**ВВЕДЕНИЕ**

Первые столовые возникли на Путиловском заводе в Петрограде, а за тем в Москве и других городах. В условиях острой нехватки продуктов и хозяйственной разрухи в период гражданской войны и иностранной интервенции общественные столовые сыграли большую роль в обеспечении питанием населения.

В период нэпа общественные столовые были переданы в ведение потребительской кооперации и переведены на хозяйственный расчет. К началу 1921 года в них питалось свыше 8 миллионов человек.

До тридцатых годов отрасль не получала должного развития, так как внимание страны было направленно на индустриализацию и организацию колхозного хозяйства.

Создав материальную базу для развития общественного питания в стране, ЦКВКП(б) 19 августа 1931 года принял постановление «О мерах улучшения общественного питания», в котором отметил важное значение общественного питания и предусмотрел ряд мероприятий, направленных на повышение качества и расширение ассортимента блюд, улучшение санитарных условий и укрепление материально–технической базы предприятий, на увеличение заинтересованности работников в результатах их труда. Вступили в строй первые кулинарные школы, техникумы, институт. Заводы торгового машиностроения выпустили первое отечественное оборудование. Для улучшения снабжения сырьем предприятия общественного питания получили право заготавливать сельскохозяйственные продукты и организовывать подсобные хозяйства. Был введен бракераж готовой продукции и кулинарных изделий.

Во время великой отечественной войны 1941 – 1945 гг. система общественного питания способствовала более равномерному распределению продуктов питания среди населения в зависимости от качества и количества их труда, помогла обеспечить дополнительным питанием рабочих ведущих отраслей народного хозяйства и в первую очередь оборонной промышленности.

В послевоенные годы сеть предприятий общественного питания расширялась значительными темпами и к 1955 году достигла 118 тысяч единиц (в 1940 году было 87,6 тысяч предприятий); увеличился ассортимент блюд, и улучшилось обеспечение предприятий технологическим и холодильным оборудованием, повысилась культура обслуживания населения.

20 февраля 1959 года ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление «О дальнейшем развитии и улучшении общественного питания», где предусмотрели переход отрасли на промышленные рельсы в связи с переходом столовых, ресторанов, кафе и закусочных на работу с полуфабрикатами. Было намечено организовать изготовление полуфабрикатов на крупных фабриках-кухнях, фабриках-заготовочных, а также на предприятиях мясомолочной, рыбной и пищевой промышленности. Централизованное производство полуфабрикатов позволяет более рационально организовать их изготовление, повысить производительность труда поваров, создать поточные линии, лучше использовать производственные площади и отходы, а также сократить затраты на приготовление пищи.

После сентябрьского (1965г.) Пленума ЦК КПСС предприятия общественного питания стали постепенно переходить на новую систему планирования по трем или по двум показателям - товарообороту с выделением оборота по реализации собственной продукции и прибыли или только по реализации собственной продукции и прибыли. Особое внимание обращалось на качество блюд и формы обслуживания населения.

Общественное питание, ставшее важной отраслью народного хозяйства, тесно связанно с развитием всей экономики социалистического государства, с решением крупных социальных проблем. В 1977 года товарооборот общественного питания составил 21,1 миллиард рублей, в отрасли было занято 2333 тысячи человек, ежедневно услугами предприятий пользовались 97 миллионов человек. Открыто много новых предприятий, особенно укрепилось и усовершенствовалось рабочее, школьное и студенческое питание. Внедрены и получили широкое одобрение прогрессивные формы обслуживания (комплексные обеды, доставка пищи к рабочим местам, абонементная система расчета, механизированные линии раздачи комплексных обедов и др.), улучшилось питание людей, работающих в вечерние и ночные смены.

К 1980 году товарооборот общественного питания достиг объема 24,4 миллиарда рублей, что было на 25% выше, чем в 1975 году. Выпуск продукции собственного производства возрос на 27%.

Промышленность увеличила производство быстро замороженных блюд. В связи с этим вводятся электрофизические методы обработки пищевых продуктов, создаются и производятся аппараты периодического и непрерывного действия с инфокрасным и СВЧ нагревом.

Создаются автоматизированные моечные отделения, включающие ряд специализированных машин и транспортирующих средств. Особое внимание обращалось на рациональное питание, на введение комплексных обедов, составленных на научной основе. Разрабатывались рационы питания для различных профессиональных групп в зависимости от характера труда с учетом энергозатрат и физиологических потребностей в основных пищевых веществах (например, в научно – исследовательском институте общественного питания с использованием ЭВМ).

Отраслевое руководство осуществляют Министерство торговли СССР, Министерства торговли союзных и автономных республик, управление торговли и общественного питания исполкомов Советов депутатов трудящихся.

В городах с широкой сетью предприятий общественного питания имеются тресты столовых, кафе, ресторанов. В небольших городах руководство системой общественного питания и торговлей объединено в торговли. Министерства и управления разрабатывают и осуществляют мероприятия по развитию, размещению и специализации сети предприятий, внедряют прогрессивные формы обслуживания, повышают культуру производства и качество блюд, занимаются подготовкой кадров, контролируют соблюдение предприятиями санитарных правил, цен и наценок, стояние весов и прочее.

