

Министерство образования и науки Республики Башкортостан  
ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж

Утверждено  
на заседании МС  
Протокол № 1  
от 30. 08. 2024 г.

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению  
на заседании ПЦК профессионального цикла  
Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.  
Председатель ПЦК  Г.Ф. Ямаева

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП. 05 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ  
ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ (СЛУЖАЩИХ) ПО  
ПРОФЕССИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
19.01.18 АППАРАТЧИК – ОПЕРАТОР ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ  
ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Разработала преподаватель  
Кучерова О.Н.

2024г.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения общепрофессиональной дисциплины ОП.05 «**Организация технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья**» программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования, реализуемой в образовательной организации в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 19.01.18 «Аппаратчик –оператор производства продуктов питания из растительного сырья» разработаны в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и рабочей программой.

Формой промежуточной аттестации по общепрофессиональной дисциплине является дифференцированный зачет.

## 1. Результаты освоения дисциплины.

### 1.1. Общие компетенции:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций

Таблица 1

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>ВД 1</b>	Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

<b>ПК 1.1.</b>	Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.
<b>ПК 1.2</b>	Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.
<b>ПК 1.3</b>	Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки.
<b>ПК 1.4</b>	Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

Таблица 2

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска решения. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, определение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии. Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04. Работать в коллективе	Участие в деловом общении для эффективного решения

и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	деловых задач. Планирование профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантности в рабочем коллективе.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Развитие патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной. Готовность к служению Отечеству, его защите.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы.
ПК 1.1-1.4, 2.1-2.8, 3.1-3.6, 4.1-4.5, 5.1-5.5	Хранение сырья и пищевых продуктов в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, соблюдением товарного соседства. Использование нитрат-тестера для оценки безопасности сырья. Соблюдение стандартов чистоты на рабочем месте при обработке сырья. Соблюдение правил утилизации непищевых отходов. Соблюдение товарного соседства пищевых продуктов при складировании. Соблюдение санитарно-гигиенических требований процессов приготовления полуфабрикатов. Обеспечение условий, сроков хранения, товарного соседства скомплектованных, упакованных полуфабрикатов, готовой холодной, горячей кулинарной продукции, хлебобулочных мучных кондитерских изделий. Соблюдение санитарно-гигиенических требований в процессе приготовления и подготовки к реализации готовой холодной, горячей кулинарной продукции, хлебобулочных мучных кондитерских изделий

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК,ЛР,	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1- 1.4, ЛР 11,13, ЛР 14- 26	Визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; владеть навыками работы и технического обслуживания оборудования и систем безопасности автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья	Правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья

## 1.2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих компетенций в рамках освоения учебной дисциплины.

### Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование по темам отдельных занятий, оценка выполнения индивидуальных заданий, мониторинг роста общекультурной грамотности обучающихся.

Промежуточная аттестация представляет собой проверку усвоения учебной дисциплины и осуществляется в конце её изучения.

## 1.3 Система оценивания контрольно-оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании практической и индивидуальной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения теоретической части работы;
- качество выполнения практической части работы;
- качество устных ответов на вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает

неточности в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тестовые задания оцениваются по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 70% – 89% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 51% – 69% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов

## **Информационное обеспечение реализации программы**

### **Основные печатные издания:**

- 1.Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья: учебное пособие для спо / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 208 с.
- 2.Скобельская, З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур: учебное пособие для спо / З. Г. Скобельская. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 84 с.
- 3.Рензьева, Т. В. Технология кондитерских изделий: учебное пособие для спо / Т. В. Рензьева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 156 с. - ISBN 978- 5-8114-7730-2.
- 4.Экспертиза хлебобулочных изделий: учебное пособие для спо / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк [и др.]; Под редакцией В. М. Позняковского. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 344 с.

### **Основные электронные издания**

- 1.Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья: учебное пособие для спо / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-8114-6432-6. - Текст: электронный // Лань электроннобиблиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147355>
- 2.Науменко, Т. В. Технология получения свекловичного сахара. Современные технологии и оборудование фильтрования соков и сиропов свеклосахарного производства: учебно-методическое пособие для спо / Т. В. Науменко. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 52 с. - ISBN 978-5-8114-7124-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/155690>
- 3.Скобельская, З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур: учебное пособие для спо / З. Г. Скобельская. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 84 с. - ISBN 978-5-8114- 7433-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159526>
- 4.Рензьева, Т. В. Технология кондитерских изделий: учебное пособие для спо / Т. В. Рензьева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 156 с. - ISBN 978- 5-8114-7730-2. -Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164964>
- 5.Экспертиза хлебобулочных изделий: учебное пособие для спо / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк [и др.]; Под редакцией В. М. Позняковского. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5

## Дополнительные источники:

1. Науменко, Т. В. Технология получения свекловичного сахара. Современные технологии и оборудование фильтрования соков и сиропов свеклосахарного производства: учебно-методическое пособие для СПО / Т. В. Науменко. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 52 с.
2. Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных и алкогольных напитков: учебник для СПО / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5- 8114-7908-5.
3. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для СПО / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.]; под общей редакцией В. И. Манжесова. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-8114-7122-5.

