

ББК 65.9
О 64

Под редакцией Белоусовой С. Н.

Автор-составитель Радченко Л. А.

О 64 Организация производства на предприятиях общественного питания. — Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2000. — 320 с. (Серия «Учебники XXI века»)

В данном учебнике с учетом современных требований показаны основные направления развития общественного питания, даны характеристики типов предприятий общественного питания в соответствии с нормативными требованиями. Специальные разделы посвящены практическим вопросам организации снабжения, складского хозяйства предприятий общественного питания; подробно описывается организация работы цехов, раздаточных; даны основы научной организации труда.

Книга рассчитана на учащихся и студентов колледжей, профессиональных училищ, руководителей и работников предприятий общественного питания, начинающих предпринимателей и бизнесменов в области общественного питания.

ББК 65.9

ISBN 5-222-01373-1

© Автор-составитель Радченко Л. А.,
2000
© Оформление, изд-во «Феникс», 2000
© Идея и разработка серии Э. Юсупяца,
2000

..... Глава 1

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

.....

1.1. Основные направления развития общественного питания

Общественное питание представляет собой отрасль народного хозяйства, основу которой составляют предприятия, характеризующиеся единством форм организации производства и обслуживания потребителей и различающиеся по типам, специализации.

Развитие общественного питания:

- дает существенную экономию общественного труда вследствие более рационального использования техники, сырья, материалов;
- предоставляет рабочим и служащим в течение рабочего дня горячую пищу, что повышает их работоспособность, сохраняет здоровье;

- дает возможность организации сбалансированного рационального питания в детских и учебных заведениях.

Общественное питание одной из первых отраслей народного хозяйства встало на рельсы преобразования, приняв груз острейших проблем переходного периода на рыночные отношения. Быстрыми темпами прошла приватизация предприятий, изменилась организационно-правовая форма предприятий общественного питания. Появилось большое количество частных малых предприятий. В 1995 г. выходит закон РФ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации». Закон этот — один из основополагающих для периода, когда резко меняется курс от стопроцентной государственной монополии в хозяйстве к рыночным отношениям. Он определяет, какие именно предприятия относятся к малым и какие из них могут рассчитывать на поддержку государства. Поэтому специализированные предприятия, которые стали исчезать в первые годы приватизации, сейчас набирают темпы в своем развитии (шашлычные, пельменные, пиццерии, бистро и др.).

Многие предприятия общественного питания являются чисто коммерческими, но наряду с этим развивается и социальное питание: столовые при производственных предприятиях, студенческие, школьные столовые. Появляются комбинаты питания, фирмы, которые берут на себя задачи организации социального питания.

Конкуренция — неотъемлемая составная часть рыночной среды, развитой рынок немислим без конкуренции. Конкуренция — главный двигатель рыночной экономики. У посетителей возникает возможность выбора. Основной задачей каждого предприятия явля-

ется повышение качества производимой продукции и предоставляемых услуг. Успешная деятельность предприятия (фирмы) должна обеспечиваться производством продукции и услуг, которые:

- отвечают четко определенным потребностям;
- удовлетворяют требованиям потребителя;
- соответствуют применяемым стандартам и техническим условиям;
- отвечают действующему законодательству и другим требованиям общества;
- предлагаются потребителю по конкурентоспособным ценам;
- обуславливают получение прибыли.

Для достижения поставленных целей предприятие должно организовывать свою деятельность так, чтобы держать под контролем все технические, административные и человеческие факторы, влияющие на качество продукции и ее безопасность.

Ситуация, когда предложения превышают спрос, требует маркетингового подхода к организации работы. Услуги питания и обслуживания должны быть конкурентоспособными. Основные критерии конкурентоспособности — безопасность, качество, ассортимент, цена, сервисные услуги. Нужны маркетинговые исследования качества услуг. Объект исследования — потребитель, их отношение к услугам, требования к качеству и ассортименту продукции и услуг. Результаты исследования могут быть положены в основу политики предприятия в области качества; для этого не обойтись без создания системы качества.

Такая система многоэлементна. Она включает, например: ответственность руководства, закупку сырья

и продуктов, разработку новых видов продукции, управление производством, контроль, идентификацию услуги и продукции, предупреждение неверных действий, управление процессами обслуживания, статистические методы, безопасность продукции, маркетинг, подготовку кадров.

В последние годы приняты важные законы РФ, призванные защитить интересы жителей страны: «О защите прав потребителей», «О стандартизации», «О сертификации продукции и услуг», «Закон об единстве измерений». Эти законы защищают права потребителей на безопасную, качественную продукцию и услуги, которые должны быть также безопасными и для окружающей среды. Ими должны руководствоваться в своей работе и предприятия общественного питания.

В начале 1995 г. в соответствии с этими законами и Правилами производства и реализации продукции (услуг) общественного питания принято постановление «О введении обязательной сертификации в сфере общественного питания». Сертификация продукции — это деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям. Посредством сертификации третья сторона (орган по сертификации) дает письменную гарантию, что процесс, продукция или услуга соответствуют заданным требованиям.

Для обеспечения проведения работ по обязательной сертификации в общественном питании разработаны и введены в действие основополагающие стандарты:

- ГОСТР 50762—95 «Общественное питание. Классификация предприятий».
- ГОСТР 50763—95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению».
- ГОСТР 50764—95 «Услуги общественного питания».

При сертификации услуг общественного питания должны проверяться показатели услуг, условия работы производства, обслуживания.

Обязательную сертификацию должны пройти:

- услуги питания всех типов предприятий общественного питания;
- услуги по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий;
- услуги по реализации кулинарной и кондитерской продукции через магазины и отделы кулинарии; реализация кулинарной продукции вне предприятия питания.

Повышение эффективности общественного питания основывается на общих для всего народного хозяйства принципах интенсификации производства — достижение высоких результатов при наименьших затратах материальных и трудовых ресурсов.

В общественном питании необходимо совершенствование форм разделения труда и внедрение достижений научно-технического прогресса. К общественным формам разделения труда в общественном питании относятся процессы концентрации, специализации и кооперирования.

Концентрация производства предусматривает сосредоточение средств производства и рабочей силы на крупных предприятиях, таких, как предприятия заготовочные для централизованного производства полуфабрикатов высокой степени готовности, кулинарных и кондитерских изделий с последующим отпуском в другие предприятия. Необходимо учитывать мировой опыт, ведь в основе развития социального питания — централизованное производство, использующее новые

технологии для обеспечения готовой продукцией рабочих, детей, школьников, студентов, пожилых и др., причем в соответствии с физиологическими потребностями каждой социальной группы. Примером такой централизации производства может служить Хельсинкский комбинат питания финской фирмы, Дрезденская центральная кухня в Германии. В этих предприятиях производство продукции (от загрузки сырья до приготовления и развозки по большим и малым предприятиям) почти полностью автоматизировано; благодаря этому потребитель получает биологически полноценное питание, максимально безопасную продукцию, широкий ассортимент.

Под специализацией производства понимается сосредоточение деятельности предприятия на выпуске и реализации определенного ассортимента изделий или на выполнении определенных стадий технологического процесса.

Различают два вида специализации — предметную и технологическую (стадийную).

Предметная специализация предприятий развивается в следующих направлениях:

- организация питания отдельных контингентов потребителей в зависимости от их работы и учебы;
- организация питания потребителей, нуждающихся в диетическом и лечебном питании;
- производство блюд национальной кухни и кухни зарубежных стран;
- производство кулинарных изделий из одного вида сырья (вегетарианские столовые, кафе-молочные, рыбные предприятия);

- производство узкого ассортимента блюд в пельменных, шашлычных, чебуречных и др.

Сущность технологической специализации заключается в разделении процесса производства продукции на две стадии: механическая обработка сырья и приготовление полуфабрикатов на заготовочных и промышленных предприятиях и изготовление готовой продукции на доготовочных предприятиях. Технологическая специализация тесно связана с концентрацией производства.

Кооперирование — это форма производственных связей между предприятиями, совместно изготавливающими определенную продукцию. Кооперирование может быть внутриотраслевым, например, между заготовочными и доготовочными предприятиями. Примером такого кооперирования могут быть комбинаты питания, фирмы школьного и студенческого питания.

Межотраслевое кооперирование — это кооперирование между предприятиями различных отраслей, например, между предприятиями общественного питания и мясокомбинатами, молкомбинатами, птицефабриками и другими промышленными предприятиями, представляющими в предприятия питания полуфабрикаты; создание комплексных фирм.

1.2. Основные направления научно-технического прогресса в общественном питании

Первое направление — механизация процессов, применение современного оборудования (механическо-

го, теплового, холодильного). При централизованном производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий необходимо внедрение механизмов и машин высокой производительности, автоматизации производства; внедрение поточных механизированных линий для обработки овощей, приготовления мясных и рыбных полуфабрикатов. Одновременно необходимо механизировать и малые предприятия, где доля ручного труда очень большая. Сейчас выпускаются много видов оборудования небольшой производительности — настольное механическое оборудование, малогабаритное тепловое оборудование.

Вторым важным направлением является разработка прогрессивной технологии производства продукции общественного питания на базе новой техники. Необходимо разрабатывать и осваивать производство всевозможных наименований полуфабрикатов и изделий из картофеля и овощей, из мяса, рыбы, круп и творога. Для обслуживания потребителей в больших рабочих, школьных, студенческих столовых шире применять конвейеры комплектации и отпуска скомплектованных обедов.

Третье направление предусматривает значительное увеличение производства важнейших видов контрольно-кассовых машин и весоизмерительных приборов.

Четвертое направление предусматривает механизацию трудоемких работ, выполняемых кухонными работниками, сборщиками посуды, уборщиками производственных и торговых помещений. На крупных предприятиях может быть применен весь комплекс средств механизации, в том числе механизированные моечные отделения, транспортеры для сбора и доставки посуды из зала в моечные отделения; на средних и

мелких предприятиях — машины для мытья столовой и кухонной посуды, приборов.

Пятое направление — внедрение научной организации труда, т. е. научно обоснованные изменения в организации производства, норм труда, изучение и применение передового опыта.

Шестое направление связано с обработкой различных видов информации. Так, наличие множественных хозяйственных связей внутри отрасли, а также с поставщиками сырья и товаров, транспортными и другими организациями усложняет управление и требует применения электронно-вычислительной техники, компьютеризации, автоматизированных систем управления.

Вопросы для контроля знаний

1. *Что собой представляет общественное питание как отрасль народного хозяйства?*
2. *Каково значение общественного питания как отрасли народного хозяйства?*
3. *Каковы основные направления развития общественного питания в рыночных условиях?*
4. *Какие основные задачи стоят перед предприятием для повышения его конкурентоспособности?*
5. *Какие элементы включает в себя «система качества»?*
6. *Какими законами должны руководствоваться предприятия для обеспечения безопасной и качественной продукции?*
7. *Когда выходит постановление «О введении обязательной сертификации в общественном питании» и в соответствии с чем?*
8. *Что такое сертификация продукции и услуг?*
9. *Перечислите основополагающие стандарты, необходимые*

для проведения обязательной сертификации в общественном питании.

10. *Какие формы разделения труда применяются в общественном питании?*
11. *Что означает «концентрация» производства?*
12. *Что понимается под «специализацией» производства?*
13. *Что означает «кооперирование» в общественном питании?*
14. *Назовите основные направления научно-технического прогресса и дайте их характеристику.*

..... **Глава 2**

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ. ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

.....

2.1. Особенности производственно-торговой деятельности предприятий общественного питания

Предприятие общественного питания — предприятие, предназначенное для производства кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, их реализации и организации потребления (ГОСТР 50647—94 «Общественное питание. Термины и определения»).

Предприятия общественного питания могут иметь разную организационно-правовую форму. В общественном питании предпринимательская деятельность мо-

жет осуществляться без применения наемного труда и регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность. Предпринимательская деятельность, осуществляемая с привлечением наемного труда, регистрируется как предприятие. Предприятием является самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли. Предприятие самостоятельно осуществляет свою деятельность, распоряжается продукцией, полученной прибылью после уплаты налогов. В соответствии с законом могут создаваться предприятия частной, государственной, муниципальной собственности. В общественном питании также действуют предприятия различных видов собственности. Муниципальные предприятия организуются органами местного самоуправления; имущество муниципальных предприятий образуется за счет средств соответствующего местного бюджета и находится в собственности района, города.

В общественном питании много индивидуальных частных предприятий, такие предприятия появились в результате приватизации государственных и муниципальных предприятий.

Частные предприятия могут иметь различные формы организации: полное товарищество (такое предприятие не является юридическим лицом); смешанное товарищество; общество с ограниченной ответственностью; акционерное общество закрытого типа; акционерное общество открытого типа. Организуются также совместные предприятия (СП). Зарубежные фирмы вкладывают средства в российские предприятия, помо-

гают в организации их работы; такие предприятия, как правило, специализируются по зарубежной кухне.

Общество — объединение участников, договорившихся организовать совместное дело. Естественно, что это соглашение о совместном предпринимательстве должно быть задокументировано, составляется учредительный договор, который определяет условия вступления каждого из участников в дело, права и обязанности каждого соучастника, размер их имущественного участия, порядок распределения прибыли и т. д. Вторым учредительным документом общества является устав, в котором определяется порядок внутренней организации и функционирования самого общества как юридического лица.

Общество приобретает права юридического лица с момента его регистрации. Регистрируется общество по месту его нахождения в органах местного самоуправления.

Предприятия общественного питания имеют ряд особенностей. Если большинство предприятий других отраслей ограничиваются выполнением лишь одной, максимум двух функций, например, предприятия пищевой промышленности осуществляют функцию производства, предприятия торговли — реализацию продукции, то предприятия общественного питания выполняют три взаимосвязанные функции:

- производство кулинарной продукции;
- реализация кулинарной продукции;
- организация ее потребления.

Изготавливаемая предприятиями общественного питания продукция имеет ограниченные сроки реализа-

ции. Так, при массовом изготовлении горячие блюда готовятся на 2—3 часа реализации, а холодные — на 1 час. Это требует выпуска продукции партиями, по мере их потребления.

Ассортимент выпускаемой предприятиями общественного питания продукции очень разнообразный, для его приготовления используются разные виды сырья. Разнообразие выпускаемой продукции позволяет более полно удовлетворять спрос потребителей, однако усложняет организацию производства: многие виды сырья требуют особых условий хранения, разных помещений для механической кулинарной обработки.

Разнообразие изделий зависит от характера спроса и особенностей обслуживаемого контингента, его профессионального, возрастного, национального состава, условий труда, учебы и других факторов.

Режим работы предприятий общественного питания зависит от режима работы обслуживаемых ими контингентов потребителей промышленных предприятий, учреждений, учебных заведений. Это требует от предприятий особенно интенсивной работы в часы наибольшего потока потребителей — в обеденные перерывы, перемены.

Спрос на продукцию общественного питания подвержен значительным изменениям по временам года, дням недели и даже часам суток. В летнее время повышается спрос на блюда из овощей, прохладительные напитки, холодные супы. С позиции маркетинга каждое предприятие должно анализировать и изучать рынок сбыта, от этого зависит ассортимент выпускаемой продукции и способы обслуживания.

Предприятия общественного питания предоставляют кроме услуги питания много других, например, организацию и обслуживание торжеств, семейных обедов, услуги по организации досуга, проката посуды и т. д.

Указанные выше особенности работы предприятий общественного питания учитываются при рациональном размещении сети предприятий, выборе их типов, определении режима работы и составлении меню.

2.2. Классификация предприятий общественного питания

Предприятия общественного питания классифицируются в зависимости от характера производства, ассортимента выпускаемой продукции, объема и видов предоставляемых услуг.

В зависимости от характера производства предприятия общественного питания подразделяются на заготовочные, доготовочные и предприятия с полным циклом производства.

В группу заготовочных предприятий входят предприятия, изготавливающие полуфабрикаты и готовую продукцию для снабжения ими других предприятий: фабрики-заготовочные, комбинаты полуфабрикатов, специализированные заготовочные цехи, специализированные кулинарные и кондитерские пехи.

К доготовочным относятся предприятия, изготов-

ляющие продукцию из полуфабрикатов, получаемых от заготовочных предприятий общественного питания и предприятий пищевой промышленности. К ним относятся: столовые-догоготовочные, столовые-раздаточные, вагоны-рестораны и др.

Предприятия с полным циклом производства осуществляют обработку сырья, выпускают полуфабрикаты и готовую продукцию, а затем сами реализуют ее. К таким предприятиям относятся крупные предприятия общественного питания — комбинаты питания, рестораны, а также все предприятия, работающие на сырье.

В зависимости от ассортимента выпускаемой продукции предприятия общественного питания делятся на универсальные и специализированные. Универсальные предприятия выпускают разнообразные блюда из разных видов сырья. Специализированные предприятия осуществляют производство и реализацию продукции из определенного вида сырья — кафе-молочные, кафе-кондитерские; рыбные столовые, рестораны; осуществляют производство однородной продукции — рестораны, кафе с национальной кухней, диетические столовые. Узкоспециализированные предприятия выпускают продукцию узкого ассортимента — шашлычные, пельменные, вареничные, чебуречные и т. д.

В зависимости от совокупности отдельных признаков, характеризующих качество и объем предоставляемых услуг, уровень и качество обслуживания, предприятия общественного питания определенного типа делятся на классы. На них подразделяются рестораны и бары: люкс, высший и первый. Классы в соответствии с ГОСТР 50762—95 «Общественное питание.

Классификация предприятий» должны соответствовать следующим признакам:

- люкс — изысканность интерьера, высокий уровень комфортности, широкий выбор услуг, ассортимент оригинальных, изысканных заказных и фирменных блюд, изделий — для ресторанов, широкий выбор заказных и фирменных напитков, коктейлей — для баров;
- высший — оригинальность интерьера, комфортность услуг на должном уровне, разнообразный ассортимент оригинальных, изысканных заказных и фирменных блюд и изделий — для ресторанов, широкий выбор заказных и фирменных напитков и коктейлей — для баров;
- первый — гармоничность, комфортность и выбор услуг, разнообразный ассортимент заказных и фирменных блюд и изделий и напитков сложного приготовления — для ресторанов, набор напитков, коктейлей несложного приготовления, в т. ч. заказных и фирменных — для баров.

В зависимости от времени функционирования предприятия общественного питания могут быть постоянно действующими и сезонными. Сезонные предприятия действуют не весь год, а в весенне-летний период. В местах отдыха открывается большое количество таких предприятий. Стационарные предприятия работают весь год независимо от времени года, но в весенне-летний период могут увеличивать число мест на открытом воздухе.

В зависимости от места функционирования предприятия общественного питания могут быть стационар-

ными и передвижными — вагоны-рестораны, автостоловые, автокафе и т. п.

В зависимости от обслуживаемого контингента предприятия общественного питания подразделяются на общедоступные, обслуживающие всех желающих, посетивших их, и предприятия общественного питания при производственных предприятиях, учреждениях и учебных заведениях (рабочие, школьные, студенческие, детские и др.).

2.3. Характеристика типов предприятий общественного питания

Тип предприятия общественного питания — вид предприятия с характерными особенностями кулинарной продукции и номенклатуры предоставляемых услуг потребителям. Согласно ГОСТР 50762—95 «Общественное питание. Классификация предприятий» основные типы предприятий общественного питания — это рестораны, бары, столовые, кафе, закусочные. Но согласно сказанному выше предприятия общественного питания классифицируются по стадиям производства, поэтому существуют такие типы заготовочных предприятий, как фабрика-заготовочная, комбинат полуфабрикатов, кулинарная фабрика; по большому объему выпускаемой кулинарной продукции выделяются такие типы предприятий общественного питания, как фабрика-кухни, комбинаты питания. Для расширения услуг, предоставляемых в общественном питании, орга-

низируются буфеты, предприятия по отпуску обедов на дом, магазины кулинарии.

Услуги, предоставляемые потребителям в предприятиях общественного питания различных типов и классов, согласно ГОСТР 50764—95 «Услуги общественного питания» подразделяются на:

- услуги питания;
- услуги по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий;
- услуги по организации потребления и обслуживания;
- услуги по реализации кулинарной продукции;
- услуги по организации досуга;
- информационно-консультативные услуги;
- прочие услуги.

Для регулирования отношения между потребителями и исполнителями в сфере оказания услуг общественного питания утверждены постановлением Правительства РФ «Правила оказания услуг общественного питания», которые разработаны в соответствии с законами Российской Федерации «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг».

Услуги общественного питания определяются исполнителем (предприятием общественного питания) в соответствии с его типом (а для ресторанов и баров их классом) и подтверждаются органом сертификации в соответствии с государственным стандартом. Предприятия общественного питания, реализующие алкогольные, табачные изделия, обязаны иметь лицензию на этот вид деятельности.

В случае временного приостановления оказания ус-

луг (для проведения плановых санитарных дней, ремонта и в других случаях) предприятие обязано своевременно предоставить потребителю информацию о дате и сроках приостановления своей деятельности и поставить в известность органы местного самоуправления.

Предприятия общественного питания обязаны соблюдать установленные в государственных стандартах, санитарных, противопожарных правилах, технологических документах и других нормативных документах, обязательные требования к качеству услуг, безопасности их для жизни, здоровья людей, окружающей среды и имущества.

Услуги общественного питания независимо от типа предприятия должны отвечать требованиям:

- соответствия целевому назначению;
- точности и своевременности предоставления;
- безопасности и экологичности;
- эргономичности и комфортности;
- эстетичности;
- культуры обслуживания;
- социальной адресности;
- информативности.

Фабрика-заготовочная — это крупное механизированное предприятие, предназначенное для производства полуфабрикатов, кулинарных, кондитерских изделий и снабжения ими других предприятий общественного питания и предприятий розничной сети. Мощность заготовочной фабрики-кухни определяется тоннами перерабатываемого сырья в сутки. На фабрике-заготовочной действует высокопроизводительное оборудование, в том числе механизированные линии по обработке

мяса, рыбы, овощей; мощное холодильное оборудование; для размораживания мяса и птицы — дефростеры. Фабрика-заготовочная имеет большое складское хозяйство с транспортерами, подвесными механическими линиями для передвижения продуктов и сырья; мясной, птицегольевой, рыбный, овощной, кулинарный и кондитерский цехи, экспедицию и специализированный транспорт, предусматривающий использование функциональных емкостей для транспортировки полуфабрикатов и кулинарных изделий в другие предприятия. Производственные цехи оснащаются современным высокопроизводительным оборудованием. В них могут организовываться поточные механизированные линии для приготовления быстрозамороженных полуфабрикатов и блюд, их хранение предусматривается в низкотемпературных камерах.

