

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
БУХАРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.**

Факультет пищевой технологии

**Кафедра «Современные технологии переработки зерна и производства
хлебных изделий»**

Зарегистрировано № _____
«___» июня 2012 г.
Декан факультета
_____ доц. Адизов Р.Т.

Допущен к защите
Зав. кафедрой «СТПЗПИ»
_____ доц. Хаитов Р.А.
«___» _____ июня 2012 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
на тему:**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО
ОСВОЕНИЮ ПРИЁМОВ ОПЕРАЦИЙ ТЕСТОПРИГОТОВЛЕНИЯ.**

Выполнил: Студент группы 5-08 МООТ
Саидов Ойбек

Руководитель: доц. Р.Б. Рахимов

Консультант по разделу:
«Безопасность жизнедеятельности
и промышленная экология» доц. Атамуратова Т.И.

Пояснительная записка на: _____ с.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ. АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	
1.	ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	10
1.1.	Общая характеристика методики и организации производственного обучения.....	10
1.2.	Методы обучения как один из важнейших компонентов производственного обучения.....	12
1.3.	Профессиональная компетентность мастера производственного обучения.....	16
	Выводы по теоретическому разделу.....	30
2.	МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРИЁМОВ ОПЕРАЦИЙ ТЕСТОПРИГОТОВЛЕНИЯ ИЗ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ.	31
2.1.	Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста на прессованных дрожжах для булочных изделий.....	31
2.2.	Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста для сдобных изделий.....	33
2.3.	Организации и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста для сдобных изделий с отсдобкой.....	36
2.4.	Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста для слоеных изделий.....	38
2.5.	Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста безопасным способом.....	41
2.6.	Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста ускоренным способом с применением интенсивного замеса для хлебобулочных и сдобных изделий.....	44
2.7.	Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста опарным и безопасным способами на агрегатах с непрерывным замесом теста для хлебобулочных изделий.....	45
	Выводы по методическому разделу.....	48
3.	ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ .. Введение.....	50 50
4.	ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ	77
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	63

ВВЕДЕНИЕ. АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Организация производственного обучения продолжает оставаться одной из самых актуальных вопросов в образовательных учреждениях. Одной из главных задач, стоящих перед системой профтехобразования, является повышение уровня профессиональной подготовки учащихся и прежде всего производственного обучения. Учебным заведениям и их базовым предприятиям необходимо для ее решения добиваться более глубокого и полного соединения обучения с производительным трудом учащихся, шире практиковать производственное обучение на выпуске полезной продукции, выполнении сложных видов работ, как правило, по заказам базового предприятия. Обеспечить прочное овладение учащимися практическими навыками и умением эффективно использовать новую технику и технологию, опытом новаторов производства. Руководители учебных заведений и базовых предприятий должны проводить производственное обучение и производственную практику учащихся в лучших современных предприятиях, как крупных, так и малых, под руководством опытных наставников.

От того, какие знания, навыки и умения будут сформированы у будущих рабочих, от того, какие духовные ценности они усвоят, какие профессиональные и нравственно-этические качества разовьют в себе, зависит будущее общества. Ныне квалифицированный рабочий — это человек, готовый не только выполнять двигательные функции процесса труда, знающий не только свой станок или аппарат, но и принципы действия машин в целом и потому готовый к освоению более сложной техники. Он должен разбираться в организации труда и технологии производства, уметь принимать самостоятельные решения в сложных производственных ситуациях.

В этих условиях повышается роль мастера производственного обучения. Сложность и ответственность его работы состоит в том, что ему необходимо научить своих воспитанников разбираться в новейшей технике и технологических процессах, которые начинают внедряться на производстве. Это требует от него не только теоретических знаний, но и глубокого понимания тенденций развития производства, научно-технической эрудиции и профессионального совершенства.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

1.1. Общая характеристика методики и организации производственного обучения

Методы практического обучения – это способы деятельности преподавателей, мастеров (инструкторов), с помощью которых формируются умения и навыки у учащихся по усвоению и закреплению профессиональных умений и навыков.

Общим в методах практического и теоретического обучения можно считать то, что преподаватели, мастера (инструкторы) и учащиеся используют в своей деятельности один и тот же источник знания: устное и печатное слово, предметы и явления окружающей действительности, изображение предметов, процессов и т.д.

В практическом, так же как и в теоретическом обучении используются рассказ, объяснение, беседа.

Однако в практическом обучении в гораздо большей степени используются двигательные процессы, лежащие в основе самостоятельно выполняемых заданий учащимися. Здесь мы встречаемся с особенно тесным и многосторонним переплетением слова и действия, воздействия на различные рецепторы.

Различные устройства, инструменты, материалы, машины, аппараты, агрегаты и т.п., наиболее тесно окружающие учащегося, не могут быть поняты им без словесного объяснения. Учащиеся должны научиться не только видеть, но и различать, скажем конец созревания теста на ощупь, температуру нагрева материалов по цветам побежалости, характерные звуки при работе двигателя различных машин и т.д.

Методы практического обучения направлены на овладение учащимися наиболее целесообразными трудовыми действиями, приемами, операциями, а также наиболее целесообразное выполнение трудового и производственного процесса в целом. Такой результат достигается путем выполнения учащимися системы учебно-тренировочных упражнений, самостоятельных производственных заданий и работы на штатных рабочих местах.

Мастеру производственного обучения отводится очень важная и ответственная роль: в нем сочетается для учащихся представление о собственном будущем, о профессиональном и нравственном эталоне.

Обучение представляет собой совокупность последовательных действий обучающего и руководимых им учащихся, направленных на сознательное и прочное усвоение учащимися знаний, умений и навыков, развитие познавательных способностей и формирование их мировоззрения, в производственном обучении наличие в учебном процессе двух компонентов (деятельности мастера и деятельности учащегося) выступает еще более отчетливо. Это обусловлено тем, что сама деятельность учащегося имеет две стороны: учебную и собственно трудовую. Основой производственного обучения является учебно-производственный процесс.

Поэтому рассмотрение производственного обучения необходимо начать с анализа производственного процесса.

Производственное обучение тестоводов, машинистов тесторазделочных машин состоит из двух основных периодов.

Первый период — обучение в ученических бригадах приемам и способам приготовления хлебопекарных изделий в цехах предприятий. В этом случае необходимо составить график перемещения учащихся по рабочим местам.

Второй период — производственная практика учащихся в передовых бригадах предприятий хлебопекарной промышленности.

Каждый имеет свои задачи и особенности в организации и проведении производственного обучения. Задача первого периода — привить учащимся навыки тестовода, машиниста тесторазделочных машин. В этот период мастера производственного обучения должны обратить особое внимание на правильное освоение учащимися рабочих приемов, операций и правил работы, привитие навыков обслуживания заводского оборудования. Мастер должен в этот период научить учащихся не только правильным, но и рациональным приемам работы, а для этого нельзя оставлять без внимания ни одной замеченной ошибки или неточности в работе учащихся.

Основная задача второго периода — совершенствовать полученные навыки, самостоятельно работать в условиях производства. Мастер должен наблюдать за работой учащихся, оказывать им необходимую помощь; следить за тем, чтобы учащиеся использовали по специальности, не допускать привлечения их к подсобным работам, контролировать обеспеченность их соответствующими рабочими местами.

Формы организации производственного обучения. Производственное обучение тестоводов, машинистов тесторазделочных машин отличается от обучения учащихся другим профессиям. Учебные заведения,готавливающие квалифицированных рабочих для предприятий хлебопекарной промышленности, не всегда имеют своих производственных мастеровских, что вызвано особенностями реализации хлебопекарных изделий, поэтому с первых дней обучение проводится не только в колледже, но и на предприятии. Производственное обучение ведется в производственных цехах, на рабочем месте. Обучение в условиях производства способствует тому, что учащиеся быстрее адаптируются к производственному коллективу, становятся самостоятельными, начинают ощущать значимость своего труда.

Уроки производственного обучения отличаются от теоретических уроков как своей продолжительностью, так и элементами, его составляющими. Длительность урока теоретического обучения в колледжах — 45 мин, а урока производственного обучения — 6 ч, с перерывом 5—10 мин каждый час.

Урок производственного обучения включает в себя следующие элементы: организационную часть, вводный инструктаж, упражнения учащихся и текущий инструктаж, заключительный инструктаж. Основой учебной работы мастера на уроках производственного обучения является вводный, текущий и заключительный инструктажи.

В процессе инструктирования сообщаются знания, необходимые для выполнения конкретной работы. При этом в большей или меньшей мере углубляются и конкретизируются также теоретические знания. Деятельность мастера направлена на обучение учащихся основам профессионального мастерства и на решение воспитательных задач: воспитание любви к труду и к избранной профессии, самостоятельности, инициативы и др. Воспитательная деятельность мастера направлена также и на развитие способностей учащихся, технического мышления и др.

Вводный инструктаж проводится непосредственно перед выполнением работы. Задачи вводного инструктажа сводятся к следующему: ознакомить учащихся с содержанием предстоящей работы; с инструментом, приспособлениями и оборудованием для выполнения работы; с технической документацией; с организацией рабочего места при выполнении предстоящей работы; с правилами и последовательностью выполнения работы; показать приемы выполнения работы; предупредить возможные наиболее характерные ошибки; ознакомить со способами контроля и определения качества работы; объяснить правила безопасной работы.

Таким подробным вводный инструктаж бывает обычно перед началом изучения самостоятельной части программы производственного обучения. В других случаях вводный инструктаж может касаться только некоторых из указанных пунктов или одного из них.

В первый период обучения вводный инструктаж имеет весьма важное значение. Он играет большую роль и в установлении связи между теоретическим и производственным обучением.

Время на текущий инструктаж в зависимости от темы целесообразно выделять в пределах 20—40 мин.

Текущий инструктаж проводится в процессе работы учащихся. Его содержание тесно связано с индивидуальными особенностями учащихся и поэтому он не может быть одинаковым для всех. При текущем инструктаже применяются те же методы обучения, что и при вводном: объяснение, беседа, показ. Текущий инструктаж мастер проводит на основе наблюдений за работой учащихся, а также по их просьбе. Весьма важной задачей текущего инструктажа является проверка того, насколько осмысленно учащийся выполняет работу, как он применяет свои теоретические знания. После инструктажа учащемуся должна быть предоставлена возможность самому осмыслить сказанное и показанное мастером. При текущем инструктировании большое значение имеет правильное определение действительных причин затруднений и ошибок учащихся. Целесообразно на текущий инструктаж и упражнения учащихся отводить 4 ч от общего времени урока.

6

Заключительный инструктаж проводится в конце рабочего дня в форме беседы. Во время инструктажа преподаватель разбирает недостатки, имевшие место в ходе работы в целом и у отдельных учащихся, отвечает на вопросы учащихся, отмечает их успехи. Кроме того, в процессе заключительного инструктажа можно провести опрос, дать домашние задания, указания к

следующему рабочему дню и т.д. На заключительный инструктаж целесообразно оставлять около 20 мин учебного времени

В ходе практической деятельности учащиеся выполняют учебно-тренировочные и учебно-производственные работы. На уроках производственного обучения учащиеся последовательно осваивают отдельные приемы и операции по данной профессии. Затем, выполняя комплексные учебно-производственные работы возрастающей сложности, осваивают различные сочетания изученных приемов и операций.

В подготовку мастера производственного обучения к занятиям входит предварительное ознакомление с квалификационной характеристикой тестоводов, машинистов тесторазделочных машин, а также со сводно-тематическим планом и учебными программами производственного обучения и специальных предметов (специальной технологии, оборудования хлебопекарных предприятий, сырья и материалов).

Систематическая и качественная подготовка мастера производственного обучения к занятиям является основой успеха производственного обучения учащихся.

1.2. Методы обучения как один из важнейших компонентов производственного обучения

Методы обучения являются одним из важнейших компонентов учебного процесса в целом и производственного обучения в частности. Без них невозможно реализовать цели и задачи производственного обучения, достичь усвоения учащимися определенного содержания учебного материала. Методы обучения можно определить как способы взаимосвязанной деятельности педагога и учащихся, направленной на решение задач образования, воспитания и развития обучаемых.

В процессе производственного обучения могут быть применены:

с л о в е с н ы е методы обучения — рассказ, лекция, беседа. В процессе их применения мастер излагает, объясняет учебный материал, а учащиеся, слушая и осмысливая, усваивают этот материал;

н а г л я д н ы е методы обучения, куда входят показ учащимся иллюстративных пособий типа плакатов, карт, схем; зарисовки на доске, а также показ компьютерных роликов, учебных кинофильмов и диафильмов.