### *Интернет-ресурсы:*

- <https://e.lanbook.com/book/161637>
- <https://e.lanbook.com/book/167187>
- <https://e.lanbook.com/book/155688>
- <https://e.lanbook.com/book/1267>

## 2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### Тест №1

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вам предлагается ответить на 25 вопросов.

В тесте имеются задания на дополнение, на выбор правильного ответа.

Время выполнения задания – 40 минут.

- Какие из указанных культур относятся к зерновым?
- Просо
- Ячмень
- Рожь
- Гречиха
- К каким культурам относится соя?
- зерновым;
- крупяным;
- масличным;
- бобовым.
- Кондиционирование зерна проводят с целью

- 
- \*Какие показатели качества муки являются основными при определении сорта?
  - вкус;
  - цвет;
  - влажность;
  - крупность помола;
  - количество клейковины.

5. Ферменты – это

---

---

6. От чего зависит газообразующая способность муки?

- от качества клейковины;
- от содержания собственных сахаров;
- от автолитической активности.

7. Какая мука считается сильной?

1. способная при замесе поглощать большее количество воды;
2. способная поглощать при замесе меньшее количество воды.

8. Цвет муки высшего сорта:

1. белый с кремовым оттенком;
2. белый с желтоватым оттенком;
3. белый с серым оттенком;
4. серый.

9. Стандартная влажность муки:

1. 15%;
2. 13,5%;
3. 14%;
4. 14,5%

10. Что является биологическим разрыхлителем теста?

1. дрожжи;
2. сода;
3. яичные белки.

11. Какова оптимальная температура жизнедеятельности дрожжей?

1. 20<sup>0</sup>С
2. 30<sup>0</sup>С
3. 40<sup>0</sup>С

12. Заварки представляют собой

---

13. При производстве жидких дрожжей используются:

1. чистые культуры МКБ и дрожжей;
2. МКБ;
3. прессованные дрожжи;
4. сухие дрожжи.

14. Разводочный цикл – это

---

15. Какое соотношение муки и воды используется при приготовлении осахаренной заварки?

1. 1:1;
2. 1:2;
3. 1:3;
4. 1:4.

16. Что используется для осахаривания заварки?

1. сахар;
2. солод;
3. мёд;
4. патока.

17. До какой кислотности заквашивают осахаренную заварку?

1. 6-8 град.;
2. 10-12 град.;
3. 14-16 град.

18. Инактивированные дрожжи готовят

---

---

19. Какова должна быть плотность солодового сусла, используемого для приготовления жидких маточных дрожжей?

1. 4-6%;
2. 8-10%;
3. 12-14%

20. Для получения жидких дрожжей стабильного качества целесообразно проводить разводочный цикл с использованием

21. Производственный цикл приготовления жидких дрожжей осуществляется по 2-м вариантам:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

22. Какое количество жидких дрожжей получается в производственном цикле по 1-му варианту:

- 150кг;
- 2. 200кг;
- 3.350кг;
- 4. 300 кг.

23. В течение какого времени в заварочную машину подаётся пар?

1. 5-10 мин.;
2. 15-20 мин.;
3. 25-30 мин.

24. По какому принципу работает дозатор муки МД-100?

1. по объёмному;
2. по весовому.

**Эталоны ответов к вопросам тестовой работы.**

№ вопроса	ответ
1	3
2	4
4	2,4
6	2
7	1
8	1
9	3
10	1
11	2
13	1
16	3
17	2
18	2
19	2
22	4
24	1

Тест №2

**Задания с выбором ответа для оценки усвоения знаний:**

- 1. Приготовление теста включает следующие операции:**
  - а) дозирование сырья, замес полуфабрикатов, брожение опары, обминки;
  - б) дозирование сырья, замес полуфабрикатов, брожение полуфабрикатов, обминки;
  - в) дозирование сырья, замес опары, брожение опары, отсдобка;
  - г) дозирование муки, замес полуфабрикатов, брожение опары, обминки.
- 2. Рецептúra – это:**
  - а) перечень и соотношение всех видов сырья, применяемого для производства определенного хлебобулочного изделия;
  - б) перечень отдельных видов сырья, применяемого для производства определенного хлебобулочного изделия;
  - в) соотношение отдельных видов сырья, применяемого для производства определенного хлебобулочного изделия;
  - г) перечень и соотношение отдельных видов сырья, применяемого для производства определенного хлебобулочного изделия.
- 3. К полуфабрикатам хлебопекарного производства относят:**
  - а) заварки, жидкие дрожжи, закваски, опары, хлеб;
  - б) заварки, жидкие дрожжи, закваски, опары, булки;
  - в) заварки, жидкие дрожжи, закваски, опары, тесто;
  - г) заварки, жидкие дрожжи, закваски, опары, баранки.
- 4. По характеру замес теста может быть:**
  - а) периодическим и непрерывным;
  - б) обычным и непрерывным;
  - в) обычным и периодическим;
  - г) периодическим и интенсивным.
- 5. Периодический замес это:**
  - а) замес порции муки за определенной промежуток времени при однократном дозировании сырья;
  - б) замес порции муки за определенной промежуток времени при многократном дозировании сырья;
  - в) замес порции теста за определенной промежуток времени при однократном дозировании сырья;
  - г) замес порции соли за определенной промежуток времени при однократном дозировании сырья.
- 6. Непрерывный замес – это:**
  - а) замес муки при непрерывном дозировании определенных количеств сырья в единицу времени (минуту);
  - б) замес теста при однократном дозировании определенных количеств сырья в единицу времени (минуту);
  - в) замес соли при непрерывном дозировании определенных количеств сырья в единицу времени (минуту);
  - г) замес теста при непрерывном дозировании определенных количеств сырья в единицу времени (минуту).
- 7. Разрыхление теста – это:**
  - а) образование диоксида углерода в тесте;
  - б) образование пористой структуры теста;
  - в) образование спирта в тесте;
  - г) образование сахаров в тесте.
- 8. Заварки бывают:**
  - а) простые (сахаренные и несахаренные), соленые, горькие, сброженные, заквашенные.

