

Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Минусинский сельскохозяйственный колледж»

### **План – конспект урока**

по МДК 02.01. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий

тема «**Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья**»

Специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Разработала:

Эйснер Ольга Олеговна, преподаватель  
высшей квалификационной категории

Минусинск, 2021

## Описание учебного занятия

1. **Фамилия, имя, отчество автор:** Эйсер Ольга Олеговна
2. **Место работы:** Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Минусинский сельскохозяйственный колледж», г. Минусинск
3. **Должность:** преподаватель профессионального цикла
4. **Группа:** ТК-18-9-1; 3 курс
5. **Профессиональный модуль:** ПМ 02. Производство хлеба и хлебобулочных изделий  
МДК 02.01. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий
6. **Тема учебного занятия:** Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья
7. **Место занятия в теме и в программе по модулю:** В соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ 02. Производство хлеба и хлебобулочных изделий составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. №373; МДК 02.01. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий; в разделе темы 1.9. «Дефекты и болезни хлебных изделий», количество часов – 14. В соответствии с календарно – тематическим планом тема учебного занятия № 86 «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья», количество часов – 2 час; вид занятия – лекция; межпредметные связи профессиональный модуль ПМ 01. Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке, ОП.04.Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве, ПМ 06 Пекарь, ПП 01 производственная практика (по профилю специальности).  
Задание для студента: учебник автор Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий / Т.Б. Цыганова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. [1, с.378-383]; ссылка [msxk.ru](http://msxk.ru) «Методические указания по самостоятельной подготовке студентов. МДК 02.01. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий».

### 8. Ключевая идея учебного занятия в формате проблемного вопроса.

По окончании теоретического изучения профессионального модуля ПМ 02. Производство хлеба и хлебобулочных изделий, вы будете проходить производственную практику (по профилю специальности) на пищевых предприятиях города. В соответствии с рабочей программой ПП 02. производственная практика (по профилю специальности) вам предстоит выполнять работу дублера техника – технолога. Ежедневно хлебопекарное предприятие осуществляет выпуск продукции в соответствии с заявкой потребителей. Под руководством наставника от предприятия вы провели отбор проб готовых изделий в экспедиции. В цеховой лаборатории выполнили органолептический анализ отобранных проб и выявили: что это

производственный брак и в реализацию такую продукцию отпускать нельзя. Перед вами проблема: почему выработан хлеб не соответствующего качества. Как вы считаете уважаемые студенты, что является основной причиной производственного брака на предприятии? Студентами третьего курса специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» при усвоении МДК.02.01. «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» изучается тема «Дефекты и болезни хлебных изделий». Дефекты – отклонения качества **хлебобулочных изделий** от стандартного, и могут возникать по разным причинам при производстве. Поэтому знания по этой теме могут послужить профессиональному овладению выпуску качественной продукции. Компетенция, которую обучающийся должен приобрести в результате изучения данной темы: уметь определить дефекты хлебобулочных изделий, вызванные низким качеством сырья, установить причины, предложить способы устранения.

**9. SMART-цель** для приобретения данной компетенции.

1. Specific. Студент самостоятельно определяет на учебном занятии дефекты хлебных изделий, вызываемые низким качеством сырья, устанавливает причины, предлагает способы устранения, заполняет технологическую карту по дефектам хлеба для успешного освоения темы, ее применения в окружающей действительности при решении жизненно важных задач и проблем, связанных с будущей специальностью. (Кто? Что? Где? Когда? Как? Почему?)
2. Measurable. Для достижения прогресса в достижении поставленной цели выработаны следующие критерии оценки (таблица 1).

Таблица 1 - Критерии оценки

Рейтинг/оценка	Критерий
0–49/ «2»	Полное отсутствие знаний по теме: о классификации сырья, используемое в хлебопекарном производстве, о дефектах хлеба. Содержание таблицы не соответствует заданной теме; имеются не заполненные ячейки, множественные ошибки; выполнено и оформлено небрежно, без соблюдения установленных требований.
50–74/ «3»	Технологическая карта составлена в основном правильно, но неполно; содержание соответствует заданной теме, но есть незначительные замечания; размытые объяснения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание решения поставленной задачи
75–89/ «4»	Технологическая карта составлена правильно. Дефекты хлеба, причины определены верно. Есть неточности в способах устранения

	дефектов хлеба, не ведущие к существенному искажению содержания.
90–100/ «5»	Содержание в технологической карте составлено правильно полностью; соответствует заданной теме; дефекты хлеба, причины и способы устранения дефектов определены верно, изложены четко, лаконично, ведущие к правильному решению поставленной задачи.