В конце 80-х годов многие предприятия общественного питания стали работать на основе хозяйственного расчета, т.е. иметь самостоятельный баланс. Открылось множество кооперативных предприятий общественного питания, хотя большая часть из них продолжала оставаться в составе государственных торговых объединений. Они снабжали предприятия сырьем, полуфабрикатами и предметами материально – технического отношения, направляли работу всех предприятий на выполнение указаний вышестоящих звеньев, занимались подбором и подготовкой кадров, устанавливают часы работы предприятий, внедряли новую технику и прогрессивные формы обслуживания, новую технологию, организовывали ремонт оборудования и стирку белья.

В намеченных в 1986г. Основных направлениях экономического и социального развития нашей страны заметное внимание было уделено и совершенствованию системы общественного питания. Предполагалась дальнейшая комплексная автоматизация процессов приготовления пищи и обслуживания населения, внедрение крупных заготовочных предприятий и централизованного снабжения предприятий полуфабрикатами, введение новых прогрессивных технологий.

Однако смена плановых отношений в экономике на рыночные в начале 90-х годов определила крутой поворот в развитии предприятий общественного питания. Оно пошло по пути создания небольших, компактных, самоокупаемых предприятий с высоким уровнем услуг и качества приготовления пищи, т.е. приоритетным направлением стало не количество, а качество.

Конечно, крупные предприятия общественного питания существуют и сегодня. Но уровень их оснащенности, качества приготовления пищи, культуры обслуживания вступают во все более жесткую конкуренцию с появившимися у нас "Макдональдсами", различными кафе, закусочными и др. предприятиями, открываемыми у нас иностранными фирмами.

Создание в России предприятий общественного питания с высоким качеством приготавливаемых продуктов, уровнем обслуживания, максимально удобных для посетителей – одна из важнейших задач, стоящих перед системой общественного питания сегодня.

**ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

**Организация работы помещений для выпечки изделий**

Выпечное отделение оборудуют кондитерскими шкафами и печами с электрическим, газовым обогревом. Печи устанавливают в ряд и снабжают местной вентиляцией. В таком же секционном порядке размещают оборудование и столы для жарки изделий во фритюре. Это экономит площадь цеха и создает благоприятные условия для работы.

В жарочных шкафах, обогреваемых газом, температуру регулируют количеством газа, поступающего в горелки, но при этом следят, чтобы все открытые горелки и газ не проникал в помещения.

Электрические жарочные шкафы снабжены терморегуляторами, которые автоматически поддерживают в жарочной камере заданную температуру в пределах от 100 до 350ºС.

Кондитерские печи, применяемые на крупных предприятиях общественного питания, имеют большую производительность, чем жарочные шкафы. Кроме того, во время выпечки изделия не нужно переворачивать, вследствие чего они не оседают и хорошо пропекаются. Выпеченные изделия вследствие равномерного нагрева имеют одинаковый цвет.

Для жарки пирожков во фритюре устанавливают специальные электрические или газовые фритюрницы или пользуются наплитными фритюрницами. Возле фритюрницы устанавливают стеллажи и стол с сетчатым противнем для отсекания излишка жира. Это отделение должно иметь особенно хорошую вентиляцию, так как при разложении жиров выделяются вредные для здоровья продукты.

Отделочные пирожные и торты в специальных помещениях или на отдельных производственных столах, изолированных от остальных рабочих мест. Столы снабжаются выдвижными ящиками для инструментов, штативами для укрепления кондитерских мешков, специальным бачком для сиропа.

Отделывают пирожные и торты в специальных помещениях или на производственных столах, изолированных от остальных рабочих мест. Столы снабжаются выдвижными ящиками для инструментов, штативами для укрепления кондитерских мешков, специальным бачком для сиропа. Удобно устраивать на столах вращающиеся, на оси подставки, на которые ставят торты во время отделки. У столов помещают стеллажи для готовых изделий и картонных коробок.

Для нарезки бисквита используют нож-пилу, проводимую в движение электродвигателем. Толщина нарезки может регулироваться подвижными винтами. Для нарезки изделий на куски используют дисковый нож.

Для приготовления бисквита на крупных предприятиях применяют дозатор, состоящий из бачка на 30-40 л и кружки с водомерным стеклом и шкалой емкостью 3 л, которая при помощи шланга из пищевой резины соединена с краном и сеткой-распылителем.

Используется также усовершенствованная лейка, состоящий из металлического цилиндра и воронки распылителя с отверстиями. Цилиндр наполняется сиропом для промачивания, количество которого видно на водомерном стекле. Разбрызгивание сиропа производится нажатием ручки. Внедряется в кондитерских цехах установка для намазывания пластов торта кремов производительностью до 5000 двухслойных тортов массой 0,5 кг за 8 ч работы.