- б) соленые, сброженные;
  - в) заквашенные;
  - г) простые.
- 9. К однофазным способам приготовления теста относятся:**
- а) безопарный, ускоренный;
  - б) ускоренный на молочной сыворотке;
  - в) ускоренный с использованием органических кислот;
  - г) ускоренный с применением комплексных улучшителей.
- 10. К многофазным способам приготовления теста относятся:**
- а) безопарный, на специальных полуфабрикатах;
  - б) опарные, ускоренный;
  - в) опарные, на специальных полуфабрикатах;
  - г) опарные, безопарные.
- 11. В зависимости от количества муки и воды в опаре, различают способы приготовления теста:**
- а) на густой опаре, на большой густой опаре;
  - б) на большой густой опаре, на густой опаре, на жидкой опаре;
  - в) на жидкой опаре, на густой опаре;
  - г) на специальных полуфабрикатах.
- 12. Обминка – это:**
- а) повторное кратковременное перемешивание теста с целью удаления диоксида углерода и улучшения структуры теста;
  - б) повторное кратковременное перемешивание теста с целью удаления продуктов брожения и улучшения структуры теста;
  - в) повторное кратковременное перемешивание теста с целью удаления молочной кислоты и улучшения структуры теста;
  - г) повторное кратковременное перемешивание теста с целью удаления летучих кислот и улучшения структуры теста.
- 13. Отсдобкой называется:**
- а) добавление сахара и жира не при замесе теста, а во время его обминки, т.е. в период брожения через 10-20 минут после замеса;
  - б) добавление сахара и жира не при замесе теста, а во время его обминки, т.е. в период брожения через 20-25 минут после замеса;
  - в) добавление сахара и жира не при замесе теста, а во время его обминки, т.е. в период брожения через 60-80 минут после замеса;
  - г) добавление сахара и жира не при замесе теста, а во время его обминки, т.е. в период брожения через 15-20 минут после замеса.
- 14. Для приготовления осахаренной заварки муку смешивают с водой при температуре:**
- а) 80...85°C в соотношении 1:3;
  - б) 40...45°C в соотношении 1:3;
  - в) 50...55°C в соотношении 1:3;
  - г) 30...35°C в соотношении 1:3.
- 15. Густую опару готовят из:**
- а) 25 – 35% муки от общего количества, предназначенного для приготовления теста, дрожжевой суспензии и воды;
  - б) 41 – 45% муки от общего количества, предназначенного для приготовления теста, дрожжевой суспензии и воды;
  - в) 45 – 55% муки от общего количества, предназначенного для приготовления теста, дрожжевой суспензии и воды;
  - г) 25 – 30% муки от общего количества, предназначенного для приготовления теста, дрожжевой суспензии и воды.

**16. Пшеничное тесто в конце брожения:**

- а) значительно увеличивается в объеме, имеет выпуклую поверхность и кислую среду;
- б) значительно увеличивается в объеме, имеет выпуклую поверхность и специфический аромат;
- в) значительно уменьшается в объеме, имеет выпуклую поверхность и кислую среду;
- г) значительно увеличивается в объеме, имеет неравномерную поверхность и кислую среду.

**17. Жидкую опару готовят влажностью :**

- а) 44-48%;
- б) 41-45%;
- в) 65-72%;
- г) 78-80%

**18. Добавление концентрированной молочнокислой закваски:**

- а) ускоряет созревание теста, улучшает вкус и аромат изделий, предохраняет хлеб от развития в нем картофельной болезни;
- б) ускоряет созревание теста, улучшает вкус и аромат изделий, предохраняет хлеб от развития в нем плесневения;
- в) ускоряет созревание теста, улучшает вкус и аромат изделий, предохраняет хлеб от развития в нем меловой болезни;
- г) ускоряет созревание опары, улучшает вкус и аромат изделий, предохраняет хлеб от развития в нем картофельной болезни.

