

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): **19.04.02**

Продукты питания из растительного сырья

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

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Е.П. Каменская
Согласовал	Зав. кафедрой «ТБПВ»	Е.П. Каменская
	Директор ИнБиоХим	Ю.С. Лазуткина
	руководитель ОПОП ВО	Л.А. Козубаева

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	методики и способы анализа информации	абстрактно мыслить, анализировать информацию	навыками абстрактного мышления, анализа
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	знать основные принципы саморазвития и самореализации	уметь использовать творческий потенциал в работе и принципы саморазвития, самореализации	способностью к развитию творческого потенциала, к саморазвитию и самореализации
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	основы лексики и грамматики русского и иностранного языка	применять понятийно-категорийный аппарат, законы технических и социальных наук, использовать иностранный язык в профессиональном общении	логикой мышления и речи, навыками выражения своих мыслей на русском и иностранном языке, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	эффективные стратегии политики предприятий, потребность пищевого предприятия в материальных и финансовых ресурсах, различные конкурентоспособные концепции	разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	навыками разработки эффективной стратегии и формирования политики предприятия, обеспечения пищевого предприятия материальными и финансовыми ресурсами, разработки новых конкурентоспособных концепций
ОПК-4	способностью			

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	устанавливает требования к документообороту на предприятии	виды НТД, требования к документообороту на предприятии по производству продуктов питания	работать с НТД, осуществлять документооборот на предприятии	навыками работы с НТД и иной документацией пищевых и перерабатывающих предприятий
ОПК-5	способностью создавать и поддерживать имидж организации	способы и приемы создания нужного имиджа организации	создавать и поддерживать положительный имидж организации	навыками и приемами создания положительного имиджа организации
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 биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья	применять специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований	навыками применения специализированных профессиональных теоретических и практических знаний для проведения исследований
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 фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья для решения научно-исследовательских задач в отрасли	практическими навыками применения фундаментальных разделов техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимых для решения научно-исследовательских задач в отрасли
ПК-8	способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований	методы планирования экспериментов	самостоятельно ставить задачи, прогнозировать и оценивать результаты исследований	навыками самостоятельного планирования и выполнения научного исследования
ПК-9	применением			

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья	современные информационные технологии, оборудование, в области производства продуктов питания из растительного сырья	применять современные информационные технологии, оборудование для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья	навыками применения отечественного и зарубежного опыта при проведении научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-10	способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования	источники научно-технической информации, методики обработки и анализа научно-технической информации	осуществлять сбор и обработку научно-технической информации по тематике исследования	практическими навыками сбора, обработки, 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	методы лабораторного контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов	обрабатывать результаты лабораторного контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов с применением ИИС	навыками разработки методик контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, позволяющих создавать информационно-измерительные системы
ПК-12	способностью научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач	методики и алгоритмы разработки новых продуктов питания	научно обосновывать алгоритмы и методики разработки для решения научных и практических задач	навыками обоснования научных разработок 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	модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции	создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции из сырья растительного происхождения	навыками создания моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции из сырья растительного происхождения

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-14	способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности	методики и способы анализа результатов научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности	анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности	навыками анализа результатов научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности
ПК-15	готовностью использовать практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи	навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
ПК-16	готовностью использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности	процедуру защиты интеллектуальной собственности	использовать процедуру защиты интеллектуальной собственности	навыками процедуры защиты интеллектуальной собственности
ПК-17	владением профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использования 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	профессионально-профилированную информацию в области информационных технологий, использования 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 профессиональной подготовки	владеть профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использования 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 профессиональной подготовки	знаниями в области информационных технологий, использования 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 профессиональной подготовки
ПК-18	способностью использовать практические навыки в организации и управлении научно-	особенности организации и управления научно-	организовывать и управлять научно-исследовательскими и производственно-	навыками в организации и управлении научно-исследовательскими

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов	исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов	технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов	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	разрабатывать инновационные проекты в области производства продуктов питания из растительного сырья, 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	основные методики и технологии, специализированное программное обеспечение применяемые в области управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья	осуществлять выбор инструментальных средств и методик в процессе управления производством продуктов питания из растительного сырья	методами и приемами работы с современными программно-аппаратными комплексами, информационными системами управления процессами производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-21	способностью проводить анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений для предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	структуру и организацию работы предприятий отрасли, основные этапы технико-экономического обоснования новых проектов	определять цели и задачи проектов; составлять технологические схемы и выполнять необходимые проектно-технологические расчеты	навыками проведения технико-экономического обоснования проектных решений, включая реконструкцию или модернизацию производства
ПК-22	готовностью участвовать в разработке проектных предложений и бизнес-планов и технико-экономических обоснований строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску	современные направления развития техники и технологии отрасли; структуру бизнес-планов и технико-экономических обоснований; нормативные	собирать исходные данные для разработки проектных предложений и бизнес-планов и технико-экономических обоснований строительства	навыками анализа исходных данных, разработки бизнес-планов технико-экономического обоснования строительства новых, реконструкции и модернизации действующих

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	продуктов питания из растительного сырья	документы по порядку разработки, согласования и утверждения проектной документации	новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	предприятий
ПК-23	готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья	порядок проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья	навыками технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков
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	нормативные документы по порядку разработки, согласования и утверждения проектной документации; средства автоматизации (автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы автоматизированного проектирования)	составлять задания на разработку технического задания и задания на проектирование; использовать средства автоматизации	навыками формулирования технического задания и задания на проектирование; навыками разработки и использования средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства

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.)	

<p>2.Сбор, обработка и систематизация литературного материала {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (60ч.)[1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12]</p>	<p>Мероприятия по сбору, обработке и систематизации литературного материала, выполняемые как под управлением руководителя практики, так и самостоятельно. Поиск и критический анализ информации, систематизация с целью изучения актуальности выбранной темы выпускной квалификационной работы, основанные на научно-технических разработках и литературе. Осуществление социального взаимодействия, планирование работы, выстраивание и реализация траектории саморазвития при решении поставленных стандартных задач профессиональной деятельности.</p>
<p>3.Экспериментальный этап(468ч.)[1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12]</p>	<p>Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской работы, согласно полученному заданию, в рамках поставленных задач, дополнение литературного обзора, уточнение задач исследования. Выбор методов исследования, освоение методик исследования, информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере. Анализ и обработка экспериментальных данных, формулирование выводов и предложений по результатам исследования.</p>
<p>4.Оформление и защита отчета по практике(10ч.)</p>	

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 фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	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. Рогожин, В. В. Биохимия растений : учебник / В. В. Рогожин. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-98879-118-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58741>

2. 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>.

3. 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>.

б) дополнительная литература

4. 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>.

5. 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. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57396>.

6. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов, Г. А. Гореликова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-98879-189-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69878>

7. Романов, А. С. Дефекты хлебобулочных изделий : учебное пособие / А. С. Романов, Т. Г. Кичаева, А. С. Марков. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4680>

8. 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. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436965>.

9. Хозиев, О. А. Технология пивоварения : учебное пособие / О. А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Б. Цугкиева. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1224-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4127>

в) ресурсы сети «Интернет»

в) ресурсы сети «Интернет»

10. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»
11. <http://biblioclub.ru> – электронно-библиотечная система «Университетская библиотека on-line».
12. <https://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система «Лань».

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 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. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.