Механизируется операция заполнения трубочек из заварного теста кремом. На специальном столе монтируется пневматическое приспособление. Оно состоит из компрессора с электромотором, бачка для крема. Крем из бачка выдавливается под давлением 1 атм. через специальный штуцер. К штуцеру подносит трубочку пирожного, открывает кран и, заполнив трубочку, кран закрывают.

Основное оборудование цеха – производственные столы, передвижные стеллажи, холодильники, взбивальные машины, низкие табуретки с крышкой, обитой металлом, и с круглым вырезом для установки котлов с полусферическом дном.

В последние годы промышленность выпускает секционное модулированное оборудование, рассчитанное на линейный принцип расстановки. Применение его высвобождает около 25% полезной площади цеха и сокращает передвижение работников. Использование секционного оборудования улучшает условия труда, повышает культуру производства. Секционные столы снабжены полками, ящиками для хранения специй и инвентаря, вкладышами для хранения различных досок, имеют встроенные ванны и др. У столов устанавливают стеллажи для готовых изделий и картонных коробок.

В моечной машине для мытья инструмента и инвентаря используют ванны с двумя отделениями и стерилизатором. Стерилизатор представляет собой нагревательный бачок с электрическим, газовым или паровым обогревом.

Сушат кондитерские мешки в электросушильном шкафу. Одновременно в нем за 15-20 мин можно высушить 25 мешков.

Рядом с моечными ваннами устанавливают стеллажи. Машина для мытья лотков смывает твердые остатки, промывают лотки содой и стерилизует их паром.

Экспедиция служит для хранения готовых кондитерских изделий. Она оборудуется холодильными камерами, стеллажами, весами и производственными столами.

Кондитерские изделия с кремом или фруктовой отделкой хранят в охлаждаемых помещениях при температуре не выше 6ºС. Кондитерские изделия без отделки хранят при температуре 18ºС и относительной влажности 70-75%. При наличии холода срок реализации изделий со сливочным (масляным) кремом не должен превышать 36 ч, с заварным – 6 суток, со взбитыми сливками – 7, с фруктовой отделкой – 3 суток.

При отсутствии холода срок реализации изделий со сливочным кремом – 12 ч, изделия с заварным кремом, а также взбитыми сливками хранению не подлежат.

Транспортируют кондитерские изделия в таре специальным транспортом. Каждый лоток должен иметь этикетку с указанием наименования и количества кондитерских изделий. Кроме того, указываются время выпуска продукции и фамилия укладчика.

В последние годы все большее распространение получает замораживание различных видов теста и сформованных изделий.

**Тестомесильная машина ТММ-1М.**

Состоит из чугунной фундаментной плиты, корпуса, дежи, месильного рычага с лопастью и приводного механизма.

 Фундаментная плита служит станиной, на которой устанавливают тележку с дежой. Последняя является рабочей камерой и представляет собой бак конической формы. Машина имеет три сменные дежи вместимостью 140 л каждая. Для равномерного перемешивания теста деже сообщается вращательное движение. С нижней стороны дежа имеет хвостовик с квадратным сечением, один конец которого жестко прикреплён к её днищу, а другой входит в гнездо приводного диска, смонтированного в редукторе привода дежи. При накатывании и скатывании дежи хвостовик поднимается с помощью ножной педали и выходит из зацепления с диском.

Дежа укреплена на трёхколёсной тележке. Тележка имеет два больших колеса и одно вращающееся малое, благодаря чему тележка легко поворачивается в любую сторону при передвижении по полу.

Рабочим органом машины является месильный рычаг - стержень, изогнутый под углом 118о и имеющий на конце лопасть. Месильный рычаг совершает движение вверх и вниз. Для перевода месильного рычага в верхнее положение в корпусе машины установлен моховичок, доступ к которому осуществляется через имеющуюся на корпусе дверку с кнопками управления.

Над дежей укреплена дуга с ограждающими щитками для предотвращения выбрасывания теста и зашиты рабочего. Дуга соединена с корпусом машины и имеет рукоятку для подъёма и опускания щитка. Машина имеет электроблокировку, обеспечивающую отключение электродвигателя при поднятии защитных щитков.

 Приводной механизм машины состоит из электродвигателя, двух червячных редукторов и цепной передачи. Движение от электродвигателя через один червячный редуктор передаётся деже, а через другой

червячный редуктор и цепную передачу - месильному рычагу с лопастью.

**Принцип действия.**

Загруженные в дежу продукты благодаря движениям месильного рычага и одновременному вращению дежи вокруг своей оси интенсивно перемешиваются, образуя однородную насыщенную воздухом массу.

**ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

Перед началом работы на ТММ-1М проверяют надёжность крепления дежи к фундаментной плите и проверяют на холостом ходу. Затем в дежу загружают продукты, предназначенные для замеса теста. Далее опускают шитки и включают машину. После получения однородной массы машину выключают. Продолжительность замеса в среднем составляет 7…20 мин и зависит от вида теста. Далее поднимают ограждающие щитки и, нажав ногой на педаль, скатывают дежу с плиты.

