические средства на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	
			Владеет способностью осуществлять разработку новых видов продукции с использованием технических средств на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	

12	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-4.2 Осуществляет и совершенствует технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	Знает, как осуществлять технологические режимы переработки сырья и производства продукции	ПР-7	
			Умеет совершенствовать технологические режимы	ПР-7	
			Владеет способностью осуществлять и совершенствовать технологические режимы по переработке пищевого сырья и производства продукции	ПР-7	
13	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.1 Совершенствует режимы и параметры технологического процесса получения продукции на основе анализа технологического процесса	Знает режимы и параметры технологических процессов	ПР-7	
			Умеет анализировать технологический процесс производства продукции	ПР-7	
			Владеет навыками совершенствования режимов и параметров технологического процесса	ПР-7	
14	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.2 Модифицирует и разрабатывает конкурентоспособную продукцию на основе анализа технологического процесса	Знает способы модификации и разработки продукции	ПР-7	
			Умеет анализировать технологический процесс	ПР-7	
			Владеет приемами модификации и разработки конкурентоспособной продукции на основе анализа технологического процесса	ПР-7	
15	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.3 Разрабатывает новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает новые технологии производства продуктов питания	ПР-7	
			Умеет сопоставлять технологию производства и необходимые технологические линии	ПР-7	
			Владеет способностью разрабатывать новые технологии производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	ПР-7	
15	Подготовительный этап, Основной этап, отчетный этап	ПК-5.4 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Знает методы внедрением новых технологий	ПР-7	
			Умеет управлять испытаниями на технологических линиях	ПР-7	
			Владеет навыками внедрения новых технологий на производстве	ПР-7	
	Зачет с оценкой			-	ПР-16, УО-1

* Рекомендуемые формы оценочных средств:

1. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5); лабораторная работа (ПР-6); конспект (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); разноуровневые задачи и задания (ПР-13); расчетно – графическая работа (ПР-

14); творческое задание (ПР-15), отчет по практике (ПР-16) и т.д.
3. тренажер (ТС-1) и т.д.

Промежуточной аттестацией по итогам производственной практики является зачет с оценкой.

Проверка выполнения студентами программы производственной практики проводится руководителями практики от вуза и предприятия – базы практики в формах текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация за правильной организацией производственной практики и ее прохождением осуществляется руководителем практики от вуза путем проведения консультаций студентов по всем возникающим вопросам. С этой целью составляется график консультаций, который доводится до сведения студентов на организационном собрании по практике. В графике консультаций выделяются отдельные даты (не менее одного раза в неделю), в которые студент в обязательном порядке должен явиться и предоставить дневник прохождения практики и собранный материал для подготовки и оформления отчета.

Наличие у руководителя практики от предприятия – базы практики существенных замечаний (пропуски без уважительных причин, отсутствие записей в дневнике, некачественное выполнение предусмотренных программой практики заданий) является основанием для внесения в дневник соответствующих замечаний с установлением студенту кратчайших сроков устранения отмеченных недостатков.

Промежуточной аттестацией по производственной практике является зачет с оценкой, который проводится в виде защиты отчета в форме собеседования.

Промежуточная аттестация проводится на основании представленного отчета о прохождении практики, публичной защиты и отзыва руководителя практики от предприятия – базы практики об уровне знаний и приобретенных профессиональных умений и навыков обучающегося.

В состав комиссии по защите отчетов о прохождении производственной практики входят руководитель практики от вуза, преподаватели, ведущие дисциплины, по которым проводится практика и, по возможности, руководитель

практики от предприятия – базы практики.

Допускается и является желательным проведение защиты отчетов по практике непосредственно на предприятии. В таких случаях состав комиссии может быть изменен.

Во время защиты отчета о прохождении производственной практики студент должен показать приобретенные знания, умения и навыки в вопросах профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики и изложенных им в отчете и дневнике, обосновать сделанные выводы и предложения, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из ДВФУ за академическую неуспеваемость.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(включая основную и дополнительную литературу)

Основная литература

16. Блинова, О.А. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Блинова. — Электрон. дан. — Самара: 2018. — 248 с. <https://e.lanbook.com/book/109452>
17. 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)
18. Расчеты и моделирование в химической технологии с применением Mathcad : учебное пособие / Т. В. Лаптева, Н. Н. Зиятдинов, С. А. Лаптев, Д. Д.

Первухин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-7882-2526-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100601.html>

19. Андреева, Н. Н. Управление качеством в АПК : учебное пособие / Н. Н. Андреева. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 182 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103145.html>

Дополнительная литература

6. Яковлев, Б. И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник / Б. И. Яковлев, В. Б. Яковлев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-906371-06-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103114.html>

7. Агарков, А. П. Эффективная организация и управление инструментальным хозяйством предприятия : монография / А.П. Агарков, Б.А. Аникин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 127 с. — (Наука и практика). - ISBN 978-5-16-010751-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1231017>

8. Радиевский, М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия : учебник / М. В. Радиевский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 377 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003603-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072238>

9. Процессы и аппараты биотехнологии: ферментационные аппараты : учебное пособие для вузов / А. Ю. Винаров [и др.] ; под редакцией В. А. Быкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10765-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454396>

10. Кошкина, Л. Ю. Инжиниринг биотехнологических процессов и систем : учебное пособие / Л. Ю. Кошкина, А. С. Понкратов, С. А. Понкратова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-2583-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100533.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Публичный онлайн каталог Научной библиотеки ДВФУ <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
3. Федеральный институт промышленной собственности <http://www1.fips.ru/>
4. Информационно-правовой портал Гарант.ру <http://www.garant.ru/>
5. Компания «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики материально-технической базой являются учебные и научно-исследовательские лаборатории / центры и другие структурные подразделения ДВФУ и организаций-партнеров, 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 проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических и лабораторных занятий, организации самостоятельной работы студентам доступно следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 5, № помещения 446</p>	<p>Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Мультимедийное оборудование: Wi-Fi. Ноутбук Acer ExtensaE2511-30VO. 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; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий (690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311)</p>	<p>технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; pH-метр-милливольтметр со штативом pH-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема 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).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток,</p>	<p>Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Компьютерный класс. Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200</p>

<p>о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 2, № помещения 115</p>	<p>SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64- bit) (23 шт.). 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; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов. Приморский край, г.Владивосток, п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 477</p>	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>