Большое место в процессе производственного обучения занимают **п р а к т и ч е с к и е** методы обучения и среди них такой, как выполнение учащимися трудовых заданий в мастерских, учебно-производственных цехах, ученических бригадах. Эти задания могут носить учебно-тренировочный характер или являться производственными, особенно за время производственной практики. В процессе производственного обучения применяются **п р о б л е м н о - п о и с к о в ы е** методы. При использовании этих методов мастер создает проблемную ситуацию (ставит вопрос, предлагает задачу, экспериментальное задание и пр.), организует коллективное обсуждение возможных подходов к разрешению проблемной ситуации, подтверждает правильность выводов, выдвигает новое проблемное

задание. Учащиеся, основываясь на прежнем опыте и знаниях, высказывают предположение о путях разрешения проблемной ситуации, обобщают ранее приобретенные знания, выявляют причины явлений, объясняют их происхождение, выбирают наиболее рациональный вариант разрешения проблемной ситуации. В процессе производственного обучения необходимо стимулировать учебную деятельность, формировать познавательные интересы, чувство долга и ответственности, мастер должен широко использовать индивидуальный и фронтальный опрос учащихся, а также методы самоконтроля учащихся, умения самостоятельно находить допущенные ошибки, неточности, намечать способы их устранения.

Применение тех или иных методов обучения во многом зависит от учебного материала, технической оснащенности учебного заведения (колледжа) и творческого подхода мастера к процессу производственного обучения.

Отличительной чертой проблемно-поисковых методов является постановка перед учащимися вопроса (проблемы), на который они самостоятельно ищут ответ, сами создают для них новые знания, «делают открытия», формулируют теоретические выводы. Проблемно-поисковые методы требуют активной мыслительной деятельности учащихся, творческого поиска, анализа собственного опыта и накопленных знаний, умения обобщать частные выводы и решения. Несомненно, познавательная деятельность учащихся протекает не самостоятельно, а под руководством преподавателя (мастера производственного обучения) который цепочкой вопросов и заданий подводит учащихся к выводам. Использование проблемно-поисковых методов требует от преподавателя (мастера производственного обучения) хорошего знания учебного материала, умения устанавливать и поддерживать в учебной работе контакт с учащимися, создавать атмосферу сотрудничества.

В этом плане особенно интересным представляется *учебная дискуссия* - один из методов проблемного обучения. Суть ее состоит в том, что преподаватель излагает две различные точки зрения, касающиеся одной и той же проблемы, и предлагает учащимся выбрать и обосновать свою позицию. Преподаватель поддерживает дискуссию, раскрывая, уточняя аргументы спора, вводя дополнительные вопросы, поскольку задача участников дискуссии состоит не только в том, чтобы отстаивать свою точку зрения, но и опровергнуть противоположную. Выявление позиций учащихся, их правильных и ошибочных суждений дает возможность более обоснованно и убедительно утвердить в их сознании основные теоретические положения и выводы.

Для дискуссии выбирают такие вопросы, в которых наличие двух точек зрения может быть естественным. Не следует создавать искусственные ситуации, когда кто-то отстаивает заведомо ложную точку зрения, будучи убежденным в том, что она ложная.

Учебная дискуссия - организационно сложная форма работы. Она требует определенной подготовленности учащихся - умения вести обсуждение, достаточного кругозора, запаса знаний и представлений.

Метод решения ситуационных производственных задач используется для формирования у учащихся профессио-нальных умений. Основным дидактическим материалом служит ситуационная задача, которая включает в себя условия (описание ситуации и исходные количественные данные) и вопрос (задание), поставленный перед учащимися. Ситуационная задача должна содержать все необходимые данные для ее решения, а в случае их отсутствия - условия, из которых можно извлечь эти данные. Учащиеся, как правило, получают для решения так называемые типовые задачи, т. е. характерные для отрасли, производства, где будет работать специалист, соответствующие его трудовым функциям.

Типовые производственные задачи создаются на основе анализа профессиональных функций специалистов, они сложны, комплексны. Этим типовым задачам и должны соответствовать ситуационные учебно - производственные задачи.

Выполнение комплексной учебно-производственной задачи при изучении ряда учебных дисциплин вносит следующие важные элементы в учебный процесс:

- обеспечивает последовательный переход от овладения профессиональными знаниями к самостоятельному исполнению профессиональных функций;
- позволяет преподавателю осуществлять обратную связь не только на уровне знаний, но и на уровне умений;
- дает возможность учащимся реально понять межпредметные связи, и их значение в профессиональной деятельности.

При обучении решению ситуационных производственных задач преподаватель направляет внимание учащихся на последовательность выполнения действий:

- анализ описанной производственной ситуации;
- выявление способов (нормативов, правил, методик), которые могут быть использованы при решении задачи;
- вычленение необходимых данных для решения задачи, установление их достаточности;
- выполнение действий, обусловленных вопросом (заданием).

Одним из распространенных видов упражнений поискового характера являются диагностические упражнения. При решении диагностических задач очень важно ставить учащихся в такие ситуации, чтобы они предлагали различные варианты поиска неполадок, сравнивали их и выбирали наиболее оптимальные. Одним из путей формирования у учащихся технического творческого мышления является проведение упражнений в решении на уроках задач с элементами конструирования, что повышает интерес учащихся к учебному материалу и способствует развитию у них рационализаторской и изобретательской мысли, формированию способностей к техническому творчеству.

Опыт обучения показывает необходимость специальной подготовки преподавателя к проведению проблемного занятия. Одно из основных требований - тщательный теоретико-логический анализ учебного материала, кото-

рый должен быть усвоен учащимися, разбивка его на отдельные порции и выбор способа структурирования (причинная, хронологическая или любая другая структура). Преподавателю следует заранее планировать деятельность не только свою, но и учащихся, гипотетически определяя ход урока, четко выделяя по отношению к каждой порции учебного материала, на основе которого создается тот или иной тип проблемной ситуации. Сталкиваясь с противоречивой, новой, непонятной проблемой, у учащегося возникает состояние недоумения, удивления, возникает вопрос: в чем суть? Далее мыслительный процесс учащегося происходит по следующей схеме: выдвижение гипотез, их обоснование и проверка. И учащийся либо самостоятельно осуществляет мыслительный поиск, открытие неизвестного, либо с помощью преподавателя.

1.3. Профессиональная компетентность мастера производственного обучения.

В связи с переменами, произошедшими в последние годы в жизни нашего общества, перед всеми работниками профессионального образования сейчас встали новые, подчас трудновыполнимые задачи: выполнить государственный заказ – обучение и воспитание грамотного специалиста, способного адаптироваться в этом непростом мире и выдержать конкуренцию на современном рынке труда. Для достижения этой цели должны приложить все без исключения работники УССПО. Но первоочередная роль в этом процессе отведена мастеру производственного обучения.

Профессиональная компетентность от латынского «*professio*» - официально указанное занятие, профессия; «*competentia*» - согласованность, соразмерность частей целого; «*competo*» - совпадать, соответствовать, подходить, согласовываться, быть годным, способным.

Профессиональная компетентность - качество, свойство или состояние специалиста, обеспечивающее вместе или в отдельности его физическое, психическое и духовное соответствие необходимости, потребности, требованиям определенной профессии, специальности, специализации, стандартам квалификации, занимаемой или исполняемой служебной должности.

Понятия **компетентность, компетентностный подход** в образовании получили широкое распространение с 1960-1970 гг. в западной, а в конце 1980-х гг. в отечественной литературе. Авторы толкового словаря под редакцией Д.И. Ушакова объясняют компетентность как осведомленность, авторитетность, компетенция — "круг вопросов, явлений, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом, кругом полномочий".

Целесообразность введения понятия **профессиональная компетентность** обусловлена широтой его содержания, интегративной характеристикой, объединяющей такие понятия как **профессионализм, квалификация, профессиональные способности.**

В педагогической науке понятие **профессиональная компетентность** рассматривается как:

- совокупность знаний, умений, определяющих результативность труда;
- объем навыков выполнения задачи;
- комбинация личностных качеств и свойств;
- комплекс знаний и профессионально значимых личностных качеств;
- единство теоретической и практической готовности к труду;
- способность осуществлять культуросообразные виды действий.

Компетентностный подход выдвигает на первое место не информированность ученика, а умение разрешать проблемы.

Компетенция мастера производственного обучения во многом зависит от наличия психолого-педагогических знаний, владения методикой обучения, умелого использования эффективных технологий, искусством передачи и трансформации опыта, от эффективной оценки своих сильных и слабых сторон, от способности совершенствовать личностные и профессиональные качества.

При рассмотрении компетенции мастера производственного обучения следует выделить прежде всего ведущий фактор. Это мотивация мастера производственного обучения к профессиональной деятельности: потребность в самоутверждении, в изучении запросов учащихся, отсутствие удовлетворенности результатами своего труда.

Последующие факторы:

- деятельность мастера, направленная на развитие мыслительных функций учащихся, их интеллектуальных способностей;
- результаты деятельности, полученные мастером при освоении новых технологий, позволяющие приобретать профессиональные умения будущим специалистам.

Трудно переоценить значение эмоционального контакта мастера производственного обучения с учащимися, так как это позволяет создать условия, при которых они не бездействуют на занятиях, а испытывают потребность в углубленном изучении предмета, самостоятельном поиске дополнительной информации, развитии своих творческих способностей, повышении качества знаний, усвоении приемов эффективной учебной деятельности.

Критериями оценки эффективности освоения мастерами производственного обучения новых педагогических технологий могут быть следующие:

- соответствие дидактических возможностей целям и задачам обучения;
- наличие эмоционального контакта с учащимися, личностно-ориентированный характер обучения и др.

Обучение невозможно без знания принципов обучения, т.е. основных положений, на которых базируется успешно организованная теория образования и обучения и успешно организованный учебно-производственный процесс.

Основные принципы обучения

Принципы

Осуществляются

Обучение на уровне требований передовой техники производства.

Глубоким знанием научных основ производства.
Применение в учебном процессе наиболее современных машин и механизмов, передовых технологических процессов и способов труда.

Обучение на основе производительного труда.

Строгим соблюдением программ производственного обучения.
Выполнением производственных общественно-полезных работ в процессе обучения.
Сочетанием обучением в учебных цехах, мастерских, на участках с участием производства.

Наглядность обучения.

Проведением экскурсий, показом технологических, трудовых процессов и их элементов, демонстрацией кинофильмов, образцов моделей, макетов, схем, чертежей и т.д.
Постоянным пополнением учебных кабинетов наглядными пособиями и совершенствованием методов их использования.

Систематичность и последовательность в обучении.

Строгим соблюдением системы обучения по программе. Постоянным переходом от известного материала к неизвестному, от простых работ к сложным.
Правильным подбором упражнений и учебно-производственных программ и заданий.

Доступность и посильность обучения, учет возрастных и индивидуальных особенностей обучаемых.

Продуманной дозировкой ¹² учебного материала.
Применение разнообразных методов обучения в соответствии с характером учебного материала и оказанием своевременной помощи обучаемым.

Установлением для обучаемых норм времени в зависимости от периодов обучения.

Прочность усвоения знаний и навыков.

Ярким, доходчивым и запоминающимся объяснением и показом.

Систематическим повторением и постепенным усложнением изучаемого материала, подачи его в различных сочетаниях.

Максимальной активностью и самостоятельностью обучаемых в выполнении ими заданий.

Основными общими дидактическими требованиями учебно-производственных работ являются:

- содержание и объем работ должны способствовать закреплению предусмотренных программой производственных знаний, умений и навыков, приучать учащихся применять их в разнообразных условиях производственной деятельности;
- работы (изделия), как правило, должны иметь производственную ценность;
- учебно-производственные работы должны подбираться с учетом постепенного их усложнения как в пределах одной темы, так и при переходе от одной темы к другой;
- трудовые приемы, операции, способы, применяемые при выполнении учебно-производственных работ, должны соответствовать программам производственного обучения по соответствующим профессиям;
- учебно-производственные работы должны быть посильными для выполнения их учащимися на соответствующей стадии обучения степени сложности, точности, физическим усилиям и объему необходимых профессиональных знаний;
- в качестве учебно-предусмотренных заданий преимущественно выбираются детали, изделия или работы, типичные для осваиваемой профессии, дающие возможность учащимся овладеть передовой техникой, технологией и методами труда.

Правильный подбор учебно-производственных работ обеспечивает освоение учащимися прогрессивных технологических процессов, передовых методов труда, планомерный рост профессионального мастерства, способствует систематическому росту их производительности труда.

Учебная инструкционно-технологическая документация³ играет важную роль в производственном обучении. Необходимо достичь, чтобы учащиеся с первых дней производственной работы в учебной мастерской приучались выполнять производственные задания по учебно-технологической документации.

В состав инструкционно-технологической документации входят

инструкционные, инструкционно-технологические, технологические карты; схемы, эскизы; карточки-задания, карты контроля и самоконтроля; учебно-технические и учебно-технологические требования; справочные таблицы.

Инструкционные и инструкционно-технологические карты включают в себя сведения о характере выполняемого задания, требования к нему, инструментах, оборудовании и приспособлениях, трудовых операциях и их последовательности, а также о приемах организации труда, возможных ошибках и способах их устранения.

Располагая инструкционными и инструкционно-технологическими картами, учащиеся могут проводить производственные работы без вмешательства мастера. Кроме того, такие карты приучают учащихся самостоятельно выполнять работу, выбирая способы действий, определенную последовательность работы, необходимые инструменты, приспособления, оборудование.

Схемы показывают операции, которые необходимо проделать для выполнения работы, и их последовательность, что позволяет учащимся самостоятельно контролировать правильность выполнения задания.

Учебно-технические требования характеризуют требования к материалу, конфигурации, характеру заготовок, размерам, массе.

Учебно-технологические требования отражают точность, качество работы, соответствие нормативам.