Комбинат полуфабрикатов отличается от фабрики-заготовочной тем, что выпускает только полуфабрикаты из мяса, птицы, рыбы, картофеля и овощей и большей мощностью. Мощность такого предприятия проектируется до 30 т перерабатываемого сырья в сутки.

На базе фабрик-заготовочных, комбинатов полуфабрикатов могут создаваться фабрики-кухни, комбинаты питания — кулинарные торгово-производственные объединения.

Фабрика-кухни — это крупное предприятие общественного питания, предназначенное для выпуска полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий и снабжения ими доготовочных предприятий. Фабрики-кухни отличаются от других заготовочных предприятий тем, что в их здании могут находиться столовая,

ресторан, кафе или закусочная. В состав фабрики-кухни кроме основных цехов могут входить цехи по производству безалкогольных напитков, кондитерских изделий, мороженого, по изготовлению охлажденных и быстрозамороженных блюд и др. Мощность фабрики-кухни до 10—15 тыс. блюд в смену.

Комбинат питания — крупное торгово-производственное объединение, в состав которого входят: фабрика-заготовочная или специализированные заготовочные цехи и доготовочные предприятия (столовые, кафе, закусочные). Имея высокomeханизированное оборудование, комбинат питания обеспечивает производство и доставку полуфабрикатов другим предприятиям общественного питания. Комбинат питания имеет единую производственную программу, единое административное управление, общее складское хозяйство. Комбинат питания, как правило, создается на территории крупного производственного предприятия для обслуживания его контингента, но, кроме того, может обслуживать население прилегающего жилого района, сотрудников расположенных поблизости учреждений. Комбинат питания может быть также создан при крупном высшем учебном заведении с общей численностью студентов более 5 тыс. человек. Создаются также школьные комбинаты питания.

Специализированные кулинарные цехи организуются при мясокомбинатах, рыбозаводах, овощехранилищах. Предназначены для изготовления полуфабрикатов из мяса, рыбы и овощей и снабжения ими доготовочных предприятий. Применяются поточные линии обработки сырья и производства полуфабрикатов,

механизируются тяжелые погрузочно-разгрузочные работы.

Столовая — общедоступное или обслуживающее определенный контингент потребителей предприятие общественного питания, производящее и реализующее блюда в соответствии с разнообразным по дням меню. Услуга питания столовой представляет собой услугу по изготовлению кулинарной продукции, разнообразной по дням недели или специальных рационов питания для различных групп обслуживаемого контингента (рабочих, школьников, туристов и пр.), а также по созданию условий для реализации и потребления на предприятии.

Столовые различают:

- по ассортименту реализуемой продукции, — общего типа и диетическая;
- по обслуживаемому контингенту потребителей — школьная, студенческая, рабочая и др.;
- по месту расположения — общедоступная, по месту учебы, работы.

Общедоступные столовые предназначены для обеспечения продукцией массового спроса (завтраками, обедами, ужинами) в основном населения данного района и приезжих. В столовых применяется метод самообслуживания потребителей с последующей оплатой.

Столовые при производственных предприятиях, учреждениях и учебных заведениях размещаются с учетом максимального приближения к обслуживаемым контингентам. Столовые при производственных предприятиях организуют питание работающих в дневные, вечерние и ночные смены, при необходимости достав-

ляют горячую пищу непосредственно в неки или на строительные площадки. Порядок работы столовых согласовывается с администрацией предприятий, учреждений и учебных заведений.

Столовые при профессионально-технических училищах организуют двух- или трехразовое питание исходя из норм суточного рациона. Как правило, в этих столовых применяется предварительное накрытие на столы.

Столовые при общеобразовательных школах создаются при количестве учащихся не менее 320 человек. Рекомендуется готовить комплексные завтраки, обеды для двух возрастных групп: первой — для учащихся I—V классов, второй — для учащихся VI—XI классов. В крупных городах создаются комбинаты школьного питания, которые централизованно снабжают школьные столовые полуфабрикатами, мучными кулинарными и кондитерскими изделиями. Режим работы школьных столовых согласуется с администрацией школы.

Диетические столовые специализируются на обслуживании лиц, нуждающихся в лечебном питании. В диетических столовых вместимостью 100 мест и более рекомендуется иметь 5—6 основных диет, в других столовых, имеющих диетическое отделение (столы), — не менее 3. Блюда готовятся по специальным рецептурам и технологии поварами, имеющими соответствующую подготовку, под контролем врача-диетолога или медсестры. Производство диетических столовых оснащается специализированным оборудованием и инвентарем — пароварочными шкафами, протирочными ма-

шинами, паровыми наплитными котлами, соковыжималками.

Столовые-раздаточные и передвижные предназначены для обслуживания небольших коллективов рабочих, служащих, обычно рассредоточенных на больших территориях. Передвижные столовые не имеют кухни, а осуществляют только подогрев пищи, доставляемой из других предприятий общественного питания в изо-термической таре. Такие столовые обеспечиваются необходимой посудой и приборами.

Столовые должны иметь вывеску с указанием организационно-правовой формы, часов работы. В оформлении торговых залов используются декоративные элементы, создающие единство стиля. В столовых применяют мебель стандартную облегченных конструкций, соответствующую интерьеру помещения, столы должны иметь гигиенические покрытия. Из столовой посуды применяется фаянсовая, стеклянная из прессованного стекла. Из помещений для потребителей столовые должны иметь вестибюль, гардероб, туалетные комнаты. Площади торговых залов должны соответствовать нормативу — 1,8 м² на одно посадочное место.

Ресторан — предприятие общественного питания с широким ассортиментом блюд сложного приготовления, включая заказные и фирменные, вино-водочные, табачные и кондитерские изделия, с повышенным уровнем обслуживания в сочетании с организацией досуга. В зависимости от качества предоставляемых услуг, уровня и условий обслуживания рестораны делятся на классы: люкс, высший, первый. Услуга питания ресторана представляет собой услугу по изготовлению, реализации и организации потребления широкого ассорти-

тимента блюд и изделий сложного изготовления из различных видов сырья, покупных товаров, вино-водочных изделий, оказываемую квалифицированным производственным и обслуживающим персоналом в условиях повышенной комфортности и материально-технического оснащения в сочетании с организацией досуга. Некоторые рестораны специализируются на приготовлении блюд национальной кухни и кухни зарубежных стран.

Рестораны предоставляют потребителям, как правило, обеды и ужины, а при обслуживании участников конференций, семинаров, совещаний — полный рацион питания. Также полный рацион питания отпускают потребителям рестораны при железнодорожных вокзалах, аэропортах, гостиницах. Рестораны организуют обслуживание банкетов различных видов, тематических вечеров. Рестораны предоставляют населению дополнительные услуги: услуга официанта на дому, заказ и доставка потребителям кулинарных, кондитерских изделий, в том числе в банкетном исполнении; бронирование мест в зале ресторана; прокат столовой посуды и др.

Услуги по организации досуга включают:

- организацию музыкального обслуживания;
- организацию проведения концертов, программ варьете;
- предоставление газет, журналов, настольных игр, игровых автоматов, бильярда.

Обслуживание потребителей осуществляется метрдотелями, официантами. В ресторанах высших классов, а также обслуживающих иностранных туристов

официанты должны владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих обязанностей.

Рестораны должны иметь кроме обычной вывески вывеску световую с элементами оформления. Для оформления залов и помещений для потребителей используются изысканные и оригинальные декоративные элементы (светильники, драпировки и др.). В торговом зале в ресторанах классов люкс и высший наличие эстрады и танцплощадки обязательно. Для создания оптимального микроклимата в торговом зале в ресторанах люкс система кондиционирования воздуха с автоматическим поддержанием оптимальных параметров температуры и влажности обязательна. Для ресторанов высшего и первого класса допустима обычная система вентиляции. Мебель в ресторанах должна быть повышенной комфортности, соответствующая интерьеру помещения; столы должны иметь мягкое покрытие, в ресторанах первого класса возможно применение столов с полиэфирным покрытием. Кресла должны быть мягкими или полумягкими с подлокотниками. Большие требования предъявляются к посуде и приборам. Применяется посуда из мельхиора, нейзильбера, нержавеющей стали, фарфоро-фаянсовая с монограммой или художественным оформлением, хрустальная, художественно оформленная посуда из выдувного стекла.

Площадь торгового зала с эстрадой и танцплощадкой должна соответствовать нормативу — 2 м² на одно посадочное место.

Вагоны-рестораны — предназначены для обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта в пути.

Вагоны-рестораны включаются в состав поездов дальнего следования, находящихся в пути в одном направлении более суток. Вагон-ресторан имеет зал для потребителей, производственное помещение, моечное отделение и буфет. Скоропортящиеся товары хранят в охлаждаемых шкафах, люках. Реализуются холодные закуски, первые, вторые блюда, вино-водочные изделия, холодные и горячие напитки, кондитерские и табачные изделия. Дополнительные услуги: продажа товаров и напитков вразнос. Обслуживание официантами.

Купе-буфеты — организуются в поездах с продолжительностью рейса менее суток. Занимают они 2—3 купе; имеют торговое и подсобное помещения. Имеются холодильные шкафы. Реализуются бутерброды, кисломолочная продукция, отварные сосиски, сардельки, горячие напитки и холодные безалкогольные напитки, кондитерские изделия.

Бар — предприятие общественного питания с барной стойкой, реализующее смешанные напитки, крепкие алкогольные, слабоалкогольные и безалкогольные напитки, закуски, десерты, мучные кондитерские и булочные изделия, покупные товары. Бары подразделяются на классы: люкс, высший и первый. Бары различают:

- по ассортименту реализуемой продукции и способу приготовления — молочный, пивной, кофейный, коктейль-бар, гриль-бар и др.;
- по специфике обслуживания потребителей — видео-бар, варьете-бар и др.

Услуги питания бара представляют собой услугу по приготовлению и реализации широкого ассортимента напитков, закусок, кондитерских изделий, покупных

товаров, по созданию условий для их потребления у барной стойки или в зале.

Обслуживание в барах осуществляется метрдотелями, барменами, официантами, имеющими специальное образование и прошедшими профессиональную подготовку.

Бары должны иметь световую вывеску с элементами оформления; для оформления залов используют декоративные элементы, создающие единство стиля. Микроклимат поддерживается кондиционированием воздуха или приточно-вытяжной вентиляцией. Обязательная принадлежность бара — барная стойка высотой до 1,2 м и табуреты с вращающимися сиденьями высотой 0,8 м. В зале столы с мягким или полиэфирным покрытием, кресла мягкие с подлокотниками. Требования к посуде применяются такие же, как и в ресторанах, используется посуда из мельхиора, нейзильбера, нержавеющей стали, фарфора-фаянсовая, хрустальная, стеклянная высших сортов.

Кафе — предприятие общественного питания, предназначенное для организации отдыха потребителей. Ассортимент реализуемой продукции по сравнению с рестораном ограниченный. Реализует фирменные, заказные блюда, мучные кондитерские изделия, напитки, покупные товары. Блюда в основном несложного приготовления, расширенный ассортимент горячих напитков (чай, кофе, молоко, шоколад и др.).

Кафе различают:

- по ассортименту реализуемой продукции — кафе-мороженое, кафе-кондитерская, кафе-молочная;
- по контингенту потребителей — кафе молодежное, кафе детское;

- по методу обслуживания — самообслуживание, обслуживание официантами.

Кафе на классы не делятся, поэтому ассортимент блюд зависит от специализации кафе.

Универсальные кафе с самообслуживанием реализуют прозрачные бульоны из первых блюд, вторые блюда несложного приготовления: блинчики с различными начинками, яичница, сосиски, сардельки с несложным гарниром.

Кафе с обслуживанием официантами в своем меню имеют фирменные, заказные блюда, но в основном быстрого изготовления.

Составление меню и соответственно запись начинается с горячих напитков (не менее 10 наименований), затем пишут холодные напитки, мучные кондитерские изделия (8—10 наименований), горячие блюда, холодные блюда.

Кафе предназначено для отдыха посетителей, поэтому большое значение имеет оформление торгового зала декоративными элементами, под освещение, цветовое решение. Микроклимат поддерживается системой precisely-вытяжной вентиляции. Мебель применяется стандартная облегченных конструкций, столы должны иметь полиэфирное покрытие. Из столовой посуды применяется: металлическая из нержавеющей стали, полуфарфоровая, фаянсовая, сортовое стеклянная.

В кафе кроме торговых залов должны быть вестибюль, гардероб, туалетные комнаты для посетителей.

Норма площади на одно посадочное место в кафе 1,6 м².

Кафетерий организуется преимущественно при крупных продовольственных и универсальных магази-

нах. Предназначен для продажи и потребления на месте горячих напитков, молочнокислых продуктов, бутербродов, кондитерских изделий и других товаров, не требующих сложного приготовления. Реализация спиртных напитков в кафетериях не допускается.

Помещение кафетерия состоит из двух частей: зала и подсобного помещения. Бутерброды, горячие напитки готовятся на месте, остальная продукция поступает в готовом виде. Кафетерии организуются на 8, 16, 24, 32 места. Они оборудуются высокими четырехместными столами. Для обслуживания детей и пожилых людей устанавливаются один-два четырехместных стола со стульями.

Закусочная — предприятие общественного питания с ограниченным ассортиментом блюд несложного приготовления для быстрого обслуживания потребителей. Услуга питания закусочной зависит от специализации.

Закусочные разделяют:

- по ассортименту реализуемой продукции общего типа и
- специализированные (сосисочная,пельменная, блинная, пирожковая, пончиковая, шашлычная, чайная, пиццерия, гамбургерная и т. д.).

Закусочные должны иметь высокую пропускную способность, от этого зависит их экономическая эффективность, поэтому их размещают в оживленных местах, на центральных улицах городов и в зонах отдыха. Закусочные относятся к предприятиям быстрого обслуживания, поэтому должно применяться самообслуживание. В крупных закусочных могут организовываться несколько раздаточных самообслужива-

ния. Иногда секции раздаточных располагают уступами, каждая секция реализует продукцию одного наименования со своим расчетным узлом, это ускоряет обслуживание потребителей, которые имеют мало времени.

Торговые залы оборудуются высокими столами с гигиеническими покрытиями. Оформление залов также должно отвечать определенным требованиям эстетики, санитарии.

Из столовой посуды допускается применение посуды из алюминия, фаянса, прессованного стекла.

По стандартным требованиям закусочные могут не иметь вестибюля, гардероба, туалетов для посетителей.

Площадь залов закусочных должна соответствовать нормативу — 1,6 м² на одно посадочное место.

Чайная — специализированная закусочная, предприятие, предназначенное для приготовления и реализации в широком ассортименте чая и мучных кондитерских изделий. Кроме того в меню чайных включают горячие вторые блюда из рыбы, мяса, овощей, яичницу натуральную с колбасой, ветчиной и др.

В архитектурно-художественном режиме зала используются элементы русского национального стиля.

Специализация закусочных предполагает реализацию определенных видов продукции, характерной для этого предприятия.

Шашлычная — распространенный вид специализированного предприятия. В меню шашлычной не менее трех-четырёх наименований шашлычков с разными гарнирами и соусами, а также люля-кебаб, чахохбили, пыпята-табака, из первых блюд — харчо и другие национальные блюда, пользующиеся большим спросом

у посетителей. Обслуживают посетителей в шашлычной как правило, официанты. В остальных закусочных применяется самообслуживание.

Пельменные — специализированные закусочные, основной продукцией которых являются пельмени с различными фаршами. В меню включают также холодные закуски несложного приготовления, горячие и холодные напитки. Пельмени могут поступать в виде полуфабрикатов или готовиться на месте, в этом случае в пельменных применяют пельменные автоматы.

Блинные специализируются на приготовлении и реализации изделий из жидкого теста — блинов, блинчиков, оладий, блинчиков фаршированных с различными фаршами. Разнообразят подачу этих изделий сметаной, икрой, повидлом, вареньем, медом и др.

Пирожковые предназначены для приготовления и реализации жареных и печеных пирожков, кулебяк, расстегаев и других изделий из различных видов теста.

Чебуречные предназначены для приготовления и реализации популярных блюд восточной кухни — чебуречных и беляшей. Сопутствующая продукция в чебуречных — бульоны, салаты, бутерброды, а также холодные и горячие закуски.

Сосисочные специализируются на реализации горячих сосисок, сарделек, отварных, запеченных с различными гарнирами, а также холодных (воды, вина, соков и др.) и горячих напитков, молочнокислых продуктов.

Пиццерия предназначена для приготовления и реализации пиццы с различными начинками. При самообслуживании раздатчик готовит пиццу в присутствии посетителя, используя соответствующее оборудование

для приготовления. В пиццерии может быть обслуживание официантами.

Быстро — новая сеть предприятий быстрого обслуживания. В Москве успешно функционирует фирма «Русское быстро», которая открывает многочисленные предприятия этого типа. Быстро специализируется на русской кухне (пирожки, расстегаи, бульоны, салаты, напитки).

Специализированные предприятия при интенсивной нагрузке имеют более высокие экономические показатели, чем предприятия универсального типа, так как оборачиваемость посадочных мест может быть более высокой, чем в других предприятиях. Специализированные предприятия более полно удовлетворяют потребности посетителей определенной продукцией, чем универсальные предприятия.

Узкий ассортимент блюд позволяет автоматизировать процессы обслуживания и создавать такие предприятия, как кафе-автоматы, закусочные-автоматы. Такие предприятия рекомендуется открывать там, где скапливается большое количество людей: при зрелищных учреждениях, стадионах, дворцах спорта.

Для расширения услуг общественного питания в городах в жилых районах размещают предприятия по отпуску готовой продукции на дом. Такое предприятие предназначено для приготовления и реализации на дом обеденной продукции, кулинарных и кондитерских изделий, полуфабрикатов. Предприятие может принимать предварительные заказы на эту продукцию. В ассортименте предприятия — выбор холодных блюд, первых, вторых и сладких блюд. Обслуживание осуществляется раздатчиком.

Предприятие имеет склады для хранения продукции. Производственное помещение, торговый зал, в котором могут размещаться несколько четырехместных столов (3-4) для потребления пищи на месте, но главная его задача — отпускать продукцию на дом.

Предприятия общественного питания могут также работать как предприятия розничной торговли. К ним относятся магазины кулинарии, мелкорозничная сеть (булочные, разносная торговля). При реализации кулинарной продукции через мелкорозничную сеть должны также соблюдаться все правила, обеспечивающие свежесть продукции. Каждая партия кулинарной продукции должна сопровождаться удостоверением о соответствии с указанием предприятия-изготовителя, нормативного документа, по которому выработана продукция, срока хранения, массы, цены одной штуки (килограмма) изделия. Сроки хранения, указанные в удостоверении, являются сроками годности кулинарной продукции и включают в себя время пребывания продукции на предприятии-изготовителе (с момента окончания производственного процесса), время транспортирования, хранения и реализации. Через мелкорозничную сеть могут реализовываться покупные товары, но при этом необходимо соблюдать правило, что торговля товарами, срок хранения которых истек, запрещена.

Магазины кулинарии — предприятия, реализующие исключительно кулинарные и кондитерские изделия, полуфабрикаты; проводят прием предварительных заказов на полуфабрикаты и мучные кондитерские изделия. Торговый зал магазина организуют на 2, 3, 5 и 8 рабочих мест. Магазины своего производства не имеют и яв-

ляется филиалом других предприятий общественного питания (комбината питания, ресторана, столовой).

В магазине чаще всего организуют три отдела:

- отдел полуфабрикатов (мясных, рыбных, овощных, крупяных), натуральных крупнокусковых, порционных, мелкопорционных (гуляш, азу), рубленых (бифштексы, котлеты, фарш);
- отдел готовой кулинарной продукции: салаты, винегреты; запеканки овощные и крупяные; печеночный паштет; отварные, жареные мясные, рыбные и из птицы кулинарные изделия; рассыпчатые каши (гречневая) и др.;
- кондитерский отдел — реализует мучные кондитерские изделия из различных видов теста (торты, пирожные, пирожки, булочки и др.) и покупные кондитерские изделия — конфеты, шоколад, печенье, вафли и др.

При магазине кулинарии, если позволяет площадь торгового зала, организуется кафетерий; для потребления продукции на месте ставят несколько высоких столов.

2.4. Рациональное размещение сети предприятий общественного питания

Рациональное размещение сети предприятий общественного питания — это создание наибольших удобств населению при организации общественного питания по

месту работы, учебы, жительства, отдыха и во время досуга, а также обеспечение высокой эффективности работы самого предприятия. В условиях концентрации расположения предприятия общественного питания имеет большое значение, поэтому необходимо учитывать следующие факторы: численность населения города (района), расположение производственных предприятий, административных, социально-культурных и учебных заведений; наличие предприятий жилищной сети; покупательская способность населения и спрос на продукцию общественного питания; принятые нормативы размещения сети предприятий общественного питания.

Современные города характеризуются высокой концентрацией населения, плотностью жилищной застройки, наличием в большинстве случаев четко обозначенных четырех основных зон — промышленной, жилищно-административной, коммунально-складской и отдыха.

В промышленной зоне размещаются фабрики, заводы и другие производственные объекты. Характерным для этой зоны является размещение при производственных предприятиях столовых, магазинов кулинарии. Норматив в рабочих столовых — 250 посадочных мест на 1000 работающих.

Жилищно-административная зона включает жилые массивы, административные, общественные учреждения и учебные заведения. В данной зоне размещаются студенческие, школьные, общедоступные столовые, кафе, рестораны, бары, закусочные, предприятия для отпуска продукции на дом, магазины кулинарии.

Для правильной организации питания должен соблюдаться норматив посадочных мест:

- в школьных столовых — 250 мест на 1000 учащихся;
- в студенческих столовых — 180 мест на 1000 студентов.