**Машина для просеивания муки МПМ-800.**

Машина состоит из вертикальной трубы, загрузочного бункера, просеивательного механизма, загрузочного лотка и приводного механизма.

 Загрузочный бункер с предохранительной решеткой установлен на чугунной станине. К загрузочному бункеру крепится подвижная рама для подъема мешка с мукой. В бункере расположена вращающаяся крыльчатка, подающая муку к вертикальной трубе. Внутри трубы находится шнек. На вале шнека укреплены сито и каркас с неподвижными лопастями. Снизу сито имеет загрузочные лопатки. Сверху машина закрыта крышкой, имеющей откидной болт. Для улавливания металлических примесей загрузочный лоток снабжен магнитной ловушкой.

Приводной механизм состоит из электродвигателя и двух клиноременных передач. Одна из них передаёт движение шнеку с ситом, другая - крыльчатке бункера.

***Принцип действия***

Засыпанная в бункер мука подаётся крыльчаткой через окно вертикальной трубы к шнеку, который поднимает её к просеевательному механизму.

Здесь мука распыляется, прижимается под действием центробежной силы к ситу и просеевается. Загрузочные лопатки направляют просеянную муку в лоток, где она отчищается от металлических примесей и поступает в подставленную тару.

***Правила эксплуатации.***

Перед началом работы проверяют санитарное и техническое состояние. Верхнюю опору шнека смазывают пищевым несолёным жиром. Подвижную раму опускают в нижнее положение и устанавливают на неё мешок с мукой, после чего раму поднимают и всыпают часть муки в загрузочный бункер. Затем включают двигатель. При этом следят за тем. Чтобы бункер был постоянно заполнен мукой, что предупреждает её распыление. Периодически сито отчищают от примесей.

 По окончанию работы его выключают и частично разбирают. Сито отчищают щеткой, а корпус протирают.

Запрещается работать на машине без предохранительной решетки, проталкивать муку в бункер руками.

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

## **Подготовка продуктов и**

## **ХАРАКТЕРИСТИКА**

**МУКА**

Мука должна быть без постороннего запаха, излишней кислотности, повышенной влажности. Влажность муки по стандарту 14.5%, мука влажность которой выше, чем установлено стандартом, при хранении быстро портится, кроме того изделия из неё имеют пониженный выход.

Большее значение при изготовлении теста имеет количество и качество клейковины в муке. Оно влияет на структуру теста и изделий из него поэтому для приготовления различных видов теста необходимо мука с содержанием прочной клейковины не менее 40%.

Перед замешиванием теста муку просеивают и удаляют комочки, и посторонние примеси, мука обогащается воздухом, что облегчает замешивание теста и способствует лучшему его подъёму.

### Сахар

 Обыкновенный сахар – песок должен иметь кристаллы однородного строения и ясно выраженными гранями; сыпучие не липкие, без комков не пробеленного сахара и посторонних примесей; белого цвета с блеском. должен быть чистым и не липким.

Вкус сахара – песка и его водного раствора сладкий, без посторонних привкусов и запахов, растворимость в воде полная, раствор прозрачный.

Влажность сахара – песка должна быть не более 0.14%; содержание в сухом веществе: сахарозы – менее 99.75%, редуцирующих веществ – не более 0.05, золы – не 0.03%; цветность – не 0.8 условных единиц.

Яйца.

Из всех видов яиц наиболее ценными и распространёнными являются куриные. Употребление в пищу гусиных и утиных яиц в свежем виде не допускаются, так как они могут быть источником заболевания людей.

Яйца перед использованием промывают 2%-ом хлорном растворе, чтобы уничтожить микробов.

Дрожжи.

В промышленности применяют прессованные, сушёные, жидкие и дрожжевое молочко.

Хранят прессованные дрожжи при температуре от 0 – 4оС

12 дней, в замороженном виде хранят 3 – мес. такие дрожжи разводят в теплой воде при температуре 29 – 32оС. сушёные дрожжи получают путём сушки измельченных прессованных дрожжей, хранят их в герметически упакованных жестяных банках. Гарантийный срок В/С – 1 год, 1/С – 6 мес.

**Приготовление плюшки с маком.**

Делается опарным и безопарным способом.

Замешивается опара, ставится в растойку, когда опара выбродила, замешивается тесто, затем его ставят в растойку на 20 мин.

Подготовка мака.

Мак перемешивается с сахаром заливается водой пока полностью не закроет мак, затем варится пока вся вода не выпарится.

### Разделка теста

Готовое тесто разделывают на кусочки по 100 г. и закатывают в шарики, дают настоятся 8 мин. затем раскатывают в продолговатую лепёшку, слегка смазывают маслом посыпают маком, свёртывают по длине рулетом выравнивают растягиванием так чтобы толщина его была одинаковой, перегибают пополам при этом концы накладывают друг на друга и скрепляют. После этого рулет разрезают по длине ножом, оставляя не разрезанными скреплённые концы. При укладке на смазанный лист плюшку разворачивают в стороны по линии разреза.