Карточки-задания позволяют мастеру определить уровень знаний, умений и навыков учащихся.

Применение учебно-технологической документации создает объективные возможности для значительной экономии учебного времени, так как почти исключает необходимость проведения общегруппового и бригадного инструктажей и больше времени уделить индивидуальному инструктажу. При этом учащиеся проявляют большую самостоятельность в выполнении задания.

Правильное использование различной учебно-технологической документации на уроках производственного обучения дает положительные результаты.

Большое значение для успешности процесса производственного обучения имеет оценка успеваемости учащихся.

Педагогический эффект оценки во многом зависит от исходных положений, учитываемых при ее определении. Такие исходные данные отражены в единых для всех педагогических работников училищ критериях оценки.

Применительно к оценке производственного обучения учащихся выделены следующие критерии:

- правильность выполнения приемов работы и организации рабочего места;
- соблюдение технических требований и условий;
- выполнение норм времени;
- соблюдение правил техники безопасности;

- степень самостоятельности выполнения задания.

На основе этих критериев разработаны и приведены примерные показатели оценки умений и навыков, учащихся применительно к оценочным баллам – от 5 до 2.

Оценки должны отражать фактическую успеваемость. Как мягкость, так и излишняя строгость при оценке знаний, навыков и умений учащихся наносят делу вред. Справедливая оценка оказывает большое воспитательное воздействие, и мастер обязан, умело ее использовать, побуждая учащихся к сознательному и прочному овладению знаниями, умениями и навыками.

Умение преподносить оценку, это очень важная черта учебно-воспитательной работы. Поэтому мастеру необходимо умело ставить оценки уча-ся, что бы каждая из них, пусть это высокая или низкая оценка побуждала учащегося к улучшению результатов. В этом мастеру поможет таблица критериев оценки которая приведена ниже.

Критерии оценки комплексной работы:

Показа- тели оценки. Баллы	5 (отл.)	4 (хор.)	3 (уд.)	2 (неуд.)
1. Качес- тво работы (выпол- нение техничес- ких требова- ний).	Отличное, соответствии установлен- ными техническими условиями.	в с Хорошее, в соответ- ствии с техничес- кими условиям и.	Удовлетвори- тельное выполнение работы в пределах технических условий, но после исправлений по указанию мастера.	Нарушения основных технических условий (брак в работе).
2.Выпол- нение нормы времени.	Выполнение перевыполнение установлен- ной нормы.	и Выполне- ние установ- ленной нормы.	Выполнение установлен- ной нормы.	Невыполнени- е установлен- ной нормы.
3.Орга- низация труда и рабочего места.	Правильная организация труда и рабочего места; твердое усвоение свободное применение рациональных приемов труда	и Самостоя- тельное плани- рование и выполне- ние задания при несущес-	Отдельные нарушения в организации труда или рабочего места; усвоение основных приемов	Слабое усвоение основных 15 Приемов, систематичес- кое нарушение организации труда и

при выполнении производствен- ных операций и безошибочное применение их в разнообразных видах работ; полная самостоятель- ность в планировании и выполнении задания.	твенной помощи мастера, достаточ- но прочное усвоение приемов выполне- ния произ- водствен- ных работ и использо- вание их в разнооб- разных услови- ях; правиль- ная органи- зация труда и рабочего места.	выполнения производ- ственных операций или работ и применение их в разнообраз- ных условиях; недостаточ- ная самостоя- тельность в планировани и выполнении работы.	рабочего места; неумение самостоятель- но планировать и выполнять работу; нарушение правил техники безопасности.
--	--	--	---

Мастер производственного обучения заранее намечает воспитательную работу, которую требуется проводить на уроках, ставит воспитательные цели. Для достижения поставленных целей можно применять различные способы. Так,

- четкий и уверенный показ приемов работы – вызывает и закрепляет у учащихся интерес к профессии;
- поощрение за бережное, экономное отношение к материально-техническим средствам и наказание за халатное, расточительное отношение – способствуют экономическому воспитанию, воспитанию чувства хозяина;
- систематическая организация выставок работ учащихся закрепляет интерес к труду, к выбранной профессии;
- повышение оценки за красоту изделия, тщательную внешнюю отделку – способствует эстетическому воспитанию;
- четкая организация учебной работы – приучает к дисциплинированности;
- постановка в процессе обучения содержательных задач и проблем, когда у учащихся возникает потребность в самостоятельном поиске решений, содействуют развитию у них познавательной активности;

- правильно раскрытая учащимся цель урока обеспечивает сознательное усвоение знаний, умений и навыков;
- вооружение учащихся способами самоконтроля в процессе выполнения операции – позволяет воспитывать умение саморегуляции своих действий и так далее.
- важным для достижения поставленных воспитательных целей является личный пример мастера, а также четкое планирование воспитательной работы.
- продуманные общественные обязанности учащихся – воспитывают чувство ответственности;
- умелая организация соревнования бригад или отдельных учащихся – развивает их активность, творческое мышление.

Выводы по теоретическому разделу.

Анализ литературных данных показывает, что методы практического обучения направлены на овладение учащимися наиболее целесообразными трудовыми действиями, приемами, операциями, а также наиболее целесообразное выполнение трудового и производственного процесса в целом. Такой результат достигается путем выполнения учащимися системы учебно-тренировочных упражнений, самостоятельных производственных заданий и работы на штатных рабочих местах.

Обучение представляет собой совокупность последовательных действий обучающего и руководимых им учащихся, направленных на сознательное и прочное усвоение учащимися знаний, умений и навыков, развитие познавательных способностей и формирование их мировоззрения, в производственном обучении наличие в учебном процессе двух компонентов (деятельности мастера и деятельности учащегося) выступает еще более отчетливо. Это обусловлено тем, что сама деятельность учащегося имеет две стороны: учебную и собственно трудовую. Основой производственного обучения является учебно-производственный процесс.

Систематическая и качественная подготовка мастера производственного обучения к занятиям является основой успеха производственного обучения учащихся.

2. МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРИЁМОВ ОПЕРАЦИЙ ТЕСТОПРИГОТОВЛЕНИЯ ИЗ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ.

17

Организация производственного обучения базируется на основных принципах обучения:

- обучение на уровне требований передовой техники производства;
- обучение на основе производительного труда;
- наглядность обучения;

- систематичность и последовательность в обучении;
- доступность и посильность обучения, учет возрастных и индивидуальных особенностей обучаемых;
- прочность усвоения знаний и навыков.

Правильный подбор учебно-производственных работ обеспечивает освоение учащимися прогрессивных технологических процессов, передовых методов труда, планомерный рост профессионального мастерства, способствует систематическому росту их производительности труда.

Рассмотрим освоение рабочих приемов и операций по приготовлению теста для пшеничного хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий.

Данную тему можно разделить на несколько самостоятельных подтем, например:

- «Приготовление пшеничного теста на прессованных дрожжах для хлебобулочных изделий»;
- «Приготовление пшеничного теста для сдобных изделий»;
- «Приготовление пшеничного теста с отсдобкой»;
- «Приготовление пшеничного теста для слоеных изделий»;
- «Приготовление пшеничного теста безопарным способом»;
- «Приготовление пшеничного теста ускоренным способом с применением интенсивного замеса для хлебобулочных и сдобных изделий»;
- «Приготовление пшеничного теста опарным и безопарным способами на агрегатах с непрерывным замесом теста для хлебобулочных изделий».

Учебная цель урока по приготовлению теста для пшеничного хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий заключается в том, чтобы учащиеся приобретали первоначальные навыки, умения по операциям (подготовить дежу к замесу опары, перемещать дежи по цеху, завозить на фундаментную плиту тестомесильной машины типа "Стандарт", проверять закрепление автозамком, органолептически контролировать качество полуфабрикатов и тд.).

В развивающей цели урока мастер ставит задачу закрепления, совершенствования и накопления навыков выполнения операций, прививает познавательную активность, самоконтроль, внимательность и наблюдательность в процессе труда, особенно в применении и выполнении производственных рецептур (дозировке сырья) при приготовлении полуфабриката.

Каждый учащийся должен добросовестно заниматься, выполнять поставленные перед ним на уроке цели и стремиться к участию в конкурсах мастерства, которые мастер проводит в группе среди учащихся.

Воспитывающая цель урока включает в себя элементы культуры труда, экономное использование рабочего времени, сырья, бережное отношение к инвентарю и оборудованию. Воспитательное воздействие на учащихся оказывает мастер. Его нравственная сторона, внешний вид, речь, отношение к людям и самим учащимся, требовательность, знание материала — все это является важным звеном воспитания.

Распределение учебного времени на вводный, текущий и заключительный инструктажи. В начале изучаемой темы на уроке производственного

обучения рассматриваются вопросы, связанные с ознакомлением и правилами работы оборудования в тестомесильном цехе предприятия, правилами безопасности работы тестозавода. Учащиеся усваивают первоначальные умения и навыки приемов работы. На вводный инструктаж целесообразно уделить 40—45 мин.

Учитывая полученные учащимися знания на уроках специальных дисциплин и умение выполнять отдельные приемы работы, на последующие вводные инструктажи можно уделить 25—30 мин.

Заключительный инструктаж занимает 15-20 мин, а остальное время отводится на самостоятельную работу учащихся и текущий инструктаж на уроке.

Материально-техническое оснащение уроков. Для практического изучения данной темы на предприятиях используется следующее оборудование: тестоприготовительные агрегаты непрерывного действия типа ХТР; бункерные агрегаты И-8-ХАГ-6; Л-4-ХАГ-13 и др.; тестомесильные машины периодического действия с подкатными дежами типа "Стандарт" со стационарно закрепленными дежами типа ТПИ-1; автомукомеры МД-100; МД-200; объемные дозирующие станции ВНИИХП-05; ВНИИХП-06; мембранно-весовые дозировочные станции ВНИИХП-04А (дозируют 5 компонентов); водомерно-смесительные бачки АВБ-100М; АВБ-200М; ХВБ; весы механические шкальные; циферблатные весы; технический термометр, ареометр; рабочий инвентарь — скребки для зачистки краев дежи и месильного рычага тестомесильной машины; кисть для смазывания стенок дежи; емкости для сырья (сахара, соли, яиц, изюма и др.) при приготовлении пшеничного сдобного теста; уборочный инвентарь - сметки, щетки, ведра и др.

Учебно – техническая документация и дидактический материал:

1. Унифицированные, производственные рецептуры для хлебобулочных и сдобных изделий. 2. Технологические инструкции по приготовлению теста. 3. Схемы приготовления опары и теста. 4. Видеоролики по приготовлению опары и теста. 5. Слайды и плакаты по безопасным условиям труда. 6. Слайды, плакаты и компьютерные визуальные материалы по оборудованию тестоприготовительного отделения. 6. Учебная литература по специальным предметам хлебопекарного производства. 7. Журналы «Хлебопродукты», «Хлебопечение России», «Хранение и переработка сельхозпродуктов» и материалы периодической печати.

Перечень вопросов по изучаемой теме:

1. Задачи тестоприготовительного отделения (цеха) предприятия.¹⁹
2. Характеристика рабочего места тестовода.
3. Организация рабочего места тестовода.
4. Производственная санитария.
5. Права и обязанности тестовода.
6. Прием и сдача смены тестоводом.

7. Оборудование тестоприготовительного отделения и правила эксплуатации: а) пусковой и дозировочной аппаратуры; б) тестомесильной машины типа "Стандарт", ТПИ; в) агрегатов непрерывного приготовления теста; г) авто- мукомеров; д) водомерно-смесительных бачков.
8. Безопасные условия труда тестовода.
9. Органолептическая оценка качества муки и сырья.
10. Смешивание муки. Значение смешивания.
11. Унифицированная и производственная рецептуры.
12. Способы приготовления пшеничного теста.
13. Трудовые приемы работы тестовода по приготовлению опары или теста.
14. Распределение сырья в опару и тесто.
15. Последовательность закладки сырья.
16. Опара. Назначение опары.
17. Длительность замеса опары.
18. Длительность брожения опары.
19. Определение конца замеса опары или теста по органолептическим признакам.
20. Определение начальной и конечной температуры опары.
21. Определение конца брожения опары.
22. Длительность замеса теста.
23. Длительность брожения теста.
24. Роль белка и крахмала в образовании теста.
25. Определение плотности растворов соли, сахара.
26. Отсдобка. Значение отсдобки теста.
27. Обминка теста. Значение обминки.
28. Процессы, происходящие при брожении опары теста.
29. Нормы закладки сдобящих веществ в тесто.
30. Сравнительная оценка опарного и безопарного способов приготовления теста
31. Способы ускорения брожения опары, теста: а) повышение температуры полу фабриката; б) постановка полуфабриката в теплое место; в) добавлен большего количества дрожжей; г) дозировка сахара в опару; д) приготовление теста на жидких активированных дрожжах.
32. Способы сохранения опары, теста при вынужденном простое: а) хранение полуфабриката в холодном месте; б) замес полуфабриката холодной водой; в) добавление 1,5-2% соли; г) добавление 1,5-2% питьевой соды; д) добавление в тесто муки и замес более крепкого теста.
33. Дефекты хлеба от неправильного приготовления теста и качества сырья: а) небрежный, краткий замес; б) продолжительный замес; в) излишнее или недостаточное количество воды в тесте; г) горячий или холодный залив полуфабриката водой; д) отсутствие соли или двойная порция соли при замесе е) плохое растворение соли; ж) недоброкачественные дрожжи; з) прогорклый жир.
34. Улучшители, применяемые в хлебопечении.