В коммунально-складской зоне размещаются всевозможные склады, базы, холодильники, предприятия пищевой промышленности. В данной зоне рекомендуется располагать фабрики-заготовочные, комбинаты, полуфабрикатов, специализированные цехи по выработке полуфабрикатов для снабжения своей продукцией других предприятий общественного питания и розничной сети.

В зонах отдыха находятся парки, сады, спортивные комплексы, зрелищные предприятия, пляжи. Здесь может быть создано небольшое количество стационарных предприятий с зимними и летними залами, но значительную часть занимают предприятия летнего типа (сезонные), которые имеют сборно-разборную конструкцию. Основными типами предприятий являются всевозможные закусочные, кафе, рестораны, бары.

Немаловажное значение имеет организация пешеходной и транспортной систем: там, где пересекаются большие потоки, размещают более крупные и в большем количестве рестораны, бары, кафе, закусочные, столовые.

В зависимости от количества населения города разделяются на: малые — до 50 тыс. человек, средние — свыше 50 и до 100 тыс. чел., большие — свыше 100 и до 250 тыс. человек, крупные — свыше 250 и до 500 тыс. человек; крупнейшие — свыше 500 тыс. чел., мегаполисы — свыше 1 млн человек.

Жители крупных городов чаще пользуются услугами общественного питания по месту работы, учебы, как правило, удаленные от места жительства.

С ростом численности городов растет и норматив численности посадочных мест на предприятиях питания в расчете на каждую 1000 человек городского населения. Так, например, если средний норматив мест в сети общедоступных предприятий общественного питания составляет 28 мест на 1000 человек для малых городов, то для крупных городов он растет от 36 до 50 мест на 1000 чел.

Рациональное размещение сети общественного питания предполагает учет приезжих, которых в крупных городах гораздо больше, чем в малых. Как показывает опыт, в крупных городах каждый четвертый-пятый, посещающий предприятия общественного питания, — приезжий.

На рациональное размещение предприятий существенное влияние оказывает повседневный и периодический спрос населения. Для удовлетворения повседневного спроса необходимы столовые, предприятия по отпуску продукции на дом, магазины кулинарии. Такие предприятия рекомендуют располагать в местах большой плотности населения радиусом 500 м друг от друга, в городах с низкой плотностью населения — радиусом 800 м.

Продукцией периодического спроса потребителей обеспечивают главным образом закусочные и кафе, как общего типа, так и специализированные, рестораны, бары. Радиус обслуживания потребителей такими предприятиями — 800 м, а для крупных ресторанов — 1,0—1,5 км.

Необходимо также учитывать примерное соотношение (в %) между типами предприятий общественного питания для города: больше всего закусочных и кафе — 40 %, увеличивается количество баров — 20—25 %, рестораны — 25—30 %, уменьшается количество общедоступных столовых — 5—10 %.

При планировании открытия новых предприятий общественного питания любой организационно-правовой формы необходимо учитывать все факторы рационального размещения предприятий, чтобы в дальнейшем предприятие эффективно работало, пользовалось спросом и стало рентабельным.

Вопросы для контроля знаний

1. Для чего предназначено предприятие общественного питания?
2. Какие организационно-правовые формы могут иметь предприятия общественного питания?
3. Какие учредительные документы должны иметь предприятия для регистрации?
4. Какие функции выполняет предприятие общественного питания?
5. Какие особенности производственно-торговой деятельности имеют предприятия общественного питания?
6. Какие услуги могут предоставлять предприятия общественного питания?
7. По каким признакам классифицируются предприятия общественного питания?
8. Как подразделяются предприятия по характеру производства?
9. Как подразделяются предприятия по ассортименту выпускаемой продукции?
10. По каким признакам предприятия делятся на классы?

11. Какие предприятия общественного питания делятся на классы?
12. Назовите признаки классов.
13. Как делятся предприятия по времени функционирования?
14. Как делятся предприятия по месту функционирования?
15. Как делятся предприятия в зависимости от обслуживаемого контингента?
16. По каким признакам делятся предприятия общественного питания на типы?
17. Назовите основные типы предприятий общественного питания.
18. Каким требованиям отвечают услуги общественного питания?
19. Дайте характеристику фабрики-заготовочной, комбината полуфабрикатов.
20. Дайте характеристику фабрики-кухни.
21. Что представляет собой комбинат питания?
22. Для чего предназначены специализированные цехи?
23. Дайте характеристику столовой как типа предприятия общественного питания.
24. По каким признакам различают столовые?
25. Какие требования предъявляют столовой как типу предприятия общественного питания?
26. Дайте характеристику ресторана как типа предприятия общественного питания.
27. Для чего предназначены вагоны-рестораны и в чем их особенность?
28. Дайте характеристику бара как типа предприятия общественного питания.
29. Дайте характеристику кафе как типа предприятия общественного питания.
30. Для чего предназначен кафетерий и его особенности?
31. Дайте характеристику закусочной.

32. *Какие специализированные закусочные вы можете назвать?*
33. *Дайте характеристику специализированных закусочных.*
34. *Для чего предназначены предприятия по отпуску готовой продукции на дом, особенности их организации?*
35. *Какие предприятия общественного питания относятся к мелкорозничным и какие к ним предъявляются требования?*
36. *Дайте характеристику магазина кулинарии.*
37. *Что означает рациональное размещение сети предприятий общественного питания?*
38. *На какие зоны делятся современные города?*
39. *Дайте характеристику каждой зоны и какие предприятия рекомендуют в них располагать.*
40. *Какие факторы необходимо учитывать при размещении предприятий?*
41. *Какие предприятия пользуются повседневным и периодическим спросом и как это учитывается при размещении предприятий общественного питания?*

..... **Глава 3**

**ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ
И СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО
ПИТАНИЯ**

.....

**3.1. Источники снабжения и поставщики
предприятий общественного питания**

Рациональная организация снабжения предприятий общественного питания сырьем, полуфабрикатами, продуктами и материально-техническими средствами является важнейшей предпосылкой эффективной и ритмичной работы производства.

К организации и продовольственному снабжению предприятий общественного питания предъявляются следующие требования: обеспечение широкого ас-

ассортимента товаров в достаточном количестве и надлежащего качества в течение года; своевременность и ритмичность завоза товаров при соблюдении графика завоза; сокращение звенности продвижения товаров; оптимальный выбор поставщиков и своевременное заключение с ними договоров на поставку товаров.

Для эффективной и ритмичной работы предприятия необходимо организовать завоз товаров из разных источников. Основными источниками продовольствия являются предприятия-изготовители.

Предприятия-изготовители продовольственных товаров различных форм собственности: государственные предприятия пищевой промышленности, акционерные общества, объединения, частные фирмы, изготавливающие продукты питания. Большой вклад в организацию продуктового снабжения вносят производители сельскохозяйственной продукции: колхозы, совхозы, многие из которых преобразовались в акционерные общества; фермерские хозяйства, частники, предлагающие излишки сельскохозяйственной продукции. Предприятия общественного питания могут закупать продукты на рынках, оптовых рынках, в магазинах, у частных; в сезон овощей, фруктов многие предприятия для расширения ассортимента выпускаемой продукции занимаются самозаготовкой (соленье, квашение, консервирование и т. п.). Крупные фирмы, предприятия, заводы могут организовывать подсобные хозяйства (парники, небольшие свинокормочные пункты и др.).

Многие виды продуктов поступают в предприятия через посредников — оптовые базы:

- оптовые базы и холодильники, снабжающие мясом, маслом, рыбными и гастрономическими продуктами;
- оптовые базы, снабжающие бакалейной продукцией;
- оптовые плодоовощные базы.

Необходимость прибегать к услугам посредников возникает в тех случаях, когда требуется накопление продуктов и у предприятия есть условия, необходимые для хранения. В этих случаях посредник должен взять на себя функции, связанные с продвижением товара от изготовителя до потребителя.

Оптовые базы закупают товары у предприятий-изготовителей для последующей их продажи розничным торговым предприятиям и предприятиям общественного питания.

Выходные базы размещаются непосредственно при крупных промышленных предприятиях. Главная их функция — организация процесса товародвижения из пунктов производства в пункты потребления. Они организуют оптовую продажу товаров крупными партиями оптовым и розничным предприятиям.

Торгово-закупочные базы располагаются в районах, где много предприятий-изготовителей накапливают товары для продажи их в места потребления.

Торговые базы находятся в местах потребления. Они закупают товары у изготовителей, выходных и торгово-закупочных баз и других посредников и продают их розничным предприятиям и предприятиям общественного питания.

В качестве посредников между изготовителем и

потребителем могут выступать брокеры, торговые агенты.

Деятельность этих посредников отличается от функций оптовых баз следующим:

- они не берут на себя право собственности на товар;
- выполняют ограниченное число функций.

Главная их функция — содействие купле-продаже. За свои услуги они получают комиссионное вознаграждение; основная задача — найти покупателя и продавца, свести их, помочь договориться об условиях купли-продажи, поставки.

Договор поставки является основным документом, определяющим права и обязанности сторон по поставкам всех видов продукции. При составлении договоров необходимо руководствоваться Гражданским кодексом РФ, законами и иными законодательными актами РФ. При намерении заключить контракт следует четко знать, какие цели необходимо достичь при его реализации, и уточнить наиболее важные моменты, связанные с его оформлением, подписанием и исполнением.

Договор, как правило, имеет четыре раздела:

1. **Преамбула** (или вводная часть),
2. **Предмет договора**,
3. **Дополнительные условия договора**,
4. **Прочие условия договора**.

Наряду с очень краткими договорами, содержащими минимум условий, нередко заключаются многостраничные, очень подробные договоры, предусматривающие значительное число дополнительных условий.

3.2. Организация снабжения. Формы и способы доставки продуктов

В крупных фирмах, предприятиях общественного питания независимо от вида собственности создаются отделы снабжения, в небольших предприятиях назначается работник, ответственный за организацию снабжения. Отдел снабжения, как правило, работает самостоятельно, выполняя свои определенные функции. При логистическом подходе к работе предприятия служба снабжения является элементом микрологистической системы, обеспечивающей прохождение материального потока в цепи **снабжение — производство — сбыт**. Логистика — это планирование, организация и контроль всех видов деятельности по перемещению материального потока от пункта закупки сырья до пункта конечного потребителя. Обеспечение высокой степени согласованности действий по управлению материальными потоками между службой снабжения и службами производства и сбыта является задачей логистической организации предприятия в целом.

Для обеспечения предприятия продовольственными продуктами необходимо решить следующие задачи:

- что закупить;
- сколько закупить;
- у кого закупить;
- на каких условиях закупить;

Кроме того, необходимо:

- заключить договор;
- проконтролировать исполнение договора;

- организовать доставку;
- организовать складирование и хранение.

В предприятиях общественного питания должен формироваться список потенциальных поставщиков, который постоянно обновляется и дополняется.

Составленный перечень поставщиков анализируется на основании специальных критериев. Зачастую ограничиваются ценой и качеством поставляемой продукции, а также надежностью поставок.

К другим критериям, принимаемым во внимание при выборе поставщика, относят следующие:

- удаленность поставщика от потребителя;
- сроки выполнения заказов;
- организация управления качеством у поставщика;
- финансовое положение поставщика, его кредитоспособность и др.

Каждое предприятие должно повышать эффективность товародвижения (движение материального потока).

Товародвижение — это транспортировка товаров от мест их производства до мест потребления.

Количество операций с товаром зависит от схемы товародвижения.

Основные принципы товародвижения:

- оптимальные звенности товародвижения;
- эффективное использование транспортных средств;
- эффективное использование торгово-технологического оборудования;
- сокращение количества операций с товаром.

Технологический процесс товародвижения показан на схеме 1.

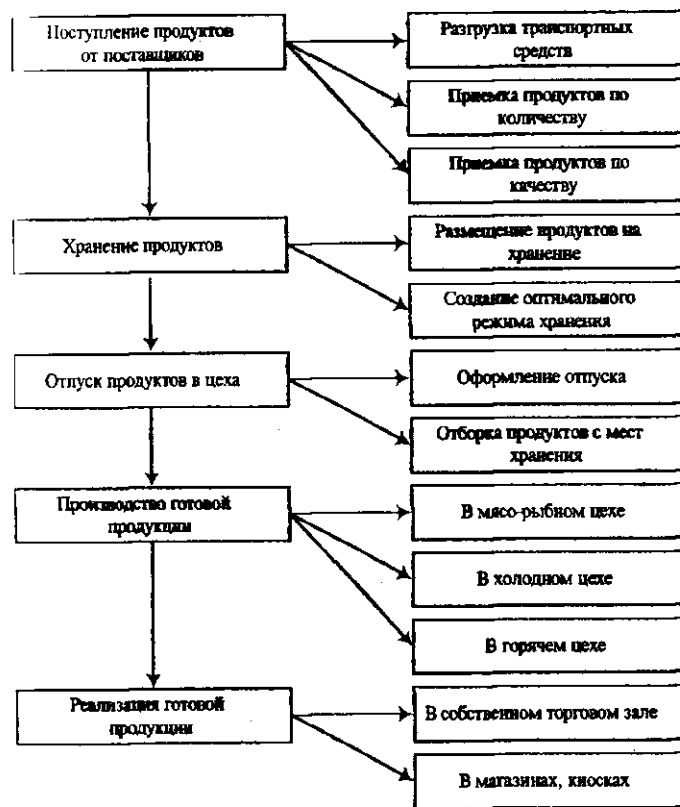


Схема 1. Технологический процесс товародвижения

Существует такое понятие, как складская звенность, т. е. через сколько складов проходит товар на пути его движения от производства до потребителя. Например: товар со склада изготовителя транспортируется на склады выходных баз, потом — на торгово-закупочные

базы, затем товар транспортируется на склады торговых баз, потом на склады потребителя.

При такой схеме товар проходит не менее чем через четыре склада, что может привести к ухудшению качества товара. Такая форма снабжения называется складской. При складской форме поставок обеспечивается лучшая комплектность поступающего сырья и товаров.

Транзитная форма снабжения предполагает прямую связь «поставщик—предприятие», минуя промежуточные оптовые базы.

Для скоропортящихся, а также для крупногабаритных товаров (мука, сахар, макаронные изделия и т. д.) используется транзитная форма, для нескоропортящихся — складская, а в большинстве случаев применяется смешанная форма снабжения.

Доставка продуктов ведется централизованным и децентрализованным способами. **Централизованная** доставка товаров на предприятия осуществляется силами и средствами поставщиков. При централизованной доставке предприятие освобождается от необходимости иметь свой транспорт.

При децентрализованной доставке вывоз товаров от поставщиков обеспечивает непосредственно само предприятие, используя свой транспорт.

Со способами доставки тесно связаны и маршруты завоза продуктов. При децентрализованной доставке продукты завозятся на предприятие только линейными (маятниковыми) маршрутами, а при централизованной завоз продуктов осуществляется преимущественно по кольцевым маршрутам, т. е. на одной машине товар доставляется на несколько предприятий по кольцу в соответствии с графиком и разработанным

маршрутом. Для крупных предприятий при этом применяются и маятниковые рейсы. Кольцевой маршрут позволяет более полно использовать грузоподъемность транспорта, сократить транспортные расходы, ускорить возврат тары.

Важную роль в товародвижении выполняет транспорт. Транспортные организации в процессе передвижения товаров должны обеспечить:

- сохранность груза при транспортировке;
- своевременную доставку груза;
- соблюдение правил загрузки и транспортирование груза;
- эффективное использование транспортных средств.

Для перевозки продовольственных товаров используется специализированный транспорт, имеющий маркировку «Продукты». Кузова таких машин изнутри обиваются оцинкованным железом или листовым алюминием. На каждую машину, предназначенную для перевозки продуктов, должен быть санитарный паспорт, выданный учреждениями санитарно-эпидемиологической службы сроком не более чем на один год. Особоскоропортящиеся продукты перевозят изотермическим транспортом.

3.3. Приемка продовольственных товаров

Приемка товаров в предприятиях общественного питания является важной составной частью технологического процесса. Приемку проводят в два этапа (схема 2).

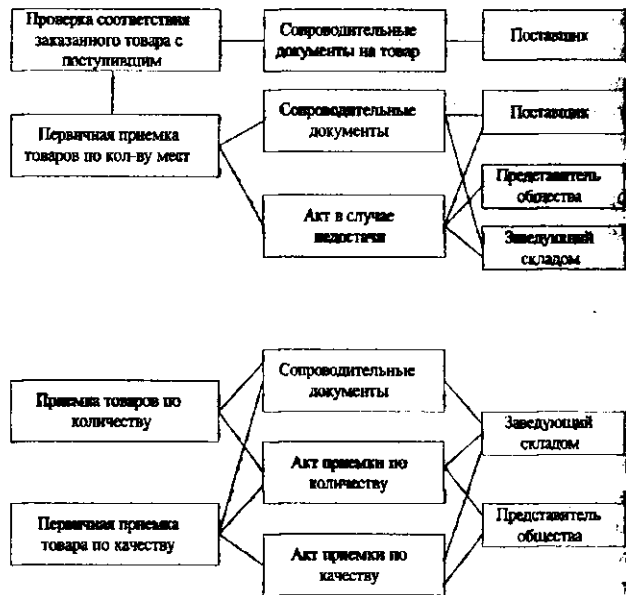


Схема 2. Пооперационная схема документального оформления приемки товаров

Продукты получают по количеству и качеству. Первый этап — предварительный. Приемка продукции по количеству производится по товарно-транспортным накладным, счетам-фактурам, путем пересчета тарных мест, взвешивания и т. п. Если товар поступил в исправной таре, кроме проверки веса брутто предприятие имеет право потребовать вскрытия тары и проверки веса нетто. Второй этап — окончательная приемка. Масса нетто и количество товарных единиц проверяются одновременно со вскрытием тары, но не позднее 10 дней.

а по скоропортящейся продукции — не позднее 24 ч с момента приемки товаров. Масса тары проверяется одновременно с приемкой товара. При невозможности взвешивания продукции без тары (соленые огурцы, квашеная капуста в бочках, сметана, творог в бидонах) масса нетто определяется как разность между весом брутто и тары. В случае расхождения фактического веса тары результаты проверки оформляются актом на занес тары, который должен быть составлен не позднее 10 дней после ее освобождения. На каждом тарном месте (ящике, фляге, коробке) должен быть маркированный ярлык с указанием даты, часа изготовления и конечного срока реализации.

При обнаружении недостачи составляется односторонний акт о выявленной недостаче, этот товар хранится отдельно, обеспечивается его сохранность и вызывается поставщик по скоропортящимся товарам немедленно после обнаружения недостачи, по остальным — не позднее 24 ч. Поставщик по скоропортящимся товарам обязан явиться в течение 4 ч после вызова, по остальным — не позднее чем на следующий день. После завершения окончательной приемки составляется акт в 3 экземплярах.

Одновременно с приемкой товаров по количеству товар принимается также и по качеству. Срок проверки качества для скоропортящихся товаров — 24 ч, для нескоропортящихся — 10 дней.

Приемка товаров по качеству производится органолептически (по виду, цвету, запаху, вкусу). При этом проверяют соответствие стандартам, ТУ. К транспортным документам прикладываются сертификаты или удостоверения качества, где указываются дата изготовления, срок реализации, название фирмы; гигиениче-

ские сертификаты (с указанием допустимых и фактических уровней тяжелых металлов).

В соответствии с законом «О защите прав потребителей» и санитарными нормами и правилами товар должен быть безопасным для здоровья потребителей. Запрещается принимать:

- мясо всех видов сельскохозяйственных животных без клейма и ветеринарного свидетельства;
- сельскохозяйственную птицу и яйца без ветеринарного свидетельства, а также из неблагополучных по сальмонеллезу хозяйств;
- консервы с нарушением герметичности, бомбажем;
- овощи и плоды с признаками гнили;
- грибы соленые, маринованные, сушеные без наличия документа о качестве;
- продукцию растениеводства без качественного удостоверения.

В случае обнаружения несоответствия качества составляется акт, как указано выше.

Для обеспечения бесперебойной работы производства реализации продукции в достаточном ассортименте с учетом спроса потребителей необходимы товарные запасы.

Товарные запасы должны быть минимальными, но достаточными для ритмичной работы предприятия. Для предприятий общественного питания рекомендуются следующие нормы товарных запасов при нормальных условиях хранения:

- нескоропортящиеся продукты (мука, сахар, крупа) — 8—10 дней;
- скоропортящиеся продукты (мясо, рыба, птица и др.) — 2—5 дней;

- запасы хлеба, молока не должны превышать однодневную реализацию.

Сверхнормативные запасы увеличивают потери при хранении, замедляют оборачиваемость товаров, усложняют учет, загромождают складские помещения, при этом ухудшаются условия хранения.

3.4. Материально-техническое снабжение предприятий общественного питания

Материально-техническое снабжение предназначено для обеспечения предприятий общественного питания оборудованием всех видов, кухонной и столовой посудой, производственным, торговым инвентарем, санспецодеждой и форменной одеждой, мебелью, столовым бельем и т. п.

К организации материально-технического снабжения предъявляются следующие требования:

- своевременность и комплектность поставок;
- бесперебойность, так как перебои в снабжении нарушают четкий ритм предприятий, ухудшают обслуживание, поэтому особенно важно определить потребность в материально-технических средствах и размеры товарных запасов;
- надежность и высокое качество поставок, т. е. все материальные средства должны поставляться в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями;
- правильный выбор формы снабжения.

В условиях рыночной экономики и конкуренции

централизованное снабжение предприятий общественного питания материально-техническими средствами распалось. Предприятия общественного питания через отделы снабжения или отдельных ответственных работников самостоятельно ищут поставщиков, заключают договоры на поставку материальных средств, без которых невозможна работа предприятий.

К организации материально-технического снабжения предъявляют такие же требования, как и к продовольственному снабжению, она идет по схеме, описанной выше.

