

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

Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.02**

Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль, специализация): **Биотехнология продуктов питания из растительного сырья**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Е.С. Дикалова
Согласовал	Зав. кафедрой «ТБПВ»	Е.П. Каменская
	Директор ИнБиоХим	Ю.С. Лазуткина
	руководитель ОПОП ВО	Е.П. Каменская

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная

Тип: Преддипломная 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-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2	Взаимодействует с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2	Формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
ПК-6	Способен организовать технологический процесс и работу структурного подразделения производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-6.1	Применяет методы организации планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с технологическими инструкциями
		ПК-6.2	Рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья
		ПК-6.3	Способен организовать работы по теххимическому и лабораторному контролю качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья
ПК-7	Способен осуществлять технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-7.1	Способен обеспечивать ведение основных технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		ПК-7.2	Выбирает и описывает работу технологического оборудования пищевых производств
		ПК-7.3	Способен обеспечивать ведение технологических процессов глубокой переработки зернового сырья в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		ПК-7.4	Способен обеспечивать ведение технологических процессов бродильных производств в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		ПК-7.5	Способен осуществлять технологическое обеспечение пивоваренного и

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
			безалкогольного производств в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		ПК-7.8	Способен обеспечивать ведение технологических процессов переработки и консервирования плодов и овощей
ПК-8	Способен анализировать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	ПК-8.2	Способен применять химические и физико-химические методы анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		ПК-8.3	Применяет методы органолептического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации
		ПК-8.4	Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на параметры технологического процесса и качество готовой продукции
		ПК-8.5	Использует нормативные документы, определяющие требования к качеству продуктов питания из растительного сырья
ПК-9	Способен осуществлять оперативное управление действующими технологическими линиями (процессами) и предлагать решения для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья	ПК-9.1	Осуществляет расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства
		ПК-9.2	Осуществляет расчет нормативов материальных затрат и экономической эффективности технологических процессов производства
		ПК-9.3	Проводит расчеты для проектирования производства, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций
		ПК-9.4	Предлагает проектные и технологические решения, способствующие повышению эффективности производства
ПК-10	Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	ПК-10.1	Анализирует научно-техническую информацию в области переработки и хранения растительного сырья, производства продуктов питания
		ПК-10.2	Способен анализировать и применять передовой производственный опыт и современные технологии в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания
ПК-11	Способен проектировать технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-11.1	Разрабатывает проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья на основе заданных требований
		ПК-11.2	Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий
		ПК-11.3	Использует программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий и систем управления пищевыми производствами
		ПК-11.4	Осуществляет технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
			производства продуктов питания из растительного сырья
		ПК-11.5	Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 11 з.е. (7 1/3 недель)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 8

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2.Сбор, изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (150ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]	Поиск, изучение, анализ и систематизация информации из различных источников
3.Технологический(210ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19]	Выполнение практических действий и трудовых функций на рабочих местах соответствующих видов профессиональной деятельности под управлением руководителя практики от профильной организации
4.Оформление и защита отчета по практике(34ч.)	

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	IEEE Xplore - Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки (https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp)
2	Springer - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг (https://www.springer.com/gp https://link.springer.com/)
3	«Базовые нормативные документы» ООО «Группа компаний Кодекс», программные продукты «Кодекс» и «Техэксперт» (https://kodeks.ru)
4	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
5	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)
6	Научные ресурсы в открытом доступе (http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page0607.ssi)
7	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/)
8	Росстандарт (http://www.standard.gost.ru/wps/portal/)
9	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - (http://docs.cntd.ru/document)

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

а) основная литература

1. Технология переработки продукции растениеводства : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова, И. В. Максимов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. — 816 с. — ISBN 978-5-98879-185-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91632> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118619> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-3436-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112671> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

4. Медведева, З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск : НГАУ, 2015. – 340 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436965> (дата обращения: 25.02.2021). – Библиогр.: с. 301-304. – Текст : электронный.

5. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник : [16+] / А.Ю. Просеков, О.А. Неверова, Г.Б. Пищиков, В.М. Позняковский ; Кемеровский государственный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 262 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600164> (дата обращения: 25.02.2021). – Библиогр.: с. 255 - 258. – ISBN 978-5-8353-2544-3. – Текст : электронный.