**19. Жидкую опару готовят из:**

- а) 25 – 35% муки от общего количества, предназначенного для приготовления теста, дрожжей и воды в количестве, обеспечивающем заданную влажность опары;
- б) 41 – 45% муки от общего количества, предназначенного для приготовления теста, дрожжей и воды в количестве, обеспечивающем заданную влажность опары ;
- в) 45 – 55% муки от общего количества, предназначенного для приготовления теста, дрожжей и воды в количестве, обеспечивающем заданную влажность опары ;
- г) 60 – 70% муки от общего количества, предназначенного для приготовления теста, дрожжей и воды в количестве, обеспечивающем заданную влажность опары.

**20. Выброженная опара должна иметь:**

- а) равномерно –сетчатую структуру, резкий ванильный запах;
- б) равномерно –сетчатую структуру, резкий спиртовой запах;
- в) равномерно –сетчатую структуру, резкий кунжутный запах;
- г) равномерно –сетчатую структуру, резкий ореховой запах.

№ вопроса	Правильный ответ
1	б
2	г
3	в
4	а
5	в
6	г
7	б
8	а
9	а
10	в
11	б
12	б
13	в

14	а
15	в
16	б
17	в
18	а
19	а
20	б

### Тест №3

1. Разделка теста осуществляется в целях:

- а) получение тестовых заготовок заданной массы, имеющих оптимальные органолептические и реологические свойства для предварительной расстойки;
- б) получение тестовых заготовок заданной массы, имеющих оптимальные органолептические и реологические свойства для выпечки;
- в) получение тестовых заготовок заданной массы, имеющих оптимальные органолептические и реологические свойства для окончательной расстойки;
- г) получение тестовых заготовок заданной массы, имеющих оптимальные органолептические и реологические свойства для округления.

2. Разделка теста для формовых сортов хлеба из пшеничной и ржаной муки, а также из их смеси включает следующие операции:

- а) деление теста на куски; укладка кусков теста на листы; окончательная расстойка тестовых заготовок;
- б) деление теста на куски; укладка кусков теста на доски; окончательная расстойка тестовых заготовок;
- в) деление теста на куски; укладка кусков теста на лотки; окончательная расстойка тестовых заготовок.
- г) деление теста на куски; укладка кусков теста в формы; окончательная расстойка тестовых заготовок.

3. Разделка теста для булочных изделий включает следующие операции:

- а) деление теста на куски, округление кусков теста;
- б) предварительная расстойка тестовых заготовок, формование тестовых заготовок;
- в) окончательная расстойка тестовых заготовок;
- г) деление теста на куски, округление кусков теста, предварительная расстойка тестовых заготовок, формование тестовых заготовок, окончательная расстойка тестовых заготовок.

4. Все делительные машины работают по принципу:

- а) по точности массы кусков теста;
- б) объемного дозирования;
- в) плотного нагнетания;
- г) комбинированного нагнетания.

5. Тестоделители со шнековым нагнетанием теста целесообразно использовать при производстве:

- а) подового хлеба;
- б) булочных изделий;
- в) формового хлеба;
- г) сдобных изделий.

6. Проработка теста шнеками:

- а) улучшает структуру пористости формового хлеба, она становится более мелкой и равномерной;
- б) улучшает структуру пористости подового хлеба, она становится более мелкой и равномерной;

- в) улучшает структуру пористости подового хлеба, она становится более крупной и равномерной;
- г) улучшает структуру пористости формового хлеба, она становится более крупной и равномерной.

7. Уменьшение массы тестовых заготовок при выпечке составляет:

- а) 2...4% от массы тестовой заготовки;
- б) 10...12% от массы тестовой заготовки;
- в) 3...5% от массы тестовой заготовки;
- г) 6...9% от массы тестовой заготовки.

8. Уменьшение массы выпеченного хлеба при остывании и дальнейшем хранении составляет:

- а) 2...4% от массы горячего хлеба;
- б) 10...12% от массы горячего хлеба;
- в) 3...5% от массы горячего хлеба;
- г) 6...9% от массы горячего хлеба.

9. Определить массу тестовой заготовки, если масса штучного хлеба должна быть 700 грамм. Упек составляет – 9%, усушка – 3%.

А) 782 г.; б) 792 г.; в) 785 г.; г) 795 г.

10. Выброженное тесто поступает в бункер над приемной воронкой тестоделительной машины, который должен вмещать запас теста:

- а) на 10-20 минут; б) на 30-40 минут; в) на 20-30 минут; г) на 15-25 минут.

11. Округление кусков теста осуществляется с целью:

- а) придания куску теста шарообразной формы;
- б) создания однородной структуры тестовой заготовке;
- в) равномерного распределения и частичного удаления диоксида углерода;
- г) придания куску теста шарообразной формы, создания однородной структуры тестовой заготовке, равномерного распределения и частичного удаления диоксида углерода, получения однородной гладкой оболочки

12. В процессе разделки округление тестовых заготовок предусмотрено для изделий:

- а) булок, пшеничного формового хлеба;
- б) сдобных изделий, пшеничного формового хлеба;
- в) слоеных изделий, пшеничного формового хлеба;
- г) булок, сдобных изделий, подового хлеба.

