



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

«Утверждаю»
Проректор по УР
А.В. Бурмистров

« 11 » 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ПРЕДДИПЛОМНОЙ практике
студентов очной/заочной формы обучения

Направление подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Профиль подготовки Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет пищевых технологий
Кафедра технологии пищевых производств

Практика преддипломная:
8-й семестр (8 недель) – 12 зет с общей продолжительностью в 432 ак.ч. для студентов очной формы обучения
5-й курс (8 недель) – 12 зет с общей продолжительностью в 432 ак.ч. для студентов заочной формы обучения.

Казань, 2020 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО для направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12.03.2015 г. № 211 и содержанием основной профессиональной образовательной программы соответствующего направления подготовки по профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» в соответствии с учебными планами, утвержденными в 29.08.2020.
(дата, год)

Для набора студентов 2020

Разработчик программы:
профессор
(должность)

(подпись)



З.И. Мингалеева
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии пищевых производств, протокол от 31.08.2020 № 1.

Зав. кафедрой



О.А. Решетник

« Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов

(подпись)



А.А. Алексеева

« 03 » 09 2020 г

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Блок 2 «Практики» включает преддипломную практику, которая ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика студентов является составной частью учебного процесса, в результате которого осуществляется подготовка студентов к профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики:

стационарная практика; выездная практика.

Местом проведения практики в зависимости от поставленной цели могут быть учебно-научные лаборатории вуза или профильные промышленные предприятия, работающие по передовым технологиям и оснащенные современным технологическим оборудованием.

Выездные практики, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и содержанием основной профессиональной образовательной программы соответствующего направления подготовки, осуществляются на основе договоров между ФГБОУ ВО «КНИТУ» и предприятиями, организациями, которые предоставляют места для прохождения практики студентам вуза.

Стационарная практика может осуществляться в лабораториях кафедры технологии пищевых производств (ТПП), во время которой под руководством ведущих преподавателей кафедры ТПП проводятся научно-исследовательские работы, либо на профильных предприятиях, расположенных в г. Казани.

Формы проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения преддипломной практики бакалавр по направлению «Продукты питания из растительного сырья» по профилю подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» должен обладать следующими компетенциями:

| Коды компетенции | Результаты освоения ОПОП | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|------------------|---|--|
| ОК-2 | способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах | знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени); уметь использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов; владеть методами экономического планирования (бюджетирование, оценка |

| | | |
|--------------|--|--|
| | | будущ их доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками |
| ОПК-2 | способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | знать параметры технологического процесса и основные направления его совершенствования уметь выявлять объекты для улучшения технологического процесса производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий владеть приемами воздействия на ход технологических процессов с целью их оптимизации. |
| ПК-1 | способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надёжность процессов производства | знать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надёжность процессов производства, требования охраны труда, санитарии и гигиены, требования к безопасности пищевых продуктов, условиям их хранения уметь анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надёжность процессов производства владеть методом оценки факторов, влияющих на процессы основного производства продуктов питания из растительного сырья |
| 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 | знать 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; уметь 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; владеть навыками составления отчета по учебной практике. |
| ПК-6 | способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья | знать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья уметь использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из |

| | | |
|--------------|---|--|
| | | растительного сырья <i>владеет</i> способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-7 | способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья | <i>знать</i> основные свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции; способы осуществления основных технологических процессов получения готовой продукции; методы теххимического контроля качества свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; методики расчёта рецептур полуфабрикатов и готовых изделий <i>уметь</i> осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья <i>владеет</i> способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья |
| ПК-9 | способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовность посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли | <i>знать</i> о месте и роли информационных технологий в области производства продуктов питания из растительного сырья, технологию производства продукции организации <i>уметь</i> использовать полученную информацию и информационные технологии, оборудование, отечественный и зарубежный опыт для самостоятельного определения задач, поиска альтернативных вариантов решения и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья, применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции <i>владеет</i> способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли. |
| ПК-10 | способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования | <i>знать</i> научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; <i>уметь</i> анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; <i>владеет</i> способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования. |
| ПК-23 | способностью участвовать в разработке проектов вновь | <i>знать</i> проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из |

| | | |
|--------------|--|--|
| | <p>строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p> | <p>растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств;</p> <p>уметь участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств;</p> <p>владеть способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств.</p> |
| ПК-24 | <p>способность 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</p> | <p>знать нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий; методы сбора исходных данных и разработок проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p> <p>уметь 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</p> <p>владеть 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</p> |
| ПК-25 | <p>готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p> | <p>знать сущность работ по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений;</p> <p>уметь участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений;</p> <p>владеть готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений.</p> |
| ПК-26 | <p>способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p> | <p>знать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов;</p> <p>уметь использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов;</p> <p>владеть способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов</p> |