35. Пути повышения производительности труда тестовода; а) правильная организация труда; б) создание материально-технических условий; в) проведение конкурсов в группе и др.
36. Назначение и сущность приготовления теста ускоренным способом.
37. Ускоренный безопасный способ и ускоренный способ ВНИИХПа.
38. Приемы работы при приготовлении теста на тестомесильных машинах типа ТПИ.
39. Влияние интенсивности и длительности замеса теста на его свойства и свойства ва хлеба.
40. Длительность приготовления опары и теста при приготовлении теста ускоренным способом.
41. Длительность брожения опары и теста при этом способе.
42. Достоинства и недостатки приготовления теста ускоренным способом
43. Способы приготовления теста в агрегатах непрерывного действия.
44. Приемы работы при приготовлении теста опарным способом в агрегатах
45. Приемы работы по приготовлению теста безопасным способом в агрегатах
46. Достоинства и недостатки приготовления теста в агрегатах.

Ниже приведено примерное распределение уроков по данной теме:

Урок 1.

1. Характеристика рабочего места тестовода
2. Организация рабочего места тестовода при приготовлении опары и теста
3. Безопасные условия труда тестовода и производственная санитария

Урок 2.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению опары.
2. Правила эксплуатации и работа оборудования тестомесильного отделения (цеха).
3. Опара. Назначение опары.

Урок 3.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению опары.
2. Работа и правила эксплуатации тестомесильной машины типа «Стандарт»
3. Длительность приготовления опары и теста.

Урок 4.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Работа и правила эксплуатации дозировочной станции сырья.
3. Определение начальной и конечной температуры полуфабриката.

Урок 5.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Работа и правила эксплуатации автомукомера.
3. Прием и сдача смены тестовода.

Урок 6.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.

2. Работа и правила эксплуатации водомерного бачка.
3. Права и обязанности тестовода.

Урок 7.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Определение конца замеса опары и теста по органолептическим признакам.

Урок 8.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Длительность брожения опары, теста.
3. Органолептическое определение конца брожения опары, теста.

Урок 9.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Органолептическая оценка качества муки дополнительного сырья.
3. Смешивание муки. Значение смешивания муки.

Урок 10.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Способы приготовления пшеничного теста.

Урок 11.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Унифицированная и производственная рецептура.

Урок 12.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Достоинства и недостатки опарного способа приготовления теста.

Урок 13.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Обминка теста. Значение обминки.

Урок 14.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Последовательность закладки сырья при приготовлении опары, теста.

Урок 15.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Процессы, происходящие при приготовлении пшеничного теста.
1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Нормы закладки сдобящих веществ в тесто.

Урок 17.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.

2. Процессы, происходящие при брожении опары и теста.

Урок 18.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Способы ускорения брожения опары, теста.
3. Пути повышения производительности труда тестовода.

Урок 19.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Определение плотности растворов соли, сахара.

Урок 20.

1. Приемы работы тестовода по приготовлению теста.
2. Дефекты хлеба от нарушения технологии приготовления теста и качества сырья.
3. Способы сохранения опары и теста при вынужденном простое работы.

2.1. Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста на прессованных дрожжах для булочных изделий

Для наиболее качественного обучения учащихся рабочее место тестовода должно отвечать определенным условиям и требованиям. Рациональное использование времени на отдельные операции по приготовлению теста или выполнение задания в целом повышает производительность труда работающего. Необходимо напоминать об этом учащимся при проведении каждого урока. Учащиеся должны строго соблюдать правила безопасности труда, при обучении в цехе предприятия быть собранными, дисциплинированными, мобилизовать свои знания и навыки; При проведении урока обеспечивать сохранность оборудования, рабочего инвентаря и умело его использовать. Мастер строит свои занятия с учетом знаний, полученных учащимися на уроках технологии хлебопекарного производства, сырья и материалов, оборудования, обязательно связывает эти знания с практическим обучением, включает в занятия вопросы для беседы с учащимися: 1) задачи тестоприготовительного отделения (цеха) предприятия; 2) краткая характеристика рабочего места тестовода; 3) назвать сорта пшеничной муки; 4) способы притеснения пшеничного теста; 5) оборудование для приготовления пшеничного теста; 6) приборы для определения плотности растворов соли, сахара; 7) определение плотности растворов соли и сахара.

Ответы учащихся при необходимости надо дополнять, обобщать.

Далее мастер переходит к объяснению данной темы и показу²³ трудовых приемов, рассказывает, что пшеничное тесто готовят непрерывно или периодически, рассматривает приготовление пшеничного теста порционным способом на тестомесильной машине с подкатными дежами. При малой мощности печей или выработке широкого ассортимента изделий на одной производственной линии порционный замес незаменим.

Необходимо рассказать о технологической гибкости опарного способа приготовления (легче регулировать технологический режим; исправлять допущенные ошибки при замесе; обеспечивать двухсменный режим работы, переход от выработки одного сорта изделия к другому) . Мастер обращает внимание учащихся на то, что пшеничное тесто готовят традиционным опарным способом или на большой густой опаре с сокращенным брожением.

Так как пшеничное тесто опарным способом готовят в две фазы, в первые дни обучения (2 урока) следует подробно остановиться на приготовлении опары, а затем, когда учащиеся изучат оборудование, освоят трудовые приемы по приготовлению опары, перейти к приготовлению теста.

При проведении уроков мастер знакомит учащихся с производственной рецептурой изделия, заказом на смену. Особое внимание надо обратить на такие моменты, как: сколько опар 1-го сорта или в/с сдала предыдущая смена; сколько опар 1-го сорта или в/с необходимо доставить для своей смены; когда начинают готовить опары для следующей смены; запись в журнале учета с указанием времени постанова полуфабриката, номера деж; место и последовательность постанова опар на брожение.

Рассказ мастера должен всегда содержать новую учебную информацию, дублировать теоретический материал недопустимо.

Целесообразно вначале показать простейшие схемы оборудования тестоприготовительного отделения (цеха): включение дозирочных станций по набору и сливу сырья; автомукомеров, тестомесильных машин, схемы по раскладке сырья по фазам приготовления теста. Такие схемы быстрее усваиваются и запоминаются, чем производственные рецептуры. Простейшие схемы могут быть выполнены учащимися.

Трудовые приемы должны осваиваться в такой последовательности и режиме, какие предъявляет сам технологический процесс приготовления. Практический показ трудовых приемов любого способа приготовления теста формирует точный и конкретный двигательный образ трудовых действий. Во время практической работы необходимо использовать рабочий инвентарь с целью правильной организации работы тестовода, повышения производительности труда, качества выполняемых работ. Все трудовые приемы нужно показывать сначала в замедленном, а потом в рабочем темпе.

Мастер показывает учащимся, как зачищать дежу, перемещать ее по цеху, завозить на фундаментную плиту тестомесильной машины, закреплять. Затем объясняет и показывает набор муки на автовесах. Зна- 40 комит с работой и правилами обслуживания тестомесильной машины, станции дозировки сырья; показывает, где включается и отключается станция, как производить набор сырья для замеса опары, теста; показывает и объясняет правила и приемы ссыпания муки в дежу.

При показе трудовых приемов обратить внимание учащихся на положение рук при перемещении дежи, при ссыпании муки в дежу. Муку следует сыпать небольшими порциями для предотвращения ее распыла.

После этого учащиеся приступают к выполнению тренировочных упражнений. Далее мастер рассказывает учащимся об опаре, ее назначении, о том, какое сырье расходуется для приготовления этого полуфабриката. Показ трудовых приемов мастер сопровождает подробным объяснением и задает учащимся вопросы.

Последовательность трудовых приемов по приготовлению опары.

Прежде всего необходимо произвести набор муки на автовесах. Передвижную гирю коромысла весов устанавливают на нужном делении и включают кнопку подачи муки 1-го сорта или в/с. На шкале дозировочной станции сырья устанавливают заданный объем воды и суспензии прессованных дрожжей. Включают кнопку набора сырья. Последующий набор компонентов производится автоматически. Затем берут пустую дежу, освобожденную от остатков теста, подвозят к тестомесильной машине. Осторожно, без резких толчков, накатывают ее на фундаментную плиту тестомесильной машины таким образом, чтобы ходовые колеса каретки дежи установились по направляющим до упора. Проверяют закрепление дежи автозамком резким рывком "На себя". Закрывают крышку машины (меньше распыл муки, потери сырья; рабочее место тестовода содержится в надлежащей чистоте).

Включают "Слив", сливают воду и суспензию прессованных дрожжей, предварительно проверив правильность набора. Дальнейший набор производится автоматически. Затем проверяют набор муки. Дозировка муки производится через полотняный рукав. Для этого правой рукой открывают шибер бункера автовесов, придерживая полотняный рукав левой рукой. Мука сыпается в дежу. Затем закрывают шибер, включают кнопку подачи муки для последующей порции приготовления опары. Включают кнопку "Пуск" тестомесильной машины.

Во время замеса опары учащиеся должны проводить подготовительные операции: подготавливать дежи; контролировать набор муки, воды, суспензии прессованных дрожжей; вести запись в рабочем журнале времени постановки опар; проводить уборку рабочего места; следить окончанием замеса опары.

По окончании замеса опары нажимают кнопку "Стоп" и останавливают тестомесильную машину таким образом, чтобы месильный рычаг находился в верхнем положении. Вспыливают опару мукой, оставшейся в полотняном рукаве после сыпания муки. Поднимают крышку машины и нажимают на педаль запорного механизма и вывозят дежу с опарой. Устанавливают опару на брожение, смазывают края дежи растительным маслом.

Необходимо обратить внимание учащихся на вид замешиваемой опары.

При замесе опары обратить внимание учащихся на **последовательность внесения компонентов**; на то, как органолептически определить конец замеса и обязательно на безопасность труда.

На некоторых предприятиях прессованные дрожжи разводят в воде (29-30° С) на каждую порцию опары за 10-15 мин до замеса. В результате дрожжи равномернее распределяются по всей массе, улучшается процесс брожения. Необходимо обратить внимание учащихся на то, что разведенные

дрожжи следует вносить перед концом замеса. Это объясняется тем, что при тарном хранении, особенно в зимнее время, мука может быть холодной, а вода для приготовления опары горячей (но не выше 50°С) и часть дрожжей погибнет, что повлияет на брожение полуфабриката и его качество.

Далее мастер объясняет, в чем отличие теста от опары, показывает, как по органолептическим признакам определить выброженную опару (увеличивается в объеме в 2—2,5 раза, покрывается тонкой сетчатой корочкой, имеет резкий спиртовой запах, начинает опадать в середину). Разъясняет, в чем отличие приготовления пшеничного теста для хлебо-булочных изделий традиционным опарным способом. (Длительность замеса 8—10 мин, начальная температура теста 29—30°С; длительность брожения 1 ч 20 мин - 1 ч 30 мин.)

Если булочные изделия готовят на больших густых опарах, то сокращаются потери сухих веществ при брожении; тесто хорошо разделяется; изделия имеют высокое качество (хороший вкус, аромат, мякиш более эластичный, мелкая тонкостенная пористость). Тесто, приготовленное на большой густой опаре, замешивается 20—25 мин; начальная температура 30—31°С, длительность брожения 25—40 мин.

Следует сказать учащимся о том, что при замесе пшеничного теста на булочные изделия в тесто вносится все сырье (в отличие от сдобного теста).

Последовательность трудовых приемов по приготовлению теста.

Набирают муку на автовесах, установив гирию коромысла на нужное деление. Нажимают кнопку подачи муки 1-го сорта или в/с. На шкале дозировочной станции сырья устанавливают заданный объем воды, жира, растворов соли, сахара (по производственной рецептуре). Включают станцию и набора компонентов для замеса теста. Берут дежу с выброженной опарой (согласно записи в рабочем журнале), накатывают по направляющим на фундаментную плиту тестомесильной машины до упоров. Проверяют закрепление автозамка. Закрывают крышку машины. Включают тестомесильную машину и проводят обминку опары (1-2 мин). Проверяют набор сырья для замеса на станции сырья. Проверяют набор муки. Останавливают тестомесильную машину. Нажимают на кнопку "Слив", сливают сырье. Включают тестомесильную машину и производят промес опары и сырья, чтобы уменьшить потери муки при ее внесении, для лучшего распределения сырья при замесе. Останавливают машину. Ссыпают муку через полотняный рукав. Включают машину и производят замес. Во время замеса теста учащиеся проводят подготовительные операции: подвозят выброженную опару; осуществляют контроль набора муки и сырья; проводят уборку рабочего места; следят за окончанием замеса теста.

Перед окончанием замеса теста останавливают тестомесильную машину, поднимают крышку и скребком зачищают края дежи. Затем опускают крышку тестомесильной машины, включают машину и производят окончательный замес теста. По органолептическим признакам определяют конец замеса. Масса полуфабриката должна быть однородной, без комочков непромеса. Останавливают тестомесильную машину (месильный рычаг в

верхнем положении). Поднимают крышку. Нажимают на педаль запорного механизма. Вывозят дежу с тестом и устанавливают на брожение.