3. Attainable. Достигнуть поставленной цели возможно за счёт приобретения следующих навыков и умений:

- определения качества сырья и готовой продукции органолептическим методом;
- применения требований стандартов к качеству сырья и готовой продукции;
- разработки и анализа причин дефектов и способов устранения дефектов хлеба;
- самостоятельного изучения новых технологий производства хлебобулочных изделий, исключая дефекты хлеба.

4. Relevant. Достижение желаемой цели необходимо для успешного освоения профессионального модуля, приобретения первоначального опыта работы при прохождении ППО2. производственной практики (по профилю специальности) на предприятии, на котором может быть произведен производственный брак хлеба, устройство на работу на пищевое предприятие ООО «Губернский хлеб»

5. Time-bound. Для своевременного выполнения задания устанавливаются сроки сдачи, разрабатывается график, определяются этапы промежуточного и итогового контроля знаний.

**знать:**

- требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;
- органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции

**уметь:**

- определять качество готовой продукции органолептическим методом;
- продемонстрировать определение дефектов хлебных изделий, вызванные низким качеством основного и дополнительного сырья;
- по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса.

## 10. Инструменты и критерии/показатели/индикаторы оценки достижения запланированных результатов.

Место проведения занятия: учебный кабинет

Методами оценочной деятельности: наблюдение, самостоятельная работа

Формы оценки: индивидуальные, мобильные мини - группы; устный и письменный опрос;

Методы обучения: объяснительно – иллюстративный, частично-поисковый, эвристический.

Средства обучения:

- вербальные (рассказ, беседа),
- печатные (конспект занятия, нормативно – техническая документация),
- визуальные (слайды презентации, натуральные образцы хлебобулочных изделий).

Инструментарий контроля: задание, отражающие формирование универсальных учебных действий, заполнение технологической карты «Дефекты хлеба», лист самооценки.

Таблица 2- Планируемые образовательные результаты

Планируемые образовательные результаты	
Объём освоения и уровень владения компетенциями	Компоненты культурно-компетентного опыта/приобретённая компетентность
<p><i>Научатся:</i> определять дефекты хлебобулочных изделий, качество хлебобулочной продукции по органолептическим показателям, ориентироваться в нормативной документации</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> проводить отбраковку хлебобулочных изделий, отбирать пробы для лабораторного анализа и выявлять дефекты хлеба.</p> <p>ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>	<p><i>Умеют:</i> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных преподавателем. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>



				ролей: формовщик, пекарь, технолог, лаборант.
2	Инициация	5 мин	Творческий эксперимент	<p>По окончании теоретического изучения профессионального модуля ПМ 02. Производство хлеба и хлебобулочных изделий, вы будете проходить производственную практику (по профилю специальности) на пищевых предприятиях города. В соответствии с рабочей программой ПП 02. производственная практика (по профилю специальности) вы будете выполнять работу дублера техника – технолога. Ежедневно хлебопекарное предприятие осуществляет выпуск продукции в соответствии с заявкой потребителей. Вы приходите на практику и обнаружили у себя на рабочем столе записку следующего содержания «Мука, которая поступила на предприятие 11 мая, не соответствует показателям качества. При использовании данной муки одной из смен выработана партия хлеба и хлебобулочных изделий». Под руководством наставника от предприятия вы провели отбор проб готового хлеба, сделали органолептический анализ в цеховой лаборатории и выявили: хлебобулочные изделия имеют производственный брак.</p> <p>И сегодня на занятии вам нужно выяснить, что является основной причиной производственного брака на предприятии? В соответствии с ГОСТ 32677-2014 «Изделия хлебобулочные. Термины и определения» как можно иначе называть производственный брак?</p> <p>Студенты в мини – группах (групповая работа) выполняют задание с</p>