13. Во время предварительной расстойки:

- а) внутренние напряжения в тестовой заготовке релаксируются;
- б) разрушенные звенья структуры теста частично восстанавливаются;
- в) структура и газодерживающая способность улучшаются;
- г) внутренние напряжения в тестовой заготовке релаксируются, разрушенные звенья структуры теста частично восстанавливаются, структура и газодерживающая способность улучшаются.

14. Предварительную расстойку в зависимости от вида изделия производят в течение:

- а) 2-3 минут; б) 5-20 минут; в) 3-5 минут; г) 20-40 минут.

15. Основное назначение формование тестовых заготовок:

- а) придание тестовой заготовке формы, соответствующей данному виду хлебобулочного изделия;
- б) придание тестовой заготовке пористости, соответствующей данному виду хлебобулочного изделия;
- в) придание тестовой заготовке разрыхленности, соответствующей данному виду хлебобулочного изделия;
- г) придание тестовой заготовке объема, соответствующей данному виду хлебобулочного изделия

16. Ручная разделка теста для сдобных изделий включает следующие операции:

- а) деление теста на порции, отрезание куска теста, формирование тестовых заготовок;
- б) изготовление жгута, деление теста на куски заданной массы;
- в) взвешивание кусков теста, округление кусков теста;
- г) деление теста на порции, отрезание куска теста, изготовление жгута, деление теста на куски заданной массы, взвешивание кусков теста, округление кусков теста, предварительная расстойка, формирование тестовых заготовок.

17. Необходимые условия для расстойки теста при окончательной расстойке:

- а) температура воздуха 36-38° при относительной влажности 70-75%;
- б) температура воздуха 35-40° при относительной влажности 45-55%;
- в) температура воздуха 55-65° при относительной влажности 75-85%;
- г) температура воздуха 55-65° при относительной влажности 45-55%.

18. Расстойка для тестовых заготовок из дрожжевого слоеного теста должна проходить:

- а) при температуре 36-38° при относительной влажности 70-75%;
- б) при температуре 25-30° при относительной влажности 75-80%;
- в) при температуре 40-45° при относительной влажности 70-75%;
- г) при температуре 35-40° при относительной влажности 70-75%

19. Укладка кусков теста в горячие хлебные формы приводит:

- а) к получению хлеба с неравномерной пористостью мякиша, с отдельными крупными порами, пустоты.
- б) к пониженному объему готовых изделий и недостаточно мелкую и равномерную пористость их мякиша;
- в) к пустотам в мякише и изделия имеют крупную неравномерную пористость;
- г) к образованию закала и потемнению боковых корок.

20. Отсутствие операции округления при изготовлении булочных изделий из пшеничной сортовой муки обуславливает:

- а) получения хлеба с неравномерной пористостью мякиша, с отдельными крупными порами, пустоты.
- б) пониженный объем готовых изделий и недостаточно мелкую и равномерную пористость их мякиша;
- в) пустоты в мякише и изделия имеют крупную неравномерную пористость;
- г) образование закала и потемнение боковых корок.

21. При нанесении надрезов на поверхность заготовок для батонов нарезных, подмосковных, столовых, студенческих, красносельских нож держат под углом:

- а) 25° к поверхности заготовки;
- б) 70° к поверхности заготовки;
- в) 55° к поверхности заготовки;
- г) 35° к поверхности заготовки.

22. Для получения глянцевой и зарумяненной верхней корки тестовые заготовки некоторых булочных и сдобных изделий перед посадкой в печь смазывают:

- а) яичной смазкой; б) растительным маслом;
- в) сиропом; г) повидлой.

23. Разделка теста для бараночных изделий включает следующие операции:

- а) деление теста на куски, формирование заготовок для сухарных плит, расстойка сформованных заготовок, отделка расстойившихся заготовок;
- б) формирование тестовых заготовок, расстойка, ошпарка или обварка;
- в) окончательная расстойка тестовых заготовок;
- г) деление теста на куски, округление кусков теста, предварительная расстойка тестовых заготовок, формирование тестовых заготовок, окончательная расстойка тестовых заготовок.

24. При формовке теста для сухарных плит диаметр матрицы подбирают в зависимости от сорта сухарей с учетом:

- а) увеличения высоты плиты за период расстойки и выпечки примерно в 2 раза, а ширины – на 10-15 мм;

