

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

## Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.04.02**  
**Технологические машины и оборудование**

Направленность (профиль, специализация): **Машины и аппараты пищевых производств**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	О.Н. Терехова
Согласовал	Зав. кафедрой «МАПП»	А.А. Глебов
	Директор ИнБиоХим	Ю.С. Лазуткина
	руководитель ОПОП ВО	А.А. Глебов

г. Барнаул

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

**Вид:** Производственная

**Тип:** Преддипломная практика, в том числе 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-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
		УК-1.3	Разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Формулирует цель и задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере
		УК-2.2	Участствует в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3	Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает корректирующие мероприятия
		УК-2.4	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1	Осуществляет самооценку личностных и профессиональных достижений
		УК-6.2	Определяет приоритеты личностного и профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности
ПК-1	Способен руководить работой по эксплуатации технологического, транспортного и вентиляционного оборудования на предприятиях пищевой промышленности	ПК-1.1	Описывает принцип действия, устройство и особенности эксплуатации технологического, транспортного и вентиляционного оборудования предприятий пищевой промышленности
		ПК-1.2	Способен применять руководящую техническую документацию по эксплуатации технологического, транспортного и вентиляционного оборудования на предприятиях пищевой промышленности
ПК-2	Способен руководить работой по техническому обслуживанию и ремонту технологического,	ПК-2.1	Описывает особенности технического обслуживания и ремонта технологического, транспортного и

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
	транспортного и вентиляционного оборудования пищевых производств		вентиляционного оборудования пищевых производств
ПК-3	Способен осуществлять проектирование технологических линий в пищевой промышленности	ПК-3.1	Способен проектировать технологические линии пищевых производств
		ПК-3.2	Способен проектировать системы автоматического управления технологических линий и оборудования пищевых производств
ПК-4	Способен обеспечивать безопасность технологических процессов в пищевой промышленности	ПК-4.1	Демонстрирует знание правил, норм и требований по обеспечению безопасности технологических процессов в пищевой промышленности
		ПК-4.3	Способен контролировать условия безопасной и надежной эксплуатации технических систем и технологических процессов на пищевых предприятиях

### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

**Общий объем практики** – 23 з.е. (15 1/3 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.Подготовительный этап {беседа} (30ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16]	Инструктаж по технике безопасности и промышленной безопасности, выдача задания на производственную практику, объяснение сроков оформления и процедуры защиты отчёта по практике,
2.Экскурсионный этап {экскурсии} (62ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16]	Экскурсии по объектам предприятия; сбор и систематизация фактического и литературного материала. Обзорные лекции, читаемые ведущими специалистами предприятия на месте
3.Основной этап(400ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,10,11,12,13,14,15,16]	Выполнение ВКР: Изучение литературы, патентный поиск по выбранной тематике научного исследования; Выбор метода теоретического исследования, выполнение расчетов Выбор методики проведения эксперимента, подготовка эксперимента, 50 часов Обработка экспериментальных данных Проработка конструкторской части
3.Рабочий этап {приглашение специалиста} (108ч.)[1,2,3,9,10,11,13,14,16]	Ознакомление со структурой предприятия, с основными производственными цехами, вспомогательными подразделениями, с технологическими процессами, с основным и вспомогательным оборудованием, с производственными лабораториями, с системой управления предприятием. Работа на рабочих местах

4. Оформление и защита отчета по практике(228ч.)	Анализ полученных результатов, формулировка выводов о проведенном научном исследовании, написание научной статьи Подготовка, оформление 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. Дворецкий, Д. С. Основы проектирования пищевых производств : учебное пособие / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2013. – 352 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277681>

2. Хрундин, Д. В. Общая технология пищевых производств : учебное пособие : [16+] / Д. В. Хрундин ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 120 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500946> (дата обращения: 31.01.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2025-3. – Текст : электронный.

3. Слесарчук, В. А. Оборудование пищевых производств : учебное пособие : [12+] / В. А. Слесарчук. – Минск : РИПО, 2015. – 371 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463685> (дата обращения: 31.01.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-457-6. – Текст : электронный.

4. Хамитова, Е. К. Оборудование пищевых производств : учебное пособие : [12+] / Е. К. Хамитова. – Минск : РИПО, 2018. – 248 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487985>

5. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2013. – 212 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277522>

6. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств: лабораторный практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова ; науч. ред. Г. О. Магомедов ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – 2-е изд. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 185 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482007> (дата обращения: 22.02.2022). – Библиогр.: с. 177-179. – ISBN 978-5-00032-234-5. – Текст : электронный.

7. Сорокопуд, А. Ф. Теория технологического потока : учебное пособие : [16+] / А. Ф. Сорокопуд, И. Б. Плотников ; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет). – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет), 2017. – 201 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600169> (дата обращения: 22.02.2022). – Библиогр.: с. 196. – ISBN 979-5-89289-171-3. – Текст : электронный.

8. Буянов, О. Н. Тепло- и хладоснабжение предприятий пищевой промышленности : учебное пособие / О. Н. Буянов. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2006. – 282 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141315> (дата обращения: 22.02.2022). – ISBN 5-89289-412-6. – Текст : электронный.

## б) дополнительная литература

9. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; науч. ред. Л. В. Голубева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 97 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482045>

10. Трубина, И. А. Технология производства функциональных продуктов питания : учебное пособие : [16+] / И. А. Трубина, Е. А. Скорбина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 102 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614032>

11. Никифорова, Т. А. Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства : учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – Часть 1. – 149 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481784>

12. Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 520 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684282>

13. 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>

14. Неверова, О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / О. А. Неверова, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 416 с. : табл., схем. – (Питание практика технология гигиена качество безопасность). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57396>

15. Холодильная технология пищевой промышленности : учебное пособие : [16+] / А. М. Ибраев, Ю. А. Фирсова, М. С. Хамидуллин, И. Г. Хисамеев ; Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2010. – 125 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258928> (дата обращения: 22.02.2022). – ISBN 978-5-7882-0935-7. – Текст : электронный.

16. Терехова, О. Н. Вентиляционные установки, промышленная аэродинамика и пневмотранспорт [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Н. Терехова. - Электрон. текстовые дан. (pdf-файл : 4,63 Мбайта). - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2015. - 228 [http://elibr.altstu.ru/eum/download/mapp/terehova\\_vupap.pdf](http://elibr.altstu.ru/eum/download/mapp/terehova_vupap.pdf)

## в) ресурсы сети «Интернет»

10. <http://нэб.пф/>

## 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. 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. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.