			Составление кластера	<p>нормативным документом и выходят на новое <b>ключевое</b> понятие в технологии хлеба связанное с темой занятия «ДЕФЕКТ» (производственный брак) (ссылка <a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>). (слайд 2)</p> <p>Студентам предлагается сформулировать тему занятия. Для этого нужно составить кластер используя определения из ГОСТа дефекты, сырье (Приложение 1)</p> <p>Каждая мини – группа предлагает формулировку темы, преподаватель консультирует. Каждый студент записывает в «Конспект» тему занятия «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья» (приложение 3).</p>
3	Вхождение	2 мин	Целеполагание. Выбор целей	<p>Преподаватель предлагает студентам определить для себя цели, согласующиеся с темой занятия. Индивидуально студенты знакомятся со списком «Выбор целей» (Приложение 2). Определяют для себя цель (профессиональную, коммуникативную, учебно – познавательную, социальную, творческую) те, которые являются наиболее важными для него. Затем записывают в «Конспект» цели занятия.</p> <p>Преподаватель проводится анализ ответов. После анализа полученных от обучающихся данных преподаватель получает полную картину студенческих предпочтений, с учетом которых формулирует приоритетные цели обучения.</p> <p>Цели записывают в «Конспект».</p>



4	Формирование ожиданий обучающихся	3 мин	Список покупок. Определение задач (знать, уметь)	<p>Преподаватель объявляет, что сейчас речь пойдет о желаниях участников. У мини - группы будет возможность составить что-то вроде «списка покупок», в котором будет записано все, что участники хотят сделать и изучить на занятии.</p> <p>Обучающиеся разбиты на «четверки» и вместе записывают свои желания. Так как нет количественных ограничений, не нужно договариваться о необходимости включения отдельных желаний. Важно только, чтобы каждое записанное желание хорошо понимали все участники «четверки».</p> <p>После того как это будет сделано, все «четверки» предъявляют свои списки в общем кругу. В дальнейшем эти списки могут служить опорой при ответе на вопрос: «Что мы должны сделать для достижения своих целей?».</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;</li> <li>- органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять качество готовой продукции органолептическим методом;</li> <li>- продемонстрировать определение дефектов хлебных изделий, вызванные низким качеством основного и дополнительного сырья;</li> <li>- по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса.</li> </ul>
---	-----------------------------------	-------	--	---

				Заполняют таблицу «Список покупок» (Приложение 3).
	Актуализация опорных знаний и опыта обучающихся	3 мин.	Метод опроса	<p>1. Преподаватель задает вопросы обучающимся. Студенты дают ответы на поставленные вопросы.</p> <p>2. Подготовка к активному восприятию информации. Актуализация опорных знаний, вопросы (слайд 3)</p> <p>1. На какие две группы подразделяется сырье, применяемое в хлебопекарном производстве?</p> <p>2. Перечислите основное сырье, применяемое для производства хлебобулочных изделий?</p> <p>3. Перечислите дополнительное сырье, применяемое для производства хлебобулочных изделий?</p> <p>4. Назовите этапы технологического процесса выпечки хлеба.</p> <p>5. Перечислите способы приготовления теста для хлеба.</p> <p>6. Как классифицируют хлеб по виду муки?</p> <p>7. Как классифицирую хлеб по способу выпечки?</p> <p>8. По каким органолептическим показателям определяют качество хлебобулочных изделий?</p>
5	Интерактивная лекция	10 мин	Мини-лекция. Направления изложения – метод аналогии.	Далее преподаватель предлагает студентам ознакомиться с новым материалом по теме «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья» (файл «Дефекты хлеба» pptx) по готовой презентации (слайд 4-15).

			Приемы активного слушания	Действие обучающихся: внимательное вдумчивое слушание, осознание, запоминание, тезисное конспектирование материала, просмотр слайдов презентации. Индивидуально в своем конспекте заполняют таблицу – «Таблица Донны Огл» по теме занятия. (Приложение 3).
7	Проработка содержания	15 мин	Мозговой штурм	<p>Для закрепления нового материала преподаватель предлагает студентам выполнить задание по методу «Мозговой штурм».</p> <p>Внимательно слушают порядок выполнения проверочного задания (слайд 16).</p> <p>Индивидуально выполняет задание, заполняет технологическую карту «Дефекты хлеба». В ноутбуках находят (файл «Заполни технологическую карту» docx; ссылка <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200160973">https://docs.cntd.ru/document/1200160973</a> ), вносят недостающие данные; используя натуральные образцы хлебобулочных изделий из пшеничной хлебопекарной муки (приложение 4).</p> <p>После выполнения задания обмениваются технологическими картами в каждой мини - группе, проводят взаимоконтроль и взаимооценку, согласно критерий оценивания задания на слайде презентации (слайд 17).</p> <p>Индивидуально студенты заполняют «Лист самооценки» (приложение 5).</p>
8	Подведение итогов.	5 мин	Рефлексия содержания	<p>Обобщение изученного материала на занятии.</p> <p>Организация обсуждения «Нужны ли полученные на сегодняшнем уроке знания в моей повседневной жизни и в профессиональной деятельности?»;</p> <p>выставление комментированных оценок.</p>