- б) увеличения высоты плиты за период расстойки и выпечки примерно в 1,5 раза, а ширины – на 10-15 мм;
- в) увеличения высоты плиты за период расстойки и выпечки примерно в 2 раза, а ширины – на 20-25 мм;
- г) увеличения высоты плиты за период расстойки и выпечки примерно в 3 раза, а ширины – на 10-15 мм.
25. Толщина слоя теста для бисквитного рулета:  
а) 9-10мм; б) 10-15мм; в) 7-10мм; г) 3-5мм.
26. Бисквитное тесто кладут в формы на:  
а) 3/4 их высоты; б) 2/4 их высоты; в) 1/4 их высоты; г) 1/2 их высоты;
26. Сколько слоёв образуется при раскатывании слоёного теста:  
а) 200 слоёв; б) 150 слоёв; в) 267 слоёв; г) 256 слоёв.
27. Какой толщиной раскатывают в пласт пряничное тесто для изделий коврижки и батоны:  
а) 9-10мм; б) 12-8мм; в) 7-10мм; г) 3-5мм.
28. Какой толщиной раскатывают в пласт песочное тесто для печенья нарезного:  
а) 9-10мм; б) 4,5-5мм; в) 7-10мм; г) 3-5мм.
29. Поверхность песочного изделия печенья «Круглое» отделяют:  
а) посыпают сахаром;  
б) смазывают яйцом и посыпают охлаждённой крошкой;  
в) смазывают яйцом;  
г) посыпают сахарной пудрой.
30. Для чего оставляют тестовые заготовки на 5 мин. На разделочном столе:  
а) для брожения;  
б) для снятия механического воздействия;  
в) для улучшения вкусовых качеств;  
г) для окончательной расстойки.

№ вопроса	Правильный ответ
1	б
2	а
3	г
4	б
5	в
6	а
7	г
8	а
9	б
10	б
11	г
12	г
13	г
14	б
15	а
16	г
17	а
18	б
19	г
20	б

## Тест №4

1. Выпечка – это:

- а) процесс прогревания тестовой заготовки, в результате которого окончательно формируется его качество;
- б) процесс прогревания тестовой заготовки в пекарной камере до превращения её в готовое изделие, в результате которого окончательно формируется его качество;
- в) процесс образования корки и мякиша в тестовой заготовке в пекарной камере до превращения её в готовые изделия, в результате которого окончательно формируется его качество;
- г) процесс формирования вкуса и аромата в тестовой заготовке в пекарной камере до превращения её в готовые изделия, в результате которого окончательно формируется его качество.

2. В процессе выпечки с тестовой заготовкой происходят следующие изменения:

- а) увеличение объема и уменьшение массы;
- б) прогревание, увеличение объема и уменьшение массы;
- в) прогревание, образование корки и мякиша, увеличение объема, формирование вкуса и аромата, уменьшение массы;
- г) прогревание, образование корки и мякиша, формирование вкуса и аромата, уменьшение массы.

3. Быстрота прогревания тестовой заготовки, а следовательно, и продолжительность выпечки зависят от ряда факторов:

- а) температуры среды пекарной камеры;
- б) температуры среды пекарной камеры, массы и формы тестовых заготовок;
- в) температуры среды пекарной камеры, массы и формы тестовых заготовок, влажности среды пекарной камеры;
- г) массы и формы тестовых заготовок, влажности среды пекарной камеры.

4. Образование твердой хлебной корки происходит в результате:

- а) обезвоживания наружных слоёв тестовой заготовки;
- б) обезвоживания внутренних слоёв тестовой заготовки;
- в) увеличение объёма в тестовой заготовке;
- г) уменьшение массы в тестовой заготовке.

5. Температура мякиша к концу выпечки достигает:

- а) 160 - 180°C; б) 120 - 140°C; в) 96 - 97°C; г) 94 - 95°C.
- б) В процессе выпечки происходит увеличение объема заготовки на:  
а) 40 – 50%; б) 10 – 30%; в) 40 – 60%; г) 40 – 70%.

7. Упёк – это:

- а) уменьшение массы тестовой заготовки при выпечке за счет спиртового брожения и улетучивания некоторых продуктов брожения;
- б) уменьшение массы тестовой заготовки при выпечке за счет испарения части воды и улетучивания некоторых продуктов брожения;
- в) уменьшение массы тестовой заготовки при выпечке за счет образования корки и улетучивания некоторых продуктов брожения;
- г) уменьшение массы тестовой заготовки при выпечке за счет образования мякиша и улетучивания некоторых продуктов брожения.

8. В зоне увлажнения печи температура должна быть:

- а) 160 - 180°C; б) 120 - 160°C; в) 100 - 110°C; г) 180 - 220°C.

9. В зоне высокой температуры печи температура должна быть:

- а) 160 - 180°C; б) 120 - 160°C; в) 100 - 110°C; г) 270 - 290°C.

10. В зоне пониженной температуры печи температура должна быть:

- а) 160 - 180°C; б) 120 - 160°C; в) 100 - 110°C; г) 180 - 220°C.

11. В зоне увлажнения тестовые заготовки находятся в течение:

- а) 2 – 5 минут;
- б) 15 – 20% от общей продолжительности выпечки;
- в) 70% от общей продолжительности выпечки;
- г) 80% от общей продолжительности выпечки.

