

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): **Современные технологии переработки растительного сырья**

Форма обучения: **очная**

| Статус     | Должность            | И.О. Фамилия   |
|------------|----------------------|----------------|
| Разработал | доцент               | С.С. Кузьмина  |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ТХПЗ» | Е.Ю. Егорова   |
|            | Директор ИнБиоХим    | Ю.С. Лазуткина |
|            | руководитель ОПОП ВО | Е.Ю. Егорова   |

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   |
| ОК-2   | способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах  | основные способы оценки эффективности результатов деятельности предприятий в различных сферах  | оценивать результаты экономической деятельности предприятия в различных сферах  | способами оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах                            |
| ОПК-1  | способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | основные положения теории информационно-технические и функциональные характеристики компьютеров и периферийных устройств; технологию работы в различных программных средах | использовать различные меры для оценки количества информации; работать в одной из операционных сред, пользоваться офисными приложениями; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях | основными методами, способами и средства-ми получения, хранения, переработки и управления информацией |
| ОПК-2  | способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья   | особенности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья и мероприятия по их совершенствованию  | анализировать достоинства и недостатки различных способов и режимов производства, решать ситуационные задачи по улучшению технологических процессов   | методами оптимизации параметров технологического процесса   |
| ПК-1   | способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического   | особенности организации технологического процесса на предприятиях пищевой  | определять показатели качества сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию  | методами анализа свойств сырья и полу-фабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического            |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   | знать  | уметь  | владеть   |
|  | процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства   | промышленности   |  | процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства   |
| ПК-2   | способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья                   | основные принципы работы технологического оборудования, режимы его эксплуатации  | сопоставлять технические характеристики технологического оборудования; подбирать технологическое оборудование по последовательности выполняемых технологических операций | методами подбора технологических схем переработки растительного сырья; прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования и компоновки его при проектировании технологических линий при производстве продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-3   | способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий  | правила и методы отбора проб, стандартные и отраслевые методики технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий | сопоставлять результаты лабораторного анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции с требованиями нормативной документации   | навыками прогнозирования качества готовой продукции по результатам технохимического контроля; методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции  |
| ПК-4   | способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин | основные направления совершенствования технологических процессов по изготовлению высококачественных продуктов из растительного сырья       | применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин         | способами повышения эффективности производства, направленными на рациональное использование и сокращение расходов сырья, повышения качества продукции   |
| ПК-5   | способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии,   | теоретические сведения фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики  | использовать теоретические сведения фундаментальных разделов для понимания и регулирования   | навыками практического использования в практической деятельности специализированных знаний  |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:  |  |   |
|--|---|---|--|---|
|  |   | знать   | уметь  | владеть   |
|  | <p>биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> |   | <p>физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>                          | <p>фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для объяснения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> |
| ПК-6   | <p>способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p>   | <p>информационные технологии в системах управления технологическими процессами производства продукции питания</p>   | <p>использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий</p>   | <p>методами расчетов на основе знаний инженерной и компьютерной графики, прикладной механики, процессов и аппаратов пищевых производств</p>   |
| ПК-7   | <p>способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья</p>                                     | <p>методы управления технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья</p>  | <p>управлять действующими технологическими процессами производства пищевых производств из растительного сырья; выявлять объекты для улучшения технологии и качества продуктов питания из растительного сырья</p> | <p>прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования; методами регулирования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>   |
| ПК-8   | <p>готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>  | <p>способы осуществления технологических процессов, технологические приёмы переработки сырья, их режимы и параметры; влияние технологического оборудования на процесс производства качественных продуктов питания</p> | <p>обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; отслеживать потребности рынка</p>                                | <p>приемами обеспечения качества и безопасности продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>   |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции   | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:  |   |  |
|--|--|---|---|--|
|  |  | знать   | уметь   | владеть  |
| ПК-9   | способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли                          | профессиональные периодические издания, тематику основных выставок по направлению переработки растительного сырья   | анализировать публикации профессиональной периодики, вести поиск новых подходов в технологии в электронных средствах информации                     | методами работы с публикациями в профессиональной периодике; навыками анализа опубликованной информации и последних достижений по результатам посещения выставок |
| ПК-10  | способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения                            | сущность и принципы организации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; организацию работы структурных подразделений       | организовать и обеспечивать эффективность технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья                           | навыками организации и управления технологическими процессами производства продуктов через работу структурного подразделения                                     |
| ПК-11  | готовностью выполнить работы по рабочим профессиям   | требования профессионального стандарта подготовки бакалавра по производству продуктов питания из растительного  | выполнять квалификационные требования при работе по рабочим профессиям  | профессиональными знаниями, необходимыми для выполнения работ в соответствии с квалификационных требований профессионального стандарта                           |
| ПК-12  | способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда  | основные требования техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования; правилами производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда при организации производственного процесса | навыками применения техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда   |
| ПК-18  | способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты | федеральные законы и нормативные документы, новейшие достижения в изучаемой отрасли; инновационные технологии в области переработки растительного сырья             | получать достоверную информацию о достижениях науки и техники в отрасли; оценивать возможность применения последних достижений в                    | принципами выбора наиболее рациональных и конкурентоспособных способов производства продуктов питания из растительного сырья                                     |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   | знать  | уметь  | владеть   |
|  |   |  | практике производственной деятельности   |   |
| ПК-19  | способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления | методики расчета технико-экономической эффективности   | применять полученные данные расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений   | современными методами управления производством и эффективной работой трудового коллектива   |
| ПК-20  | способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков  | принципы проведения технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков  | использовать технологические расчеты, полученные при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков  | приемами применения результатов технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков |
| ПК-21  | способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях  | основные возможные риски, возникающие на производстве в чрезвычайных ситуациях; возможные технические решения по защите коллектива в лаборатории от негативных воздействий условий чрезвычайных ситуаций | организовать действия коллектива лаборатории по защите от факторов чрезвычайных ситуаций; определить порядок действия коллектива для устранения причин возникновения чрезвычайных ситуаций | навыками выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива лаборатории в чрезвычайных ситуациях   |
| ПК-22  | способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности  | систему менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности  | использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности  | навыками использования системы менеджмента качества и организационно-правовыми основами управленческой и предпринимательской деятельности               |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции   | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  | знать  | уметь   | владеть  |
| ПК-23  | способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств   | современные направления развития техники и технологии отрасли; структуру предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья и методы проектирования | использовать новейшие достижения в технике и технологии отрасли; отстаивать «оптимальные» решения при обсуждении проектов данного предприятия   | методами организации производственного потока предприятий отрасли; практикой выполнения технологической части проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-24  | способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья | нормативные документы в области регулирования порядка разработки, согласования и утверждения проектной документации  | сбирать исходные данные для разработки проектов предприятий; устанавливать определяющие требования нормативной документации при разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья | практикой анализа исходных данных для проектирования пищевых предприятий; методами использования нормативных документов при проектировании пищевых предприятий                         |
| ПК-25  | готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений  | способы расчета экономической эффективности при замене сырья, вспомогательных и упаковочных материалов, внедрении нового технологического оборудования           | определять объемы расходов сырья, стоимости материалов при проектировании производств переработки растительного сырья   | методиками расчета экономического эффекта от внедрения современного технологического оборудования и транспорта на пищевых предприятиях   |
| ПК-26  | способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов   | стандартные программные средства, применяемые при подготовке заданий на разработку смежных частей проектов   | составлять задания с использованием программных средств на новые проекты и внедрение автоматизации производства   | навыками применения стандартных программных средств; навыками анализа и составления технических заданий на проектирование  |
| ПК-27  | способностью обосновывать и осуществлять   | нормативные требования по  | обосновывать и осуществлять   | навыками работы со средствами  |



| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции   | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  | знать  | уметь   | владеть   |
|  | технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья | компоновке основного технологического оборудования в производственных цехах; основные технико-экономические характеристики технологического оборудования | технологические компоновки технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья | компьютерной графики; практикой подбора и компоновки оборудования на чертежах технологической части проектов предприятий по производству пищевых продуктов из растительного сырья |

### 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 {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.) |   |
| 2. Ознакомительный этап {использование общественных ресурсов} (100ч.) [1,2,3,4,5,6]   | Виды работ: сбор, обработка и систематизация литературного материала; анализ и подтверждение актуальности темы выпускной квалификационной работы, основанной на научно-технических разработках и литературе.  |
| 3. Технологический этап {использование общественных ресурсов} (284ч.) [1,2,3,4,5,6]   | Виды работ:<br>- ознакомление и отработка стандартных и сертификационных методик по определению качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья, и показателей процесса в соответствии с заданием на преддипломную практику и темой выпускной квалификационной работы;<br>- выполнение экспериментальной части практики, согласно полученному заданию;<br>- сбор, обработка и систематизация полученного материала. |
| 4. Оформление и защита отчета по  |   |



## 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. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14381.html> (дата обращения: 27.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Драгилев, А.И. Основы кондитерского производства : учебник / А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 532 с. — ISBN 978-5-8114-2270-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100934>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фёдорова, Р. А. Технология и организация производства продуктов переработки зерна, хлебобулочных и макаронных изделий : учебно-методическое пособие / Р. А. Фёдорова, О. В. Головинская. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 79 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68207.html> (дата

обращения: 27.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **б) дополнительная литература**

4. Щербаков, В.Г. Биохимия и товароведение масличного сырья: учебник / В.Г. Щербаков, В.Г. Лобанов. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-2261-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90049>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **в) ресурсы сети «Интернет»**

6. 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 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.