| | | |
|--------------|--|---|
| | | пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов. |
| ПК-27 | способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья | <i>знать</i> структуру генерального плана хлебопекарного, макаронного и кондитерского предприятия; <i>уметь</i> разрабатывать планы основного производственного корпуса с компоновкой технологического оборудования хлебопекарного, макаронного и кондитерского предприятия; <i>владеть</i> принципами размещения основного технологического оборудования хлебопекарного, макаронного и кондитерского предприятия |

3. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика предназначена для студентов 4/5 курса по направлению подготовки **19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»** (квалификация «бакалавр»).

Программа преддипломной практики строится на предпосылке, что обучающиеся владеют знаниями, полученными ранее при изучении дисциплин «Введение в технологию продуктов питания»; «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья»; «Технология продуктов питания из растительного сырья»; «Технология хлеба и хлебобулочных изделий»; «Проектирование предприятий отрасли»; «Физико-химические методы и биотехнологические основы отрасли» и др.

Преддипломная практика дает знания, умения и владения, которые необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

4. Время проведения преддипломной практики

Общая трудоемкость (объем) преддипломной практики составляет 12 зачетных единицы (432 ак.ч.) на 4/5 курсе, 8 недель.

5. Содержание практики

Преддипломная практика включает выполнение следующих разделов:

Раздел 1. Оформление необходимых документов, прохождение инструктажа по технике безопасности и промышленной санитарии.

Раздел 2. Изучение технологии и организации производства.

Раздел 3. Работа с нормативной документацией

Раздел 4. Сбор материалов для выполнения ВКР.

Раздел 5. Оформление отчёта по практике.

Форма отчетности - дифференцированный зачет в 8 семестре.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике включая самостоятельную работу студентов | Формы текущего контроля |
|-------|--------------------------|--|-------------------------|
|-------|--------------------------|--|-------------------------|

| | | | |
|----|--|--|---|
| 1. | Оформление необходимых документов, прохождение инструктажа по технике безопасности и промышленной санитарии. | 1. Оформление документов для прохождения практики 2. Пройти инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, промышленной санитарии. | Внесение соответствующих записей в дневник практики и отчет |
| 2. | Изучение технологии и организации производства. | 1. Выбрать ассортимент хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, (унифицированная рецептура, органолептические и физико-химические показатели) 2. Ознакомиться со стадиями технологического процесса выбранных изделий на данном предприятии (приемка и подготовка сырья; способ производства изделий: параметры и режимы выработки). 3. Ознакомиться с основным оборудованием при производстве выбранных изделий (марки оборудования, принцип работы) | Внесение соответствующих записей в дневник практики и отчет |
| 3. | Работа с нормативной документацией. | 1. Изучение соответствующих ГОСТ, ТУ на сырье, используемое при производстве выбранных изделий 2. Изучение соответствующих ГОСТ, ТУ, ТИ, РЦ на исследуемые изделия. 3. Изучение методик для определения органолептических и физико-химических показателей сырья, полуфабрикатов и готовых изделий | Внесение соответствующих записей в дневник практики и отчет |
| 4. | Сбор материалов для выполнения ВКР Оформление отчёта по практике. | 1. Анализ полученной информации. Обработка и систематизация собранного материала. 2. Оформление отчета по практике, получение отзыва (характеристики) 3. Сдача отчета по практике, дневника и отзыва (характеристики) на кафедру 4. Устранение замечаний руководителя практики 5. Защита отчета по практике | Дифференцированный зачет |

6. Формы отчетности по преддипломной практике

По итогам прохождения преддипломной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на преддипломную практику (Приложение №1);

- отчет по преддипломной практике (Приложение № 2);
- дневник по преддипломной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы преддипломной практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение преддипломной практики (Приложение №5).

Студент должен составить письменный отчет о прохождении преддипломной практики и сдать его на кафедру (вместе с дневником, отзывом-характеристикой, путевкой и индивидуальным заданием) и своевременно, в установленные сроки, защитить после устранения замечаний руководителя, если таковые имеются.

Отчет по преддипломной практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105- 95 ЕСКД. «Общие требования к текстовым документам».

Общий объем отчета должен составлять 25 - 30 страниц.

Отчет должен быть выполнен в печатном виде с использованием шрифта Times New Roman с величиной кегли 12–14 пт.