6. Сидоренко, Г. А. Научно-исследовательская практика : учебное пособие / Г. А. Сидоренко, В. А. Федотов, П. В. Медведев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 99 с. — ISBN 978-5-7410-1667-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71292.html> (дата обращения: 17.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Технология безалкогольных напитков : учебник / Л. А. Оганесянц, А. Л. Панасюк, М. В. Гернет [и др.] ; под редакцией Л. А. Оганесянца. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3522-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110910> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Сорокопуд, А. Ф. Технологическое оборудование. Традиционное и специальное технологическое оборудование предприятий пищевой промышленности : учебное пособие : в 2 частях / А. Ф. Сорокопуд. — Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2010. — 228 с. — ISBN 978-5-89289-614-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4684> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сорокопуд, А. Ф. Технологическое оборудование. Традиционное и специальное технологическое оборудование предприятий пищевой промышленности. В 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие / А. Ф. Сорокопуд. — Кемерово : КемГУ, 2010. — 209 с. — ISBN 978-5-89289-614-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4685> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Родионова, Л. Я. Технология алкогольных напитков : учебное пособие / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-2415-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107062> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Кардашева, М. В. Технология отрасли. Технохимический контроль производства безалкогольных напитков, кваса и минеральных вод / М. В. Кардашева, Т. Н. Борисенко. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 89 с. — ISBN 978-5-89289-927-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99560> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Магомедов, М. Г. Производство плодоовощных консервов и продуктов здорового питания : учебник / М. Г. Магомедов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1849-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67474> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз.

пользователей.

13. Кузнецов, М.Г. Инженерные расчеты в производстве пива : учебное пособие : [16+] / М.Г. Кузнецов, В.В. Харьков, М.К. Герасимов ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 200 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560680> (дата обращения: 25.02.2021). – Библиогр.: с. 175-176. – ISBN 978-5-7882-2205-9. – Текст : электронный.

14. Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных напитков : учебное пособие / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-2257-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99117> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Австриевских, А. Н. Продукты здорового питания. Новые технологии, обеспечение качества, эффективность применения / А. Н. Австриевских, А. А. Вековцев, В. М. Позняковский. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 428 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/5584.html> (дата обращения: 17.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Зипаев, Д. В. Проектирование предприятий бродильной отрасли : учебное пособие / Д. В. Зипаев, Г. С. Муковнина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 191 с. — ISBN 978-5-7964-1772-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91788.html> (дата обращения: 17.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Неменушая, Л. А. Ресурсосберегающие технологии переработки овощной продукции : научный аналитический обзор / Л. А. Неменушая. — Москва : Росинформагротех, 2007. — 72 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/15767.html> (дата обращения: 17.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Коноваленко, Л. Ю. Использование отходов пищевой промышленности для получения альтернативных видов топлива / Л. Ю. Коноваленко. — Москва : Росинформагротех, 2012. — 44 с. — ISBN 978-5-7367-0940-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/15738.html> (дата обращения: 17.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) ресурсы сети «Интернет»

19. <http://foodprom.ru/> - Официальный сайт издательства "Пищевая промышленность"

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.

Отчет по итогам практики должен отражать приобретенные студентом компетенции. К отчету по практике предъявляются следующие общие требования:

- полное освещение и анализ данных, собранных в период прохождения практики;
- полное отражение всех разделов программы практики и результатов выполнения индивидуального задания;
- логическая последовательность изложения материала;
- наличие ссылок на источники информации (по мере упоминания источников в тексте отчета);
- краткость и четкость формулировок, исключая неоднозначность трактовки;
- информационная выразительность, конкретность, убедительность;
- достоверность, достаточность и обоснованность выводов;
- оформление результатов выполнения индивидуального задания в соответствии с общими требованиями к текстовым, графическим и программным документам.

Отчет по практике должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- индивидуальное задание и рабочий график проведения практики;
- дневник практики;
- содержание;
- введение;
- основная часть в соответствии с утвержденным заданием;
- заключение (выводы, в которых выделяется существенное, главное как результат исследовательской или производственной работы практиканта);
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия.

Раздел «Введение» должен содержать общие сведения о целях практики, актуальности решаемых задач, краткую характеристику базы практики.

Раздел «Основная часть» отчета составляет примерно 80 % его объема. В этом разделе дается описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками ее элементов. Приводятся необходимые расчеты, таблицы и иллюстрации.

В разделе «Заключение» даются краткие выводы по результатам работы, в том числе оценивается состояние и перспективы развития изученных на практике технологических процессов, отмечаются недостатки и конкретные пути их устранения.

«Список использованных источников» включает перечень всех источников (учебников, монографий, статей, патентов, авторских свидетельств, авторефератов диссертаций и т.п.). Ссылки на используемые источники должны иметь сквозную нумерацию по всей пояснительной записке. Ссылки оформляются арабскими цифрами в квадратных скобках.

В Приложениях приводятся графический материал, аппаратурно-технологические схемы получения продукта, перечень оборудования в виде спецификации и др., а также таблицы большого формата, иллюстрации и др.