И выпекают при температуре 240о.

Требования к качеству.

Готовое изделие должно быть мягким с румяной корочкой, без трещин, должен быть выдержан вкус и аромат изделия, хорошая эластичность мякиша, с мелкой пористостью, без признаков болезни. При погрузке продукции в транспорт изделия не должны повреждаться.

Сроки хранения.

Сроки Установлены от 6 до 14 дней в хлебохранилищах, в торговой сети от 16 до 36 . Изделие хранившееся на предприятиях или в магазинах выше указанных сроков считается браком.

**Дефекты в результате выпечки.**

Плотная посадка на листы – слипы, бледная окраска поверхности, иногда разрывы мякиша. Небрежная посадка – деформация изделий, сильные удары, отслаивание корок, образование пустот в мякише, разрывы загрязнение пода ведёт к загрязнению изделий.

Болезни.

Болезни вызванные развитием в нём микроорганизмов. Хлеб часто поражается картофельной, меловой, плесенью, покраснением мякиша. Оптимальная температура развития микробов 35 –40о и повышение влажности.

 Особенности выпечки булочных изделий.

Изделия смазывают яйцом, яйца разводятся с водой в соотношении 1/1. Листы смазывают маслом, укладка изделий происходит на некотором расстоянии друг от друга. Относительная влажность 70 – 80%. Продолжительность выпечки 5-7мин. перед выгрузкой булки рекомендуется опрыскивать водой для улучшения состояния поверхности изделия, снижается упёк и усушка образуется глянец.

Улучшители качества хлеба.

Мука, сахар, соль, дрожжи – являются биологическими улучшителями качества.

На ряду с биологическими улучшителями применяются окислители восстановителями действия.

К ***окислителями восстановительного действия*** относятся : поверхностно активное вещество, ферментные препараты, солодовые, пищевые компоненты.

Широкое применение окислителей восстановительного действия получили окислители, как бромат калия,(KB2O3), аскорбиновая кислота, повышает газоудерживающую способность теста, в результате увеличивается объём, улучшается эластичность мякиша хлеба, уменьшается расплывчатость теста.

***Улучшители от ислительного действия*** являются сильнодействующими веществами, поэтому вносятся в очень малых дозах. Поступает в производство в виде растворов в количестве необходимом для суточной работы производства.

Применяют для приготовления теста из муки с излишне растяжимой клейковиной и среднего качества.

Подают улучшители в тару при непрерывных методах тесто ведения, может вносится в чан с дрожжевым молочком или водяной суспензией прессованных дрожжей. Если улучшитель вносится в тесто, то его рекомендуется вносить с раствором соли.

Раствор улучшителей следует вносить в строго определенном количестве. При внесении улучшителей параметры теста не изменяются, а растойка увеличивается, вносят улучшители по 1 – 3 гр. На 100 кг муки. Аскорбиновая кислота вносится в зависимости от качества муки от 3 – 10 гр.

***Восстановители.***

Модифицированный крахмал(**МДК**) – выпускается в двух видах :

Кукурузный, окисленный и амилопептиновый.

Каждый вид крахмала выпускается трёх марок:

1. ***окисленный броматом калия.***
2. ***окисленный перпанганатом калия.***
3. ***Похлоритан кальция.***

Он повышает гидрофильные свойства муки, увеличивает способность муки к набуханию что улучшает свойства хлеба. Объём увеличивается на 10 – 15%.

Добавление **МДК** ускоряет процесс созревания опары и теста.

**ПВА** эти препараты изготавливаются из плесени, бактерий, имеют вид бесцветных порошков или таблеток с наполнителем.

*Аминорезин* – ферментативный препарат из плесени, содержит комплекс ферментов, амилазы, генстритазы, мальтозы, глюкоамильтозы.

Аминорезин расшатывает структуру крахмальных зёрен, что задерживает старение клестериза крахмала и задерживает очерствение.

Применяется в дозах от 0.002 до 0.03% к массе муки.

*Мучные заварки* – в ней содержится хорошо клестеризованый крахмал, который повышает содержание сахара в хлебе, улучшает вкусовые качества хлеба, замедляет очерствение.

Заварку готовят, следующим образом, соотношения воды и муки 1:2 или 1:3, температура воды 30 – 60оС. добавляют муку, всё хорошо перемешивают и затем добавляют воду с температурой 90оС.

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА**

Кондитерский цех по выпечке булочных и мучных кондитерских изделий, тортов и пирожных организуют на крупных и средних предприятиях общественного питания (преимущественно в ресторанах), которые снабжают своей продукцией широкую сеть мелких предприятий. Цех входит в состав заготовочных предприятий.

Для нормального ведения технологического процесса в кондитерском цехе должны быть следующие отделения: замеса теста, тесторазделочное, выпечное, отделки изделий, приготовление крема, кладовая суточного запаса продуктов, тары, моечные (для яиц, посуды, тары), экспедиция.