	Объяснение домашнего задания		<p>Картина по кругу</p> <p>Сиквейн</p> <p>Домашнее задание</p>	<p>Студенты принимают участие в обсуждении, высказывание своего мнения о полезности занятия.</p> <p>Позволяет осуществить коллективное обобщение содержания материала. Участники передают друг другу листок, на котором необходимо символично изобразить образ, который ассоциируется с изученным на уроке материалом, написать слова и фразы, отражающие суть содержания темы. Каждый участник вносит свои дополнения в совместно создаваемый рисунок (приложение 6).</p> <p>Преподаватель предлагает обучающимся краткое резюмирование, подведение итогов по изученному учебному материалу на тему «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья», составить сиквейн (слайд 18) (Приложение 7).</p> <p>Преподаватель сообщает домашнее задание и дает инструктаж.</p> <p><i>Обязательное домашнее задание для всей ученической группы</i> (слайд 19).</p> <p>Подготовка к лабораторной работе по теме «Определение физико-химических показателей качества хлебобулочных изделий, выработанных на предприятии ООО «Губернский хлеб».</p> <p>1. В рабочую тетрадь выполнить опорный конспект: учебник автор Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий / Т.Б. Цыганова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. [1, с.378-383];</p>
--	------------------------------	--	--	--

			<p>2. ссылка <a href="http://msxk.ru">msxk.ru</a> Методические указания по самостоятельной подготовке студентов. МДК 02.01. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий ).</p> <p><i>Дифференцированная домашняя работа</i> (слайд 20).</p> <p>Задания включают в себя несколько вариантов с правом самостоятельного выбора любого из них:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.подготовить доклад по одной из проблем « Дефекты и болезни хлеба, вызванные качеством сырья»;</li><li>2. углубленно рассмотреть конкретные вопросы темы:<ul style="list-style-type: none"><li>- какие виды муки с пониженными хлебопекарными свойствами могут поступать на хлебопекарные предприятия?</li><li>- какие способы применяют для повышения качества хлебобулочных изделий, вырабатываемых из муки с крепкой клейковиной?</li><li>- какие способы применяют для повышения качества хлебобулочных изделий, вырабатываемых из муки с излишне растяжимой клейковиной?</li></ul></li><li>3. составить «Памятку для покупателя по выбору хлеба»</li></ol> <p>Благодарит за внимание.</p>
--	--	--	--

## **12. Перечень дидактических материалов.**

- Презентация о дефектах хлеба (см. файл «Дефекты хлеба» pptx)
- Технологическая карта «Дефекты хлеба» (см. файл «Заполнить технологическую карту». docx)
- Нормативно технический документ ГОСТ 32677-2014 Изделия хлебобулочные. Термины и определения ( см. ссылка <https://docs.cntd.ru/>)
- Нормативно технический документ ГОСТ Р 58233-2018 Хлеб из пшеничной муки. Технические условия (см. ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200160973>).
- Натуральные образцы хлебобулочных изделий из пшеничной хлебопекарной муки;
- Список «Выбор целей»;
- Бланк мини – лекции «Конспект»
- Лист самооценки.

