

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

## Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Производственно-технологическая практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.01**  
**Биотехнология**

Направленность (профиль, специализация): **Пищевая биотехнология**  
Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Л.Н. Азолкина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	О.В. Кольтюгина
	Директор ИнБиоХим	Ю.С. Лазуткина
	руководитель ОПОП ВО	О.В. Кольтюгина

г. Барнаул

## 1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Вид:** Производственная

**Тип:** Производственно-технологическая практика

**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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4	Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи, критически оценивая их достоинства и недостатки
ПК-6	Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья и полуфабрикатов, принимать участие в реализации требований систем качества, управлении технологическим процессом на всех этапах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-6.1	Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья и полуфабрикатов, биотехнологической продукции для управления технологическим процессом на всех его этапах
		ПК-6.2	Способен оценивать выполнение требований систем качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности на всех этапах ее производства
		ПК-6.3	Описывает способы учета и отчетности при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ПК-7	Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов в производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-7.1	Рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания
		ПК-7.2	Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации биотехнологического процесса
		ПК-7.3	Способен оценивать соответствие результатов выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности требованиям нормативно-технической документации
ПК-8	Способен организовать биотехнологический процесс для пищевой промышленности при производстве продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения	ПК-8.1	Способен разрабатывать схему технологического процесса и подбирать технологическое оборудование при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности
		ПК-8.2	Способен обосновывать параметры протекания биотехнологических процессов производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения
		ПК-8.3	Демонстрирует знание свойств пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки биотехнологической продукции с заданным составом и свойствами
		ПК-8.4	Демонстрирует знания о назначении, принципе действия и устройстве

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
			оборудования, систем безопасности, контрольно-измерительных приборах при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности

### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 3 з.е. (2 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 6

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1. Инструктаж по технике безопасности {беседа} (2ч.)	
2. Общая характеристика предприятия {беседа} (4ч.) [5,6]	История, современное состояние и перспективы развития
3. Характеристика сырьевой зоны. Перечень хозяйств, сдающих молоко и мясо на завод. Карта сырьевой зоны. {беседа} (6ч.) [1]	Анализ графика доставки сырья на завод: максимальные часы нагрузки приемки и условия сохранения качества молока и мяса перед переработкой. Сезонность поступления молока на предприятие
4. Технологическая характеристика предприятия {мини-лекция} (10ч.) [2,3]	Схема направления переработки молока и распределения сырья на производство продукции. Степень использования всех составных частей молока
5. Ассортимент вырабатываемой продукции. Документальное оформление выпускаемой в реализацию продукции. {приглашение специалиста} (16ч.) [1,2,5]	Требования к готовому продукту согласно ТУ и ГОСТ. Ведение учета и отчетности. Первичные и накопительные документы при приемке сырья и реализации продукции
6. Технологические схемы производства одного продукта каждого вида с указанием режимов обработки и оборудования, на котором выполняется операция. {мини-лекция} (20ч.) [1,2,4]	Выполняется аппаратно-технологическая схема продукта, указанного в задании. краткая характеристика оборудования, применяемая в данном технологическом процессе
7. Функции производственной лаборатории: приемной, лаборатории физико-химических исследований вырабатываемой продукции, микробиологической лаборатории. {беседа} (20ч.) [1,2,5]	Изучение методик основных исследований сырья и вырабатываемой продукции, а также точки контроля по ходу технологического процесса. Виды заквасок, используемых на производстве. Способы их приготовления и внесения.
8. Выявление бракованной продукции по данным	Установление соответствия данных технологического и лабораторного контроля качества требованиям ТУ и

технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции {мини-лекция} (6ч.)[1,2,4,6]	ГОСТ. Меры предупреждающие получения недоброкачественной продукции. Системы контроля НАССР, принципы ее разработки
9.Оборудование для производства основных видов продуктов. {приглашение специалиста} (10ч.)[1,2,3,4,5]	Основные виды оборудования . Принцип действия. Спецификация: марки, производительность. Мойка и дезинфекция оборудования на предприятии. Автоматизированные процессы при производстве продукции на предприятии.
10.Инженерно – техническое обеспечение работы завода. {экскурсии} (6ч.)[2,4,5]	Обеспечение производства холодной и горячей водой, паром, холодом, с указанием марок и производительности оборудования котельной, компрессорной, вида топлива, системы подачи топлива и шлакозолоудаления; система
11.Оформление и защита отчета по практике {беседа} (8ч.)	Защита отчета

## 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 ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

## а) основная литература

1. Хрундин, Д. В. Общая технология молочной отрасли : учебное пособие / Д. В. Хрундин, Г. О. Ежкова. — Казань : Издательство КНИТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-2961-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121008.html> (дата обращения: 27.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Омаров, Р. С. Общая технология мясной отрасли : учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков ; Ставропольский государственный аграрный университет. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2016. — 94 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484919> (дата обращения: 25.02.2023). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

## б) дополнительная литература

3. Общая технология мясной отрасли : учебное пособие : [16+] / Г. О. Ежкова, В. Я. Пономарев, Р. Э. Хабибуллин [и др.] ; Казанский государственный технологический университет. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. — 170 с. : ил.,табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258869> (дата обращения: 26.02.2023). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

4. Голубева, Л. В. Техничко-технологические основы производства молока и молочных продуктов: (теория и практика) : учебное пособие : [16+] / Л. В. Голубева, О. И. Долматова ; науч. ред. Л. В. Голубева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 125 с. : табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482043> (дата обращения: 25.02.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-00032-264-2. — Текст : электронный.

## в) ресурсы сети «Интернет»

5. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_blocks&view=main\\_ub](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub)

6. Приказ Госагропрома СССР от 31.12.1987 N 1025 "Об утверждении Норм расхода и потерь сырья при производстве цельномолочной продукции на предприятиях молочной промышленности и организации работ по нормированию расхода сырья" Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_55974/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_55974/)

## 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 отчётов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчёт.

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт с оценкой.