При приемке оборудования, поступившего в таре, проверяются целостность упаковки, соответствие техническим условиям, сопроводительным документам, удостоверяющим качество и комплектность (технический паспорт). При наличии каких-либо дефектов, отклонений составляется акт. Порядок составления акта (сроки, состав комиссии и т. п.) определяется договорами и инструкциями. На основании актов предъявляются претензии к поставщикам. Требования к выбору поставщиков остаются такими же, как и при продовольственном снабжении, т. е. рекомендуется систематически изучать потенциальных поставщиков, составлять их список, анализировать по специальным критериям при выборе поставщиков, главное, чтобы поставки были качественны, своевременны и надежны.

Поставщиков средств материально-технического оснащения много. Предприятие общественного питания может непосредственно заключить договор с изготовителями или использовать услуги оптовых ярмарок, центров аукционной торговли; можно закупить товар в торговой и сбытовой сети; во многих городах создаются сервисные центры, которые помогают в снабже-

нии столовой мебелью, столовой посудой, бельем и т. д., всем, что необходимо для организации обслуживания на высоком уровне. Небольшие предприятия могут воспользоваться услугами мелкооптовых магазинов.

В России созданы заводы торгового машиностроения, которые выпускают и предлагают различные виды оборудования. Так, например, завод «Уралмаш» в Свердловской области выпускает различные виды тестомесильных машин; АО «Салют» в г. Самаре — универсальную машину для очистки овощей и лука. Крупное АО «Агроторгмаш» предлагает различные виды теплового оборудования (пищеварочные котлы, электросковороды и др.), универсальные приводы, универсальную кухонную машину, пельменный автомат и многое другое. В Москве АО «Ритм», созданный на базе ВНИИТОРГмаш, предлагает взбивалки, оно же помогает по заявкам в снабжении современным оборудованием. Предприятия Госкомоборонпрома разработали комплекты оборудования для школьных столовых, больниц, детских садов, кафе и других предприятий, в т. ч. и быстрого обслуживания. Можно также воспользоваться услугами импортных фирм.

Более эффективной и организованной является ярмарочная форма закупки. Она имеет ряд преимуществ: у покупателей появляется возможность ознакомиться с реальными образцами товаров, предлагаемых поставщиками, просмотреть демонстрацию моделей, модификаций, проверить их в действии, получить нужную коммерческую информацию и консультацию; кроме этого ускоряются сроки заключения договоров, оперативно рассматриваются заказы покупателя на поставку товаров, находится взаимовыгодное решение.

Аукционная торговля — способ реализации товара, при котором продавец, желая получить максимальную прибыль, использует конкуренцию нескольких или многих покупателей, присутствующих при продаже. Товар переходит в собственность того покупателя, который предложит наиболее высокую цену.

Количество материальных средств определяется на основе норм расхода, оснащения, эксплуатационных норм. Нормы расхода устанавливаются для определения потребности в предметах одноразового использования. Например, одноразовая посуда, моющие средства и другие материалы, целиком потребляемые в процессе торгово-производственной деятельности. **Нормы оснащения** устанавливаются для определения потребности в предметах многократного использования. Количество необходимого оборудования для новых предприятий и переоборудованных при реконструкции определяются нормами оснащения предприятий общественного питания торгово-технологическим и холодильным оборудованием. Нормы оснащения оборудованием (прил. 1 и 2) зависят от типа предприятия, его мощности. Потребность в столовой посуде, столовых приборах, мебели и кухонном инвентаре рассчитывается по «Нормам оснащения предприятий общественного питания посудой, столовыми приборами мебелью и кухонным инвентарем». Например, в разделе «Нормы оснащения фарфоро-фаянсовой, стеклянной и металлической посудой, столовыми приборами» дается весь перечень ассортимента посуды и приборов, который должен быть на предприятиях в зависимости от его типа, и для каждого вида посуды предлагается норма на одно посадочное место. Чтобы определить потребность в столовой посуде и приборах, норму по каждому виду умножают

на количество мест в торговом зале. Нормы составлены из расчета 3—3,5 комплекта на одно место в зале, что предусматривается восполнение убыли при эксплуатации.

Количество и номенклатуру кухонного инвентаря определяют в зависимости от типа предприятия и количества посадочных мест. Нормы даны отдельно для ресторанов, кафе, закусочных, столовых и т. д. (прил. 3).

Норма спецодежды — два комплекта для каждого работника в год. Для повара в комплект входят куртка белая, фартук белый, колпак.

Необходимо разработать организационно-технические мероприятия для сокращения боя, лома инвентаря, организовать его хранение.

3.5. Организация работы складских помещений и требования к ним

Складские помещения предприятий общественного питания служат для приемки поступающих от поставщиков продуктов, сырья и полуфабрикатов, их краткосрочного хранения и отпуска. Складские помещения могут размещаться в отдельных помещениях, а также на первых, докольных и подвальных этажах. Они должны иметь удобную связь с производственными помещениями. Компоновка складских помещений производится по направлению движения сырья и продуктов при обеспечении наиболее рационального выполнения складских операций и погрузочно-разгрузочных работ.

Крупные фирмы (акционерные общества), объединяющие несколько предприятий, как правило, имеют

центральные склады, откуда продукция поступает на склады предприятий общественного питания, входящих в эти объединения. Такой склад может предназначаться для хранения товаров одной фирмы (склад индивидуального пользования), а может на условиях лизинга сдаваться в аренду физическим или юридическим лицам (склад коллективного пользования). Склады могут быть цеховыми, обслуживаемыми цех, при котором они обычно и размещаются (кладовые суточного запаса продуктов, кондитерского цеха).

Совокупность работ, выполняемых на различных складах, примерно одинакова.

Любой склад обрабатывает, по меньшей мере, три вида материальных потоков: входной, выходной и внутренний.

Наличие входного потока означает необходимость разгрузки транспорта, проверки количества и качества прибывшего груза. Выходной поток обуславливает необходимость погрузки на транспорт или отпуск на производство, внутренний — необходимость перемещения груза внутри склада.

В целом комплекс складских операций представляет собой следующую последовательность:

- разгрузка транспорта;
- приемка товаров;
- размещение на хранение;
- отпуск товаров из мест хранения;
- внутрискладское перемещение грузов.

Состав и площади складских помещений для различных типов предприятий общественного питания устанавливаются по Строительным нормам и правилам проектирования предприятий общественного пи-

тания (СНиП II-Л 8—71) в зависимости от типа и мощности предприятия. Расчет площади складских помещений можно производить по норме нагрузки на 1 м² площади пола и коэффициенту использования площади по следующей формуле:

для специализированной кладовой

$$S_{\text{общ}} = \frac{P \cdot 100}{N(100 - K_{\text{с.п}})},$$

для универсальной кладовой

$$S_{\text{общ}} = \sum \frac{P \cdot 100}{N(100 - K_{\text{с.п}})} = \frac{P_1 \cdot 100}{N_1(100 - K_{\text{с.п}})} + \frac{P_2 \cdot 100}{N_2(100 - K_{\text{с.п}})} + \dots,$$

где $S_{\text{общ}}$ — общая площадь кладовой, м²;

P — масса продукта, кг;

N — норма нагрузки, кг/м²;

$K_{\text{с.п}}$ — коэффициент, учитывающий свободные проходы, %.

Устройство складов должно обеспечить:

- полную количественную и качественную сохранность материальных ценностей;
- надлежащий режим хранения;
- рациональную организацию выполнения складских операций;
- нормальные условия труда.

Для хранения скоропортящихся продуктов на предприятиях оборудуются охлаждаемые камеры для хранения мяса, рыбы, молочных продуктов, жиров и гастрономических продуктов. Количество складских помещений зависит от мощности предприятия. В небольших предприятиях общественного питания планируется не менее двух камер: одна — общая охлаждаемая камера, для кратковременного хранения мясных, рыбных полу-

фабрикатов, кисломолочной продукции, гастрономических продуктов и др.; другая — неохлаждаемая камера для нескоропортящихся продуктов. В средних предприятиях должно быть не менее четырех камер: две камеры охлаждаемые (мясо-рыбная, для молочных, жировых продуктов и др.), камера для сухих продуктов и овощная камера. В крупных предприятиях на 150 мест и более предусматривается раздельное хранение мяса, рыбы, молочных и гастрономических продуктов. Если предприятие имеет лицензию на реализацию вино-водочных изделий, они должны храниться в отдельной камере. На предприятиях предусматриваются помещения для хранения белья, инвентаря, тары. Для обеспечения нормальных условий труда при приемке товаров, оформлении транспортных и сопроводительных документов в группе складских помещений оборудуется специальное помещение для приемки сырья и продуктов.

Оснащение складских помещений зависит от типа и мощности предприятия, нормативов товарных запасов. К оборудованию складских помещений относятся стеллажи и подтоварники для размещения и хранения продуктов, в мясных камерах — подвесные крючья, весоизмерительное, подъемно-транспортное и холодильное оборудование.

Складские помещения должны быть оснащены необходимым инвентарем, инструментом для приемки сырья, его хранения и отпуска (рис. 1).

Это различный инвентарь для хранения и транспортировки продуктов, инвентарь для вскрытия тары, транспортные средства для складских помещений — грузовые тележки и т. п.

Внутренняя планировка склада должна отвечать следующим требованиям:

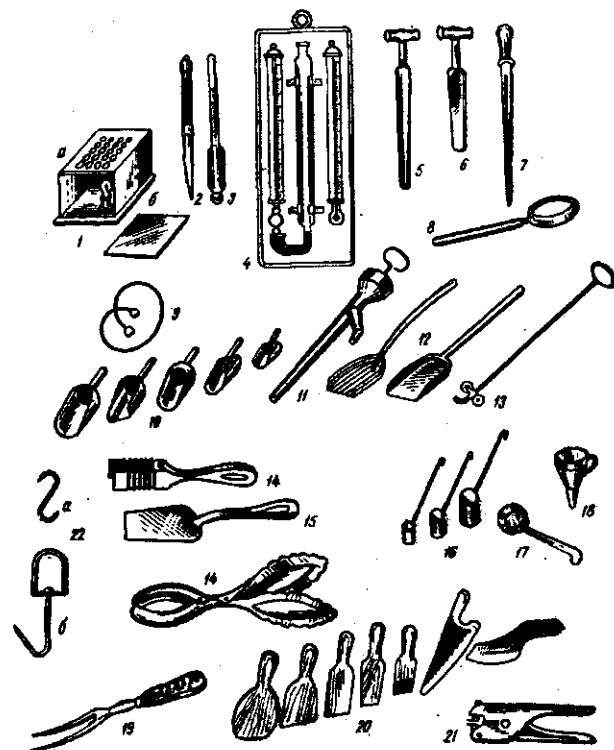


Рис. 1. Инструменты и инвентарь, используемые в кладовых: 1 — овоскоп; а — съемная крышка с гнездами для яиц, б — молочное стекло для проверки бутылок с вином; 2 — термометр с металлическим наконечником; 3 — ареометр; 4 — психрометр; 5, 6, 7 — пробоотборники для масла, сыров, муки, крупы; 8 — лупа; 9 — струна для резки масла; 10 — совки; 11 — насос для растительного масла; 12 — лопаты деревянная и решетчатая для картофеля; 13 — приспособление для перемещения бочек; 14 — щипцы кондитерские; 15 — лопатка кондитерская; 16 — молокомеры; 17 — ложка для сметаны; 18 — воронка; 19 — вилка для сельди; 20 — лопатки для творога, топленого масла, икры, повидла, для очистки бочек; 21 — пломбир; 22 — крючки для мяса (гастрономические): а — «восьмерка», б — «вертлюг»

- обеспечивать применение наиболее рациональных способов размещения и укладки товаров;
- исключать отрицательное влияние одних товаров на другие при хранении;
- не допускать встречных, перекрестных движений товаров;
- обеспечивать возможность применения средств механизации, современной технологии.

Для обеспечения четкой работы складов к складским помещениям предприятий общественного питания предъявляются определенные объемно-планировочные и санитарно-гигиенические требования.

Объемно-планировочные требования:

- складская площадь должна быть компактна, для каждого товара выделен участок;
- оборудование должно быть рационально размещено, причем предусматривается необходимая площадь для проездов и проходов;
- высота складских помещений, расположенных в подвальных этажах, должна быть не менее 2,5 м; охлаждаемых камер — не менее 2,4 м;
- подъезд транспорта и разгрузка продуктов должна осуществляться со стороны хозяйственного двора;
- для приемки грузов предусматриваются разгрузочные площадки, платформы для разгрузки нескольких машин сразу;
- для спуска товаров в подвальные помещения оборудуют специальные люки с дверями и пандусами;
- охлаждаемые камеры должны размещаться одним блоком с общим тамбуром.

Санитарно-гигиенические требования:

- для соблюдения санитарных правил стены в склад-

ских помещениях должны быть защищены от проникновения грызунов и покрашены масляной краской, а стены охлаждаемых камер облицованы кафельной плиткой для систематической влажной уборки;

- освещение в кладовых овощей и охлаждаемых камерах должно быть только искусственным, в других складских помещениях освещение кроме искусственного может быть и естественным; коэффициент естественного освещения 1 : 15 (соотношение площади окон к площади пола), норма искусственного освещения 20 Вт на 1 м²;
- вентиляция в складских помещениях должна быть естественной и механической (вытяжной);
- полы должны обеспечивать безопасное и удобное передвижение грузов, людей и транспортных средств;
- ширина коридоров складов принимается 1,3—1,8 м, а если применяется тележки — 2,7 м.

3.6. Хранение и отпуск продуктов

При хранении сырья и продуктов должны соблюдаться требования санитарных норм в соответствии с СанПиН 42-123-4117—86 «Условия, сроки хранения особоскоропортящихся продуктов». Ответственность за соблюдение и контроль Санитарных правил несут руководители предприятий, производящих и транспортирующих скоропортящиеся продукты, предприятия общественного питания и торговли. Контроль за соблю-

дением Санитарных правил возлагается на органы санитарно-эпидемиологической службы.

Большое значение имеет правильное размещение товаров с учетом максимального использования площади склада, возможности применения механизмов, обеспечения безопасности работы персонала, оперативного учета товарно-материальных ценностей.

Для предотвращения потерь и порчи продуктов необходимо обеспечить в складских помещениях оптимальный режим хранения товаров в соответствии с их физико-химическими свойствами. Режим хранения — это определенная температура, скорость движения воздуха, относительная влажность. При хранении следует строго следить за соблюдением сроков реализации продуктов, особенно скоропортящихся. Так, крупнокусковые полуфабрикаты из мяса хранятся 48 ч при температуре 2—6°, порционные без панировки полуфабрикаты — 36 ч; порционные панированные полуфабрикаты — 24 ч, полуфабрикаты мясные рубленые — 12 ч; рыба всех наименований хранится 48 ч при температуре 0—2°; рыба мороженая — 24 ч при той же температуре; молочнокислая продукция хранится не более 36 ч при температуре 2—6°.

Существует несколько способов хранения и укладки сырья и продуктов:

Стеллажный — продукция хранится на полках, стеллажах, в шкафах; при этом способе она предохраняется от отсыревания, так как осуществляется доступ воздуха к нижним слоям. Таким способом хранят продукты в ящиках, масло, сыр, хлеб, вина в бутылках (в горизонтальном положении для смачивания пробок).

Штабельный — продукция хранится на подтоварниках; так хранят продукты в таре, которую можно

складывать в высокий устойчивый штабель высотой не более 2 м; мешки с сахаром, мукой укладывают плашмя, высотой не более 6 мешков.

Ящичный — в ящиках хранят плоды, овощи, яйца и др.

Насыпной — продукты хранят навалом — в закромах, ларях, контейнерах, бункерах без тары, причем со стороны стен и пола оставляют пространство в 10—20 см для свободного доступа воздуха; таким способом хранят картофель (высота не более 1,5 м), корнеплоды (0,5 м), лук (0,3 м).

Подвесной — используется для хранения сырья и продуктов в подвешенном состоянии, так хранят копчености, колбасные изделия. Мясо тушами, полутушами, четвертинами хранят подвесным способом на луженых крюках, без соприкосновения туш друг с другом и со стенами (рис. 2).

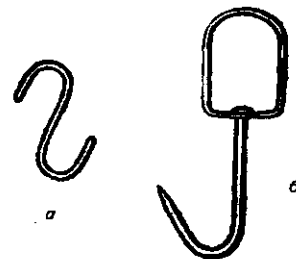


Рис. 2. Крюки для мяса (гастрономические):

а — «восьмерка»; б — «вертлюг»

Для обеспечения правильного режима хранения предлагается хранить: пищевые продукты вне складских помещений (в коридорах, на разгрузочной площадке и т. п.); готовые изделия, гастрономические продукты —

совместно с сырыми; товары, легко поглощающие запахи (яйца, молочные продукты, хлеб, чай и т. д.), — остропахнувшими товарами (рыба, сельдь и др.); продукты с освободившейся тарой.

Нарушение установленных правил и режимов хранения, транспортировки и отпуска товаров может привести к товарным потерям. Они делятся на два вида: нормируемые и ненормируемые.

Нормируемые потери — потери в пределах естественной убыли (усушка, выветривание, растрескивание, разливы). Естественная убыль происходит в результате изменений физико-химических свойств продуктов при хранении. Нормы естественной убыли устанавливаются на все виды продуктов. Естественная убыль списывается в период инвентаризации, если на складе обнаружена недостача. Расчеты по естественной убыли составляет бухгалтерия и утверждает директор предприятия.

К ненормируемым потерям относятся бой, порча продуктов. Эти потери возникают в результате неудовлетворительных условий перевозки и хранения продуктов, а также вследствие бесхозяйственности работников кладовых. Потери от боя и порчи продуктов оформляются актом не позднее следующего дня после их установления. Стоимость испорченных продуктов взимается с виновных лиц.

Отпуск продукции является одной из важных завершающих операций складского цикла. Из складских помещений предприятий общественного питания отпуск продуктов осуществляется на производство, в филиалы, буфеты по требованиям, составленным материально-ответственными лицами (заведующим производством, буфетчиками). На основании требования бухгалтерия оформляет требования-накладные, которые

подписываются главным бухгалтером и руководителем предприятия, а после отпуска товаров — заведующим складом и получившим товар материально-ответственным лицом. При получении продуктов со склада проверяется соответствие их требованиям-накладным по ассортименту, массе и качеству, а также исправность тары.

Перед отпуском кладовщик вскрывает тару, проверяет качество товаров, производит их сортировку и записку. При отпуске продуктов кладовщик соблюдает очередность: товары, поступившие раньше, отпускаются в первую очередь, вначале сухие продукты, затем из охлаждаемых камер и в последнюю очередь — картофель, овощи.

Кладовщик обязан подготовить мерную тару, весоизмерительное оборудование, инвентарь, инструменты.

При получении продуктов материально-ответственные лица должны убедиться в исправности весов, проверить вес тары, качество продукции, сроки реализации отпускаемых товаров, проследить за точностью взвешивания и записей в накладной.

3.7. Организация тарного хозяйства

Тара — это товарная упаковка, применяемая при перевозке и хранении товаров. Тара предназначена для обеспечения сохранности количества, качества товаров, предохраняет их от внешних воздействий, потерь и порчи. Все товары и продукты, которые перерабатываются или реализуются предприятиями общественного питания, доставляются в таре. Различные физико-хи-

мические свойства сырья, продуктов, готовых изделий определяют необходимость использования разнообразных видов тары.

Классификация тары производится по четырем основным признакам (схема 3):

- по виду материала тара делится на деревянную, стеклянную, металлическую, тканевую, картонно-бумажную, пластмассовую, разную;
- по степени жесткости, т. е. способности сопротивляться механическим воздействиям, — на жесткую, полужесткую, мягкую;
- по степени специализации — на универсальную и специализированную; универсальная тара используется для нескольких видов товаров;
- по кратности использования тара бывает однооборотной и многооборотной (используемой неоднократно). Многооборотная тара в свою очередь делится на инвентарную, принадлежащую определенному предприятию-поставщику и имеющую его инвентарный номер, и тару общего пользования, поступающую от разных поставщиков; применение многооборотной тары позволяет значительно сократить количество тары, находящейся в обороте.

В настоящее время все шире получает применение многооборотная тара — тароборудование, которая представляет собой как тару, так и оборудование.

Тароборудование — это специальные конструкции, выполняющие одновременно роль внешней тары, транспортного средства и оборудования складов. Наиболее распространенным на предприятиях общественного питания является унифицированный контейнер (рис. 3).