Если учащиеся в течение длительного времени готовят тесто одного вида изделия, то набор сырья на станции сырья производится автоматически. Если необходимо изменить сорт изделия, то станцию набора сырья надо после слива отключить, установить нужное количество сырья (согласно производственной рецептуре) и продолжать работу.

Для контроля усвоения материала по приготовлению пшеничного теста на прессованных дрожжах мастер предлагает учащимся ряд вопросов :

1. Что такое опара? 2. Каково назначение опары? 3. Какое сырье вносят в опару, в тесто? 4. Как определить конец приготовления опары, теста? 5. Как правильно ссыпать муку? 6. Для чего всплывают опару? 7. Какова длительность брожения опары, теста? 8. Какова длительность приготовления пшеничного теста на большой, густой опаре? 9. В чем заключается роль белка и крахмала в образовании теста? 10. Укажите последовательность трудовых приемов приготовления опары, теста.

Общие вопросы вводного инструктажа по теме прослушивают все учащиеся.

По подтеме "Приготовление пшеничного теста на прессованных дрожжах для булочных изделий" можно провести итоговый урок. Вначале спросить учащихся по наиболее характерным моментам. Начать опрос со слабо успевающих учащихся. Затем дать возможность каждому учащемуся приготовить опару или тесто. Во время выполнения заданий мастер следит за правильностью выполнения отдельных операций, четкостью и быстротой; делает пометки, задает вопросы, выясняет, сознательно ли учащиеся выполняют задание, предотвращает возможные ошибки, принимает и оценивает работу, ответы учащихся на вводном инструктаже; учитывает ведение производственных дневников учащимися.

Отработку приемов по приготовлению опары или теста целесообразно проводить согласно графику перемещения учащихся по рабочим местам. Таким образом учащиеся приобретают первоначальные навыки и умения по отдельным операциям и в целом по приготовлению полуфабриката, закрепляют трудовые приемы (подготовка дежи к замесу, перемещение деж по цеху, завоз и закрепление на фундаментной плите тестомесильной машины, вывоз дежи с полуфабрикатом на брожение, набор муки, сырья, включение и выключение оборудования, определение качества замеса и т.д.).

В процессе обучения мастер развивает познавательную активность учащихся, самоконтроль, внимательность в процессе работы, особенно в соблюдении и выполнении производственных рецептов. Все это мастер осуществляет в ходе текущего инструктажа. Цель текущего ²⁷инструктажа заключается в соблюдении учащимися безопасных условий труда при закреплении дежи и ее вывозе на брожение полуфабриката; выполнении технологического режима приготовления опары, теста; умении определять конец замеса полуфабриката; умении определять конец брожения опары,

теста; контроле за чистотой рабочего места; оказании помощи учащимся и др.

Текущий инструктаж проводится при обходе мастером рабочих мест учащихся, он может быть индивидуальным и коллективным. По возможности мастер должен следить за работой каждого учащегося и группы в целом, вовремя помочь или подсказать, повторив показ трудовых приемов выполнения операции, провести дополнительные упражнения. Если при обходе мастер выявляет ошибки в работе у нескольких человек, целесообразно провести коллективный текущий инструктаж повторно.

После самостоятельной работы учащихся мастер проводит заключительный инструктаж, который является важным моментом в ходе урока производственного обучения. Его цель — обобщение накопленного производственно-технического опыта и подведение итогов учебного дня работы учащихся.

Каждая операция по приготовлению пшеничного теста и вся работа в комплексе оценивается мастером. Принимаются во внимание ответы учащихся на вводном инструктаже, наблюдения мастера в ходе самостоятельной работы, а также качественная оценка конечного результата по приготовлению полуфабриката.

На заключительном инструктаже мастер оценивает работу учащихся индивидуально и всей группы в целом с полным анализом допущенных ошибок.

Особое внимание нужно обратить на причины ошибок (поспешность, невнимательность, недостаточное применение теоретических знаний и др.) и их устранение или предупреждение при последующей работе.

Можно провести развернутый заключительный инструктаж по прохождению подтемы, всей темы в виде беседы с применением изготовленных учащимися учебно-наглядных пособий (производственные рецептуры, применяемые в работе, схемы раскладки сырья, расположения оборудования в тестоприготовительном отделении предприятия и др.).

В конце заключительного инструктажа необходимо дать учащимся домашнее задание, в котором предусмотрены вопросы подготовки учащихся к следующему уроку производственного обучения, повторения теоретического материала по специальным предметам, а также краткое конспектирование материала урока производственного обучения выборочно по вопросам вводного инструктажа; составление простейшей схемы внесения сырья в тесто, опару; производственной рецептуры по изучаемому изделию и др. Привлекая учащихся к изготовлению наглядных пособий, мастер будет накапливать учебно-наглядный материал, а учащиеся сознательно и более глубоко закреплять полученные знания по теме в условиях производства.

В дневнике производственного обучения обязательно должны быть отражены основные вопросы по изучаемой теме.

ПРИМЕР СХЕМЫ РАСКЛАДКИ СЫРЬЯ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ ПШЕНИЧНОГО ТЕСТА НА ПРЕССОВАННЫХ ДРОЖЖАХ ДЛЯ БУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Унифицированная рецептура для батона подмосковного из муки в/с массой 0,4 кг

Мука	100,0		
Дрожжи прессованные	1,5	ОПАРА	ТЕСТО
Соль	1,5	1. Вода	1. Выброженная
Сахар	4,0	2. Мука	2. Вода
Маргарин	3,0	3. Суспензия прессованных дрожжей	3. Раствор соли
Масло растительное	0,15	(все количество)	4. Раствор сахара
			5. Маргарин
			6. Мука

2.2. Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста для сдобных изделий

Сдобное тесто отличается от пшеничного теста для булочных изделий разнообразием сырья и его количеством, подготовкой сырья; влажностью теста; разнообразием способов приготовления.

Сдобные изделия готовят порционным способом с применением тестомесильных машин периодического действия типа "Стандарт". Это обусловлено небольшими заказами и сложностью дозировки сырья. Тесто для сдобных изделий готовят: 1) опарным способом; 2) опарным способом с отсдобкой.

При проведении уроков производственного обучения по изучаемой теме мастер обращает внимание учащихся на организацию и подготовку рабочего места тестовода. При приготовлении пшеничного сдобного теста кроме оборудования тестоприготовительного отделения, рабочего и уборочного инвентаря тестовод использует дополнительные емкости для разведения и взвешивания сырья, механические шкальные и циферблатные весы.

Необходимо напомнить о безопасных условиях труда. Во время замеса полуфабриката учащиеся должны находиться со стороны пусковых кнопок, и за окончанием замеса следить только через смотровое окно крышки тестомесильной машины.

Для более глубокого усвоения материала по изучаемой теме учащихся следует ознакомить с производственной рецептурой изделия, показать схему раскладки сырья для приготовления полуфабриката.

Учитывая знания учащихся по приготовлению пшеничного теста на прессованных дрожжах для булочных изделий, а также знания материала по специальным дисциплинам, можно предложить для беседы с учащимися следующие вопросы:

1. Как должно быть организовано рабочее место тестовода?
2. Расскажите о работе и правилах эксплуатации тестомесильной машины.
3. Назовите безопасные условия работы тестовода.
4. В чем заключается опарный способ приготовления теста?
5. Каковы достоинства опарного способа приготовления теста?
6. С какой целью готовят опару?
7. Как проверить набор муки на автовесах?
8. Назовите и покажите последовательность трудовых приемов приготовления опары для булочных изделий.
9. Назовите и покажите последовательность трудовых приемов приготовления теста для булочных изделий.
10. Какие дефекты хлеба бывают при нарушении технологии приготовления?

После беседы мастер переходит к объяснению и показу трудовых приемов приготовления пшеничного теста для сдобных изделий опарным способом.

При приготовлении опары для сдобного теста необходимо обратить внимание учащихся на следующее.

1. Если по производственной рецептуре имеется такое сырье, как молоко или яйца (кроме количества, оставленного на отделку), то его вносят в опару, а не в тесто, в противном случае тесто будет разжижаться (влажность превысит норму).

2. Прессованные дрожжи в опару вносят не все, а до 75% к массе муки (в отличие от опар для хлебобулочных изделий), а часть (до 25%) оставляют для теста. Это способствует равномерному созреванию теста.

3. Расход прессованных дрожжей для различных видов изделий составляет от 2—5% к массе муки.

4. Прессованные дрожжи распускают в отдельной емкости с добавлением муки, сахара (по 1-2 горсти) в небольшом количестве теплой воды (28—30°C) и вносят в последнюю очередь во избежание их соприкосновения со сдобящими веществами, которые замедляют работу дрожжей.

5. Тесто готовят только на прессованных или сухих инстантных дрожжах.

6. Общая продолжительность приготовления сдобного теста составляет 5,5—8 ч. Для ускорения приготовления уменьшают количество муки в опаре до 35%; повышают влажность опары до 53—55%; повышают начальную температуру опары до 32—33°C; добавляют 10—20% сахара к массе муки. Брожение опары сократится на 1,5—2 ч.

Приготовление опары. Длительность брожения опары 4—5 ч.

Набирают муку на автовесах; наполняют водомерно-смесительный бачок до заданного уровня (ХВБ); регулируют температуру воды по показанию ртутного термометра; берут пустую дежу, зачищают от остатков теста, завозят на фундаментную плиту тестомесильной машины; проверяют закрепление дежи; дозируют молоко, яйца, воду; ссыпают муку; закрывают крышку дежи; включают тестомесильную машину и промешивают массу; останавливают машину; открывают крышку и вносят дрожжевую болтушку;

закрывают крышку, включают тестомесильную машину; определяют конец замеса опары; останавливают тестомесильную машину (рычаг в верхнем положении); всплывают опару; поднимают крышку; нажимают на педаль запорного механизма и выкатывают дежу с опарой; устанавливают опару на брожение; смазывают края дежи растительным маслом.

Во время приготовления опары учащиеся подготавливают дежи к последующему замесу полуфабриката, контролируют набор муки и воды; убирают рабочее место; готовят дрожжевую болтушку, ведут запись в рабочем журнале тестовода, отмеривают вручную молоко, готовят яйца для последующих порций приготовления.

Приготовление теста. При приготовлении пшеничного теста для сдобных изделий нужно отметить следующие особенности:

1. При замесе сдобного теста часть сырья оставляют на разделку и отделку; сахар используется в сухом нерастворенном виде (в отличие от хлебобулочного теста), так как влажность теста низкая и колеблется от 32-38%.

2. Соль и сахар растворяют в небольшом количестве воды, которая идет в тесто, или в растопленном жире; в основном применяют растворсоли.

3. Внесенное дополнительное сырье необходимо перемешать с опарой, сыпать муку и только тогда вносить прессованные дрожжи в виде дрожжевой болтушки или суспензии.

4. Тесто бродит 1,5—2,5 ч (зависит от количества сдобящих веществ в тесте).

Последовательность приготовления теста. Берут выброженную опару; завозят на фундаментную плиту тестомесильной машины; проверяют закрепление дежи; производят набор муки на автовесах; производят набор воды в водомерно-смесительном бачке; закрывают крышку тестомесильной машины; включают тестомесильную машину и обминают опару; останавливают тестомесильную машину, открывают крышку; вносят сырье (соль, солевой раствор, сахар, изюм, ванилин, маргарин); закрывают крышку тестомесильной машины; включают машину и производят промес опары с сырьем; останавливают машину; сливают воду; сыпают муку; открывают крышку тестомесильной машины и вносят оставшуюся часть прессованных дрожжей (дрожжевую болтушку); закрывают крышку тестомесильной машины; включают машину и производят замес теста; перед окончанием замеса теста останавливают машину; открывают крышку и зачищают края дежи и месильный рычаг; закрывают крышку; включают машину и производят окончательный замес теста; определяют конец замеса и останавливают тестомесильную машину (рычаг в верхнем положении); открывают запорный механизм; вывозят дежу с тестом; устанавливают тесто на брожение; обминают тесто.

Во время приготовления теста учащиеся подвозят выброженную опару для замеса очередной порции теста, контролируют набор муки, воды, взвешивают соль, сахар, изюм, отмеривают растопленный маргарин, подготавливают ванилин, активируют прессованные дрожжи для последующего замеса.

Для контроля усвоения материала вводного инструктажа по приготовлению сдобного теста мастер предлагает ответить учащимся на ряд вопросов:

1. В чем отличие сдобного теста от булочного?
2. Почему для приготовления сдобного теста соль и сахар используют в сухом виде?
3. Как приготовить дрожжевую болтушку?
4. Какое сырье вносят в сдобную опару?
5. Как определить конец брожения опары?
6. Как определяют конец замеса полуфабриката?
7. Когда следует вносить прессованные дрожжи при приготовлении опары, теста?
8. Для чего нужна обминка теста?
9. Расскажите об устройстве и правилах работы водомерно-смесительного бачка.
10. Расскажите об использовании и правилах применения шкальных механических весов.