Рабочие места кондитеров организуют в соответствии с технологическим процессом приготовления мучных кондитерских изделий. Технологический процесс обычно состоит из следующих стадий: хранения и подготовки сырья, приготовления и замеса теста, формование изделий, приготовление отделочных полуфабрикатов, начинок, выпечки, отделки и кратковременного хранения готовых изделий.

Правильная расстановка оборудования, подготовка рабочих мест, оснащение их необходимых инвентарем, посудой и транспортными средствами, бесперебойное снабжение в течении смены сырьем, топливом, электроэнергией – важные факторы экономического использования рабочего времени, обеспечение рациональной организации труда и механизации трудоемких процессов.

В кладовой суточного запаса продуктов устанавливают лари, стеллажи, подтоварники, оборудуют холодильную камеру. Для развеса продуктов используют весы с пределами измерения массы от 2 до 150 кг. и мерную посуду. Здесь же производят подготовку сырья к производству (растворение и дозирование соли, сахара, разведение дрожжей, зачистка масла, снятие упаковки и др.). данные операции требуют укомплектования рабочих мест средствами малой механизации, инвентарем, инструментами и транспортными устройствами.

Яйцо обрабатывают в специальном моечном помещении, где устанавливают овоскоп и ванны с четырьмя отделениями для их санитарной обработки. Прошедшие через овоскоп яйца в решетах выдерживают в первом отделении ванны в теплой воде 10 мин. при необходимости их здесь же моют волосяными щетками. Во втором отделении яйца выдерживают 5 мин в 2 %-ном растворе хлорной извести. В третьем отделении яйца выдерживают в 2 %-ном растворе пищевой соды и в четвертом промывают теплой проточной водой в течение 5 мин. промытые и сухие яйца отделяют от скорлупы, при необходимости отделяют белок и желток на специальном устройстве.

Меланж в банках промывают и оттаивают в тех же ваннах в течение 2-3 ч при температуре 45оС.

Перед замесом теста муку просеивают в отдельном помещении или непосредственно в тестомесильном отделении по возможности вдали от других рабочих мест, чтобы готовые изделия не запылялись (есть специальные просеиватели с качающимися и неподвижными ситами). Оборудование для просеивания муки должно иметь местный вентиляционный отсос с фильтром для удаления пыли. Муку хранят на деревянных стеллажах в мешках и по мере необходимости высыпают в бункер просеивательной машины, при этом удаляются посторонние примеси и мука обогащается кислородом воздуха. Просеивать муку можно непосредственно в передвижную дежу или пластмассовые мерные бачки с крышкой.

Помещение для замеса теста оборудуют машинами для замеса теста с дежами различной вместимости. Тесто замешивают последовательно сначала с наиболее коротким циклом – сдобное. Песочное, слоеное, а затем – дрожжевое.

Разнообразен инвентарь цеха, так как при формовании и отделке требуется обеспечить не только красивый внешний вид, но и точную массу изделий. Для оформления кондитерских изделий применяют пластмассовые или жестяные трубочки, которые вкладывают в мешки из плотной ткани, специальные шприцы, гребенки из алюминия или жести и ряд других приспособлений.

Помещение для порционирования теста оборудуют следующим образом: устанавливают стол, делительно-округлительную машину или тестоделитель, ларь для муки(под столом), ящик для ножей(в столе), циферблатные весы. Предусматривают также место для передвижения дежи с тестом. Делительно-округлительная машина делит тесто на куски определенной массы и закатывает их в шарики, что облегчает очень трудоемкую операцию взвешивания и закатывания каждой порции теста.

Для раскатывания теста используют столы с шкафчиками для инструментов и выдвижными ларями, тестораскаточную машину, холодильный шкаф(где охлаждается масло и тесто при изготовлении слоенных изделий). В настоящее время применяют машину, которая не только раскатывает тесто необходимой толщины на две ленты, но и дозирует между ними начинку и формует изделия.

Рабочее место для формования изделий оборудуют столами(c выдвижными ларями для муки, ящиками для инструментов), пристенными стеллажами.

Для приготовления бисквитного теста оборудуют отдельное рабочее место вблизи универсального привода, так как тесто взбивают в механической взбивалке, входящей в комплект этого привода. Кроме того, нужен отдельный стол(или столы) для подготовки яиц, разлива теста на листы или формы. Специальная машина разрезает бисквитный полуфабрикат на пласты.

Кремы готовят в отдельном помещении, в котором устанавливают взбивательные машины различной производительности и с разной вместимостью деж и котлов. Варят крем в специальных опрокидывающихся котлах с паровой рубашкой или в наплитных котлах. Необходим также специальный стол с выдвижными ящиками для хранения инструмента, на нем просеивают пудру и выполняют другие операции.