## **13. Оснащение занятия и кабинета в целом.**

В соответствии с требованиями кабинет № 11 «Технологии изготовления хлебобулочных изделий» оснащен:

- нормативно-правовая документация, регламентирующая деятельность учебного кабинета № 11 «Технологии изготовления хлебобулочных изделий» на основе реализации ФГОС СПО по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. №373;

- рабочие программы профессиональных модулей ПМ.01. Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке; ПМ.02. Производство хлеба и хлебобулочных изделий, практик (учебных и производственных по профилю специальности) по специальности, учитывающие потребности регионального рынка труда;

- рабочие учебные планы;

- конспекты лекций;

- материалы для текущего и промежуточного контроля знаний, самостоятельной работы;

- методические рекомендации для проведения лабораторных и практических работ, практики (учебных и производственных по профилю специальности ;

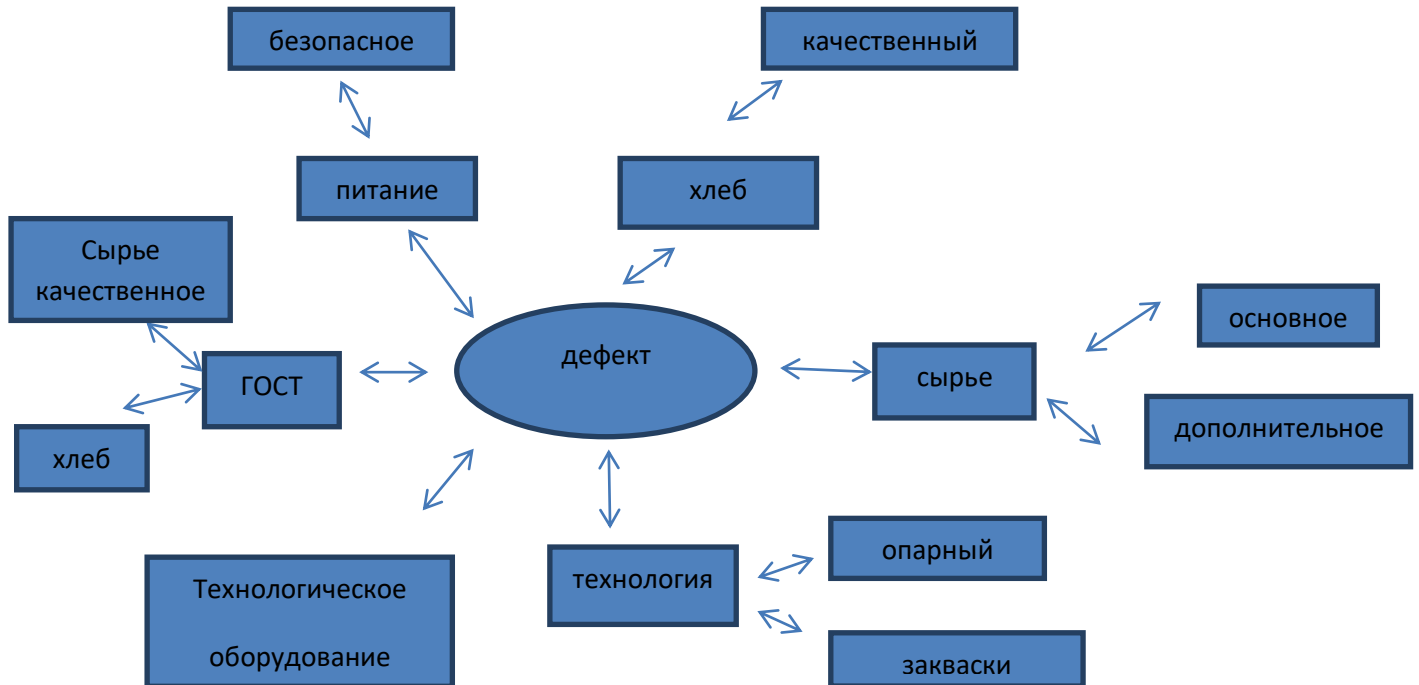
- методические указания по выполнению курсовых проектов, выпускных квалификационных работ;

- материалы для организации внеаудиторной работы кружок «Пекарь»;

- дидактический и раздаточный материал;

- творческие работы обучающихся (рефераты, проекты, поделки, рисунки, отчеты, альбомы);
- рабочим местом преподавателя и студента;
- классной доской и приспособлением для размещения таблиц, карт и схем;
- компьютер, мультимедиа.