Отработку трудовых приемов по приготовлению сдобного теста целесообразно проводить согласно графику перемещения учащихся по рабочим местам.

При изучении этой темы учащиеся в основном отрабатывают и закрепляют трудовые навыки, так как они достаточно время работали в тестоприготовительном отделении по приготовлению пшеничного теста. Здесь мастер развивает познавательную активность, внимательность, самоконтроль в работе учащихся.

Во время самостоятельной работы учащихся мастер контролирует выполнение безопасных условий труда, санитарных требований в работе; выполнение производственной рецептуры при приготовлении опары, теста; соблюдение учащимися ритма замеса теста; умение определять выброженную опару; умение применять теоретические знания при замесе полуфабриката, проводить обминку теста.

Если мастер обнаруживает пробел в знаниях, то еще раз объясняет или показывает, например, как активировать дрожжи или проводить обминку теста и т.д.

В конце дня мастер проводит с учащимися заключительный инструктаж.

2.3. Организации и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста для сдобных изделий с отсдобкой

При изучении этой темы мастер постоянно напоминает учащимся об организации работы тестовода, о безопасных условиях труда при выполнении отдельных операций. Так как учащиеся уже приобрели навыки в работе и имеют теоретический запас знаний, мастер предлагает им ответить на следующие вопросы:

1. Какие способы приготовления сдобного теста вы знаете?
2. Расскажите о правах и обязанностях тестовода.
3. От каких факторов зависит начальная температура полуфабриката?
4. Почему температура опары ниже температуры теста?
5. Как определяют температуру полуфабриката?
6. Как установить температуру заливаемой воды для приготовления полуфабриката?
7. Чем занимается тестовод во время замеса полуфабриката?

8. В каких случаях температура опары может быть завышена или занижена?
9. Как правильно перемещать дежи по цеху?

Ответы учащихся мастер дополняет, обобщает, привлекает учащихся дополнять ответы своих товарищей. Таким образом мастер активизирует учащихся, заставляет их постоянно работать на уроке.

Далее мастер переходит к объяснению приготовления пшеничного теста с отсдобкой. Разбирает с учащимися производственную рецептуру изделия, обращает их внимание на то, что тесто готовят в три фазы: „ о п а р а — т е с т о — о т с д о б к а . При приготовлении сдобного теста с отсдобкой следует подробнее объяснить, когда проводится отсдобка, какое сырье вносят при отсдобке, как следует при практической работе распределять сырье по фазам.

При показе трудовых приемов по приготовлению опары мастер привлекает к показу учащихся, учитывая, что готовить опару для сдобного теста они уже умеют. Одновременно проводит краткое объяснение в порядке повторения.

При показе трудовых приемов по приготовлению теста внимание учащихся необходимо обратить на дозировку сырья в тесте. Если при приготовлении сдобного теста опарным способом вносят все с ы р ь е п о л н о с т ь ю (кроме сырья в опаре), то при приготовлении сдобного теста с отсдобкой в тесто вносят только ч а с т ь в о д ы , м у к и и с о л ь . Соль растворяют отдельно в емкости в небольшом количестве воды, идущей на приготовление теста, или дозируют раствор соли.

Трудовые приемы по приготовлению теста выше уже были показаны.

Процесс отсдобки мастер объясняет впервые, поэтому останавливается на нем подробнее. О т с д о б к а — это внесение дополнительного сырья при первой обминке теста через 60—80 мин от начала брожения.

Для отсдобки оставляют муку, чтобы после замеса тесто не разжижалось. Количество муки (кг) на отсдобку составляет: на 1 кг сахара —0,7; 1 кг масла — 1; 1 кг яиц - 1,4.

Последовательность трудовых приемов отсдобки заключается в следующих операциях: набирают муку на автовесах; набирают воду в водомерно-смесительном бачке; берут выброженное тесто (через 60—80 мин), завозят на фундаментную плиту тестомесильной машины; закрепляют дежу автозамком; закрывают крышку тестомесильной машины; включают машину; обминают тесто месильным рычагом (1-2 мин); останавливают тестомесильную машину; открывают крышку; вносят сахар, маргарин, изюм, ванилин; закрывают крышку; сливают воду; включают тестомесильную машину; производят промес сырья с тестом; останавливают тестомесильную машину; ссыпают муку; открывают крышку; вносят прессованные дрожжи (в виде болтушки); закрывают крышку; включают машину; производят замес теста; перед концом замеса останавливают машину; поднимают Крышку; зачищают края дежи и рычаг; закрывают крышку, включают тестомесильную машину; производят окончательный замес теста; останавливают

тестомесильную машину (рычаг машины в верхнем положении) ; открывают запорный механизм; вывозят дежу с тестом; устанавливают на брожение.

Тесто после отсдобки бродит 1 -1,5 ч.

Для закрепления материала мастер задает учащимся следующие вопросы:

1. Почему сдобное тесто готовят порционным способом? 2. Какую влажность имеет сдобное тесто и булочное, почему? 3. Что такое отсдобка? 4. Всегда ли проводят обминку теста? 5. Как определить конец брожения теста? 6. Какова длительность брожения сдобного теста? 7. Почему сдобное тесто готовят на прессованных дрожжах? 8. Почему в опару вносят не все количество дрожжей?

Убедившись, что учащиеся усвоили материал по приготовлению теста с отсдобкой, мастер дает задание самостоятельно приступить к работе.

Учащиеся взвешивают сырье, готовят опару, тесто, следят за процессом брожения полуфабрикатов, проводят обминку.

Во время самостоятельной работы учащихся мастер проводит индивидуальный текущий инструктаж при обходе рабочих мест и контролирует соблюдение учащимися правил безопасных условий труда; организацию и подготовку к работе; дает дополнительное разъяснение и помогает учащимся; следит за выполнением учащимися технологических требований и производственной санитарии.

Таким образом, наблюдая за работой каждого учащегося, мастер развивает у них привычку самоконтроля, обеспечивает высокое качество работы учащихся, приучает бережно относиться к оборудованию и расходованию сырья. Если учащийся не усвоил процесс отсдобки или по органолептическим признакам не может определять конец замеса, то на последующих занятиях необходимо дать возможность отработать и закрепить эти навыки, дать в помощь сильного учащегося, наблюдать за работой учащегося до тех пор, пока он не справится с заданием самостоятельно. Иногда учащийся спешит, его внимание рассеивается. В этом случае следует добиваться, чтобы учащийся работал в нужном темпе.

В конце рабочего дня проводится заключительный инструктаж с подведением итога работы

ПРИМЕР СХЕМЫ РАСКЛАДКИ СЫРЬЯ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ ПШЕНИЧНОГО ТЕСТА ДЛЯ СДОБНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Унифицированная рецептура для булочки повышенной калорийности из муки 1-го сорта массой 0,1 кг

Мука	- 100,0
Дрожжи прессованные	- 6,0
Соль	- 1,0
Сахар (песок)	- 25,0
Маргарин	- 18,0
Изюм	- 30,0
Орех	- 2,0

Яйцо, шт/кг	- 500/20
Ванилин	- 0,057
Молоко	- 20,0

Опарный способ

ОПАРА

1. Вода
2. Яйца (кроме количества на отделку)
3. Молоко
4. Мука
5. Дрожжи (75%)

ТЕСТО

1. Выброженная опара
2. Вода
3. Соль (раствор)
4. Сахар
5. Маргарин
6. Изюм
7. Ванилин
8. Мука
9. Прессованные дрожжи (25%)

ОТДЕЛКА

1. Яйца
2. Орех

ОПАРА

1. Вода
2. Молоко
3. Яйца
4. Мука
5. Прессованные дрожжи (75% к массе муки)

ТЕСТО

1. Вода
2. Раствор соли (соль сухая)
3. Мука

ОТСДОБКА

1. Вода
2. Сахар (сухой)
3. Маргарин
4. Изюм
5. Ванилин
6. Мука
7. Прессованные дрожжи (25% к массе муки)

ОТДЕЛКА

1. Яйца
2. Орех

2.4. Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста для слоеных изделий

При изучении темы можно использовать рекомендации по приготовлению теста для сдобных изделий или сдобного теста с отсдобкой (см. выше).

Примерные вопросы для беседы с учащимися:

1. В чем отличие производственной рецептуры от унифицированной? 2. Как подготавливают муку, соль, сахар, жир в производство? 3. Расскажите об устройстве и принципе работы тестомесильной машины типа "Стандарт". 4. Что надо сделать для повышения кислотности опары? 5. Как определить качество прессованных дрожжей? 6. Расскажите о путях повышения производительности труда тестовода. 7. Для каких целей определяют начальную температуру полуфабриката? 8. Назовите дефекты хлеба при дозировке двойной порции соли; при отсутствии соли в тесте; при плохом растворении соли.

При объяснении необходимо сказать, что тесто для слоеных изделий можно приготовить двумя способами: 1) опара — тесто — слоение; 2) опара — тесто — отсдобка — слоение.

В основном используют первый способ, опару и тесто готовят так же, как для сдобных изделий. Слоение является третьей фазой приготовления и производится при разделке теста. Весь маргарин (или сливочное масло), указанный в производственной рецептуре, расходуется на слоение. Эту особенность приготовления слоеного теста необходимо учащимся объяснить перед показом трудовых приемов.

Приготовление опары. В дежу сливают воду, вносят яйца (кроме идущих на отделку), молоко, ссыпают муку и прессованные дрожжи (болтушка дрожжевая) и замешивают опару.

Последовательность трудовых приемов (см. выше).

Приготовление теста. В выброженную опару вносят предварительно разведенные в воде, идущей для замеса теста, соль, сахар, дозируют ванилин, ссыпают муку и сливают дрожжевую болтушку; замешивают тесто. Последовательность трудовых приемов приготовления теста и последовательность внесения сырья было уже указано выше.

Для закрепления знаний мастер задает учащимся следующие вопросы:

1. Как можно приготовить слоеное тесто? 2. Что такое слоение? 3. Каковы особенности приготовления слоеного теста? 4. Какое оборудование и инвентарь использует тестовод? 5. Как производится прием и сдача смены тестоводом? 6. В чем недостатки опарного способа приготовления теста? 7. Как проверяют закрепление дежи на фундаментной плите тестомесильной машины? ³⁶

Далее мастер проводит текущий инструктаж: предупреждает возможные ошибки во время работы учащихся; при необходимости помогает учащимся, учит преодолевать трудности; следит за выполнением правил личной гигиены, выполнением режима приготовления опары для теста; проверяет выполнение

учащимися правил безопасных условий труда, правил поведения; воспитывает самоконтроль и ответственное отношение в работе.

2.5. Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста безопасным способом

Безопасный способ приготовления теста применяется в производстве булочных и сдобных изделий из пшеничной муки 1-го сорта и в/с, когда исключается возможность готовить тесто опарным способом, или когда на предприятии вырабатывают такие изделия, как московские калачи, булочки московские, ситники из пшеничной муки в/с, которые готовят только специфическим безопасным способом.

Для производства хлеба безопасный способ применяется редко или же только с использованием высокоактивных и мгновенных дрожжей, так как иначе не обеспечивает должного качества изделий.

Учитывая достаточно длительную работу учащихся в тестомесильном цехе, мастер с целью выявления их знаний предлагает вопросы:

1. Какая дозировочная станция сырья установлена на предприятии? 2. Какие правила обслуживания дозировочной станции? 3. В чем заключается подготовка сырья при замесе булочного и сдобного теста? 4. Расскажите об организации рабочего места тестовода при замесе сдобного теста. 5. Какие способы приготовления сдобного теста вы знаете? 6. Почему на отсдобку оставляют часть муки?

После такой беседы мастер переходит к объяснению технологии приготовления пшеничного теста безопасным способом, рассказывает о том, что существуют два варианта приготовления теста: традиционный и ускоренный.

Останавливается на особенности приготовления теста: тесто готовят в один прием из всего количества сырья и воды согласно производственной рецептуре. Далее объясняет преимущества безопасного способа: ускоряется процесс приготовления теста на 80—90% в отличие от опарного способа; обеспечивает хорошее качество булочных и сдобных изделий; сокращаются потери сухих веществ при брожении на 2,5%, что увеличивает выход готовых изделий; высвобождаются производственные площади, оборудование (бродильные емкости), облегчает труд тестовода; повышает производительность труда тестовода.

Мастер знакомит учащихся с производственной рецептурой изделия, объясняет, какие изделия готовят на предприятии безопасным способом и по какому варианту. Необходимо сказать о том, что при безопасном способе приготовления теста в 2-3 раза увеличивается расход прессованных дрожжей (на 1,5-2%), так как необходимо обеспечить разрыхление за более короткий срок. В тесте для прессованных дрожжей создаются худшие условия, чем в опаре: невозможно исправить ошибки, допущенные при замесе теста.

Далее мастер разъясняет традиционный способ приготовления теста. Тесто замешивают крепче, так как увеличена закладка прессованных дрожжей;

тесто бродит 2,5—3,5 ч; время замеса 7—8 мин; начальная температура полуфабриката 29—30°C. Необходимо рассказать, что сейчас на предприятиях в основном применяют ускоренный безопасный способ приготовления с использованием различных средств, ускоряющих созревание теста (повышают температуру полуфабриката до 33-35°C; увеличивают расход прессованных дрожжей до 3% к массе муки; добавляют молочную сыворотку в количестве 15—20% к массе муки; добавляют бромат калия, если мука со слабой клейковиной). Замес теста на тестомесильной машине типа "Стандарт" 20—25 мин, а длительность брожения теста сокращается до 30—50 мин.