Для изготовления помады организуют поточную линию, состоящую из электроплиты, котла, специального стола и взбивальной машины. Крышка стола металлическая с бортами и под ней помещены два трубопровода с холодной и горячей водой. Один из боковых бортов, граничащий с накладным лотком, сделан съемным.

Выпечное отделение оборудуют кондитерскими шкафами и печами с электрическим, газовым и реже огневым обогревом.

Для жарки пирожков во фритюре предназначены специальные электрические или газовые фритюрницы. Возле фритюрницы размещают стеллажи и стол с сетчатым противнем(для стекания излишка жира). В этом отделении должна быть особенно хорошая вентиляция, так как при разложении жиров выделяются вредные для здоровья продукты(акролен и др.).

Пирожные и торты отделывают в специальных помещениях или в крайнем случае на отдельных производственных столах, изолированным от других рабочих мест. Столы снабжают выдвижными ящиками для инструментов, штативом для укрепления кондитерских мешков, специальным бачком для сиропа(для пропитки бисквита). Облегчают работу кондитера установленные на столах вращающиеся на оси подставки, на которых ставят торты во время отделки.

В моечной машине для мытья инструмента и инвентаря устанавливают ванны с тремя отделениями и стерилизатором. Рядом с моечными ванными располагают стеллажи. В крупных цехах применяют машину для мытья функциональных емкостей. Кондитерские мешки сушат в электросушильном шкафу.

Наиболее рационально организовать труд кондитера можно в крупных цехах, которые выпускают кондитерские полуфабрикаты в полном ассортименты и большом количестве: различные виды теста, всевозможные начинки и таких предприятий имеются широкие возможности для механизации всех трудоемких работ, а следовательно, и для резкого увеличения производственного труда; машины и механизмы используются на полную мощность, упрощается контроль качества продукции, повышается культура труда.

В крупных цехах образуют поточные линии по изготовлению каждого вида полуфабрикатов, используют средства малой механизации и различные приспособления на различных участках.

Готовые кондитерские изделия хранят в экспедиции, которую оборудуют холодильной камерой, стеллажами, весами и производственными столами.

Срок хранения кондитерских изделий от 7 до 36 ч.

Перевозят готовую продукцию в таре специальным транспортом. На каждом лотке должна быть этикетка с обозначением наименования и количества кондитерских изделий. Обязательно нужно указывать время выпуска продукции и фамилию укладчика.

План выпуска продукции определяет количество и ассортимент кондитерских изделий. Он составляется с учетом потребности в кондитерских изделиях, квалификации работников и оборудования цеха.

При работе на тестомесильной машине необходимо опускать заграждающий щиток. Нельзя загружать продукты в резервуар тестомесительной и взбивальной машины во время работы рычага; перед включением тестомесильной машины нужно проверить правильность крепления сменной дежи к платформе. Все машины входящие в состав универсального привода, перед загрузками продукции следует испытать на холостом ходу.

Кондитер при выемки кондитерских изделий из печи должен надевать специальные рукавицы. Над плитами и сковородками для жарки пирожков должны быть установлены вытяжные устройства.

**ОХРАНА ТРУДА**

Во избежание несчастных случаев работники кухни должны изучить правила эксплуатации оборудования и получить практический инструктаж у заведующего производством. В местах расположения оборудования необходимо вывесить правила его эксплуатации. Пол в цехах должен быть ровным, без выступов, не скользкий.

Во время работы необходимо своевременно удалять и перерабатывать отходы, следить за санитарным состоянием цеха и каждого рабочего места, после окончания работы тщательно промывать и протирать все машины.

 При работе в горячем цехе работники должны обязательно изучить правила эксплуатации механического и теплового оборудования и получить практический инструктаж у заведующего производством. В местах расположения оборудования необходимо вывесить правила эксплуатации. Температура в цехе не должна превышать 26оС.

Разбор, чистку, смазку любого оборудования можно производить лишь при полной остановке машин и отключении их от источников электроэнергии, пара и газа. Электрооборудование должно быть заземлено. Проходы около рабочих мест нельзя загромождать посудой и тарой.

Крышки пищеварочных стационарных котлов разрешается открывать лишь через 5 мин. после прекращения подачи пара или электроэнергии; перед открыванием поднять клапан-турбинку и убедиться, что нет пара. Крышки у наплитных котлов открывать на себя.

Готовую продукцию весом более 20 кг следует транспортировать на тележках.

Запрещается растапливать плиты легковоспламеняющимися жидкостями (керосином, бензином). При жарке во фритюре изделия следует обсушить и закладывать в жир по направлению от себя. В цехе обязательно должна находиться аптечка с набором медикаментов. При несчастных случаях, связанных с потерей трудоспособности, следует составлять акт по форме.

**Условия труда подростка**

Охрана труда подростка включает комплекс мероприятий безопасности труда, производственной санитарии и гигиены.

Противопожарная техника предупреждает, ликвидирует возникновение пожаров. Производственная санитария изучает влияние внешней среды и условия труда на организм человека и его работоспособность.

