

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»**

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.04. ОБОРУДОВАНИЕ ХЛЕБОПЕКАРНОГО И КОНДИТЕРСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА.**

по профессии 19.01.04 Пекарь

НОВОМОСКОВСК

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО

19.01.04

Пекарь

код

наименование специальности (профессии)

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»

Разработчик: Сапункова Анна Владимировна, преподаватель ГПОУ ТО «НТПБ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «Оборудование хлебопекарного и кондитерского производства»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 19.01.04 Пекарь.

Рабочая программа разработана и введена в учебный план с учетом рекомендаций работодателей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: пекарь, кондитер.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться приобретенными знаниями при работе на оборудовании для транспортирования, хранения и подготовки сырья к производству,
- пользоваться приобретенными знаниями при работе на оборудовании для дозирования компонентов,
- обслуживать оборудование для приготовления и разделки теста,
- пользоваться приобретенными знаниями при работе на оборудовании для выпечки готовых изделий,
- обслуживать оборудование для расстойки тестовых заготовок,
- пользоваться приобретенными знаниями при работе на поточных линиях хлебопекарного производства,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общие сведения из технической механики;
- сведения об электрооборудовании;
- основное технологическое и транспортное оборудование;
- поточные линии хлебопекарного производства;
- машины и аппараты для подготовки сырья к производству, замесу, разделке, выпечке хлебобулочных изделий.
- принцип действия, правила эксплуатации и безопасного использования оборудования хлебопекарного и кондитерского производства.

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются **профессиональные и общие компетенции**:

ПК 1.3. Производить техническое обслуживание оборудования дрожжевого цеха.

ПК 2.4. Обслуживать оборудование для приготовления теста.

ПК 3.1. Производить деление теста на куски вручную или с помощью тестоделительных машин.

ПК 3.2. Производить формование тестовых заготовок вручную или с применением формующего оборудования.

ПК 3.6. Обслуживать оборудование для деления теста и формования тестовых заготовок.

ПК 3.7. Обслуживать шкаф окончательной расстойки и регулировать режим расстойки.

ПК 4.6. Обслуживать печи, духовые шкафы и другое оборудование для выпекания и сушки.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 115 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 79 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	115
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	79
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Оборудование хлебопекарного и кондитерского производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Общие сведения о машинах и аппаратах хлебопекарного производства	Содержание учебного материала	14	
	Классификация хлебопекарного оборудования Общие сведения о машинах Передаточные механизмы Общие правила эксплуатации машин и техника безопасности Машинно-аппаратурная схема производства подового хлеба из пшеничной муки Машинно-аппаратурная схема производства формового хлеба из пшеничной муки Машинно-аппаратурная схема производства хлебобулочных изделий в малой пекарне	7	2
	Практические занятия Изучение передаточных механизмов Электродвигатель. Аппаратура управления и защиты Техническая характеристика машинно-аппаратурных схем производства хлебобулочных изделий	3	2-3
	Самостоятельная работа: самостоятельное изучение тем Детали технологических машин Классификация электродвигателей	4	
Тема 2. Оборудование для транспортирования и хранения муки	Содержание учебного материала	16	
	Электропогрузчик Ленточный транспортер Винтовой транспортер Распределительные и питающие шнеки Емкости для хранения муки Пневмотранспорт	6	2

	Практические занятия Техническая характеристика емкостей для хранения муки Изучение устройства автомуковоза	2	2-3
	Самостоятельная работа: самостоятельное изучение тем Ленточный ковшовый элеватор Аэрозольтранспортная установка Презентация «Устройства для разгрузки бункеров для муки»	8	
Тема 3. Оборудование для подготовки сырья к производству	Содержание учебного материала	8	
	Трехшнековый мукомеситель Просеиватель с плоским ситом Солерастворитель Установка для приготовления сахарного раствора Жирорастопитель Заварочная машина	6	2
	Практические занятия Устройство просеивателя с барабанным ситом Изучение просеивателя для малых предприятий	2	2-3
Тема 4. Оборудование для дозирования компонентов	Содержание учебного материала	6	
	Основные способы дозирования. Классификация дозаторов муки Дозаторы муки периодического и непрерывного действия Дозировочные станции	2	2
	Практические занятия Устройство и принцип действия дозировочной станции с фиксированным уровнем Установка для дозирования жидкой опары	2	2-3
	Самостоятельная работа: самостоятельное изучение тем Дозатор-регулятор температуры воды	2	
Тема 5. Оборудование для	Содержание учебного материала	11	

приготовления теста	Тестоприготовительные агрегаты периодического действия Тестоприготовительные агрегаты непрерывного действия Тестомесильные машины периодического действия	3	2
	Практические занятия Изучение тестомесильных машин непрерывного действия Дежеопрокидыватель	2	2-3
	Самостоятельная работа: самостоятельное изучение тем Машина для интенсивного замеса теста Презентация «Оборудование для приготовления теста»	6	
Тема 6. Оборудование для деления и формования полуфабрикатов	Содержание учебного материала	12	
	Делительная машина с поршневым нагнетанием Делительная машина со шнековым нагнетанием Делитель с валковым нагнетанием Делительно-округлительный агрегат Тестоокруглительные машины Закаточная машина барабанного типа Закаточная машина ленточного типа Формовочная машина для бараночных изделий Машина для формования сухарных плит Мероприятия по устранению прилипания заготовок к рабочим поверхностям оборудования	7	2
	Практические занятия Изучение устройства тестоделительных машин Техническая характеристика и принцип действия тестоокруглительных машин Изучение тестозакаточных машин Изучение правил эксплуатации тестоформирующих машин	5	2-3
Тема 7. Оборудование для расстойки тестовых заготовок	Содержание учебного материала	6	
	Оборудование для расстойки тестовых заготовок Надрезающие и посадочные механизмы	2	2

