

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): **19.04.02**

Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль, специализация): **Инновационные технологии переработки растительного сырья**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Л.А. Козубаева
Согласовал	Зав. кафедрой «ТХПЗ»	Е.Ю. Егорова
	И.о. директора ИнБиоХим	Ю.С. Лазуткина
	руководитель ОПОП ВО	Л.А. Козубаева

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-6	способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья	теоретические основы протекающих при производстве пищевых продуктов биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов	применять специализированные теоретические и практические знания для моделирования и проведения исследований биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья	практическими навыками проведения исследований на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья
ПК-7	способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли	фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья	применять знания основных разделов техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач	навыками использования фундаментальных разделов техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли
ПК-8	способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования,	основы организации и планирования исследований,	самостоятельно формулировать научную гипотезу,	опытом планирования и выполнения

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	прогнозировать и оценивать результаты исследований	методы прогнозирования и оценки результатов исследований	планировать и проводить научные исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований	эксперимента научного исследования, прогнозирования и оценивания результатов исследований
ПК-9	применением современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья	отечественный и зарубежный опыт в области производства продуктов питания из растительного сырья и системах управления технологическими процессами	применять информационные технологии для сбора информации, планирования и проведения научных исследований; - осуществлять выбор информационных технологий и оборудования; - применять отечественный и зарубежный опыт для решения конкретных технологических задач	- опытом использования современных информационных технологий и оборудования; - навыками применения отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из
ПК-10	способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования	источники научно-технической информации; методики обработки, анализа и систематизации научно-технической информации	проводить подбор, обработку и систематизацию научно-технической информации	практическими навыками сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по тематике исследования
ПК-11	способностью разрабатывать методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, позволяющих создавать информационно-измерительные системы	стандартные и отраслевые методики контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов; - стандартные ИИС	- контролировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов; - разрабатывать и модифицировать методики; - использовать ИИС	навыками использования данных, полученных на лабораторном оборудовании с программным обеспечением; - навыками использования ИИС в практической и исследовательской деятельности; - навыками проведения контроля свойств сырья и готовых продуктов, открывающими возмо

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-12	способностью научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач	общий алгоритм разработки новых продуктов питания	научно обосновывать разработку новых продуктов питания из растительного сырья	навыками обоснования разработки и создания новых продуктов питания из растительного сырья для решения научных и практических задач по теме исследования
ПК-13	способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции	параметры технологических процессов; - требования к качеству готовой продукции; - модели оптимизации технологических процессов	создавать модели, позволяющие исследовать параметры технологических процессов; - анализировать качество готовой продукции	практическими навыками создания моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество продуктов питания из растительного сырья
ПК-14	способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности	методики и способы анализа результатов научных исследований	анализировать результаты собственных научных исследований в сравнении с опубликованными научными данными	опытом внедрения результатов научных исследований в практической деятельности
ПК-15	готовностью использовать практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	виды, структуру и значение научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи	практическими навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
ПК-16	готовностью использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности	виды интеллектуальной собственности; - процедуру защиты интеллектуальной собственности	защищать интеллектуальную собственность	практическими навыками защиты интеллектуальной собственности
ПК-17	владением профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использования	информационные технологии, современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы	использовать информационные технологии, современные компьютерные сети, программные	навыками использования ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности	для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки
ПК-18	способностью использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов	методологию организации научно-исследовательских и порядок организации производственно-технологических работ	организовывать научно-исследовательские и производственно-технологические работы, в том числе в ходе технологического процесса	навыками в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов
ПК-19	способностью организовать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия для их реализации	инновационные программы в области производства продуктов питания из растительного сырья; - примеры соответствующих реализованных проектов	организовать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечивать условия для их реализации	практическими навыками организации и выполнения инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-20	готовностью к практическому использованию углубленных знаний в области управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья	процессы производства разных групп и видов продуктов питания из растительного сырья; - механизмы управления процессом производства продуктов питания	управлять процессами производства продуктов питания из растительного сырья	навыками использования углубленных знаний в области управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-21	способностью проводить анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений для предприятий по выпуску	особенности проектирования предприятий по выпуску продуктов	обосновывать выбор проектных решений для организации работы	опытом анализа и обоснования проектных решений для организации

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	продуктов питания из растительного сырья	питания из растительного сырья	предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	работы предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья
ПК-22	готовностью участвовать в разработке проектных предложений и бизнес-планов и технико-экономических обоснований строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	методики составления бизнес-плана и расчета технико-экономической эффективности работы предприятий	составлять бизнес-план для обоснования строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	методиками расчета технико-экономической эффективности при обосновании строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья
ПК-23	готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья	принципы разработки технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья	реализовывать инженерные знания для разработки технологических частей проектов пищевых предприятий	практическим опытом применения инженерных знаний для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья
ПК-24	способностью формулировать технические задания и задания на проектирование, разрабатывать и использовать средства автоматизации (автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы автоматизированного проектирования) при проектировании и технологической подготовке производства	средства автоматизации – автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы автоматизированного проектирования	использовать средства автоматизации при проектировании производства	навыками применения средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 12 з.е. (8 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.)	Инструктаж по технике безопасности
2. Подготовительный этап(34ч.)[1,2,3,4,5]	Выдача заданий. Работа с научно-технической литературой, патентами, нормативно-техническими документами.
3. Теоретический этап(36ч.)[1,2,3,4,5]	Систематизация научно-технической информации по тематике исследования. Написание литературного обзора к магистерской диссертации.
4. Производственно-технологический этап(36ч.)[1,2]	Изучение и применение на практике информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для проведения научных исследований.
5. Самостоятельная работа(288ч.)[1,2,5]	Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской работы, согласно полученному заданию. Написание и оформление публикации по исследуемой теме.
6. Заключительный этап(36ч.)[1,2,4]	Написание и защита отчета о преддипломной практике.

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 (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	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. Индустриальные технологические комплексы продуктов питания : учебник / С. Т. Антипов, С. А. Бредихин, В. Ю. Овсянников, В. А. Панфилов ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4201-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131008>

2. Технология отрасли (производство растительных масел) : учебник / Л. А. Мхитарьянц, Е. П. Корнена, Е. В. Мартовщук, С. К. Мустафаев. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2009. — 352 с. — ISBN 978-5-98879-111-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4905>

б) дополнительная литература

3. Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания : учебное пособие / С. Б. Юдина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2385-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103149>.

4. Вобликов, Е.М. Технология элеваторной промышленности : учебник / Е.М. Вобликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-0971-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4133>.

в) ресурсы сети «Интернет»

5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <https://www.gost.ru/portal/gost/>

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

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 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. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт с оценкой.