Кластер по теме «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья»





### Целеполагание «Выбор целей»

Этап диагностики обучающих целей можно провести с помощью письменного анкетирования. Каждому обучающемуся в мини -группе предлагается список целей, в котором он отмечает самые главные для него цели. Список целей выглядит так:

1) изучить материал учебника автор Т.Б. Цыганова Технология и организация производства хлебобулочных изделий, стр. 374-378;

2) усвоить основные понятия темы «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья»

- что называется «дефектом»;
- мука с крепкой крошащейся клейковиной;
- мука с излишне растяжимой клейковиной;
- мука из проросшего зерна;
- мука с малыми сроками созревания после помола.

3) подготовить доклад по одной из проблем « Дефекты и болезни хлеба, вызванные качеством сырья»;

4) качественно подготовиться к лабораторной работе по теме «Определение физико-химических показателей качества хлебобулочных изделий, произведенных на предприятии ООО «Губернский хлеб»;

5) выполнить самостоятельное исследование по теме «Анализ физико – химических показателей качества хлеба». Работа выполняется внеурочное время кружке «Пекарь» Цель работы – выявить, соответствуют ли физико - химические показатели качества хлеба требованиям ГОСТ. Объект исследования – физико - химические показатели качества хлеба. Предмет исследования – пористость, кислотность и влажность хлеба, массовая доля сахара в пересчете на сухое вещество, %, массовая доля жира в пересчете на сухое вещество, %.

б) овладеть методами изучения и объяснения изучаемых в теме причин дефектов;

7) углубленно рассмотреть конкретные вопросы темы:

- какие виды муки с пониженными хлебопекарными свойствами могут поступать на хлебопекарные предприятия?

- какие способы применяют для повышения качества хлебобулочных изделий, вырабатываемых из муки с крепкой клейковиной?

- какие способы применяют для повышения качества хлебобулочных изделий, вырабатываемых из муки с излишне растяжимой клейковиной?

8) научиться выполнять анализы по органолептическим и физико – химическим показателям качества сырья, работать с лабораторным оборудованием, реактивами и посудой; нормативно – технической документацией;

9) организовать свою учебу по выбранной теме: поставить достижимые цели, составить реальный план, выполнить его и оценить свои результаты;

10) научиться аргументировано, спорить в ходе изучения темы « Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья»;

11) получить хорошую отметку на уроке (зачет по теме, лабораторной работе «Определение физико-химических показателей качества хлебобулочных изделий, произведенных на предприятии ООО «Губернский хлеб»»);

12) научиться решать ситуационные задачи и проблемы по «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья»;

13) составить «Памятку для покупателя по выбору хлеба»

14) свой вариант цели.

В данном случае ученики не составляют собственной иерархии целей, а используют предложенную преподавателем. Такой подход позволяет получить обобщенные данные по доминирующим направлениям целеполагания в учебной группе. Анализ ответов на анкету позволяет преподавателю судить об образовательном настрое обучающихся, мотивах их учебы, индивидуальных склонностях. Так, выбор целей

1, 4, 12 свидетельствует о формальной ориентации ученика в обучения;

2, 7, 13 – о наличии когнитивных мотивов;

3, 5, 8 – о креативных наклонностях;

6, 10 – о методологических приоритетах деятельности;

9, 14 – о самоорганизации.

После анализа полученных от обучающихся данных преподаватель получает полную картину ученических предпочтений, с учетом которых формулирует приоритетные цели обучения.

**Прием ведения мини – лекции (конспект)**

Дата \_\_\_\_\_

Ф И студента: \_\_\_\_\_

Тема занятия: \_\_\_\_\_

Цель занятия \_\_\_\_\_

**Список покупок**

Команды заполняют таблицу, состоящую из двух колонок, определяют задачи

ПОКУПАЮ (то, что готов взять от занятия: новые знания, умения)	ПРОДАЮ (то, что готов отдать, чем согласен(на) поделиться) – знаниями, умениями изученных ранее тем

Таблица - Тезисное конспектирование нового материала (Донны Огл)

ЗНАЮ	ХОЧУ ЗНАТЬ	УЗНАЛ

Цель данной стратегии – развитие рефлексивности в процессе познания. Используя ее при работе с информацией, мы учимся соотносить известное и новое, учимся определять свои познавательные запросы, обосновывая их известной нам информацией. Также, с помощью таблицы можно научиться определять направления в индивидуальном исследовательском поиске в рамках изучаемой темы.

