

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

| 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 информации; технические и функциональные характеристики компьютеров и периферийных устройств; общие принципы организации и функционирования вычислительных и информационных систем; технологию работы в различных программных средах; основы компьютерной коммуникации; приёмы обеспечения безопасности и конфиденциальности информации | использовать различные меры для оценки количества информации; грамотно пользоваться персональным компьютером и периферийными устройствами; работать в одной из операционных сред, пользоваться офисными приложениями; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях | основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками пользовательской работы на персональном компьютере в компьютерных сетях; навыками работы с компьютером как средством управления информацией |
| ОПК-2  | способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья   | особенности технологических процессов производства различных продуктов растительного сырья  | рассматривать и подвергать анализу мероприятия по улучшению технологических процессов производства продуктов питания с учетом их недостатков и   | способами улучшения технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья с учетом знаний сырья, технологии и технологического  |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:  |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  |   | знать   | уметь   | владеть   |
|  |   |   | достоинств  | оборудования  |
| ПК-1   | способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства | особенности растительного сырья и полуфабрикатов, технологического процесса на предприятиях, производящих продукты питания из растительного сырья   | определять показатели качества сырья, полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции  | методами анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции из растительного сырья; методами регулирования технологического процесса и повышения эффективности и надежности процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| 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, определение способов производительности оборудования; устройство и правила эксплуатации технологического оборудования, используемого при производстве продуктов питания из растительного сырья | уметь сопоставлять и подбирать технологическое оборудование по последовательности выполняемых технологических операций; находить основные параметры и производительность оборудования; подбирать и эксплуатировать прогрессивное технологическое оборудование | прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья  |
| ПК-3   | способностью владеть методами технокимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий  | организацию службы ТХК, основные методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий   | определять органолептические и физико-химические показатели качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции   | основными понятиями в технокимическом контроле; методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции  |
| ПК-4   | способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для   | научно-теоретические основы технологических процессов производства продуктов питания из   | рационально организовать технологический процесс и осуществлять контроль над  | способами повышения эффективности производства, направленными на рациональное   |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции   | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | знать  | уметь  | владеть  |
|  | освоения профильных технологических дисциплин  | растительного сырья  | соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья  | использование и сокращение расходов сырья, повышения качества продукции  |
| ПК-5   | способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья | фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики для понимания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья | использовать в практической деятельности специализированные знания разделов физики, химии, биохимии, математики для понимания и регулирования физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья | способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для объяснения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-6   | способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья   | методы работы с информацией в системах управления технологическими процессами производства продукции питания   | использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий  | методиками расчетов на основе знаний инженерной и компьютерной графики, прикладной механики, процессов и аппаратов пищевых производств   |
| ПК-7   | способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья   | методы управления технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья  | выявлять объекты для улучшения технологии и качества продуктов питания из растительного сырья  | методами управления действующими технологическими линиями (процессами) пищевых производств из растительного сырья с целью улучшения их технологии и качества   |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  |   | знать  | уметь   | владеть   |
| ПК-8   | готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка | нормативно-техническую документацию, регулирующую качество продуктов питания из растительного сырья и потребности рынка  | определять основные дефекты и недостатки пищевой продукции, находить причины их возникновения и уметь совершенствовать технологический процесс для их исправления | методами и способами повышения качества продуктов питания из растительного сырья  |
| ПК-9   | способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли           | издания профессиональной периодической печати; сроки проведения тематических выставок; передовые предприятия отрасли   | работать с публикациями в профессиональной периодике  | методами работы с публикациями в профессиональной периодической печати  |
| ПК-10  | способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения             | особенности процессов производства продуктов питания из растительного сырья и работы структурного подразделения  | организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения                                    | методикой организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья и работы структурного подразделения |
| ПК-11  | готовностью выполнить работы по рабочим профессиям  | знать требования квалификационной подготовки, современные технологии производства продуктов питания из растительного сырья, современное технологическое оборудование | выполнять работы по рабочим специальностям, организовать процесс обучения рабочей профессии в современных условиях  | профессиональными знаниями, необходимыми для выполнения работы по рабочим специальностям  |
| ПК-12  | способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда                                   | правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда   | использовать правила ТБ, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда по организации производственного процесса                               | правилами ТБ, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда  |
| ПК-18  | способностью оценивать  |  |   |   |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  |   | знать  | уметь  | владеть  |
|  | 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 достижений                       | принципами выбора наиболее рациональных способов производства принципами повышения конкурентоспособности проектируемого производства                     |
| 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 при выборе оптимальных технических и организационных решений; способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления | рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе оптимальных технических и организационных решений                              | способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления                                    |
| ПК-20  | способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков  | принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков   | проводить технологические расчеты при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков           | методами и принципами проведения 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  | рациональные способы защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях   | быстро выбирать рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях | принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях            |
| ПК-22  | способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы  | систему менеджмента качества и организационно-правовые основы  | использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-   | навыками использования системы менеджмента качества  |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции   | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | знать  | уметь  | владеть  |
|  | управленческой и предпринимательской деятельности  | управленческой и предпринимательской деятельности  | правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности  | и организационно-правовыми основами управленческой и предпринимательской деятельности  |
| ПК-23  | способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств   | способы разработки проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств  | разрабатывать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств            | принципами разработки проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств                                       |
| 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 по порядку разработки, согласования и утверждения проектной документации   | пользоваться нормативными документами, собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья                                | практикой анализа исходных данных и практикой 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 внедрении нового оборудования в пищевой промышленности; этапы проектирования и особенности составления технико-экономического обоснования и защиты принимаемых проектных решений | определять объемы расходов сырья, стоимости материалов при проектировании производств переработки растительного сырья; экономически обосновывать и защищать принятые проектные решения | методиками расчета экономического эффекта от внедрения современного технологического оборудования и транспорта на пищевых предприятиях; методами технико-экономического обоснования и защиты принимаемых проектных решений |
| ПК-26  | способностью использовать стандартные программные средства при разработке  | стандартные программные средства, используемые при   | готовить задания на разработку смежных частей проектов   | программными средствами при разработке технологической   |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции  | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   | знать  | уметь  | владеть   |
|  | технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов  | разработке технологической части проектов пищевых предприятий  |  | части проектов пищевых предприятий  |
| ПК-27  | способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья | состав и структуру предприятий, технологическое оборудование предприятий и технологию производства продукции | обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья | методами обоснования и осуществления технологических компоновок, методами подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания 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(2ч.)   |   |
| 2.Сбор, изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий}<br>(150ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15] | 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]   | 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   | «Базовые нормативные документы» ООО «Группа компаний Кодекс», программные продукты «Кодекс» и «Техэксперт» ( <a href="https://kodeks.ru">https://kodeks.ru</a> )   |
| 2   | 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> )   |
| 3   | Единая база ГОСТов Российской Федерации ( <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a> )  |
| 4   | 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> ) |
| 5   | Электронный фонд правовой и научно-технической документации - ( <a href="http://docs.cntd.ru/document">http://docs.cntd.ru/document</a> )  |

## 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. Шульбаева, 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. Бабарькина ; 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. 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> (дата обращения: 25.02.2021). — ISBN 5-379-00089-4; 978-5-379-00089-9. — Текст : электронный.

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).

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.

#### **в) ресурсы сети «Интернет»**

15. <http://www.foodprom.ru/> - Издательство "Пищевая промышленность" (отраслевые журналы "Пищевая промышленность", "Пиво и напитки" и др.)

## **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.

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.