

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Научно-исследовательская работа

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.04.03**

Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль, специализация): **Технология молока и молочных продуктов**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	главный научный сотрудник	О.Н. Мусина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	О.В. Кольтюгина
	Директор ИнБиоХим	Ю.С. Лазуткина
	руководитель ОПОП ВО	Ю.Г. Стурова

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная

Тип: Научно-исследовательская работа

Способ: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

Форма реализации: практическая подготовка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3	Представляет результаты собственной и/или командной деятельности
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1	Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке
		УК-4.2	Использует коммуникативные технологии как средство делового общения, в том числе на иностранном языке
		УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке
ПК-1	Способен использовать современное оборудование и методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов	ПК-1.1	Выбирает и описывает оборудование для исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		ПК-1.2	Демонстрирует знание методов исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей
ПК-2	Способен проводить экспериментальные исследования при разработке новых молочных продуктов	ПК-2.1	Способен планировать эксперименты для создания новых молочных продуктов
		ПК-2.2	Анализирует результаты экспериментальных исследований, в том числе с применением математического моделирования
ПК-3	Способен оценивать влияние сырья на качество и выработку готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	ПК-3.1	Способен описывать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей
		ПК-3.2	Анализирует качество и выработку готовых изделий в соответствии с заданными критериями
ПК-4	Способен организовать производство новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-4.1	Способен разрабатывать техническую документацию для промышленного масштабирования новых видов биотехнологической продукции
		ПК-4.2	Оценивает соответствие опытных партий новых видов биотехнологической продукции требованиям проектной документации и предлагает корректирующие мероприятия

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 15 з.е. (10 недель)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 4

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1. Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2. Составление плана НИР с учетом предполагаемого направления магистерской диссертации {метод кейсов} (40ч.) [1,2,3,4,5,6]	Постановка и планирование эксперимента в соответствии с темами, согласованными с руководителем научно-исследовательской работы.
3. Научно-исследовательская работа (экспериментальная часть) {метод кейсов} (400ч.) [1,2,3,4,5,6]	Сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации, применяя имеющиеся навыки работы с экспериментальными данными.
4. Обобщение результатов НИР {метод кейсов} (88ч.) [1,2,3,4,5,6]	Подготовка проекта статьи по результатам экспериментальной части НИР.
5. Оформление и защита отчета по практике(10ч.)	

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Методология научных исследований в пищевой биотехнологии : учебное пособие : [16+] / В.С. Колодязная, Е.И. Кипрушкина, Д.А. Бараненко и др. ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 145 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564010> (дата обращения: 22.01.2021). – Библиогр.: с. 140. – Текст : электронный.

2. Захарова, Н.Л. Планирование теоретического и эмпирического исследования : учебное пособие : [16+] / Н.Л. Захарова ; Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 90 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572192> (дата обращения: 22.01.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0547-5. – Текст : электронный.

3. Пак, М. С. Методология и методы научного исследования. Для магистрантов химико-педагогического образования : учебное пособие / М. С. Пак. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3560-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113382> (дата обращения: 22.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

4. Ермолаев, В. А. Введение в научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / В. А. Ермолаев. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 69 с. — ISBN 979-5-89289-112-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103931> (дата обращения: 22.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Егошина, И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 148 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307> (дата обращения: 22.01.2021). – Библиогр.: с. 133. – ISBN 978-5-8158-2005-0. – Текст : электронный.

в) ресурсы сети «Интернет»

6. Поисковая система Роспатента ФИПС <https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, помещения для самостоятельной работы.

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике.

Отчет о практике должен содержать титульный лист, индивидуальное задание, содержание, введение, основную часть (в которую входят следующие разделы: 1. Составление плана НИР с учетом предполагаемого направления магистерской диссертации. 2. Научно-исследовательская работа (данные экспериментальной части НИР), заключение, список использованных источников информации, приложения (обязательное приложение - Проект статьи по результатам экспериментальной части НИР). Введение должно содержать краткое обоснование актуальности темы, по которой проводится НИР. Основная часть отчета должна составлять примерно 90% от объема отчета и включать анализ собственных экспериментальных данных, табличный и графический материал. В разделе "Заключение" кратко излагаются выводы и результаты выполнения НИР.

При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет. Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.