По всем четырем сторонам листа предусматриваются отступы от края страницы:

- левого поля - 25 мм,
- правого - 10 мм,
- верхнего и нижнего - 15 мм.

Страницы пояснительной записки нумеруются последовательно арабскими цифрами. На первом (титульном) листе номер страницы не ставят, но учитывают при общей нумерации. Нумерация страниц должна быть сквозной от первого до последнего листа. Не допускается нумерация страниц с индексами.

Если в отчете имеются рисунки, таблицы, схемы, расположенные на отдельных листах, их необходимо включить в общую нумерацию.

Номер страницы проставляется арабской цифрой в верхней части листа по центру.

Содержание текста отчета должно быть разделено на разделы и подразделы. Разделы и подразделы должны быть пронумерованы. Номера разделов обозначают арабскими цифрами с точкой в конце, номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Наименование разделов и подразделов должно быть кратким и соответствовать содержанию. В заголовках разделов переносы слов не допускаются, точка в конце не ставится.

Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть равно не менее 10 мм. Расстояние между заголовком раздела и последней строчкой предыдущего раздела должно быть не менее 15 мм.

При ссылке в тексте на источник информации приводится порядковый номер соответствующего источника в списке, заключенный в квадратные скобки, например, [10].

Сведения о литературных источниках должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие, место издания, издательство и год издания, количественную характеристику (объем в страницах).

Цифровой материал в пояснительной записке рекомендуется оформлять в виде таблиц. Все таблицы нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами; номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись, например, «Таблица 2.1. Затем тире и заголовок таблицы», который следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной). Например, «Таблица 2.1 – Унифицированная рецептура».

На все таблицы должны быть ссылки в тексте в сокращенном виде, например, ...в табл. 1.1. При переносе таблицы на следующую страницу пояснительной записки шапку таблицы следует повторить, и над ней помещают слова «Продолжение таблицы

1.1» или «Окончание таблицы 1.1». Шапку таблицы следует повторять на каждом листе. Заголовок таблицы не повторяют.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист
- индивидуальное задание
- оглавление (содержание);
- введение
- основную часть;
- заключение
- приложения;
- список использованных источников (отчетные материалы организации, результаты исследований, нормативные документы, специальная литература, интернет-ресурсы и т.п.)
- дневник практики
- отзыв-характеристику с базы практики;

Защита отчета производится на кафедре перед руководителем практики от университета.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по преддипломной практике

Преддипломная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации: согласно графика учебного процесса, в последний рабочий день недели, завершающий практику.

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Для оценки знаний, полученных в ходе прохождения производственной практики используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся на основании Положения ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса».

Дифференцированный зачет по преддипломной практике выставляется по 100-балльной шкале.

| Форма контроля | Максимальное количество баллов |
|---|--------------------------------|
| Посещаемость | 10 |
| Отзыв (характеристика) руководителя практик | 10 |
| Полнота обработки студентом индивидуального задания для прохождения практики | 5 |
| Результаты собеседования для контроля выполнения студентом самостоятельной работы | 15 |
| Качество, полнота, правильность оформления отчета | 20 |
| Промежуточная аттестация (дифф. зачет) – защита отчета | 40 |

| | |
|-------|-----|
| Итого | 100 |
|-------|-----|

Для получения дифференцированного зачета вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

При выставлении зачета по итогам практики принимается во внимание уровень практической и теоретической подготовленности студентов, их отношение к работе, характеристика, данная руководителем практики, содержание, оформление и защита отчета. Студенты, не выполнившие программу практики и получившие неудовлетворительную оценку, направляются повторно на практику.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

8.1 Основная литература

| Основные источники информации | Количество экземпляров |
|--|--|
| 1. Мэнли Д. Мучные кондитерские изделия с рецептурами - СПб.: Профессия, 2013. -768 с. | «Библиотека профессионала» http://food.profy-lib.ru/book/-/pdf/21586?pDauth=muOMbeWO Доступ с IP-адресов КНИТУ |
| 2. Борисова СВ. Проектирование хлебопекарных предприятий/ Мингалеева З.Ш., Ямашев Т.А., Старовойтова О.В., Агзамова Л.И., Гурьянов И.Д., Гизатуллина М.М., Решетник О.А. -Казань: Изд-во КНИТУ, 2013. - 148 с. | ЭБС «КнигаФонд» http://www.knigafund.ru/books/186033 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ |
| 3. Пучкова, Любовь Ивановна. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий/ Поландова, Раиса Дмитриевна; Матвеева, Ирина Викторовна.- СПб.: ГИОРД, 2005.- 557 с. | 57 экз. в УНИЦ КНИТУ |