Производственная деятельность пекарни зависит от того, как и несколько она правильна и точно обеспечена помещениями и расставлена в ней необходимое оборудование.

Профисиональное заболевание могут возникнуть в результате длительного воздействия на организм человека неблагоприятной производственной средой(загрязнение воздуха, газами, пылью, парами, слишком высокой t, влажностью воздуха).

Обеспечением безопасности условий труда возглавляется на администрацию предприятия, которое обязано оснащать производство современными техники безопасности, предупреждать производственный травматизм, создать санитарно-гигиенические условия, предотвращать возникновение профессиональных заболеваний.

Трудовым законодательством установлено продолжительность рабочего времени которое должна составлять 41 час в неделю, не более. Согласно трудовому законодательству рабочая неделя состоит из 5 рабочих и двух выходных дней или 6 рабочих и одного выходного.

Сокращенная продолжительность рабочего времени устанавливается для рабочих и служащих в возрасте от16 до 18 лет-36часов в неделю; для лиц от 15 до 16 лет-24 часа в неделю.

Подросткам запрещается работать в ночную смену.

Для всех рабочих и служащих установлен рабочий отпуск не менее 15 дней.

Для подростков в возрасте от 16 до 18 лет установлен 6-ти часовой рабочий день.

Рабочим и служащим моложе 18 предоставляется ежегодный отпуск в летнее время или по их желанию в другое время, продолжительностью в один рабочий день.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Еще издавна считалось самым почетным занятием учить, лечить и кормить. Во Франции в прошлом веке, ремесленник не мог стать дворянином, но для поваров было сделано исключение, так как труд его был приравнен к искусству. Труд талантливого повара близок к творчеству живописца и скульптора, требует художественного вкуса, особенно чувства света и формы. Надо добрым словом вспоминать русских поваров, работающих в полутемных подвалах трактиров, ресторанов безвестных тружеников, создавших в наследство нам кулинарное искусство. Без них, без кулинарии, не было бы нашей современной кулинарии, не было бы и тех блюд, которые и сейчас являются гордостью русской кухни.

Создание в России предприятий общественного питания с высоким качеством приготавливаемых продуктов, уровнем обслуживания, максимально удобных для посетителей – одна из важнейших задач, стоящих перед системой общественного питания сегодня.

В условиях современного производства кондитер, как и любой повар, должен обладать определенными знаниями и необходимыми практическими навыками.

Среди знаний и умений можно выделить: знание основ рационального питания, знание правил приготовления основных блюд и условия безопасности при приготовлении.

Трудовая деятельность работников общественного питания с одной стороны направлена на улучшение свойств сырья и получения высококачественной продукции, а с другой на улучшение процесса обслуживания потребителей. Любая ошибка, небрежность, невнимательность в работе повара могут привести к тяжким последствиям. Поэтому к работникам этой профессии предьявляются такие требования как внимательность, точность дозировки, быстрота реакции, а также, что не мало важно внешний вид повара. Эстетика спецодежды повара предполагает ее чистоту. Грязный передник или куртка резко снижают настроениеработающих, к тому же расценивается как и нарушение санитарного режима. Человек небрежный, почти всегда такой же и в отношении к людям. Культурный человек всегда следит за своей внешностью, как на работе, так и дома. Опрятно одетый повар всегда вызывает уважение и почтительное отношение потребителей. Настоящий повар по праву гордится своим мастерством, для него нет высшего укора, чем мнение потребителей. Потому-то повар – это творец не только блюд, но и хорошего настроения, ведь хорошо приготовленное блюдо – настоящее произведение искусства.

В общении с потребителем повар должен владеть своим поведением. При этом он руководствуется нормами поведения принятыми в нашем обществе, а так же профессиональным требованиям таким как: постоянная приветливость, вежливость, тактичность, радушие ко всем требованиям. Повар должен общаться не теряя собственного достоинства. Но этическая культура общения повара с потребителем не должна сводиться к формальной вежливости, корректности в работе это еще не подлинная культура общения. Доброжелательный настрой повара как бы обязывает подлинному настроению. Таким образом работники общественного питания пропагандируют правила этикета выполняя тем самым определенную воспитательную роль. а так же воздействуют эстетические вкусы, культуры поведения за столом, консультации по вопросам сочетания блюд и напитков. В ответ на радушное обслуживание, потребители стремятся быть умеренными в своих требованиях. Разумеется доброта должна быть искренней, ведь доброта располагает друг к другу. Лучшая форма проявления радушия не принужденная естественная улыбка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

* Бутейкис Н.Г. «Организация производства предприятий общесвтенного питания». М., 1985.
* Гернатовская В.В.,Шнейдер Б.Л. «Основы организации и экономики производства предприятий общественного питания».М.,1968.
* Гришин П.Д., Ковалев Н.И. «Технология приготовления пищи». М., 1972.
* «Справочник технолога общественного питания». М., 1984.
* Успенская Н.Р. «Практическое пособие для повара». М., 1982.
* «Учебное пособие для повара». М., 1965.