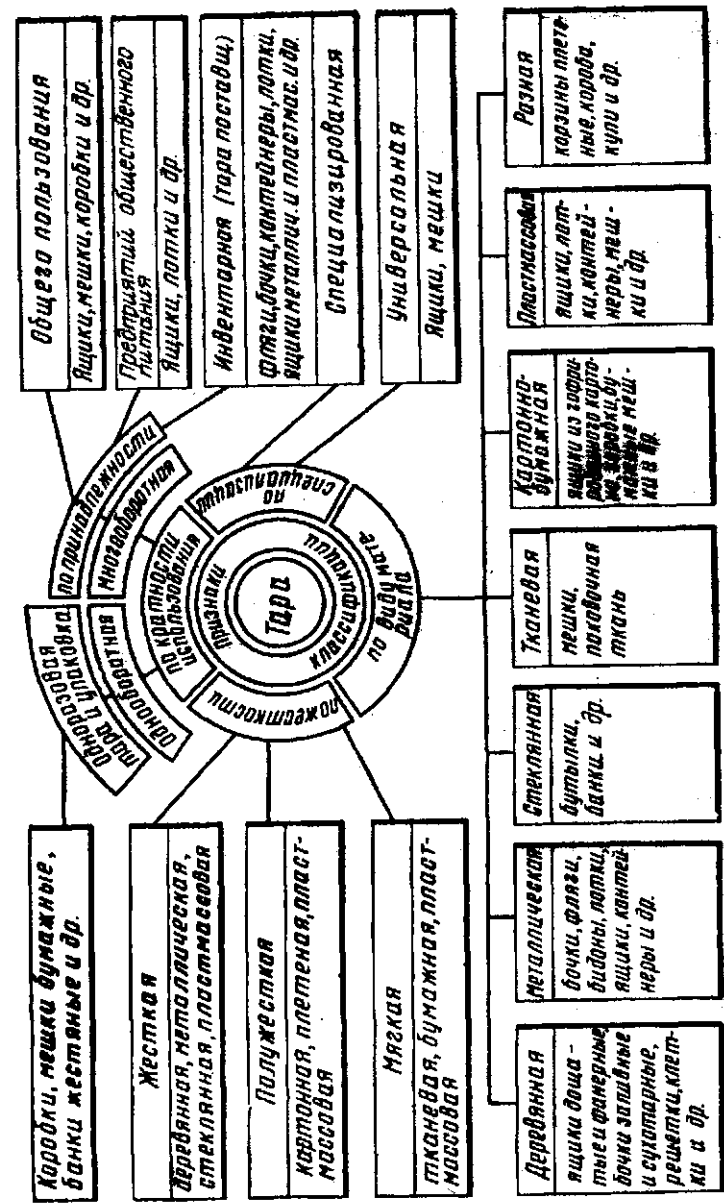
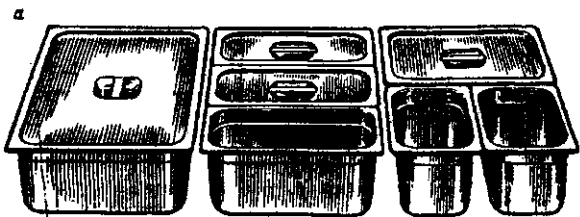
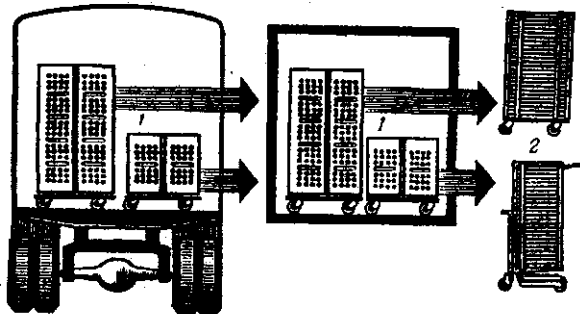
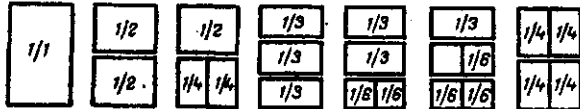


Схема 3. Классификация тары



б Разные исполнения:



в

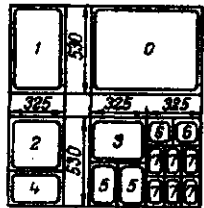


Рис. 3. Контейнеры типа «Гастроном»:

а — общий вид, б — разные исполнения, в — размеры тары «Гастроном»: 1 — контейнеры с функциональными емкостями, 2 — передвижные стеллажи с емкостями

Унификация тары нашла свое выражение в создании функциональных емкостей и средств их перемещения. Эти емкости предназначены для хранения, приготовления, транспортировки полуфабрикатов от заготовочных и промышленных предприятий на предприятия общественного питания, кратковременного хранения, приготовления и раздачи блюд. Внедрение тары-оборудования — одно из главных направлений индустриализации торгово-технологического процесса.

К таре предъявляются технические, эксплуатационные, экономические, санитарно-гигиенические, экологические требования.

Важное значение имеют повышение уровня унификации, совершенствование стандартов и технических условий. К таре предъявляются определенные требования в соответствии с ГОСТами. К техническим требованиям относятся требования к материалу, размерам, а также прочность, надежность, обеспечивающие полную сохранность затариваемой продукции и многократное использование тары.

Эксплуатационные требования к таре предусматривают удобство упаковки, распаковки, приемки, перевозки, хранения, продажи товаров.

Санитарно-гигиенические требования предполагают обеспечение возможности быстрой санитарной обработки и дезинфекции. Экологичность тары — ее безвредность, при утилизации тары исключить загрязнение окружающей среды.

Тарооборот включает приемку, вскрытие, хранение и возврат.

Приемка тары. Тара, поступившая с товаром, долж-

на быть принята с соответствующими нормативными документами и условиями договора поставки материально-ответственными лицами так же, как и товар. Приемка по количеству включает проверку фактического наличия тары и сопоставление его с данными сопроводительных документов. При приемке тары необходимо обратить внимание на наличие сертификата, а также правильность тарной маркировки, соответствие ее требованиям ГОСТов.

При приемке тары по качеству проверяют ее целостность, внешний вид, обращают внимание на дефекты: наличие повреждений, загрязнений и т. д. Выявляют, насколько качество поступившей тары соответствует требованиям ГОСТов, технических условий и данным сопроводительных документов.

При обнаружении несоответствия качества тары требованиям стандартов следует приостановить приемку и составить акт в том же порядке, что и на товар.

Если фактическое количество, качество, цены и маркировка поступившей тары соответствуют данным сопроводительных документов (товарно-транспортная накладная, счет-фактура), то материально-ответственное лицо расписывается на них в получении и ставится штамп приемки, и тара оприходуется.

Вскрытие тары должно производиться специальными инструментами с тем, чтобы сохранить ее качество (рис. 4).

Приемы правильного вскрытия ящичной и бочковой тары показаны на рис. 5. Мешки вскрывают специальными серпообразными ножами с утолщениями на конце, тщательно оберегая ткань от порезов. После освобождения бочек от товара донья укладывают на

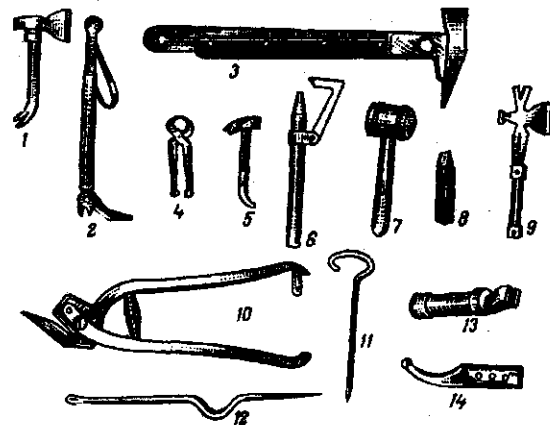


Рис. 4. Инструменты для вскрытия тары:

1 — топорик-молоток; 2 — трубчатый гвоздодер; 3, 5 — молоток-гвоздодер; 4 — клещи; 6 — съемник обручей с бочек; 7 — деревянный молоток; 8 — набойка деревянная; 9 — томагавк; 10 — гвоздодер-ножницы; 11 — прут для вскрытия тары; 12 — фигурный рычаг; 13 — набойка металлическая; 14 — нож для вспарывания мешков

свои места, обручи опускают и надевают снятые упорочные обручи.

Хранение тары осуществляется в специально отведенных кладовых или отдельно стоящих помещениях штабельным или стеллажным способом. Тару, имеющую специфический запах, хранят отдельно. Мешки, кули тщательно очищают от пыли, высушивают и хранят на стеллажах в сухих помещениях.

Порядок возврата тары должен быть предусмотрен в договоре поставки. Тара инвентарная многооборотная, принадлежащая определенному поставщику, воз-

ки по таре; приемка тары по количеству и качеству; соблюдение правил вскрытия, хранения, возврата тары;

- своевременный ремонт возвратной тары;
 - бережное обращение с тарой при погрузке, перевозке, разгрузке;
 - обеспечение необходимых условий для сохранности тары, исключающих ее расхищение или использование не по назначению;
 - на крупных предприятиях назначение материально-ответственного работника за ведение тарного хозяйства. Он обязательно должен хорошо знать ГОСТы, ТУ, правила оформления документации;
 - организация контроля за ведением тарного хозяйства со стороны администрации предприятия.
- К экономическим мероприятиям относятся:
- экономический анализ всех расходов и потерь отдельно по каждому виду тары, разработка мероприятий по снижению потерь по таре;
 - своевременный учет тары, соблюдение договорных обязательств, правильное оформление сопроводительных документов.

Вопросы для контроля знаний

1. *Какое значение имеет рациональная организация снабжения в общественном питании?*
2. *Какие требования предъявляются к организации продовольственного снабжения?*
3. *Что является источником продовольствия для предприятий общественного питания?*

4. *Назовите разновидности оптовых баз по специализации и назначению.*
5. *В чем состоит функция брокеров, торговых агентов?*
6. *Какой основной документ определяет права и обязанности сторон по поставкам всех видов продукции?*
7. *Какие основные разделы имеет договор поставки?*
8. *Кто занимается организацией снабжения в предприятиях общественного питания?*
9. *Что означает логистический подход к работе предприятия и его значение?*
10. *Какие необходимо решить задачи и выполнить работы для обеспечения продуктами предприятий общественного питания?*
11. *Какие критерии необходимо учитывать при выборе поставщиков?*
12. *Основные принципы товародвижения.*
13. *Перечислите основные операции товародвижения в общественном питании.*
14. *Что означает понятие «складская звенность»?*
15. *Какие формы снабжения применяются в общественном питании?*
16. *Какие способы снабжения применяются в общественном питании?*
17. *Назовите виды маршрутов завоза продуктов, их особенности.*
18. *Какую роль выполняет в снабжении продуктами транспорт и требования к нему?*
19. *Как организуется приемка продовольственных товаров?*
20. *Дайте характеристику этапов при приемке продовольствия.*
21. *Какие товары запрещается принимать?*

22. Какие товарные запасы рекомендуется иметь в предприятиях общественного питания?
23. Как организуется материально-техническое снабжение предприятий общественного питания?
24. Какие требования предъявляются к организации материально-технического снабжения?
25. В чем особенность ярмарочной формы снабжения?
26. Дайте характеристику аукционной форме торговли.
27. Дайте характеристику действующих норм оснащения оборудованием, посудой и инвентарем.
28. В чем назначение складских помещений?
29. Как делятся по классификации склады?
30. Назовите последовательно складские операции.
31. Как рассчитывается площадь складских помещений?
32. От чего зависит количество складских помещений в предприятиях общественного питания? Перечислите их.
33. Перечислите оборудование складских помещений.
34. Перечислите инвентарь, инструменты складских помещений.
35. Какие требования предъявляются к планировке складских помещений?
36. Какие объемно-планировочные требования предъявляются к складским помещениям?
37. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к складским помещениям?
38. Условия хранения продуктов в предприятиях общественного питания.
39. Способы хранения продовольствия.
40. Какие потери при хранении продовольствия могут быть?
41. Правила отпуска продукции на производство.
42. Дайте определение, что такое тара и ее назначение.
43. Как классифицируется тара?

44. Какие требования предъявляются к таре?
45. Что включает в себя понятие «тарооборот»?
46. Правила приемки тары.
47. Правила вскрытия тары.
48. Правила возврата тары.
49. Порядок оплаты за тару.
50. Мероприятия по сокращению расходов по таре.
51. Из чего складываются потери по таре?
52. Какие мероприятия относятся к организационно-техническим мероприятиям по сокращению расходов по таре?
53. Какие мероприятия относятся к экономическим мероприятиям по сокращению расходов по таре?

Глава 4

ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Сущность оперативного планирования заключается в составлении программы предприятия. Вопросами планирования производственной программы занимаются заведующие производством (заместители), начальники производственных цехов, бригадиры, работники бухгалтерии.

4.1. Оперативное планирование работы производства заготовочных предприятий

Для составления производственной программы заготовочного предприятия необходимы следующие данные: ассортимент выпускаемой продукции (полуфабрикатов, кулинарных изделий, мучных кондитерских

изделий); техническая оснащенность предприятия; сеть предприятий общественного питания и розничной сети, заключивших договоры с заготовочным предприятием или специализированными заготовочными цехами; ассортимент и количество продукции, необходимые для этих предприятий; объем полуфабрикатов, вырабатываемых предприятиями пищевой промышленности для заготовочных предприятий.

Оперативное планирование производства осуществляется в определенной последовательности, поэтому на каждой стадии необходимо создавать определенные организационные условия, способствующие правильной организации технологического процесса, рациональной организации труда, четкому выполнению каждым работником своих обязанностей.

Важное место в оперативном планировании работы производства занимает диспетчерская служба. Оперативное планирование производства заготовочного предприятия и специализированных заготовочных цехов осуществляется в такой последовательности. Предприятия, с которыми заключен договор, составляют дневные заказы на полуфабрикаты, кулинарные и мучные кондитерские изделия и передают их в заготовочные предприятия в диспетчерские службы (отделы). Полученные заказы в диспетчерской службе обобщаются по всем видам продукции и передаются в цеха в виде дневного производственного плана. Один экземпляр заказа поступает в экспедицию для последующей комплектации заказа. Заявки принимаются за день до их выполнения. Это объясняется тем, что производственному цеху необходимо заранее получить нужный ассортимент и количество сырья, продуктов для осуществле-

ния технологического процесса производства продукции по заявкам.

Полуфабрикаты и кулинарные изделия выпускаются в соответствии с ТУ, ОСТАми, а также данными Сборника норм отходов и потерь при холодной и тепловой обработках сырья.

Для расчета выхода овощных полуфабрикатов используют формулу:

$$P_{o.n} = \frac{P_o(100 - N)}{100},$$

где $P_{o.n}$ — масса (нетто) овощных полуфабрикатов, кг;

P_o — масса овощного сырья (брутто);

N — норма отходов в зависимости от вида сырья и сезона по Сборнику рецептур блюд, %.

Для расчета выхода мясных полуфабрикатов из данной массы сырья используют формулу

$$Q_{m.n} = \frac{Q_m \cdot \beta}{g_n \cdot 100},$$

где $Q_{m.n}$ — количество мясных полуфабрикатов данного вида (шт., порций, кг)

Q_m — масса мяса (брутто), из которого выпускаются полуфабрикаты, кг;

β — %, учитывающий удельный вес соответствующих частей мяса (в зачищенном виде) при кулинарном разрубе;

g_n — масса порции полуфабриката, кг (по Сборнику рецептур).

Пример. Определить количества порций азу массой нетто 119 г, которое можно приготовить из 500 кг говядины 1-й категории. Выход бокового и наружного

кусков тазобедренной части, используемых для приготовления азу, равен 10,1 %.

Количество порций азу = $500 \cdot 10,1/100 \cdot 0,119 = 424$.

Пример определения ассортимента и выхода полуфабрикатов из 10 т говядины 1-й категории приведен в табл. 1, где указано процентное содержание частей мяса говядины, выход их в килограммах, наименование и количество полуфабрикатов,готавливаемых из каждой части. Расчет в таблице составлен для первой смены, перерабатывающей 60 % суточного объема сырья.

Таблица 1

Расчет выхода полуфабрикатов из 6 т говядины 1-й категории

Наименование частей туши	Выход		Наименование полуфабрикатов	Масса одной порции (нетто)	Количество полуфабрикатов, шт. (порций)	Фактический расход мяса на производство полуфабрикатов, кг
	%	масса, кг				
Спинальная часть (толстый край)	1,7	102	Антрекот	125	960	120,0
Поясничная часть (тонкий край)	1,6	96	Бефстроганов	119	655	77,94
Тазобедренная часть:						
верхний кусок ...	2,0	120	Ромштекс	70	600	42,0
внутренний кусок ...	4,5	270	Эрезы натуральные	110	709	77,99
			Поджарка	125	960	120,0
			Мясо для шашлыка	79	950	75,0
			Говядина дуговая	79	950	75,0
боковой кусок ...	4	240	Говядина дуговая	125	2000	250
наружный кусок ...	6,1	366	Азу	119	2991	356,0

Окончание таблицы 1

Наименование частей туши	Выход		Наименование полуфабрикатов	Масса одной порции (нетто)	Количество полуфабрикатов, шт. (порций)	Фактический расход мяса на производство полуфабрикатов, кг
	%	масса, кг				
Лопаточная часть:						
плечевая ...	2,0	120				
заплечная...	2,5	150	Гуляш	79	3417	269,94
Подлопаточная часть ...	2,0	120	Для варки	—	—	120
Грудняка (мякоть) ...	2,8	168	Гуляш	79	2126	167,95
Покромка ...	4,1	246		—	—	246,0
Котлетное мясо	40,3	2418	Бифштекс рубленый	80	17725	1418,0
			Котлеты рубленые	56	17857	1000,0
Выход крупнокусковых полуфабрикатов и котлетного мяса ...	73,6	4416				
Кости ...	22,2	1332	Для варки бульонов	—	—	
Сухожилия, хрящи ...	3,2	192				
Технические зачистки и потери при разделке	0,6	30				
Потери при хранении	0,4	24				
Потери при нарезке ...	0,1	6				
В с е г о ...	100,	600				

На заготовочном предприятии для осуществления контроля за правильностью использования сырья и количеством вырабатываемых полуфабрикатов начальник цеха составляет акт на разделку массы сырья на

крупнокусковые полуфабрикаты по форме 61. В акте указываются наименование и количество поступившего в цех сырья в натуральном и стоимостном выражении, нормы выхода крупнокусковых полуфабрикатов по Сборнику рецептов в процентах и килограммах. Акт подписывает начальник цеха, проверяют в бухгалтерии и утверждает директор предприятия.

Работа кондитерских цехов осуществляется в соответствии с плановым заданием по выпуску продукции. Исходя из имеющихся в кладовой предприятия сырья и заказов начальник или бригадир кондитерского цеха составляет наряд-заказ по форме 76. Наряд-заказ — это документ для расчета производственного задания по изготовлению продукции по заказу: определение потребности в сырье. Наряд-заказ служит основанием для отпуска сырья из кладовой на производство.

4.2. Оперативное планирование в предприятиях с полным циклом производства

У каждого предприятия общественного питания должен быть утвержден план товарооборота на месяц, на основании этого плана составляется производственная программа на день.

В ресторанах, где ассортимент блюд очень большой, в меню в основном включаются заказные порционные блюда, поэтому заранее планировать количество выпущенных блюд трудно, но, учитывая прошедший

Наряд-заказ на изготовление кондитерских изделий

Код изделия	4110	4103	4103	4118	4118	4119	4101	4101	4452	4161	Итого, кг, л
Наименование	Торт Бирю- синка	Торт Прага	Торт Прага	Торт Вацлав- ский	Торт Вацлав- ский	Торт Зденка	Торт Бисвит	Торт Бисвит	Пирож- ное Орешек	Пирож- ное Кар- тошка объем- ная	
Норма выхода, г	650	860	1720	750	1500	840	1000	2000	145	54	
Заказано, количество, шт.	180	140	5	280	10	180	110	5	900	500	
Необходимое количество сырья, кг		34,125	2,4375								36,56
яйцо диетическое 1-й категории желток	10,062	3,437	0,2455						2,205		15,95
белок	18,711										18,71
меланж			1,9495	42,168	3,012	28,296	26,862	2,442	8,811	8,33	119,9
масло сливочное высшего сорта		27,293	1,9495								29,24
масло сливочное высшего или 1-го сорта							23,793	2,163		6,815	32,37
масло сливочное высшего, 1-го сорта, любительское	27,999			61,362	4,383	39,204			11,304		144,25
молоко натуральное				26,838	1,917	17,154					45,9
молоко сгущенное		14,28	1,02				9,515	0,865	3,528	2,725	21,9
сливки	6,705										6,7

06

Продолжение таблицы 2

агар						0,225					0,225
ванилин				0,0042	0,0003						0,0045
лимонная кислота						0,045					0,045
розовая эссенция	0,027						0,033	0,003		0,055	0,072
сахарная пудра							12,694	1,154	3,078	4,49	21,42
соль									0,072		0,072
сахарный песок	37,179	29,988	2,142	62,734	4,481	43,317	26,939	2,449	6,876	4,9 95	221,4
эссенция		0,035	0,0025			0,090	0,165	0,015	0,027	0,05	0,39
ванильная пудра	0,158	0,287	0,0205				0,231	0,021		0,07	0,78
крахмал				3,836	0,274	2,448	3,223	0,293		1	11,07
орехи	4,797			5,446	0,389	4,851			4,743		20,23
патока		1,134	0,081	5,292	0,378	2,286			0,684		9,86
повидло		6,573	0,4695								7,04
фрукты консервированные				18,662	1,333	13,842					33,84
шоколад-глазурь	2,277			1,428	0,102						3,8
какао-порошок	5,166	4,403	0,3145	4,214	0,301	1,971	0,22	0,02		0,305	16,9
цукаты							1,98	0,18			2,2
лимонные дольки	1,44										1,44
вино	1,026			3,066	0,219	2,691	3,344	0,304	0,036	0,025	10,7

Принял начальник цеха

(подпись)

91

опыт, и в ресторане можно планировать выпуск количества полуфабрикатов (при обработке мяса, птицы, рыбы) и сколько необходимо получить продуктов на день из складских помещений.

В предприятиях общественного питания с определенным контингентом потребителей (столовые при производственных предприятиях, учебных заведениях, детских учреждениях, домах отдыха и т. д.) можно более четко планировать работу производства на каждый день.

Оперативное планирование работы производства включает в себя следующие элементы:

- составление планового меню на неделю, декаду (циклическое меню), на его основе разработку плана-меню, отражающего дневную производственную программу предприятия; составление и утверждение меню;
- расчет потребности в продуктах для приготовления блюд, предусмотренных планом меню, и составление требования на сырье;
- оформление требования накладной на отпуск продуктов из кладовой на производстве и получение сырья;
- распределение сырья между цехами и определение заданий поварам в соответствии с планом-меню.

Первым этапом оперативного планирования является составление планового меню. Наличие планового меню дает возможность обеспечить разнообразие блюд по дням недели, избежать повторений одних и тех же блюд, обеспечить четкую организацию снабжения производства сырьем и полуфабрикатами, своевременно

направляя заявки на оптовые базы, промышленные предприятия, правильно организовать технологический процесс приготовления пищи и труд работников производства. В плановом меню указывается ассортимент и количество блюд каждого наименования, которые могут быть приготовлены на данном предприятии по дням недели или декады. При составлении планового меню учитываются квалификация поваров, потребительский спрос, возможности снабжения сырьем и сезонность сырья, техническое оснащение предприятия.

Вторым и основным этапом оперативного планирования является составление плана-меню. План-меню составляется заведующим производством накануне планируемого дня (не позднее 15 ч) и утверждается директором предприятия.

В нем приводятся наименования, номера рецептов и количество блюд с указанием сроков приготовления их отдельными партиями с учетом потребительского спроса.

К основным факторам, которые необходимо учитывать при составлении меню, относятся: примерный ассортимент выпускаемой продукции, рекомендованный для предприятий общественного питания в зависимости от его типа и вида предоставляемого рациона, наличие сырья и его сезонность.