12. В зоне пониженной температуры тестовые заготовки находятся в течение:

- а) 2 – 5 минут;
- б) 15 – 20% от общей продолжительности выпечки;

- в) 70% от общей продолжительности выпечки;
  - г) 80% от общей продолжительности выпечки.
13. В зоне повышенной температуры тестовые заготовки находятся в течение:
- а) 2 – 5 минут;
  - б) 15 – 20% от общей продолжительности выпечки;
  - в) 70% от общей продолжительности выпечки;
  - г) 80% от общей продолжительности выпечки.
14. Обжарка – это:
- а) кратковременное воздействие высокой температуры на тестовые заготовки в первой период выпечки;
  - б) кратковременное воздействие низкой температуры на тестовые заготовки в первой период выпечки;
  - в) кратковременное воздействие высокой температуры на тестовые заготовки в середине выпечки;
  - г) кратковременное воздействие высокой температуры на тестовые заготовки в конце выпечки.
15. Формовой хлеб выпекают:
- а) хлебных формах;
  - б) противнях;
  - в) на листах;
  - г) на поду и на листах.
16. Тестовые заготовки с яичной смазкой выпекают:
- а) в увлажнённой пекарной камере;
  - б) в неувлажнённой пекарной камере;
  - в) в увлажнённой среде;
  - г) при более высокой температуре.
17. Слоеные изделия выпекают:
- а) в увлажнённой пекарной камере;
  - б) в неувлажнённой пекарной камере;
  - в) в увлажнённой среде;
  - г) при более высокой температуре.
18. Ржаной формовой хлеб выпекают:
- а) в увлажнённой пекарной камере;
  - б) в неувлажнённой пекарной камере;
  - в) в увлажнённой среде;
  - г) при более высокой температуре.
19. На поверхность простых и нарезных батонов наносят:
- а) 5 или 6 надрезов под углом 70° ;
  - б) 5 или 6 надрезов под углом 22 - 25° ;
  - в) 3 или 4 надрезов под углом 70°;
  - г) 3 или 4 надрезов под углом 50° .
20. Сдобные изделия массой 0,1 кг выпекают:
- а) в течение 10 – 12 минут при температуре 200 - 220°С;
  - б) в течение 14 – 16 минут при температуре 200 - 220°С;
  - в) в течение 10 – 12 минут при температуре 230 - 240°С;
  - г) в течение 14 – 16 минут при температуре 230 - 240°С.
21. Слоеные изделия, чтобы предупредить вытекания масла выпекают:
- а) при температуре 200 - 220°С;
  - б) при температуре 220 - 240°С;
  - в) минут при температуре 230 - 240°С;
  - г) при температуре 260 - 270°С.
22. Обжарка производится в пекарной камере при температуре:
- а) при температуре 200 - 220°С;
  - б) при температуре 220 - 240°С;
  - в) минут при температуре 300 - 320°С;
  - г) при температуре 260 - 270°С.
23. Цвет корки готового хлеба должна быть:
- а) окраска должна быть темно – коричневый;

- б) окраска должна быть светло – коричневый;
- в) окраска должна быть светло – желтый;
- г) окраска должна быть светло – оранжевый.

24.Режим выпечки баранок:

- а) 11 – 17 мин, при температуре печи ФТЛ 180 - 270°С;
- б) 12 – 18 мин, при температуре печи ФТЛ 180 - 270°С;
- в) 9 – 18 мин, при температуре печи ФТЛ 180 - 270°С;
- г) 11 – 12 мин, при температуре печи ФТЛ 180 - 270°С;

25.При какой температуре выпекают пряники:

- а)200-240С<sup>0</sup>; б)160-170С<sup>0</sup>; в)220-260С<sup>0</sup>; г)150-170С<sup>0</sup>.

26.Сколько времени выпекают пласты для песочных пирожных:

- а) 220-230 мин; б)160-170 мин; в)180-190 мин; г)260-270 мин.

27. При какой температуре используют тиражный сироп:

- а) 20° С; б) 80° С; в) 110° С; г) 40°С.

28.Для приготовления карамельной массы лучше всего брать:

- а) сахар-рафинад;
- б) сахар-песок;
- в) сахарную пудру;
- г) жжёный сахар.

29.Сколько % сиропа используют для пропитывания нижнего и верхнего бисквитного пласта:

- а) 50% и 50%;
- б) 40% и 60%;
- в) 60% и 40%;
- г) 70% и 30%.

30.Какой готовят сироп для крема «Птичье молоко»:

- а) сахарно-агарный;
- б) молочный сироп;
- в) инвертный сироп;
- г) тиражный сироп.

№ вопроса	Правильный ответ
1	б
2	в
3	в
4	б
5	в
6	б
7	б
8	б
9	г
10	г
11	а
12	в
13	б
14	а
15	а
16	б
17	г
18	б
19	а
20	б