Мастер напоминает, что для теста, приготовленного безопасным способом, обязательна обминка 2—3 раза.

При замесе теста следует обратить внимание на подготовку сырья. Если готовят булочное тесто, то для замеса используют растворы соли, сахара; если готовят высокорецептурное сдобное тесто, то сырье вносят в сухом виде или подготавливают как для сдобного теста.

Необходимо напомнить учащимся об организации рабочего места тестовода, о том, какое дозировочное оборудование они будут использовать для приготовления теста (водомерно-дозировочный бачок, мембранно-весовую дозировочную станцию, объемные дозирующие станции, весы, емкости для сырья и т.д.), какие безопасные условия необходимо соблюдать во время работы.

Затем необходимо перейти к практическому и последовательному показу трудовых приемов приготовления теста безопасным способом, например для рожков из муки 1-го сорта массой 0,06 кг.

Передвижную гирю коромысла весов устанавливают на нужном делении, включают подачу муки в бункер автовесов. На дозировочной станции сырья устанавливают нужное количество воды, раствора соли. Включают станцию, производят набор. Затем берут пустую дежу, освобождают от остатков теста, подвозят к тестомесильной машине и осторожно, без резкого толчка, завозят на фундаментную плиту машины. Проверяют закрепление дежи.

В пустую дежу вначале сливают воду, раствор соли, вносят растопленный маргарин, затем сухой сахар. Все хорошо размешивают. Закрывают крышку машины. Включают тестомесильную машину и постепенно сыплют муку. Производят краткий замес. Останавливают тестомесильную машину, открывают крышку и вносят прессованные дрожжи в виде дрожжевой болтушки или суспензии. Закрывают крышку, включают машину и следят за замесом теста. Перед окончанием замеса останавливают машину, поднимают крышку и скребком производят зачистку краев дежи и месильного рычага. Опускают крышку и производят окончательный замес теста. Масса теста должна быть однородной, без следов непромеса, хорошо прорезаться рычагом и собираться в комок. Затем тестомесильную машину останавливают (рычаг в верхнем положении), поднимают крышку. Открывают автозамок и выкатывают дежу с тестом на брожение. После 60 мин брожения тесто обминают.

Обминка теста. Дежу с тестом завозят на фундаментную плиту тестомесильной машины, закрепляют. Включают тестомесильную машину и промешивают в течение 1-2 мин (во время обминки из теста удаляются излишние летучие газы, дрожжевые клетки попадают на новые участки, получают и используют питательные вещества, улучшается жизнедеятельность дрожжевых клеток. В конечном итоге улучшаются физические свойства теста; тесто лучше разделяется, улучшается качество изделий). Останавливают машину (рычаг в верхнем положении), открывают запорный механизм, дежу с тестом выкатывают и устанавливают на дальнейшее брожение.

Вводный инструктаж мастер заканчивает опросом 3-4 учащихся.

1. Как готовят безопарное тесто? 2. Каковы особенности приготовления теста? 3. Почему тесто готовят крепче, чем при опарном способе? 4. Как ускоряют процесс созревания теста при безопарном способе приготовления? 5. В чем недостатки и достоинства безопарного способа приготовления? 6. Какова длительность брожения теста при традиционном и ускоренном способе приготовления? 7. Назовите дефекты хлеба при нарушении технологического режима приготовления и качества хлеба.

Отработку приемов приготовления теста безопарным способом целесообразно проводить согласно графику перемещения учащихся по рабочим местам. При изучении данной темы мастер нескольких учащихся может распределить на отработку и закрепление трудовых приемов по приготовлению булочного теста или приготовлению опар для сдобного теста.

В течение дня меняет местами учащихся, чтобы они лучше и быстрее осваивали трудовые приемы по различным операциям тестоприготовления.

Во время самостоятельной работы учащихся мастер наблюдает за их работой, следит за правильностью и последовательностью выполнения технологии приготовления теста, опар, оказывает помощь, задает вопросы и проводит индивидуальный текущий инструктаж, контролирует отработку приемов по обслуживанию оборудования при замесе, оценивает работу учащихся по приготовлению теста безопарным способом или приготовлению опары для сдобного теста, оценивает, как учащийся усвоил производственную рецептуру. В конце работу учащиеся убирают рабочее место.

Затем подводятся итоги работы за день. Мастер проверяет правильность ведения дневников производственного обучения, дает задание на дом по теме.

2.6. Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста ускоренным способом с применением интенсивного замеса для хлебобулочных и сдобных изделий

39

Приготовление пшеничного теста ускоренным способом с применением интенсивного замеса для хлебобулочных и сдобных изделий производится на тестомесильных машинах типа ТПИ и "Стандарт". Тесто можно приготовить двумя способами — опарным и безопарным. При о п а р н о м способе

приготовления опару можно готовить на тестомесильных машинах типа ТЛИ, а тесто — на тестомесильной машине "Стандарт". При безопасном способе приготовления используют тестомесильные машины типа ТПИ. На уроках производственного обучения и спецдисциплин учащиеся уже изучали приготовление теста в большом объеме, имеют навыки работы на тестомесильных машинах типа "Стандарт", поэтому мастеру целесообразно провести с учащимися беседу по заранее подготовленным вопросам и повторить практические приемы работы на тестомесильной машине "Стандарт" по приготовлению опары и теста.

1. Назовите безопасные условия труда на рабочем месте тестовода; перечислите правила производственной санитарии. 2. Какие способы приготовления теста вы знаете? 3. Перечислите правила эксплуатации и работы тестоприготовительного оборудования. 4. Перечислите приемы работы на тестомесильной машине "Стандарт". 5. Какие способы определения конца замеса теста вы знаете? 6. Как определить время замеса и время брожения теста?

При изучении этой темы большую часть времени следует отвести изучению приемов работы на тестомесильной машине ТПИ. При показе трудовых приемов мастер производственного обучения обращает внимание учащихся на необходимость правильной организации рабочего места. Так как процесс замеса теста на ТПИ автоматизирован, учащиеся во время замеса должны заняться подготовительными операциями: подготовкой дежи — зачисткой краев, стенок, освобождением от остатков теста, набором муки; произвести запись в журнале учета приготовления полуфабрикатов, проводить уборку рабочего места.

В начале работы необходимо ознакомиться с заказом на смену, проверить наличие рабочего, уборочного инвентаря, работу оборудования. Согласно заказу на смену, производственной рецептуре, установить нужную температуру воды переводом терморегулятора. На дозировочной станции установить количество сырья по рецептуре и поставить станцию на автоматический режим. На коромысле весов установить передвижную гирю на нужное количество муки, включить кнопку набора муки в бункер весов. Прежде чем загружать месильную емкость сырьем, необходимо проверить, нет ли в нем посторонних предметов во избежание попадания их в готовую продукцию. Установить емкость в вертикальное положение и слить сырье, предварительно проверив правильность набора. Закрывать месильную емкость, обязательно закрепив ручку фиксатора (если этого не сделать, машина не включится), ссыпать муку, включить малину. Машина установлена на автоматический режим и остановится по истечении заданного времени замеса. После остановки машины вернуть ручку фиксатора в нулевое положение и установить месильную емкость в наклонное положение, органолептически определить готовность теста. Если тесто является сухой, эластичной массой без следов непромеса, хорошо отстает от стенок месильной емкости, месильного рычага, то опустить емкость до упора (иначе кнопки не включатся) и произвести выгрузку, включая и выключая месильный рычаг. Вернуть месильную

емкость в вертикальное положение, повторить весь процесс сначала. Дежу с готовым тестом отвезти на брожение. Мастер просит учащегося повторить процесс замеса, если учащийся что-то забыл, нужно привлечь других учащихся для исправления ошибки.

Во время работы может возникнуть необходимость перехода на приготовление теста для другого вида изделий, поэтому мастер во время объяснения должен рассказать, как это сделать. Согласно рецептуре, устанавливается количество сырья на дозировочной станции и количество муки на автовесах для данного сорта изделий и после этого производится замес.

Мастер, учитывая, что тесто могут готовить на тестомесильных машинах "Стандарт" и что учащиеся знакомы с приемами работы на этих машинах, обращает особое внимание на время замеса теста и время брожения, сравнивает со временем замеса теста и временем брожения традиционным способом. Для проверки усвоения учащимися материала вводного инструктажа мастер предлагает ответить на следующие вопросы:

1. Каков принцип работы тестомесильной машины ТПИ? 2. Перечислите приемы работы на ТПИ. 3. Назовите время замеса опары, теста на ТПИ. 4. Назовите время замеса теста на тестомесильной машине "Стандарт" с применением интенсивного замеса. 5. Как влияет интенсивность и длительность замеса теста на его свойства и свойства хлеба? 6. Какова длительность брожения теста при ускоренном способе с применением интенсивного замеса? 7. В чем достоинства такого способа приготовления теста?

Отработка приемов по приготовлению теста ускоренным способом ведется согласно графику перемещений учащихся по рабочим местам. При освоении трудовых приемов работы на тестомесильной машине ТПИ мастер должен использовать знание учащимися трудовых приемов работы на тестомесильной машине "Стандарт", умение их пользоваться дозировочной аппаратурой, автовесами, полученные на уроках производственного обучения. Больше времени уделить изучению с учащимися работы пультов управления машины, отвести время на тренировочные упражнения.

2.7. Организация и проведение уроков по приготовлению пшеничного теста опарным и безопарным способами на агрегатах с непрерывным замесом теста для хлебобулочных изделий

В хлебопекарном производстве широко применяют тестопрigотовительные агрегаты. По сравнению с тестомесильными машинами, имеющими подкатные дежи, это более прогрессивное технологическое оборудование. При эксплуатации агрегатов создаются условия для комплексной механизации или автоматизации всех операций по приготовлению полуфабрикатов, увеличивается производительность труда, сокращается площадь тестопрigотовительного отделения, улучшаются условия труда.

Учитывая знания, полученные учащимися на уроках технологии хлебопекарного производства, оборудования, мастер может заранее подготовить для беседы следующие вопросы:

1. Расскажите о способах приготовления теста: порционном и непрерывном. 2. Какое оборудование применяется для приготовления теста непрерывным способом? 3. Расскажите об устройстве и принципе работы тестоприготовительных агрегатов И8-ХАГ-6, Л4-ХАГ-13 системы Гатилина, ХТР системы Рабиновича, РМК — МТИПП. 4. В чем достоинства и недостатки приготовления теста в агрегатах непрерывного действия? 5. Дайте сравнительную характеристику приготовления теста в различных агрегатах.

Учащиеся уже умеют готовить тесто порционным способом, поэтому мастер больше времени уделяет показу и объяснению приемов работы на агрегатах.

При показе трудовых приемов мастер должен обратить внимание на устройство и принцип работы агрегатов, на расположение пусковых кнопок, на технологию приготовления пшеничного теста. Мастер подчеркивает, что при работе на агрегатах основное время отводится контролю приготовления теста — проверке работы дозирочной станции, работы дозатора муки, контролю за правильной концентрацией растворов, наблюдению за приготовлением опары и теста, за процессом брожения. Тестовод должен знать трудовые приемы работы при непрерывной работе агрегата, при пуске и останове агрегата, при переходе с одного сорта муки на другой. Мастер должен обратить внимание учащихся на то, что рецептуры здесь рассчитаны и составлены на минутный расход сырья.

При приеме смены, если агрегат принят в рабочем состоянии, необходимо проверить минутный расход жидких компонентов при помощи мерников. В мерник сливается сырье в течение 1 мин или одного слива, взвешивается на технических весах и устанавливается с количеством сырья по рецептуре. Так же проверяется количество муки, ссыпаемой за 1 мин или 30 с, в зависимости от рецептуры. Тестовод должен органолептически проверить качество полуфабрикатов и заполнение бродильной емкости. В течение всей смены тестовод периодически контролирует работу дозирочной станции, следит за работой тестомесильной машины Х-12, за правильной концентрацией растворов, за заполнением бродильной емкости, соблюдает время брожения теста.

Если возникла необходимость остановить агрегат, нужно выключить дозирочную станцию, подачу муки, тестомесильную машину для замеса опары; затем выключить дозирочную станцию, дозатор муки, насос подачи опары и тестомесильную машину для замеса теста.

Если агрегат включается в работу после долгого перерыва, ~~у~~станавливают минутный расход жидких компонентов на дозирочной станции, Дозатор муки; осматривают бродильные емкости, тестомесильные машины с целью предупреждения попадания посторонних предметов в полуфабрикаты; включают дозирочную станцию, дозатор муки, тесто месильную машину. Когда включают замес теста, то сразу после включения дозирочной станции

включают насос подачи опары, а все остальные операции выполняют так же, как описано выше.