Примерный ассортимент блюд (ассортиментный минимум) — это определенное количество наименований холодных блюд, горячих блюд, напитков, характерных для различных предприятий общественного питания (ресторанов, столовых, кафе и т. д.).

Примерный ассортимент выпускаемой и реализуемой продукции для столовых приведен в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование блюд и изделий	Ассортимент выпускаемой и реализуемой продукции для столовых со свободным выбором блюд				
		для общедоступных столовых			для столовых при учреждениях	
		завтрак	обед	ужин	завтрак	обед
1	Холодные блюда и закуски: из рыбы; из мяса и мясных гастрономических продуктов; из домашней птицы; салаты и винегреты	3	4	3	3	4
2	Молоко и молочнокислые продукты: сыры; масло сливочное; молоко, кефир, простокваша, ряженка	3	3	3	3	3
3	Супы: прозрачные (бульоны с пирожками, кулебяками, профитролями и др.); заправочные (борщи, щи, рассольники и др.); молочные (с крупами, макаронными изделиями, овощами); холодные супы (окрошки, борщи, свекольники, ботвинья); сладкие супы из ягод и фруктов	—	3	1	—	2
4	Вторые горячие блюда: рыбные, мясные, из домашней птицы, овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий, из яиц и творога, мучные	2	5	3	2	4
5	Сладкие блюда: компоты, кисели, муссы, желе, фрукты и ягоды натуральные	1	2	1	1	2
6	Горячие напитки: чай, кофе, какао	2	2	2	2	1
7	Холодные напитки (собственного производства): из лимонов, апельсинов, ягод и фруктов; соки	1	2	1	1	1
8	Мучные кулинарные и кондитерские изделия: кулебяки, пирожки печеные, жареные с разными начинками, булочки, сдобы, пирожные	4	5	3	3	4

При составлении плана-меню необходимо учитывать наличие сырья в кладовых и его сезонность. Блюда и закуски, включаемые в меню, должны быть разнообразными как по видам сырья, так и по способам тепловой обработки (вареные, припущенные, жареные, тушеные, запеченные); учитываются также квалификационный состав работников, мощность производства и оснащенность его торгово-технологическим оборудованием, а также трудоемкость блюд, т. е. затраты времени на приготовление единицы продукции.

Утверждая план-меню, директор и заведующий производством несут ответственность за то, чтобы блюда, включаемые в меню, были в продаже в течение всего дня торговли предприятия.

На предприятиях общественного питания со свободным выбором блюд оперативное планирование начинается с составления плана-меню на один день в соответствии с товарооборотом.

Пример. Составить план-меню столовой со свободным выбором блюд, в которой в среднем за день питается 1000 человек, период осенне-летний.

1. Общее количество блюд, планируемых к выпуску, определяется по формуле

$$n = N \cdot m,$$

где n — количество блюд, реализуемых за день;

N — количество потребителей, обслуживаемых в столовой;

m — коэффициент потребления блюд одним потребителем на предприятиях общественного питания различных типов (прил. 4).

Для общедоступной столовой $m = 2,5$. При коли-

честве потребителей 1000 количество блюд составит 2500 (1000 · 2,5).

2. После расчета общего количества блюд, реализуемых за день, распределяют их по группам (холодные, первые, вторые и сладкие). Коэффициент потребления блюд m — это сумма коэффициентов потребления отдельных видов. Данные расчеты показаны в табл. 3.

Таблица 3

Разбивка блюд по ассортименту

Наименование блюд	Количество потребителей	Коэффициент потребления блюд каждого вида	Количество блюд данного вида
Холодные	1000	0,5	500
Первые	1000	0,75	750
Вторые	1000	1,0	1000
Сладкие	1000	0,25	250
Итого:		2,5	2500

3. Количество горячих и холодных напитков, мучных кондитерских изделий определяется с учетом примерных норм потребления (прил. 5).

В нашем примере n горячих напитков = 100 л (1000 × 0,1), или 500 порций (100 : 0,2); n холодных напитков = 50 л (1000 · 0,05), или 250 порций (50 : 0,2); n кондитерских изделий = 300 шт. (1000 · 0,3).

4. Количество отдельных видов блюд каждой группы, напитков и мучных кондитерских изделий устанавливается в плане-меню на основе прошедшего опыта работы предприятия, с учетом характера потребительского спроса. Форма плана-меню приведена ниже (табл. 4).

Таблица 4

Столовая № 1

План-меню обеда на 10 октября 1999 г.

№ по Сборнику рецептур	Наименование блюд и закусок	Количество блюд	Выпуск блюд партиями			Ответственный за приготовление блюд повар
			к 11 ч	к 13 ч	к 15 ч	
	I. Холодные блюда и закуски					
121	Окунь заливной	50	10	30	10	
141/819/907	Ростбиф холодный с овощным гарниром, соус хрен	60	10	40	10	
52	Салат витаминный	150	40	65	45	
96	Икра баклажанная	110	30	50	30	
	II. Молочнокислые продукты					
4	Сыр голландский	30	10	10	10	
3	Масло сливочное	50	10	30	10	
	Кефир с сахаром	50	10	30	10	
	Всего	500				
	III. Первые блюда					
198	Суп картофельный рыбный	200	75	100	25	
168	Борщ московский	400	100	250	50	
248	Суп молочный с овощами	150	25	100	25	
	Всего:	750				
	IV. Вторые блюда					
544/773/884	Треска отварная, картофель отварной, соус польский	125	30	70	25	
680/786	Ромштекс с жареным картофелем	100	25	55	20	
633/772	Гуляш с макаронами	400	100	250	50	
726/767	Тефтели с гречневой кашей	150	30	90	30	
370	Рагу из овощей	150	20	80	50	
500	Блинчики с творогом и сметаной	75	20	40	15	
	Всего:	1000				

Окончание таблицы 4

4.3. Виды меню

№ по Сборнику рецептов	Наименование блюд и закусок	Количество блюд	Выпуск блюд партиями			Ответственный за приготовление блюд повар
			к 11 ч	к 13 ч	к 15 ч	
	V. Сладкие блюда					
985	Яблоки печеные с вареньем	50	10	30	10	
937	Компот из свежих фруктов	150				
948	Дыня с сахарной пудрой	50	10	30	10	
	Всего	250				
	Итого:	2500				
	VI. Горячие напитки					
1025	Чай с лимоном	250	120	70	60	
1029	Кофе черный	250	80	120	50	
	Всего	500				
	VII. Холодные напитки					
696	Морковный сок с лимоном	50	20	20	10	
1045	Молочный прохладительный напиток с фруктовым соком	200	80	80	40	
	Всего	250				
	VIII. Мучные кулинарные и кондитерские изделия					
1131/1145	Кулебяка с капустой	50				
1129/1149	Ватрушка с творогом	50				
1123/1147	Пирожки печеные с яблоками	100				
1116	Рошки слоеные с повидлом	40				
1113	Слойка с маршмаллом	60				
	Всего:	300				

Директор
Зав. производством

(подпись)
(подпись)

Меню — это перечень закусок, блюд, напитков, мучных кондитерских изделий, имеющихся в продаже на данный день с указанием выхода и цены. Меню должно быть подписано директором, заведующим производством и калькулятором. В зависимости от типа предприятия и обслуживаемого контингента потребителей применяют различные виды меню: со свободным выбором блюд; комплексных обедов и обедов по абонементам; дневного рациона; диетического и детского питания; банкетное.

Меню со свободным выбором блюд составляется в общедоступных предприятиях общественного питания (ресторанах, барах, столовых, кафе, закусочных). Оно представляет перечень блюд, записанных в определенном порядке с указанием выхода блюд, гарнира, основного продукта и цены. Для первых блюд в меню, как правило, приводится цена порции и полупорции. В меню ресторана выход блюд не указывается.

При составлении меню придерживаются определенных правил расположения закусок и блюд.

Холодные блюда и закуски

Рыбная гастрономия

Холодные рыбные блюда

Салаты и винегреты

Холодные блюда из мяса

Холодные блюда из птицы

Молочнокислые продукты

Горячие закуски

Рыбные, мясные

Из домашней птицы и дичи (жульены)

Овощные

Грибные

Яичные

Супы

Прозрачные, заправочные, пюреобразные, молочные, холодные и сладкие

Вторые блюда

Рыбные (отварные, припущенные, жареные, запеченные)

Мясные (отварные, жареные, тушеные)

Блюда из домашней птицы и дичи

Блюда из котлетной массы

Блюда из субпродуктов

Блюда из овощей, круп, бобовых, макаронных и мучных изделий

Блюда из яиц и творога

Сладкие блюда (горячие, холодные)

Горячие напитки

Холодные напитки собственного производства

Мучные кулинарные и кондитерские изделия

В кафе меню рекомендуется начинать с горячих (не менее 10 наименований) и холодных напитков, мучных кондитерских изделий.

В специализированных предприятиях меню следует **начинать** с характерных для них блюд: в чайных — с чая, в чебуречных — с чебурек, в шашлычных — с шашлыков; в пельменных — с пельменей.

Меню комплексных обедов (завтраков, ужинов) представляет собой набор блюд на определенную стоимость, при сочетании которых обеспечивается комплекс необходимых для организма белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов.

В меню комплексного завтрака, обеда или ужина указывается не только цена каждого блюда, но и общая стоимость. Этот вид меню применяется в основном в предприятиях с постоянным контингентом питающихся — в столовых при промышленных предприятиях, учебных заведениях; комплексные обеды могут применяться и в ресторанах в дневное время для быстроты обслуживания. При организации питания по абонементам, которые продаются на неделю, декаду, месяц, в меню включают блюда, общая стоимость которых соответствует стоимости абонемента. При составлении меню комплексных обедов они должны быть разнообразными по дням недели, следует предусматривать широкий набор продуктов, использовать различные приемы их тепловой обработки. Чтобы обеспечить в рационе требующиеся белки, необходимо чаще включать в меню рыбные блюда, а также блюда из творога и молочных продуктов. Для повышения содержания витамина С в рационы рекомендуется включать салаты из сырых овощей и фруктов. В качестве гарниров можно использовать овощи тушеные, овощные рагу, овощные пюре.

Как правило, в обеденном зале реализуется два варианта комплексных завтраков, обедов, ужинов, различных по составу, но одинаковых по стоимости.

Меню дневного рациона применяется в домах отдыха, санаториях, интернатах, детских лагерях, воинских частях. Его составляют также для участников съездов, конференций, совещаний, которые питаются в ресторанах 2—3 раза в день. Меню дневного рациона составляется одновременно для завтрака, обеда и ужина, учитывая физиологические потребности человека. Оно может быть со свободным выбором или заранее скомбинированным.

В домах отдыха и санаториях посетители могут заказать блюда на следующий день в соответствии с предложенным меню.

Меню диетического питания составляется в диетических столовых с учетом 5—6 основных диет (1, 2, 5, 7/10, 9). Для каждой диеты составляется определенный набор блюд. В составлении меню принимает участие диетврач или диетсестра. В диетических столовых или отделениях при промышленных предприятиях, учебных заведениях количество диет устанавливается в зависимости от обслуживаемого контингента. При составлении меню следует руководствоваться сборником рецептов «Диетическое питание в столовых».

Меню детского питания составляется на основе физиологических норм питания детей и подростков. В меню школьных столовых включаются рыбные, мясные, овощные, яичные, творожные и молочные блюда, сладкие блюда (кисели, компоты и др.) и напитки. В школьных столовых разнообразие блюд достигается составлением циклического меню на две недели. Меню составляется одно для разных возрастных групп (7—10 лет; 11—13 лет; 14—17 лет) с разным выходом порций.

При составлении меню школьных столовых необходимо обеспечение сбалансированного питания, исключая использование костных бульонов и уксуса. Первые блюда следует готовить вегетарианскими или с мясом, рыбой, птицей. Вместо уксуса можно использовать лимонную кислоту. Вторые мясные блюда можно включать в меню комплексного обеда с любым гарниром: картофелем отварным, жареным на растительном масле, картофельным пюре, капустой тушеной и др. К рыбным блюдам рекомендуются гарниры из картофеля. В качестве дополнительного гарнира

следует включать огурцы, помидоры, салат из свежей капусты.

Банкетное меню составляется с учетом характера банкета и времени проведения.

В меню банкета включают несколько холодных блюд и закусок, которые можно заказывать из расчета 1/2 и 1/3 порции. В меню включают одну горячую закуску, вторые горячие блюда одного-двух наименований (из рыбы, мяса, птицы), десертное блюдо, горячие напитки (кофе, чай), мучные кондитерские изделия.

4.4. Расчет сырья и составление заданий бригадам поваров. Оперативный контроль за работой производства

Расчет количества сырья и продуктов, необходимых для приготовления блюд, производится на основании плана-меню и Сборника рецептов блюд и кулинарных изделий.

В табл. 5 приведен расчет потребного количества сырья и продуктов для комплексного обеда из четырех блюд на 200 чел.

Кроме расчета сырья для приготовления блюд, отдельно производится расчет сырья для производства мучных кондитерских и кулинарных изделий, реализуемых через магазин кулинарии, затем составляется сводная таблица расчета сырья.

На основании этих расчетов составляется требование-накладная для получения продуктов из кладовой. Затем заведующий производством дает задания брига-

**Примерный расчет количества продуктов для комплексного
обеда из четырех блюд на 200 человек**

№ п/п	Номера рецептов	52				168				680/786				937				Итого	
		квашенные блюда и закусок		Салат витаминный		Борщ московский		Ромштекс с жареным картофелем		Компот из свежих фруктов									
		количество порций		брутто*		брутто		нетто		брутто		нетто		брутто				нетто	
		используемые продукты		1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)
104	1	Говядина 1 категории				44	8,8	32	6,4	157	31,4	116	23,2					40,2	29,6
	2	Ветчина				25	5	20	4									5	4
	3	Сосиски				20,5	4,1	20	4									4,1	4
	4	Кости говяжьи				100	20	100	20									20	20
	5	Кости ветчинные				25	5	25	5									5	5
	6	Морковь	19	3,8	15	3	25	5	20	4								8,8	7
	7	Капуста белокочанная				100	20	80	16									20	16
	8	Помидоры	41	8,2	35	7												8,2	7

Окончание таблицы 5

105	9	Огурцы	25	5	20	4												5	4
	10	Сельдерей	12	2,4	10	2												2,4	2
	11	Картофель								400	80	300	60					80	60
	12	Свекла					100	20	80	16								20	16
	13	Лук репчатый					24	2,4	20	4								4,8	4
	14	Петрушка					7	1,4	5	1								1,4	1
	15	Яблоки	43	8,6	30	6								68	13,6	60	12	22,2	18
	16	Лимон	1/5 шт.	40 шт.	1/5 шт.	40 шт.												40 шт.	40 шт.
	17	Вишня	11	2,2	10	2												2,2	2
	18	Яйца столовые							17 шт.	29 шт.	6	1,2					29 шт.	1,2	
	19	Сметана	30	6	30	6	10	2	10	2								8	8
		И т. д.																	

* Единицы измерения приняты: для одной порции — в граммах, для 200 — в килограммах.

дирам цехов или работникам по выполнению производственной программы на следующий день и отпускает им продукты.

Так, поварам, ответственным за приготовление вторых блюд, дается примерно следующая выписка из плана-меню (табл. 6).

Таблица 6

Наименование блюд (по плану-меню)	Общий выпуск блюд в день	Количество блюд (порций) и время их выпуска		
		к 11 ч	к 13 ч	к 15 ч
Треска отварная, картофель отварной, соус польский	125	30	70	25
Ромштекс с жареным картофелем	100	25	55	20
Гуляш с макаронами	400	100	250	50
Тефтели с гречневой кашей	150	30	90	30
Рагу из овощей	150	20	80	50
Блинички с творогом и сметаной	75	20	40	15
Всего:	1000	225	585	190

В задании указываются наименования блюд и количество, график выпуска их партия, т. е. количество блюд каждого вида, которое должно быть выпущено к определенному времени с учетом реализации блюд на раздаче.

Работникам овощного цеха предприятия с полным производственным циклом дается заказ на выпуск полуфабрикатов. Количество сырья, необходимое для выполнения задания (Q брутто), рассчитывается из заданной массы нетто с учетом процента отходов при обработке сырья в зависимости от сезона

$$Q_{\text{брутто}} = \frac{Q_{\text{нетто}} \cdot 100}{100 - \% \text{отходов}}$$

Если предприятие общественного питания начинает работу в 7—8 ч утра, то полуфабрикаты заготавливаются вечером текущего дня. Если предприятие начинает работу поздно, в 11—12 ч, то повара приступают к своим обязанностям за 2—3 ч до открытия торгового зала.

Задание по приготовлению блюд и кулинарных изделий является дневным планом работы каждой бригады поваров. На основании полученного задания бригадир или старший повар осуществляет расстановку поваров по участкам работы и организует контроль за ходом производственного задания.

В конце рабочего дня повара отчитываются перед бригадиром или непосредственно перед заведующим производством о количестве выпущенных полуфабрикатов или готовых блюд согласно полученному заданию и фактической реализации блюд. Материально ответственные лица ведут оперативный учет движения сырья и готовой продукции и следят за расходом продуктов, обеспечивают соблюдение норм вложения сырья.

4.5. Нормативная документация предприятий общественного питания

Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий наряду с действующими в отрасли стандартами и техническими условиями являются основными норматив-

но-технологическими документами для предприятий общественного питания. Применяются: Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий, 1981—1983 гг., 1994 г., 1996 г.; Сборник рецептур блюда и кулинарных изделий кухонь народов России, 1992 г.

В диетических столовых и отделах применяется Сборник рецептур блюд и диетического питания для предприятий общественного питания 1988 г.

В сборниках приводятся рецептуры, технология приготовления блюд, а также нормы расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовой продукции, рекомендации по взаимозаменяемости продуктов. В рецептурах указаны: наименования продуктов, входящих в блюдо, нормы вложения продуктов массой брутто и нетто, выход (масса) отдельных готовых продуктов и блюда в целом.

Нормы вложения продуктов массой брутто рассчитаны в рецептурах на стандартное сырье следующих кондиций: говядина и баранина — 1-й категории, свинина — мясная, субпродукты (кроме вымени) — мороженые, вымя — охлажденное; птица домашняя (куры, цыплята, гуси, утки, индейки) — полупотрошенная 2-й категории; рыба — крупная мороженая или всех размеров, неразделанная, за некоторым исключением; для картофеля приняты нормы отходов по 31 октября, для моркови и свеклы — до 1 января и т. д.

В каждом Сборнике рецептур блюд и кулинарных изделий в введении указаны кондиции всех видов сырья и продуктов.

При использовании для приготовления блюд сырья другой кондиции, чем предусмотрено в рецептурах, норма вложения сырья массой брутто определяется с помощью перерасчета исходя из указанной

в рецептурах массы нетто, величина которой остается постоянной, и процентов отходов, установленных по Сборнику рецептур для сырья соответствующих кондиций. При использовании сырья других кондиций или некондиционного сырья нормы выхода блюд не должны нарушаться.

Пример. Сколько надо получить со склада картофеля для приготовления 50 порций рассольника ленинградского, если в октябре картофель имеет не 25 % отходов, а на 5 % больше.

1. Определяем по Сборнику рецептур массу нетто очищенного картофеля на 50 порций рассольника ленинградского. Она составит 7,5 кг $(0,15 \cdot 50)$.

2. Фактически % отходов картофеля составит 30 %.

3. Определяем массу брутто картофеля, необходимого для приготовления данного блюда, по формуле

$$Q_{\text{брутто}} = \frac{Q_{\text{нетто}} \cdot 100}{100 - \% \text{отходов}};$$

$$Q_{\text{брутто}} = \frac{7,5 \cdot 100}{70} = 10,7 \text{ кг.}$$

Приложения к Сборнику содержат таблицы расчета расходов сырья, выхода полуфабрикатов и готовых блюд, размеры потерь при тепловой обработке блюд и кулинарных изделий, нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд.

В целях наиболее полного удовлетворения спроса потребителей предприятия питания могут разрабатывать новые рецептуры блюд и кулинарных изделий. Рецептуры фирменных блюд разрабатываются с учетом утвержденных норм отходов и потерь при холодной и тепловой обработках различных продуктов. Они должны обладать новизной технологии приготовления,

высокими вкусовыми качествами, оригинальностью оформления, удачным вкусовым сочетанием продуктов. На все блюда с новой рецептурой и фирменные блюда разрабатывается и утверждается руководителем предприятия технологическая документация: СТП, ТУ, технико-технологические и технологические карты.

Сборником рецептур руководствуются при составлении калькуляционных карточек, в которых указываются нормы вложения сырья, выход и продажная цена готового блюда, технико-технологических и технологических карт.

Технологические карты

Высокое качество готовой продукции складывается из многих факторов, одно из них — соблюдение технологических требований к обработке продуктов и приготовлению блюд на всех стадиях производственного процесса.

Повара и кондитеры должны обеспечиваться на рабочих местах технологическими картами. Эти карты составляются на каждое блюдо, кулинарное или кондитерское изделие на основании Сборника рецептур, применяемого на данном предприятии.

В технологических картах указываются: наименование блюда, номер и вариант рецептуры, норма вложения сырья массой нетто на одну порцию, а также дается расчет на определенное количество порций или изделий, приготовляемых в котлах определенной емкости, указывается выход блюда.

В картах также приводится краткое описание технологического процесса приготовления блюда и его оформление, обращается внимание на последовательность закладки продуктов в зависимости от сроков их тепло-

вой обработки, характеризуются требованиями к качеству блюда, коэффициенты трудоемкости блюда. Коэффициенты трудоемкости учитывают затраты труда повара на приготовление данного блюда. Технологические карты на гарниры ко вторым блюдам составляются отдельно.

Технологические карты составляются по установленной форме (табл. 7) на плотном картоне, подписываются директором, заведующим производством и калькулятором и хранятся в картотеке заведующего производством.