### Метод обучения: Мозговой штурм

Дефектами называют отклонения качества хлебобулочных изделий от стандартного. Для обнаружения дефектов хлебобулочных изделий необходим систематический контроль.

Они обусловлены качеством сырья и возникают при нарушении технологии производства хлеба, а также при несоблюдении условий транспортирования и хранения хлеба и булочных изделий. Различают дефекты внешнего вида, мякиша, дефекты вкуса и запаха.

В случае возникновения дефектов необходимо найти и устранить причины, их вызывающие. При этом следует избегать поспешных выводов. В первую очередь необходимо установить, нет ли каких-либо изменений в качестве сырья или параметрах технологического процесса. В связи с тем, что многие дефекты могут быть вызваны несколькими причинами, необходимо учесть все факторы, способные вызвать тот или иной дефект, после чего рассмотреть весь комплекс мероприятий по его устранению. Главная задача техника - технолога - свести к минимуму риск возникновения дефектов.



Для этого необходимо:



- тщательный выбор сырья
- четкое соблюдение рецептур
- четкое соблюдение параметров технологического процесса.

Технологическая карта - Дефекты хлеба

Дефекты (определяет студент)	Причины дефекта	Способы устранения дефекта (предлагает студент)
Посторонний запах или привкус	Наличие в муке примесей полыни, горчачка или какого-либо постороннего запаха или вкуса	Переработать муку вместе с мукой хорошего качества (если это может устранить указанный недостаток хлеба)
Хруст на зубах при разжевывании	Наличие в муке песка или землистых веществ	Переработать муку вместе с мукой хорошего качества (если это может устранить указанный недостаток хлеба)

<p>Бледная корка хлеба, малый удельный объем</p> 	<p>Низкая сахаро и газообразующая способность муки</p>	<p>недостаток хлеба) Переработать муку в смеси с мукой, имеющей повышенную газообразующую способность. Применить заварку. Добавить к опаре белый солод или часть муки из проросшего зерна.</p>
<p>Мякиш сыропеклый, липкий, неэластичный мякиш. Цвет мякиша темный, что особенно заметно в изделиях из сортовой пшеничной муки. Пористость крупная, неравномерная, разрывы в мякише. Корка интенсивно окрашена, имеет красноватый оттенок, иногда отслаивается от мякиша. Вкус хлеба сладковатый. Форма подового хлеба иногда расплывчатая</p>  	<p>Мука смолота из проросшего зерна и обладает повышенной амилотической и протеолитической активностью.</p>	<p>Пшеничную муку перерабатывать опарным способом. Для накопления большого количества кислоты опару ставить большую (55-60% всей муки) крепкой консистенции (влажность 48-49%). Продолжительность брожения опар или головок увеличить. Повысить кислотность опар на 1-2 град. Увеличить расход: соли для обойной муки на 50%, для 2 сорта на 25%, а для 1 и высшего сортов до 15% сверх положенного по рецептуре. Снизить влажность теста на 1% против нормы.</p>
<p>Мякиш плотный, липкий, заминающийся, более темного</p>	<p>Мука смолота из морозобойного зерна и</p>	<p>Тесто готовят опарным способом на большой</p>

<p>цвета, чем обычно. Вкус хлеба солодовый.</p>  	<p>отличается повышенной активностью амилолитических и протеолитических ферментов и низким содержанием короткорвущейся или даже крошковатой клейковины.</p>	<p>густой желательна на жидких дрожжах. Для увеличения набухаемости клейковины и улучшения физических свойств теста опару ставят большую (55-60% всей муки), сократив при этом продолжительность брожения теста до 25-30 мин. Опара бродит при пониженной температуре 27-28°C. Кислотность опары повышают добавлением спелой опары, теста или заквасок в количестве 5-10% от веса всей муки при переработке сортовой муки и 10-15% для обойной. При необходимости снижают влажность теста на 1% против нормы. В отдельных случаях рационально увеличить дозировку соли.</p>
<p>Хлеб не расплывчатый, но плотный, малого объема с малоразвитой толстостенной пористостью. Цвет корки очень бледный.</p>	<p>Мука из пшеницы, подвергшейся сушке при недопустимо высоких температурах или самосогреванию. Поэтому содержание клейковины низкое, по</p>	<p>Способы переработки такие же, как для муки из морозобойного зерна</p>