Если во время работы, согласно заказу, необходимо перейти на приготовление изделий другого сорта, включают дозировочную станцию, дозатор муки, тестомесильную машину для замеса опары, освобождают тестомесильную машину от опары, следят за освобождением бродильной емкости, зачищая края и стенки емкости. Когда кончится вся опара, включают насос подачи опары, дозировочную станцию, дозатор муки, тестомесильную машину для замеса теста. Далее все операции выполняют так же, как и при включении агрегата в работу. Во время работы и в конце смены проводят уборку рабочего места.

Для выяснения усвоения учащимися материала вводного инструктажа можно предложить учащимся ответить на следующие вопросы:

1. Как дозируется сырье при приготовлении теста на агрегатах? 2. Как производится контрольное взвешивание солевого раствора, муки? 3. Как часто производят контрольное взвешивание сырья? 4. Какие приемы работы необходимо знать при непрерывном приготовлении теста? 5. Какие приемы работы нужно выполнить, приготовляя тесто после вынужденного простоя? 6. Как перейти к замесу теста для другого сорта изделий? 7. Каково время замеса теста, опары? 8. Назовите время брожения теста, опары в агрегатах разных типов.

Отработка трудовых приемов по приготовлению теста в агрегатах ведется согласно графику перемещений учащихся по рабочим местам, с учетом фактически установленного оборудования. Мастер должен обратить внимание учащихся на работу дозировочных станций, на производственные рецептуры, на умение пользоваться мерниками, умение обращаться с цифровыми весами, на размещение подсобного и уборочного инвентаря, умение содержать рабочее место в чистоте и порядке (своевременно очищать внутренние поверхности от налипания теста, производить очистку наружных поверхностей агрегата с удалением мучной пыли и внешних загрязнений). Необходимо точно и строго соблюдать последовательность выполнения приемов работы, так как невнимательность может привести к авариям, нарушению ритма работы предприятия, отразиться на качестве продукции. Если нет возможности изучить работу по приготовлению теста в агрегатах на данном предприятии, то необходимо организовать экскурсию для ознакомления с работой нужного оборудования или показать их на виртуальном стенде, или же показать соответствующие видеоролики.

Приведем примерный план урока по теме:

43

План урока

Тема "Приготовление пшеничного теста на прессованных дрожжах для батона подмосковного из муки в/с массой 0,4 кг".

Цель урока.

1. Ознакомить учащихся с организацией рабочего места тестовода по при-

готовлению теста; закреплять и совершенствовать навыки работы с дозировочной аппаратурой; совершенствовать навыки по завозу дежи на фундаментную плиту тестомесильной машины, ссыпанию муки в дежу.

2. Приучать учащихся к аккуратности в работе; проявлять строгость к выполнению учащимися правил безопасности труда и санитарных требований, выполнения трудовой дисциплины.

3. Прививать навыки самоконтроля по дозировке сырья; качеству замеса полуфабриката и определению готовой выброженной опары.

Материально-техническое оснащение урока: оборудование тестоприготовительного отделения, производственная рецептура, технологическая инструкция, схема раскладки сырья. Учебник З.С. Немцова, Н.П. Волкова, Н.С. Терехова "Основы хлебопечения". М., 1986.

Ход урока:

I. Организационная часть (5 мин) :

- а) принять рапорт дежурного;
- б) проверить внешнее санитарное состояние учащихся (чистота рук, отсутствие посторонних предметов, заправка специальной одежды и др.);
- в) распределить учащихся по рабочим местам.

II. Вводный инструктаж (40 мин):

1. Сообщить тему и цель урока.
2. Проверить знания и умения учащихся.

Вопросы для повторения:

- а) Что такое опара; назначение опары? б) Какова длительность брожения опары? в) Перечислите последовательность трудовых приемов по приготовлению опары, г) Для чего всплывают опару? д) Как правильно ссыпать муку в дежу? е) В чем заключается подготовка к производству соли, сахара, маргарина? ж) Расскажите о приеме и сдаче смены тестоводом.

III. Инструктирование учащихся по материалу урока:

1. Приготовление пшеничного теста для батонов студенческих из муки 1-го сорта массой 0,3 кг на большой густой опаре.

2. Унифицированная рецептура:

Мука пшеничная	- 100,0
Дрожжи прессованные	— 1,5
Соль	- 1,5
Сахар	- 4,0
Маргарин	- 3,0
Масло растительное	- 0,15

44

3. Ознакомление с производственной рецептурой.
4. Отличие теста от опары.
5. Определение конца брожения опары.
6. Особенности приготовления теста для булочных изделий.
7. Длительность замеса теста.

8. Определение конца замеса полуфабриката.

9. Длительность брожения теста.

10. Определение начальной температуры полуфабриката.

11. Объяснение и показ трудовых приемов приготовления теста: набор муки; набор сырья (раствор соли, сахара; маргарина, воды); подвоз дежи с выброженной опарой; установка и закрепление дежи; включение тестомесильной машины и обминка опары; остановка машины; опускание крышки машины; проверка набора сырья и слив сырья; пуск машины и краткий промес массы; остановка машины; проверка набора муки; ссыпание муки в дежу; пуск машины и замес теста; остановка машины; поднятие крышки; зачистка скребком месильного рычага и краев дежи; опускание крышки; включение машины и окончательный замес теста; определение конца замеса; остановка тестомесильной машины (рычаг вверх) ; поднятие крышки; вывоз дежи с тестом на брожение.

12. Контроль за брожением.

13. Обминка теста.

IV. Закрепление материала вводного инструктажа:

а) Что такое тесто? б) Как определить конец замеса теста? в) Какова длительность замеса теста? г) Какова плотность раствора соли, сахара? д) Сколько воды дозируют в тесто? е) Какова влажность теста для булочных изделий? ж) С какой целью зачищают края дежи и месильный рычаг во время замеса теста?

Опросить двух-трех учащихся с практическим показом трудовых приемов приготовления. Оценить работу и ответы учащихся.

V. Упражнения (самостоятельная работа) учащихся и текущий инструктаж -5 ч:

VI. Приготовление опар из муки 1-го сорта и в/с. Приготовление теста для батонов студенческих из муки 1-го сорта массой 0,3 кг.

1. Целевые обходы рабочих мест учащихся: проверка соблюдения учащимися безопасных условий труда; выполнения ритма приготовления полуфабрикатов; выполнения производственной рецептуры при замесе; оказание помощи учащимся в работе; контроль за чистотой рабочего места и организацией работы; контроль за уборкой рабочего места.

VII. Заключительный инструктаж (15 мин)

45

Подведение итогов работы за день:

отметить положительные моменты в работе;

разобрать возможные ошибки с полным анализом их устранения (невнимательность, поспешность и др.);

оценить работу в целом и отдельно по операциям приготовления теста.

Домашнее задание:

Кратко записать в дневник производственного обучения:

- ❖ унифицированную рецептуру для батона студенческого из муки 1-го сорта массой 0,3 кг;
- ❖ способ приготовления теста;
- ❖ последовательность трудовых приемов приготовления теста;
- ❖ основные технологические данные теста (время замеса, брожения, начальную и конечную температуру, влажность и кислотность полуфабриката).

Выводы по методическому разделу

Пробуждение интереса к профессии под влиянием производственного обучения составляет одну из важнейших предпосылок развития творческого потенциала учащихся, их профессиональной направленности.

Профессиональное обучение готовит специалиста к труду в заранее избранной им сфере деятельности и потому в первую очередь должно отвечать ее специфике. Главное в профессиональном образовании не объем усваиваемой информации, а умение творчески ее использовать, находить, усваивать и применять в практической деятельности. Недаром говорят: «Творчество доступно любому человеку, каким бы делом он ни занимался» (Л. Графова). Это также относится и к профессии тестовода.

Разнообразный иллюстративный материал, мультимедийные и интерактивные модели поднимают процесс производственного обучения на качественно новый уровень. Нельзя сбрасывать со счетов и психологический фактор: современному учащемуся намного интереснее воспринимать информацию именно в такой форме, нежели при помощи устаревших схем и таблиц. При использовании компьютера на уроке по производственному обучению информация представляется не статичной неозвученной картинкой, а динамичными видео- и звукорядом, что значительно повышает эффективность усвоения материала.

Современные уроки производственного обучения отличаются от традиционных содержанием, организационно-методической стороной, применением ТСО, активных методов обучения, уровнем активизации познавательной деятельности, темпом прохождения материала, высоким уровнем мотивации учебной деятельности. Главное, что отличает урок в новых условиях от традиционности и к чему следует стремиться, - это его высокий конечный результат, то есть усвоение непосредственно на уроке основного содержания, формирование профессиональных умений и навыков, успешное решение задач воспитания и общего развития учащихся.

3. ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Методы практического обучения направлены на овладение учащимися наиболее целесообразными трудовыми действиями, приемами, операциями, а также наиболее целесообразное выполнение трудового и производственного процесса в целом. Такой результат достигается путем выполнения учащимися системы учебно-тренировочных упражнений, самостоятельных производственных заданий и работы на штатных рабочих местах.

Обучение представляет собой совокупность последовательных действий обучающего и руководимых им учащихся, направленных на сознательное и прочное усвоение учащимися знаний, умений и навыков, развитие познавательных способностей и формирование их мировоззрения, в производственном обучении наличие в учебном процессе двух компонентов (деятельности мастера и деятельности учащегося) выступает еще более отчетливо. Это обусловлено тем, что сама деятельность учащегося имеет две стороны: учебную и собственно трудовую. Основой производственного обучения является учебно-производственный процесс.

Систематическая и качественная подготовка мастера производственного обучения к занятиям является основой успеха производственного обучения учащихся.

Профессиональное обучение готовит специалиста, в нашем случае тестовода, к труду в заранее избранной им сфере деятельности и потому в первую очередь должно отвечать ее специфике. Главное в профессиональном образовании не объем усваиваемой информации, а умение творчески ее использовать, находить, усваивать и применять в практической деятельности.

Разнообразный иллюстративный материал, мультимедийные и интерактивные модели поднимают процесс производственного обучения на качественно новый уровень. При использовании компьютера на уроке по производственному обучению информация представляется не статичной неозвученной картинкой, а динамичными видео- и звукорядом, что значительно повышает эффективность усвоения материала.

Список использованной литературы

1. М А Жиделев. "Методы производственного обучения. Библиотечка мастера производственного обучения. М, Высшая школа, 1984г.
2. А. И. Бочачкин Методическое пособие по подготовки водителей автомобиля. М, Изво ДОСААФ, 1974г.
3. Аронов М.Ф., Молчан Л.Л. Современный урок. Минск, 1994.
4. Аронов М.Ф. Формирование основ профессионального мастерства. Минск, 1994.
5. Атутов Н.В. Технология и современное образование. – М.; Педагогика.1996.№2
6. Рудик Г.А. Игровые ситуации на уроках специальных предметов. Методические рекомендации. – М.: Издательский центр АПО, 2000.
7. Махмутов М.И. Современный урок. – М.; Педагогика, 1985.
8. Соловянчик А.А. Современный урок и методика его анализа. Минск, 2004.
9. Соловянчик А.А., Савянок П.И. Урок производственного обучения и методика его анализа. (методические рекомендации), Мозырь, 1994.
10. Бабышев С.Я. Производственная педагогика М.: Высшая школа. 1999 г.
11. Сейтешев А.Г. Пути профессионального становления учащийся молодежи М.: Высшая школа, 1998.
12. Занков Л.В. Развитие учащихся в процессе обучения М.: Высшая школа. 1988.
13. Авершин В.И. Пути повышения учительского мастерства в современных условиях//Педагогика, 1998. № 3. С. 66-69.
14. Алексеева Л.Н. Формирование гибкого содержания образования и обучения в средних специальных учебных заведениях: Диссертац. канд. пед. наук. -М., 1997.- 194 с.
15. Аллаеров И.А. Самостоятельная учебно-познавательная работа учащихся ССУЗ и дидактические условия повышения ее эффективности: Диссертац. канд. пед. наук. Челябинск, 1986. - 270 с.
16. Атутов П.Р. Технология и современное образование // Педагогика. 1996.-№ 2. С. 11-14.
17. Бабанский Ю.К. Интенсификация процесса обучения. М.:Знание,198778 с.
18. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. -М.: Просвещение, 1982.
19. Бархаев Б.П. Применение видеотехнологии в развивающем обучении // Педагогика. 1998. № 3. С. 53-57.
20. Байденко В.И. Диверсификация среднего профессионального образования: (Сущность, условия, пути реализации): Диссертац. канд. пед. наук. -М., 1995. -216 с.
21. Вакуленко В.А. Опорный конспект по предмету "Организация и методика производственного обучения". М.: Изд-во ЗАО "Полиграфия", 1997.- 79 с.
22. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования. М.: Педагогика, 1987. - 263 с.

- 23.Добряков В.М. Дидактические условия подготовки учащихся средних учебных заведений к применению информационных технологий: Диссерт. канд. пед. наук. Волгоград, 1991. - 160 с.
- 24.Довженко О.В., Шатуновский В.П. Современные методы и технологии обучения в технологическом вузе. М.: Высшая школа, 1990. - 191 с.
- 25.Митина Л.М. Учитель как личность и профессионал. М., 1994.
- 26.Михайлова Н.Н. К новым педагогическим технологиям (часть II) // ф Профессиональное образование, 1997. № 11-12.