Таблица 7
Лицевая сторона

Технологическая карта

Наименование продукта	Норма продуктов на одну порцию, г (нетто)	Расчет количества порций					
		100	90	70	50	40	30
		Количество продуктов, кг (нетто)					
Говядина (вырезка, толстый и тонкий край, верхний и внутренний куски заднегрудной части)	119	11,9	10,71	8,33	5,95	4,76	3,57
Маргарин столовый	10	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
Мука пшеничная	5	0,5	0,45	0,35	0,25	0,2	0,15
Сметана	30	3,0	2,7	2,1	1,5	1,2	0,9
Соус «Южный»	4	0,4	0,36	0,28	0,2	0,16	0,12
Томат-пюре	15	1,5	1,35	1,05	0,75	0,6	0,45
Лук репчатый (пассерованный)	18	1,8	1,62	1,26	0,9	0,72	0,54
Картофель на гарнир (№ 579)	180	18,0	16,2	12,6	9,0	7,2	5,4

Оборотная сторона

Краткое описание технологического процесса

Вырезку, мякоть толстого и тонкого края (верхнюю и внутреннюю) части задней ноги (говядина) нарезают в поперечном направлении и расположению мышечных волокон брусочками размером

30—40 мм весом 5—7 г, посыпают солью, перцем, обжаривают на хорошо разогретой сковороде в течение 3—5 мин, добавляют пассерованный лук, заливают сметанным соусом, соусом «Южный» и доводят до кипения. При отпуске посыпают зеленью петрушки.

На гарнир дополнительно подают гренки, крутоны из белого хлеба или слоеного теста. Можно готовить без соуса «Южный» и томата, но при этом соответственно должна увеличиваться закладка сметаны.

Качественная оценка готового блюда

Внешний вид — мясо нарезано поперек волокна кусочками равной толщины, обжарено равномерно до появления румяной корочки. Цвет мяса — от серого до коричневого. Запах — характерный для жареного мяса. Вкус — свойственный жареному мясу. Консистенция: кусочки сочные, хорошо прожаренные, без хруста. Вес готового блюда (в г) — 300, в том числе: мясо — 75, соус — 75, гарнир — 250.

Мясо подают с соусом, гарнир укладывают сбоку горкой.

Трудоемкость приготовления блюда

Коэффициент трудоемкости блюда без гарнира — 1,3 условных блюда. Коэффициент трудоемкости основного гарнира на одно блюдо из сырья — 0,7 условных блюда, из полуфабрикатов (очищенного картофеля) — 0,2.

Технико-технологические карты

Технико-технологические карты (ТТК) разрабатывают на новые и фирменные блюда и кулинарные изделия — те, которые вырабатывают и реализуют только в данном предприятии. Срок действия ТТК определяет само предприятие. ТТК включает разделы:

1. Наименование изделия и области применения ТТК. Указывают точное название блюда, которое нельзя изменить без утверждения; приводят конкретный перечень предприятий (филиалов), которым дано право производить и реализовать данное блюдо.

2. Перечень сырья для изготовления блюда (изделия).

3. Требования к качеству сырья. Обязательно дела-

ют запись о том, что сырье, пищевые продукты, полуфабрикаты для данного блюда (изделия) соответствуют нормативным документам (ГОСТам, ОСТам, ТУ) и имеют сертификаты и удостоверения качества.

4. Нормы закладки, сырья массой брутто и нетто, нормы выхода полуфабрикатов и готового изделия.

5. Описание технологического процесса. Дают подробное описание этого процесса, режима холодной и тепловой обработки, обеспечивающих безопасность блюда (изделия), приводят используемые пищевые добавки, красители и др.

6. Требования к оформлению, подаче, реализации и хранению. Должны быть отражены особенности оформления, правила подачи блюда, порядка реализации, хранения (в соответствии с ГОСТом Р50763—95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия — «Санитарными правилами и Условиями хранения особо скоропортящихся продуктов»).

7. Показатели качества и безопасности. Указывают органолептические показатели блюда (вкус, запах, цвет, консистенция), физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность блюда.

8. Показатели пищевого состава и энергетической ценности. Приводят данные о пищевой и энергетической ценности блюда (по таблицам «Химический состав пищевых продуктов», одобренным Минздравом), которые важны для организации питания определенных групп потребителей (диетическое, лечебно-профилактическое, детское питание и др.).

Каждая технико-технологическая карта получает порядковый номер и хранится в картотеке предприятия. Подписывает ТТК ответственный разработчик. Пример ТТК приведен в табл. 8.

Таблица 8
«УТВЕРЖДАЮ»
ДИРЕКТОР РЕСТОРАНА
_____ К. ИВАНОВ
« » _____ 1999 года

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №1
на курицу тушеную с грибами

1. Область применения

1.1. Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «курица тушеная с грибами», вырабатываемое рестораном и его филиалом.

2. Перечень сырья

2.1. Для приготовления курицы тушеной с грибами используют следующее сырье:

Мясо птицы	ГОСТ 21784
Мargarин	ГОСТ 240
Картофель свежий продовольственный	ГОСТ 26545
Морковь столовая свежая	ГОСТ 26767
Лук репчатый свежий	ГОСТ 27166
Шампиньоны свежие культивируемые ...	РСТ РСФСР 608—79

или продукты зарубежных фирм, имеющие сертификаты и удостоверения качества РФ.

2.2. Сырье, используемое для приготовления курицы тушеной с грибами, должно соответствовать требованиям нормативной документации, иметь сертификаты и удостоверения качества.

3. Рецепт

3.1. Рецепт блюда «курица тушеная с грибами»

Наименование сырья	Масса брутто (г)	Масса нетто (г)
Курица	160	109
Мargarин	3	3
Картофель	187	140
Морковь	44	35
Шампиньоны свежие	118	90
Масса отварных грибов	—	45
Мargarин	5	5
Масса жареных грибов	—	45
Лук репчатый	30	25
Мargarин	5,5	5,5
Масса пассерованного лука	—	12,5
Бульон или вода	130	130
Масса тушеной курицы	—	75
Масса гарнира	—	275
Выход готового блюда (1 порция)	—	350

Продолжение таблицы 8

4. Технологический процесс

4.1. Подготовка сырья к производству блюда «курица тушеная с грибами» производится в соответствии со Сборником рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания (1983 г.).

4.2. Подготовленные тушки курицы рубят на куски, обжаривают до образования поджаристой корочки, закладывают в горшочек, добавляют сырой картофель и морковь, нарезанные дольками, нашинкованный пассерованный лук, лавровый лист, соль, перец. Затем заливают бульоном или водой и тушат в жарочном шкафу до готовности (40—50 мин). За 8—10 мин до окончания тушения добавляют жареные грибы.

5. Оформление, подача, реализация и хранение

5.1. Блюдо «курица тушеная с грибами» должно подаваться в горшочке, в котором изготовлялось. Горшочек устанавливают на закусочную тарелку, покрытую бумажной салфеткой.

5.2. Температура подачи блюда должна быть не менее 65 °С.

5.3. Срок реализации курицы тушеной с грибами при хранении на мармите или горячей плите — не более 3 часов с момента окончания технологического процесса.

6. Показатели качества и безопасности

6.1. Органолептические показатели блюда:

Внешний вид — два кусочка курицы на порцию; овощи сохранили форму нарезки, равномерно перемешаны

Консистенция — мягкая, сочная

Цвет — желтый с оранжевым оттенком

Вкус — умеренно соленая с привкусом жареных грибов

Запах — тушеной курицы с овощами и жареных грибов

6.2. Физико-химические показатели:

Массовая доля сухих веществ, % (не менее)	20,7
Массовая доля жира, % (не менее)	3,1
Массовая доля соли, % (не более)	0,7

Окончание таблицы 8

6.3. Микробиологические показатели:

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1 г продукта, не более 1×10^6

Бактерии группы кишечных палочек, не допускаются в массе продукта, г 0,01

Каугулазоположительные стафилококки, не допускаются в массе продукта, г 1,0

Proteus не допускаются в массе продукта, г 0,1

Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г 25

7. Пищевая и энергетическая ценность

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал/кДж
7,35	7,17	7,11	122/510

Ответственный разработчик Петров А.

Отраслевые стандарты, технические условия и технологические инструкции на полуфабрикаты и кулинарные изделия

К нормативно-технологической документации, которой пользуются предприятия общественного питания, относятся также: отраслевые стандарты (ОСТ), стандарты предприятий (СТП), технические условия (ТУ) и технологические инструкции (ТИ) на продукцию, вырабатываемую промышленными и заготовочными предприятиями для снабжения других предприятий.

Отраслевые стандарты (ОСТы) являются основным нормативным документом, регламентирующим производство полуфабрикатов и кулинарных изделий. ОСТы разрабатываются и утверждаются министерствами мясной и молочной промышленности, пищевой промышлен-

ленности, рыбного хозяйства, вырабатывающими продукцию для общественного питания.

Технические условия (ТУ) разрабатываются научно-исследовательским институтом общественного питания, который является базовой организацией по стандартизации продукции общественного питания. Техническое условие — это основной регламентирующий документ, определяющий производство полуфабрикатов только на предприятиях общественного питания. ОСТы и ТУ содержат требования к качеству сырья и полуфабрикатов по органолептическим и физико-химическим показателям. Пример ТУ на полуфабрикат «Котлеты домашние» в табл. 9.

Таблица 9

Полуфабрикат «Котлеты домашние»

Наименование показателей	Характеристика показателей
Внешний вид	Форма котлет — круглая, поверхность равномерно панированная сахарной мукой, без разорванных и ломаных краев
Консистенция	Однородная, фарш хорошо перемешан
Вкус и запах	Свойственные доброкачественному сырью
Содержание влаги, %, не более	66
Содержание хлеба с учетом панировочной сахарной муки, %, не более	18
Содержание соли, %	От 1,2 до 1,5

Технологические инструкции (ТИ) вводятся одновременно со стандартами (техническими условиями).

Они являются основными технологическими документами, определяющими: ассортимент вырабатываемых полуфабрикатов; требования к качеству и нормы расхода сырья; порядок проведения технологических процессов; требования к упаковке и маркировке; условия и сроки хранения и транспортирования.

Стандарты предприятий (СТП)

СТП разрабатывают на кулинарные изделия с нетрадиционными способами холодной и тепловой обработки, на новые процессы.

Проект СТП согласовывают с территориальной санэпидслужбой. Утверждает СТП руководитель предприятия на срок, определяемый им.

Технологический процесс, изложенный в СТП, должен обеспечить показатель и требования безопасности, установленные государственными актами. СТП не может нарушать ГОСТы.

Структурные элементы СТП:

- титульный лист;
 - наименование;
 - содержание;
 - область применения (оформление первой и последней страниц показаны на схеме 4).
- Последовательность разделов СТП:
- наименование изделия (процесса) и область применения;
 - перечень сырья (для блюд и изделий);
 - требования к качеству сырья (для блюд и изделий);
 - нормы закладки (брутто и нетто, выход полуфабриката и готового изделия);

- технологический процесс приготовления;
- оформление, подача, реализация, хранение;
- транспортировка (для блюд и изделий);
- методы испытаний;
- требования охраны окружающей среды;
- информация о пищевой и энергетической ценности.

Расшифровка разделов

«**Наименование**»: точное название изделия, процесса обслуживания, конкретный перечень предприятий, получивших право использования данной СТП.

«**Перечень сырья**»: все продукты для изделия, нормативная документация на данный вид сырья.

«**Требования к качеству сырья**»: обязательная запись о соответствии всех видов сырья для блюда или изделия требованиям нормативных документов (ГОСТов, ОСТов, ТУ), медико-биологическим и санитарным нормам, сертификат соответствия, удостоверение качества.

«**Нормы закладки**» (см. название раздела).

«**Технологический процесс**» — подробное описание процесса; для блюд и изделий особо выделяют режимы холодной и тепловой обработки, обеспечивающие безопасность; специфика применения нетрадиционных способов или пищевых добавок.

«**Оформление**» — особенности оформления, правила подачи, порядок реализации каждой партии продукции; условия и сроки реализации и хранения — в соответствии с ГОСТ Р 50763—95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия» и Санитарными правилами.

«Транспортировка»: ее параметры, защита от внешних факторов;

«Упаковка и маркировка» — вид тары, упаковочного материала (разрешенных Минздравом РФ для контакта с пищевыми продуктами), позиции, включаемые в ярлык (в соответствии с ГОСТР 50763—95).

«Показатели качества и безопасности»: органолептика (вкус, цвет, запах, консистенция); основные физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность продукции (в соответствии с приложениями к ГОСТР 50763—95 и медико-биологическим требованиями и санитарными нормами Минздрава — МБТ-5061—89).

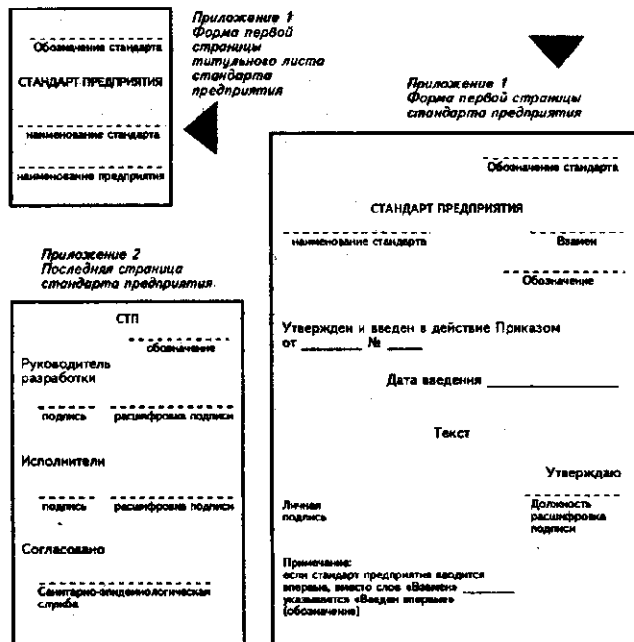
Для процессов и услуг надо учитывать требование эргономичности, которое характеризует соответствие условий обслуживания гигиеническим, антропометрическим, физиологическим возможностям потребления. Соблюдение требований эргономичности обеспечивает комфортность обслуживания и способствует сохранению здоровья и работоспособности потребителя.

Указывают методы контроля и периодичности исследований по проверяемым характеристикам безопасности продукции.

Условия предоставления услуги (процесса) должны соответствовать требованиям нормативной документации по уровню шума, вибраций, освещенности, микроклимата (СанПиН № 42-123-5777—91), а по показателям пожара- и взрывобезопасности — требованиям СНиП 2.08.02—89.

Информация о пищевой и энергетической ценности содержит сведения о наличии белков, жиров, углеводов, о калорийности.

СТП вводятся в действие приказом или распоряжением директора.



Примечание: Если стандарт имеет ограниченный срок действия, вместо даты введения указывают: «Срок действия с (число, месяц, год) до (число, месяц, год)»

Схема 4

Предприятие, изготавливающее полуфабрикаты, кулинарную и кондитерскую продукцию, обязано сопровождать каждую партию продуктов, отправляемых в другие предприятия общественного питания или предприятия розничной торговли, сертификатами или удостоверениями качества, номера которых проставляют в накладных на отпуск продукции.

На каждую единицу упаковки (тары) должна быть наклеена этикетка с указанием следующих данных: наименование предприятия-изготовителя, наименование изделия, обозначения настоящего стандарта, массы и цены единицы полуфабриката; количество единиц; дата, час, смена выработки, срока хранения и реализации; температура хранения.

Нормативно-технологическая документация способствует обеспечению безопасности продукции для жизни и здоровья потребителей, повышению качества продукции, правильной организации технологического процесса производства полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий.

Требования к нормативным документам должны основываться на современных достижениях науки, техники и технологии.

Предприятия, получающие полуфабрикаты, также должны иметь отраслевые стандарты, технические условия и технологические инструкции, что позволяет им проверить качество полуфабрикатов при их приемке, правильно организовать кратковременное хранение и использование полуфабрикатов.

Вопросы для контроля знаний

1. В чем заключается сущность оперативного планирования?
2. В чем заключается оперативное планирование заготовочных предприятий?
3. Как рассчитывать выход овощных полуфабрикатов?
4. Как рассчитывать выход мясных полуфабрикатов?
5. Как составляется акт на разделку мяса начальником мясного цеха?
6. Как составляется наряд-заказ в кондитерском цехе?

7. В чем сущность оперативного планирования в предприятиях с полным производственным циклом?
8. Что такое плановое меню и его назначение?
9. Что такое план-меню и его составление?
10. Какие факторы учитываются при составлении плана-меню?
11. Как рассчитывается количество блюд в плане-меню?
12. Виды меню и их характеристика.
13. Как располагаются блюда в меню со свободным выбором блюд?
14. Как ведется расчет сырья по плану-меню?
15. Как ведется оперативный контроль за работой производства?
16. Перечислите нормативную документацию предприятия общественного питания.
17. Какие виды Сборников рецептур применяются в предприятиях общественного питания?
18. Какие кондиции сырья применяются в рецептурах Сборника рецептур?
19. Как делается перерасчет количества сырья с одной кондиции на другую?
20. Как составляются технологические карты?
21. В чем отличительные особенности технико-технологических карт?
22. Дайте характеристику отраслевых стандартов, технических условий и технологических инструкций.
23. Как разрабатываются стандарты предприятий?
24. Какие структурные элементы имеет СТП?
25. Последовательность разделов СТП.
26. Дайте расшифровку разделов.

..... **ГЛАВА 5**

ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

.....

5.1. Содержание и значение научной организации труда

Научной считается такая организация, которая, основываясь на достижениях науки и техники, позволяет соединить технику и людей в едином производственном процессе и при наименьших затратах материальных и трудовых ресурсов получить наилучшие результаты, добываясь при этом повышения производительности труда, сохранения здоровья.

Научная организация труда (НОТ) предусматривает научно обоснованные изменения в организации труда на основе достижений науки, техники и передового опыта, который накоплен в данной отрасли производства и других отраслях народного хозяйства.

Научная организация труда в общественном питании должна способствовать повышению качества выпускаемой продукции, культуры обслуживания, эффективности производства и рентабельности предприятия.

5.2. Основные задачи научной организации труда

Научная организация труда в общественном питании, как и в других отраслях народного хозяйства, должна решить три основные задачи: экономическую, психофизиологическую и социальную.

Решение **экономической** задачи предполагает наиболее полное использование техники, материалов, сырья, обеспечивает повышение эффективности производства и труда.

В общественном питании при решении экономических задач особое значение приобретают техническое оснащение предприятий, комплексная механизация технологических процессов, сокращение потерь рабочего времени, более рациональное использование рабочей силы с **учетом квалификации и полноты загрузки работников**, применение прогрессивных форм обслуживания.

Решение **психофизиологической** задачи предусматривает создание на предприятии наиболее благоприятных условий труда, способствующих сохранению здоровья работников, снижению утомляемости и повышению трудоспособности.

Решение социальной задачи обеспечивает всестороннее развитие человека, способствует превращению труда в жизненную необходимость, воспитывает у работника большую ответственность за результаты своего труда.

Эти задачи связаны между собой и должны решаться в комплексе. Без решения психофизиологических и социальных задач не будут решены экономические задачи.

5.3. Основные направления научной организации труда

Задачи и содержание НОТ определяют следующие основные направления:

- разработка и внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда;
- совершенствование организации и обслуживания рабочих мест;
- внедрение передовых приемов и методов труда;
- улучшение условий труда;
- подготовка и повышение квалификации кадров;
- рационализация режимов труда и отдыха;
- укрепление дисциплины труда;
- совершенствование нормирования труда.

Одним из главных направлений организации труда является разработка рациональных форм разделения и кооперации труда, которые в наибольшей мере соот-

ветствовали бы современной технике, возросшему культурному и техническому уровню работников.

Применительно к предприятиям общественного питания разделение труда внутри отрасли — это разделение между заготовочными и доготовочными предприятиями, выделение специализированных и узкоспециализированных предприятий общественного питания; внутри предприятия — это разделение труда между работниками.

Разделение труда внутри предприятий общественного питания может быть функциональным (например, разделение труда между работниками производства и торгового зала), технологическим (по видам работ), пооперационным. В связи с тем, что на предприятиях общественного питания одновременно осуществляют функции по приготовлению продукции, ее реализации и организации потребления, структура штатов предприятий общественного питания включает группы работников производства, торгового зала, административно-обслуживающий персонал. Каждая из перечисленных групп выполняет соответствующие функции. Функциональное разделение труда в предприятиях общественного питания зависит от объема работ на производстве, в торговом зале, от длительности работы торгового зала предприятия в течение дня.

Технологическое разделение труда производится в зависимости от характера производственного процесса. В предприятиях общественного питания степень дифференциации технологических процессов может быть большей или меньшей в зависимости от конкретных организационно-технических условий, мощности предприятия. Например, такое технологическое разде-

ление труда: первичная обработка сырья; тепловая обработка продуктов; приготовление холодных блюд.

При технологическом разделении труда в зависимости от сложности выполняемых работ используется квалификационное разделение, когда работы определенной сложности, точности и ответственности распределяются между работниками в зависимости от уровня квалификации. Так, работники высокой квалификации выполняют более сложные операции, требующие большого навыка в работе, менее сложные выполняют работники более низкой квалификации.

Так, в обязанности поваров VI и V разрядов входит приготовление фирменных, заказных и порционных блюд, в то время как повара III разряда помогают в подготовке продуктов, осуществляют первичную обработку сырья.

Отделение квалифицированной работы от неквалифицированной сочетается с операционным разделением труда, т. е. расчленением процесса изготовления продукции на отдельные операции. Послеоперационное разделение труда между работниками чаще всего производится в крупных предприятиях, где работники заняты в течение всего рабочего дня однородной работой. Например, в крупном мясном цехе производится разделение труда по видам операций: обвалка мяса, зачистка, нарезка мясных полуфабрикатов, приготовление мясной рубки и изделий из нее. В небольших цехах работник, как правило, выполняет последовательно несколько операций, но нарушение технологического процесса не допускается.

Для повышения производительности труда работников общественного питания большое значение имеет отделение основной работы от вспомогательной.

Основную работу выполняют работники более высокой квалификации. Вспомогательные работы (переноска груза, уборка помещений, заточка ножей и др.) должны выполнять рабочие, уборщицы и др.