	Самостоятельная работа: самостоятельное изучение тем Механизмы для выгрузки и посадки тестовых заготовок	4	
Тема 8. Хлебопекарные печи	Содержание учебного материала	14	
	Классификация хлебопекарных печей Печи тупикового типа Печи туннельного типа Печи камерного типа	4	2
	Практические занятия Эксплуатация хлебопекарных печей и правила безопасного обслуживания Техническая характеристика и принцип действия хлебопекарных печей	4	2-3
	Самостоятельная работа Презентация «Основные элементы печного агрегата» Расстойно-печные агрегаты	6	
Тема 9. Тепловое и холодильное оборудование	Содержание учебного материала	4	
	Котельные установки Холодильные установки	2	2
	Практические занятия Изучение холодильного оборудования	2	2-3
Тема 10. Поточные линии	Содержание учебного материала	12	
	Поточные линии Линии выработки формового хлеба Линии выработки подовых изделий Линии выработки мелкоштучных и булочных изделий Линия производства бараночных изделий Линия производства сдобных сухарей	6	2
	Практические занятия Изучение линии производства хлебных палочек Изучение линии производства соломки	2	2-3

	Самостоятельная работа Реферат «Поточные линии производства хлебобулочных изделий»	4	
Тема 11. Оборудование для изготовления мучных кондитерских изделий	Содержание учебного материала	7	
	Машина для обработки яиц Сбивальные машины для теста и крема Тестораскаточная машина	3	2
	Практические занятия Оборудование для отделки тортов	2	2-3
	Самостоятельная работа самостоятельное изучение тем Глазирочная машина Темперирующий аппарат	2	
Тема 12. Оборудование хлебохранилищ и экспедиций	Содержание учебного материала	4	
	Оборудование для транспортирования и сортировки продукции	2	2
	Практические занятия Машины для упаковки формового хлеба	2	2-3
Дифференцированный зачет по пройденным темам		1	
Итого:		115	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины производится в учебном кабинете технологического оборудования хлебопекарного производства.

Оборудование учебного кабинета:

- - посадочные места по количеству обучающихся;
- - рабочее место преподавателя;
- - учебные наглядные пособия по дисциплине.

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хромеенков В.М. Оборудование хлебопекарного производства: Учеб. для нач. проф. образования. - М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2012. - 320 с.

Дополнительные источники:

1. Резняев О.П. Технологическое оборудование предприятий хлебопекарной промышленности: Учебное пособие. Ч.1., Кемерово, 2008. – 164 с.
2. Резняев О.П. Технологическое оборудование предприятий хлебопекарной промышленности: Учебное пособие. Ч.2., Кемерово, 2008. – 180 с.
3. Калачев М.В., Чернов М.Е. Оборудование отрасли. Технологическое оборудование отрасли (хлебобулочных и макаронных предприятий). Учебно-практическое пособие. – М., МГУТУ, 2004
4. <http://mppnik.ru/>
5. <http://www.russbread.ru/>
6. <http://hlebinfo.ru/>
7. <http://www.borodinsky.com/breadoven/index.html>
8. <http://detali-mashin-na-5.narod.ru/>
9. <http://www.vmashtabe.ru/>
10. <http://backerei.ru/>
11. <http://www.kondhp.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения в ходе текущего контроля при проведении практических занятий, в ходе промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
пользоваться приобретенными знаниями при работе на оборудовании для транспортирования, хранения и подготовки сырья к производству	практические занятия, дифференцированный зачет
пользоваться приобретенными знаниями при работе на оборудовании для дозирования компонентов	практические занятия, дифференцированный зачет
обслуживать оборудование для приготовления и разделки теста	практические занятия, дифференцированный зачет
пользоваться приобретенными знаниями при работе на оборудовании для выпечки готовых изделий	практические занятия, дифференцированный зачет
обслуживать оборудование для расстойки тестовых заготовок	практические занятия, дифференцированный зачет
пользоваться приобретенными знаниями при работе на поточных линиях хлебопекарного производства	практические занятия, дифференцированный зачет
Знания:	
общие сведения из технической механики	практические занятия, дифференцированный зачет
сведения об электрооборудовании	практические занятия, дифференцированный зачет
основное технологическое и транспортное оборудование	практические занятия, дифференцированный зачет
поточные линии хлебопекарного производства	практические занятия, дифференцированный зачет
машины и аппараты для подготовки сырья к производству, замесу, разделке, выпечке хлебобулочных изделий	практические занятия, дифференцированный зачет
Принцип действия, правила эксплуатации и безопасного использования оборудования хлебопекарного производства	практические занятия, дифференцированный зачет