8.2 Дополнительная литература

| Дополнительные источники информации | Количество экземпляров |
|--|------------------------|
| 1.Чеботарев, Олег Николаевич. Технология муки/ Шаззо, Аслан Юсуфович.- Краснодар: Изд-во КубГТУ.2011.- 192 с. | 1 книга в УНИЦ КНИТУ |
| 2. Шубина, Лариса Николаевна. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий/ Краснодар: 2011.- 138 с. | 1 книга в УНИЦ КНИТУ |
| 3. Технология хлебобулочных изделий [Учебники] : учеб. пособие / О. В. Старовойтова [и др.] .-Казань : КНИТУ, 2011 .— 137 с. | 70 экз. в УНИЦ КНИТУ. |
| 4. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий [Учебники] : учеб. пособие для курсового и дипломного проектирования / З. Ш. Мингалеева [и др.] ; Казан, гос. | 114 экз. в УНИЦ КНИТУ. |

| | |
|---|---|
| технол. ун-т .— Казань, 2008 .— 132 с. | |
| 5. Корячкина С.Я. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий [электронный ресурс]: учеб. пособие / С.Я. Корячкина, Т.В.Матвеева. - Электрон, дан. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2013. - 528 с. | ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/58732 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ |
| 6. Бурашников Ю.М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Бурашников, А.С. Максимов, В.Н. Сысоев. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К ⁰ », 2012.- 520с. | ЭБС «Znanium»: http://znanium.com/bookread2.php?book=414938 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP-адреса КНИТУ |
| 7. Магомедов М.Д. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин. - 4-е изд. - М.: «Дашков и К ⁰ », 2012.-212 с. | ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/bookread2.php?book=415066 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP-адреса КНИТУ |
| 8.Калошин, Юрий Аркадьевич. Основы расчета оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий/ Верняева, Любовь Витальевна; Калачев, Михаил Владимирович; Либкин, Аркадий Аркадьевич; Хромеенков, Владимир Михайлович; Чернов, Мишель Евгеньевич.- М.: ДеЛи принт,2010.- 192 с. | 2 экз. в УНИЦ КНИТУ |

8.3 Электронные источники информации

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ. Режим доступа <http://ruslan.kstu.ru/>, свободный.

2. Научная Электронная Библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный.
3. ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>, свободный.
4. ЭБС «РУКОНТ». Режим доступа: <http://rucont.ru>, свободный.
5. ЭБС «IPRbooks». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>, свободный.
6. ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>, свободный.
7. ЭБС «КнигаФонд». Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>, свободный.
8. ЭБС «БиблиоТех». Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>, свободный.
9. ЭБС «Znaniium.com». Режим доступа: <http://znanium.com/>, свободный.
10. ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>, свободный.
11. Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>, свободный.
12. Портал о фундаментальной науке – «Элементы». Режим доступа: <http://elementy.ru/>, свободный.
13. Научно-популярный портал журнала «Наука и жизнь». Режим доступа: <http://www.nkj.ru/>, свободный.
14. Научно-популярный портал журнала «Химия и жизнь». Режим доступа: <http://www.hij.ru/>, свободный.
15. <http://www.codexalimentarius.org/>

Кроме того, можно использовать следующие публикации отечественных периодических изданий – в отраслевых журналах:

1. Известия вузов «Пищевая технология»,
2. «Пищевая промышленность»,
3. «Хлебопечение России»,
4. «Кондитерское производство»,
5. «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»,
6. «Кондитерское и хлебопекарное производство»,

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



9. Материально-техническое обеспечение практики

Цеха и лаборатории профильных производственных предприятий предоставляют материально-техническое обеспечения для проведения практики в соответствии с договором.

Учебные лаборатории кафедры «Технология пищевых производств»: «Технология хлебобулочных изделий», «Технология кондитерских изделий», которые оснащены необходимым оборудованием: спектрофотометр, фотоколориметры, рефрактометры, рН-метр, микроскопы световые, микротом с замораживающим столиком, микроскоп биологический с полным набором насадок, холодильники, термостаты воздушные и водные, сушильные шкафы, автоклав, дистилляторы, центрифуги, ареометры, магнитные мешалки, прибор Чижовой, влагомеры, прибор Журавлева, вискозиметры, ИЧП, прибор для определения объема хлеба, белизномер, весы аналитические и технические, измеритель деформации клейковины, тестомесильные и взбивальные машины лабораторные и полупромышленные, расстоечное оборудование, печи лабораторные и промышленные.