## Вопросы для проведения дифференцированного зачета

1. Порядок доставки и приемки муки на производство
2. Способы и сроки хранения муки.
3. Просеивание, магнитная очистка и взвешивание муки.
4. Дрожжи. Условия хранения дрожжей. Подготовка дрожжей к впуску в производство.
5. Хранение и подготовка соли к производству.
6. Прием, хранение и подготовка к производству сахара, патоки и меда.
7. Порядок доставки, сроки хранения и подготовка к впуску в производство молочных продуктов.
8. Яйцепродукты. Сроки хранения и подготовка к впуску в производство яйцепродуктов.
9. Подготовка к производству пряностей, орехи, миндаль и семена масличных культур.
10. Общие сведения о приготовлении теста.
11. Понятие о рецептуре.
12. Способы замеса теста.
13. Процессы, происходящие при замесе теста.
14. Брожение теста.
15. Спиртовое брожение теста.
16. Молочнокислое брожение теста.
17. Назначение и применение заварки в хлебопекарной промышленности.
18. Способы приготовления пшеничного теста.
19. Определение готовности теста.
20. Использование полуфабрикатов хлебопекарного производства, идущих на переработку.
21. Какие технологические операции входят в понятие разделка теста?
22. С какой целью осуществляют разделку теста ?
23. Какое оборудование используют для деления теста на куски заданной массы?
24. Как осуществляется контроль массы кусков теста?
25. Каково назначение округления кусков теста?
26. При производстве каких хлебобулочных изделий применяют предварительную расстойку округленных кусков теста?
27. Назначение окончательной расстойки тестовых заготовок и условия её проведения.
28. Охарактеризуйте особенности проведения разделки для формовых видов хлебобулочных изделий.
29. Охарактеризуйте особенности проведения разделки для подовых видов хлебобулочных изделий.
30. Охарактеризуйте особенности проведения разделки для булочных изделий.
31. Как производится отделка поверхности нарезных батонов?
32. Охарактеризуйте особенности проведения разделки для сдобных изделий.
33. Какие отделочные полуфабрикаты используются для отделки сдобных изделий?
34. Особенности разделки для слоеных изделий.
35. Как осуществляется разделка теста для замороженных полуфабрикатов?
36. Особенности проведения разделки теста для праздничных калачей.
37. Какие мероприятия по устранению прилипания теста в процессе его разделки проводят на хлебопекарных предприятиях?
38. Особенности разделки теста и формования тестовых заготовок для бараночных изделий.
39. Особенности разделки теста и формования сухарных плит для сдобных сухарей.
40. Какие процессы протекают в тестовой заготовке при выпечке?
41. Что такое выпечка?

42. В результате каких процессов происходит образование корки на поверхности тестовой заготовки при выпечке?
43. Какие процессы приводят к образованию мякиша хлебобулочных изделий?
44. Какая температура мякиша к концу выпечки? Как она определяется?
45. Что такое упек? Какие факторы влияют на его величину?
46. Что собой представляет режим выпечки? Как он регулируется?
47. От каких факторов зависит продолжительность выпечки хлебобулочных изделий?
48. Какие изменения происходят в тестовой заготовке в зоне увлажнения?
49. Какие изменения происходят в тестовой заготовке в зоне высокой температуры?
50. Сколько составляет продолжительность выпечки в зоне пониженной температуры от общей её продолжительности?
51. В чем заключается особенность выпечки формовых изделий?
52. В чем заключается особенность выпечки подовых изделий?
53. В чем заключается особенность выпечки изделий с отделкой поверхности?
54. При какой температуре выпекают слоеные изделия?
55. Почему ржаной хлеб выпекают в неувлажненной пекарной камере?
56. Как определяется готовность хлебобулочных изделий?
57. Какие хлебопекарные формы используют для выпечки хлеба?
58. Что такое обжарка? Для каких изделий его проводят?
59. Для чего производят ошпарку тестовых заготовок?
60. Показатели безопасности продукции из сырья растительного происхождения
61. Причины и способы устранения дефектов хлеба, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий вызванные нарушением технологии изготовления.
62. Причины и способы устранения дефектов макаронных изделий.
63. Причины и способы устранения дефектов сахаристых кондитерских изделий.
64. Правила и порядок проведения органолептической оценки готовых изделий.

## Основные электронные издания

- 1.Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья: учебное пособие для спо / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-8114-6432-6. - Текст: электронный // Лань электроннобиблиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/147355>
- 2.Науменко, Т. В. Технология получения свекловичного сахара. Современные технологии и оборудование фильтрования соков и сиропов свеклосахарного производства: учебно-методическое пособие для спо / Т. В. Науменко. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 52 с. - ISBN 978-5-8114-7124-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:<https://e.lanbook.com/book/155690>
- 3.Скобельская, З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур: учебное пособие для спо / З. Г. Скобельская. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 84 с. - ISBN 978-5-8114-7433-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159526>
- 4.Рензьева, Т. В. Технология кондитерских изделий: учебное пособие для спо / Т. В. Рензьева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 156 с. - ISBN 978-5-8114-7730-2. -Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164964>
- 5.Экспертиза хлебобулочных изделий: учебное пособие для спо / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк [и др.]; Под редакцией В. М. Позняковского. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5

## Дополнительные источники:

- 1.Науменко, Т. В. Технология получения свекловичного сахара. Современные технологии и оборудование фильтрования соков и сиропов свеклосахарного производства: учебно-методическое пособие для спо / Т. В. Науменко. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 52 с.
- 2.Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных и алкогольных напитков: учебник для спо / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-8114-7908-5.
- 3.Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для спо / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.]; под общей редакцией В. И. Манжесова. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-8114-7122-5.

*Интернет-ресурсы:*

- <https://e.lanbook.com/book/161637>  
<https://e.lanbook.com/book/167187>  
<https://e.lanbook.com/book/155688>  
<https://e.lanbook.com/book/1267>