	<p>качеству клейковина рвущаяся или даже крошковатая.</p>	
<p>Пониженный объем и пористость, недостаточная эластичность мякиша, расплывчатость подового хлеба. Верхняя корка иногда покрыта мелкими неглубокими трещинами.</p> 	<p>Мука смолота из зерна, пораженного клопом-черепашкой, и в ней повышена активность протеолитических ферментов. Поэтому клейковина из пшеничной муки отмывается в малом количестве или вовсе не отмывается. Клейковина липкая, неэластичная, при от лежке ее свойства резко ухудшаются. Тесто быстро разжижается.</p>	<p>Готовить тесто опарным способом – на большой густой опаре на жидких дрожжах. Увеличить кислотность опары на 2, а в тесте на 1град. Тесто готовить более густой консистенции. Применить бромат калия в количестве 0,001-0,004% от веса всей муки в тесте. Разделку теста из одной дежи производить быстро (10-15 мин.). Сократить продолжительность расстойки до возможного минимума. Выпечку производить при обычном режиме или при температуре выше обычной на 10-20С.</p>
<p>Мякиш сыропеклый, плотный, малопористый, липкий, хлеб низкий, подовый хлеб расплывчатой формы.</p> 	<p>Свежесмолотая, несозревшая мука.</p>	<p>Переработать муку в смеси с сильной мукой. Тесто готовить опарным способом с большой опарой на жидких дрожжах. Повысить кислотность теста. Применить бромат калия.</p>



**Дефекты, обусловленные плохим качеством вспомогательного сырья**



Хлеб  
низкий,  
иногда  
имеет

трещины на корке. Тесто плохо и  
долго бродит.



Горький привкус хлеба

Плохое качество  
дрожжей.

Прогорклый жир.

Увеличить дозу дрожжей.  
Улучшить питание  
жидких дрожжей. При  
применении  
прессованных дрожжей  
активировать их.

Заменить жир.



## Лист самооценки

Ф. И. \_\_\_\_\_

Критерии	Показатели				Оценка успешности
«Я»	себя чувствовал в процессе учения	было ли мне комфортно	с каким настроением я работал	доволен ли собой	5 4 3 2 1
«Мы»	насколько мне было комфортно работать в составе малой группы	какие у меня были затруднения в общении с группой.	смог ли я помочь товарищам	смогли ли они мне помочь	5 4 3 2 1
«Дело»	я достиг цели учения	учебный материал по теме «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья» нужен для дальнейшего освоения учебного материала по ПМ.02. Производство хлеба и хлебобулочных изделий, для ПП.02. производственной практики (по профилю специальности), для моей будущей специальности техник-технолог, он просто интересен, необходим для жизни.	в чем я затруднялся, почему	как мне преодолеть свои проблемы	5 4 3 2 1
<b>Итоговая оценка за урок:</b>					

### Подведение итогов

#### Рефлексия содержания «Картина по кругу»

Групповая рефлексия – по кругу высказываемся одним предложением, используя начало фразы из рефлексивного экрана:

Сегодня я узнал...	Я научился...
Было интересно...	У меня получилось...
Было трудно...	Я смог...
Я выполнял задания ...	Я попробую...
Я понял, что...	Меня удивило...
Теперь я могу...	Урок дал мне для выбранной специальности...
Я почувствовал, что...	Я приобрел....
Я применил что	

### **Сиквейн**

#### **на тему «Дефекты хлебных изделий, вызванные низким качеством сырья»**

Синквейн — это методический прием, который представляет собой составление стихотворения, состоящего из 5 строк. Таким образом, происходит краткое резюмирование, подведение итогов по изученному учебному материалу. Синквейн является одной из технологий критического мышления, которая активизирует умственную деятельность обучающихся, через чтение и письмо.

Сиквейн:

- первая строка – название темы (одно существительное);
- вторая – описание темы в двух словах, два прилагательных;
- третья – строка описание действия в рамках этой темы тремя словами;
- четвёртая строка – это фраза из четырёх слов, показывает отношение к теме (целое предложение);
- последняя строка – синоним, который повторяет суть темы, резюмирует ее, емко характеризуют суть предмета или явления.

1 – Дефект

2 – Хлебный, качественный;

3 – Снижает, вызывает, устраняется;

4 – Не качественное сырье – дефект изделия;

5 – Хлеб