Однако разделение труда является целесообразным лишь при обеспечении полной загрузки работников производства в течение всей смены, в предприятиях с большим объемом работы.

Важное значение для повышения эффективности работы производства имеет не только разделение труда, но и его кооперация. Формой кооперации труда в общественном питании является создание крупных предприятий, объединений (комбинат питания), фирм (например, фирма школьного и студенческого питания); кооперация внутри предприятия — создание производственных бригад.

Формы кооперации в бригады могут быть различными. При организации бригады учитывают возможности выпуска продукции в определенном ассортименте и хорошего качества путем рационального использования рабочего времени. Состав бригады и режим ее работы определяется в каждом конкретном случае. Существует два вида производственных бригад — специализированные и комплексные.

Специализированные бригады создаются на крупных предприятиях общественного питания в цехах с большим объемом работы, в специализированных заготовочных цехах с поточными линиями. Специализированные бригады образуются из работников одного технологического процесса, но разных квалификаций. Например, могут создаваться бригады обвалки и жиловки мяса или в кондитерском цехе — бригады замеса теста и формовки изделий из него и др.

На мелких предприятиях до 10 человек создается комплексная бригада, в нее включаются работники производства и торгового зала, в которой применяется совмещение профессий. Для лучшей организации перечень работ, выполняемых каждым членом комплексной бригады в течение рабочего дня, определяется расписанием работ. Примером служат комплексные бригады комбината общественного питания Волжского автомобильного завода, выполняющие весь комплекс работ по приготовлению блюд, обслуживанию потребителей, уборке цехов, обеденного зала, мытью посуды.

Опыт работы комплексных бригад на предприятиях общественного питания показывает, что эта форма организации труда позволяет добиваться резкого сокращения потерь рабочего времени, полной загрузки работников и оборудования в течение дня.

Важным направлением организации труда является улучшение организации и обслуживания рабочих мест.

Правильно организовать рабочее место — это значит обеспечить его рациональную планировку, оснащение инструментом, оборудованием; своевременную подачу материалов, сырья, тары; создать благоприятные санитарно-гигиенические и эстетические условия труда.

При организации рабочих мест необходимо учитывать мощность и специализацию предприятия, характер осуществляемых в нем технологических процессов, последовательность их выполнения, степень разделения труда.

Рабочие места, предназначенные для выполнения следующих друг за другом операций, рациональнее

размещать без перерывов, т. е. создавать поточные технологические линии. Технологические линии позволяют сократить лишние непроизводительные движения работников, облегчают условия труда.

В доготовочных предприятиях, которые в основном являются мелкими предприятиями, преобладают комбинированные рабочие места, где выполняется несколько технологических операций. Комбинированное рабочее место следует обеспечивать полным набором инструментов, посуды, инвентаря, необходимым для осуществления всех технологических операций, выполняемых на данном рабочем месте. Непосредственно на универсальном рабочем месте должны находиться только те инструменты, которые необходимы для текущей операции. Для размещения остальных инструментов и приспособлений оборудуются выдвижные ящики, полки.

На рабочих местах с большой долей ручного труда, рационализация которых за счет механизации нецелесообразна или невозможна, следует предусматривать мероприятия по сокращению ручного труда путем перепланировки рабочих мест, обеспечивающей установку передвижного оборудования.

Предприятия общественного питания должны проводить аттестацию рабочих мест не реже одного раза в пять лет. Предварительная аттестация рабочих мест очень важна при получении сертификации соответствия данному типу предприятия общественного питания.

Главной целью аттестации рабочих мест являются:

- рост производительности труда без увеличения численности работающих,
- улучшение качества обслуживания населения.

Порядок проведения аттестации рабочих мест показан на схеме 5.

Порядок проведения аттестации и рационализации рабочих мест

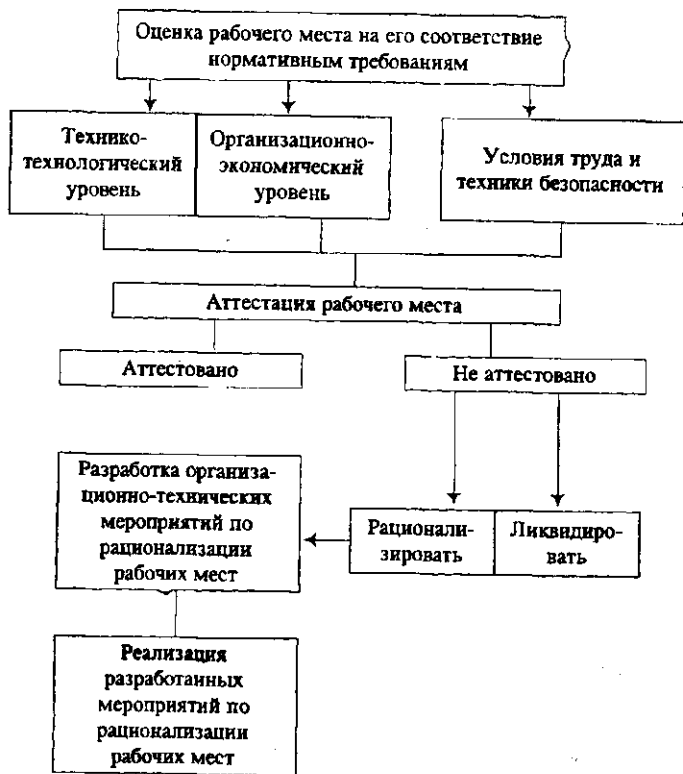


Схема 5

Аттестация рабочих мест представляет собой комплексную оценку на соответствие нормативным требованиям технико-технологическим, организационно-экономическим условиям труда и техники безопасности.

При оценке уровня технической и технологической

оснащенности, применения оборудования и технологии, санитарно-гигиенических условий труда на рабочем месте учитываются:

- наличие на рабочем месте оборудования и его техническое состояние;
- наличие подъемно-транспортных средств;
- соответствие применяемого оборудования рациональному использованию производственной площади, труда;
- соответствие применяемой технологии обеспечению высокого качества работ, продукции и обслуживания;
- климатические условия, освещенность, запыленность, загазованность.

По перечисленным критериям аттестационная комиссия принимает решение: рабочее место соответствует нормативным требованиям или нет. Если не соответствует, то разрабатываются организационно-технические мероприятия по рационализации рабочих мест.

Научная организация труда предполагает детальное изучение передовых приемов и методов труда. В результате этой работы создаются возможности для внедрения таких методов труда, которые при интенсивной работе не вызвали бы чрезмерных физических и нервных перегрузок работающего. Правильная организация трудового процесса предусматривает сокращение трудовых движений и приемов, выполняемых работником, и как результат сокращение физической нагрузки.

Подготовка и повышение квалификации кадров. Рост производительности труда зависит не только от правильной организации производства, внедрения новой техники, но и от умения управлять ею. Поэтому

одновременно с внедрением новой техники, улучшением условий труда ведется подготовка и повышение квалификации кадров. С повышением квалификации возрастает уровень производственной дисциплины, уменьшаются потери рабочего времени, улучшаются результаты труда. Подготовка кадров для предприятий общественного питания осуществляется через сеть профессионально-технических училищ, техникумов, колледжей, институтов. На крупных предприятиях общественного питания рекомендуется создавать школы кулинарного мастерства.

Планирование работы с кадрами на многих предприятиях является составной частью планирования социального развития коллектива. Внедрение новой техники, средств механизации, новой технологии предъявляет высокие требования к профессиональной подготовке.

Обязательным направлением организации труда является улучшение условий труда. Для повышения работоспособности, снижения утомляемости и сохранения здоровья трудящихся большое значение имеет создание комфортных условий на производстве. Доля ручного труда в общественном питании составляет в среднем 70—75 %. Поэтому большее значение имеет сокращение доли ручного труда за счет механизации и автоматизации процессов. Для облегчения тяжелых и трудоемких работ (первичная обработка картофеля и овощей, мытье посуды, уборка помещений, передвижение наплитных котлов), последовательного сокращения доли ручного труда большое значение имеет использование погрузочно-разгрузочных устройств, подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации.

В предприятиях должны быть созданы нормальные психофизиологические, санитарно-гигиенические и эстетические условия труда, снижающие утомляемость работников (соблюдение общих требований к производственным помещениям; создание оптимального микроклимата: температура, влажность воздуха, скорость движения его; освещенность рабочих мест, отсутствие сильного производственного шума и т. д.).

Важнейшим фактором микроклимата является температура воздуха. В зависимости от температуры воздуха производственные помещения подразделяются на холодные и горячие. К холодным производственным цехам относятся такие, в которых сумма тепловыделений от установленного в них действующего оборудования не превышает 20 килокалорий на 1 м³ помещения в час. В предприятиях общественного питания к ним относятся заготовочные цехи (овощной, мясной, рыбный) и холодный цех.

Производственные цехи, где сумма тепловыделений превышает 20 килокалорий на 1 м³ в час, называются горячими. В предприятиях общественного питания это кухни, кондитерские цехи. В горячих цехах температура воздуха в рабочей зоне (на уровне лица работающего) может достигать 30—40°С и выше.

Установлено, что наиболее благоприятным для человека считается микроклимат, соответствующий следующим показателям: температура воздуха (в зависимости от климатического пояса) в пределах 18—23°С, относительная влажность — 60—70 % и скорость движения воздуха от 0,06 до 0,18 м/с.

В зависимости от тяжести выполняемой работы требования к показателям микроклимата, приближающегося к комфортному, могут изменяться. Так, при повышении температуры воздуха необходимо создать

условия для соответственного увеличения скорости движения воздуха. Если не повышать скорость движения воздуха при резком увеличении его температуры, то это очень неблагоприятно воздействует на организм человека. Работа в таких условиях может привести к перенагреву тела вплоть до нарушения теплового равновесия организма, что может вызвать тепловой удар и другие тяжелые последствия.

Скорость движения воздуха является вторым важным фактором, характеризующим состояние микроклимата. Гигиенически обоснованная скорость движения воздуха с повышением его температуры увеличивается и должна составлять 1—2 м/с при относительной влажности в пределах 60—70 %. Основной причиной малых скоростей движения воздуха являются, как правило, несовершенные или недостаточно эффективные системы приточно-вытяжной вентиляции в предприятиях общественного питания.

Другим важным фактором микроклимата является воздействие теплового (инфракрасного) излучения на организм человека. Инфракрасное излучение — процесс распространения лучистой энергии в виде электромагнитных колебаний. Чем выше температура нагретой поверхности, тем меньше длина излучаемой волны, такая волна легко проникает в человека и нагревает его тело.

В предприятиях общественного питания неблагоприятное воздействие на работников могут оказывать нагретые поверхности кухонной плиты. Повар во время обжаривания продуктов должен находиться около плиты 7—10 с.

За последние годы предприятия общественного питания оснащаются специализированным оборудованием. Это оборудование (жарочные шкафы, пищевароч-

ные стационарные котлы) имеет тепловую изоляцию и в значительно меньшей степени выделяет наружу лучистое тепло. Отношение жарочных поверхностей плит к площади кухни должно быть в пределах 1 : 45 или 1 : 50, т. е. площадь кухни должна превышать площадь плиты в 45—50 раз.

Значительному улучшению микроклимата кухни способствует оснащение предприятий секционным оборудованием при линейном принципе его размещения. Линейная расстановка оборудования с односторонним обслуживанием дает не только экономию площади производственных помещений, но и позволяет оборудовать кухню эффективной вентиляцией.

Одна из основных задач организации труда — совершенствование нормирования труда, внедрение технически обоснованных норм труда. Техническое нормирование направлено на выработку прогрессивных норм труда в виде норм выработки, норм времени, норм обслуживания. При этом учитываются организация производства, наиболее эффективное использование машин, наиболее совершенные методы организации труда. Техническое нормирование ставит своей задачей определение оптимальных затрат труда для совершенствования трудового процесса.

Рационализация режимов труда и отдыха. Научно обоснованный режим труда и отдыха способствует сохранению здоровья работников, повышению их работоспособности. Работоспособность — это свойство организма человека выдерживать нагрузки в течение рабочего дня. На работоспособность человека оказывают влияние такие факторы, как величина нагрузки и ее продолжительность, организация и условия труда, квалификация, возраст работника, правильное чередова-

ние режимов труда и отдыха. В течение рабочего дня имеют место периоды, отличающиеся по степени работоспособности исполнителя. В первой половине дня — период вработываемости, за которым следует период максимальной устойчивой работоспособности, а за ним — период появления и нарастания утомления. После обеденного перерыва работоспособность вначале несколько снижается, а затем повышается. К концу дня вновь наблюдается спад работоспособности в связи с возрастанием утомляемости.

Основным временем отдыха в течение рабочего дня является обеденный перерыв. Физиологически установлено, что при 7—8-часовом рабочем дне обеденный перерыв следует устанавливать через 3—4 ч после начала работы. Неправильная организация труда и отдыха может привести к переутомлению работника, что незамедлительно скажется на его работоспособности.

Правильно разработанный и соблюдаемый на предприятии режим труда и отдыха обеспечивает повышение производительности труда, улучшение качества выпускаемой продукции, снижает производственный травматизм. В целях установления распорядка работы на каждом предприятии составляются графики выхода на работу. Различают дневные, месячные и годовые графики. В дневных графиках отражаются продолжительность рабочего дня, его начало и окончание, время и продолжительность обеденного перерыва. В месячных графиках указываются общее количество часов за месяц, чередование рабочих дней и дней отдыха.

В соответствии с трудовым законодательством рабочая неделя — 40 ч. Неполный рабочий день устанавливается по соглашению между рабочими и администрацией и для несовершеннолетних.

Ненормированный рабочий день устанавливается для тех работников общественного питания, труд которых не поддается учету времени, но количество рабочих часов, отработанных за месяц, должно соответствовать трудовому законодательству или в качестве компенсации предоставляется дополнительный отпуск.

При выборе и составлении графиков учитывают режим работы предприятия, график загрузки торгового зала. На предприятиях общественного питания применяются следующие графики выхода на работу: линейный, ленточный (ступенчатый или скользящий), суммированного учета рабочего времени, двухбригадный, комбинированный.

Линейный график предусматривает одновременный приход и уход с работы всех работников производства. Этот график применяется в том случае, когда объем работы полностью выполняется за 7—8 ч, загрузка работников равномерная в течение смены. Преимущество этого графика в том, что обеспечивается ответственность работников за выполнение производственной программы. Но при продолжительном режиме работы торгового зала использование линейного графика нецелесообразно.

Ленточный (ступенчатый или скользящий) график предусматривает выход работников производства в разное время группами или поодиночке в соответствии с загрузкой торгового зала, каждый работник отработывает 7 или 8 ч.

Недостаток — отсутствие четкого построения бригад, усложнение планирования рабочего времени, контроля за выходом на работу, снижение ответственности некоторых членов бригады за выполнение производственной программы.

График суммированного учета рабочего времени применяется на предприятиях с неравномерной нагрузкой в отдельные дни недели или месяца, когда невозможно установить рабочий день нормальной продолжительности. При суммированном графике допускается различная продолжительность рабочего дня по дням недели, но не более 11 ч 30 мин с последующим предоставлением дня отдыха при обязательной отработке за месяц установленной нормы рабочего времени.

Двухбригадный график является разновидностью графика суммированного учета рабочего времени. При этом графике организуются две бригады, одинаковые по численности и составу. Они работают по 11 ч 30 мин, сменяясь через день. Преимущество этого графика в том, что состав бригады в течение дня постоянен, это повышает ответственность работников за выполнение производственного задания. Недостатком является неравномерная загруженность работников, большая продолжительность рабочего дня, которая вызывает их утомляемость и может привести к ухудшению качества производимой продукции, к снижению производительности труда.

Комбинированный график предусматривает сочетание различных графиков и применяется на предприятиях с удлиненным рабочим днем. Такой график часто используется в ресторанах, где работа в целом строится по двухбригадному графику выхода на работу, но с учетом технологического процесса приготовления блюд и загруженности торгового зала некоторые работники выходят на работу по ленточному графику.

Для учета рабочего времени каждого работника ведется табель учета рабочего времени, который подпи-

сывает директор. Табель является документом для начисления заработной платы.

Непременным условием внедрения научной организации труда на предприятиях общественного питания является укрепление дисциплины труда и развитие творческой активности работников. Дисциплина труда охватывает ряд вопросов и включает в себя трудовую, технологическую и производственную дисциплину. Трудовая дисциплина — это основа порядка на производстве, она предусматривает своевременный выход на работу, соблюдение установленной продолжительности рабочего дня, обеденного перерыва и т. д. Трудовая дисциплина означает строгое соблюдение всеми работниками правил внутреннего распорядка, установленных обязанностей, использование всего рабочего времени для выполнения производственного задания. Технологическая дисциплина требует точно соблюдать режимы технологических процессов, рецептуры блюд, не допускать брака в работе, выпускать продукцию, безопасную для здоровья и отличного качества. Производственная дисциплина: соблюдение работниками требований по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и гигиене, противопожарной охране, пользование спецодеждой, содержание в порядке инвентаря, оборудования, бережное к ним отношение, выполнение приказов и распоряжений руководителей.

В целях привлечения работников к участию в совершенствовании организации производства, труда рекомендуется, особенно в крупных фирмах, предприятиях, создавать на общественных началах технико-экономические советы, кулинарные советы, творческие группы по НОТ. Работа этих советов должна планироваться и выполняться в назначенные сроки.

5.4. Нормирование труда на предприятиях общественного питания

5.4.1. Сущность и задачи нормирования труда

Нормирование труда в общественном питании — это определение необходимых затрат времени на изготовление единицы продукции при данных организационно-технических условиях. Для повышения эффективности труда большое значение имеет техническое нормирование.

Техническое нормирование в общественном питании, как и в других отраслях народного хозяйства, является наиболее прогрессивным методом нормирования, базируется на передовом опыте работы предприятий, предусматривает научную организацию труда, повышение его производительности, улучшение качества выпускаемой продукции, повышение культуры обслуживания потребителей.

Техническое нормирование решает следующие задачи:

- анализ использования рабочего времени, оборудования (по времени и мощности);
- изучение организации рабочих мест, их оснащения, размещения, снабжения и обслуживания;
- внедрение передовых приемов и методов работы;
- изучение причин, вызывающих потери рабочего времени, простой оборудования;
- установление рациональных режимов труда;
- разработка организационно-технических мероприя-

тий, улучшающих производственный режим, условия труда;

- установление технически обоснованных норм труда;
- установление правильных соотношений численности и квалификационного состава работников.

Нормирование труда — это определение затрат труда, необходимых для выполнения конкретной работы. Мера труда выражается нормой труда. Норма труда — величина, определяющая, сколько нужно труда на выполнение определенного объема работы. Норма труда выражается нормой времени, нормой выработки, нормой обслуживания, нормой численности, нормой управляемости.

Норма времени — это затраты времени, необходимые для выполнения определенной операции или изготовления единицы продукции. Норма времени устанавливается в часах, минутах, секундах.

Норма времени является исходной величиной для расчетов нормы выработки. УкрНИИТОПом разработаны технически обоснованные нормы времени для продукции общественного питания.

Норма выработки — это количество продукции (в блюдах, штуках, килограммах, рублях товарооборота), которое должно быть изготовлено в единицу времени (час, смену и т. д.) одним или группой работников соответствующей квалификации.

Норма выработки и норма времени — величины обратно пропорциональные, т. е. чем меньше норма времени на единицу продукции, тем больше при данном рабочем дне норма выработки.

Норма обслуживания — это количество объектов

(единиц оборудования, рабочих мест) или квадратных метров площади, которое может обслужиться одним работником соответствующей квалификации за определенное время. Например, норма обслуживания поваря в горячем цехе установлена 8—10 м².

Норма численности — это число работников, необходимое для выполнения определенных работ или для обслуживания конкретных объектов (рабочих мест). Например, в горячем цехе площадью 80 м² должно работать 8—10 человек.

Норма управляемости — это оптимальное число работников или подразделений, деятельностью которых может эффективно управлять один руководитель.

5.4.2. Методы нормирования труда

Качество норм труда зависит от используемого метода нормирования труда. В общественном питании используют два метода нормирования: опытно-статистический и аналитический.

Опытно-статистический метод нормирования труда основан на использовании отчетных данных о фактическом выпуске продукции за истекший период (год, квартал). При установлении норм выработки опытно-статистическим методом стоимость продукции собственного производства (в рублях), выпущенной работниками за отчетный период, делят на количество за это время человеко-часов или человеко-дней и получают таким образом среднюю фактическую выработку одного человека в день или час. Установленная таким образом норма выработки выражает производительность труда, достигнутую в прошлом периоде.

Пример. Оборот по собственной продукции за 250

рабочих дней составил 3000 тыс. руб., отработано за этот период 5 тыс. человеко-дней (бригада 20 чел.). Следовательно, фактическая выработка одного работника составила 600 руб. (3000 : 5).

Однако разработанные опытно-статистическим методом нормы выработки не отражают того количества труда, которое необходимо для выполнения той или иной работы, так как при изучении отчетных материалов за прошедший период нельзя установить потери рабочего времени, простой оборудования, выявить недостатки в организации труда.

Несмотря на недостатки, этот метод нормирования широко применяется в небольших предприятиях, а также в предприятиях, в которых совмещаются производственные и торговые функции.

Аналитический (технический) метод нормирования более прогрессивный метод нормирования. Нормы труда устанавливаются непосредственно на рабочем месте с помощью фотографии рабочего процесса и хронометража. На основе технического нормирования в общественном питании разработаны технически обоснованные нормы времени. Техническое нормирование помогает обосновывать технико-экономические показатели производственной деятельности предприятия.

5.4.3. Классификация затрат рабочего времени

Рабочее время — это время, в течение которого работник обязан выполнять установленное ему задание. Оно состоит из времени работы и перерывов.

Время работы состоит из времени производительной работы для выполнения производственного задан-

ния и времени непроизводительной работы, не увязанной с производительным заданием. Время производительной работы состоит из времени подготовительно-заключительного, оперативного и времени обслуживания рабочего места.

Подготовительно-заключительное время (Т п.з) — это время, затрачиваемое работниками для подготовки производства и рабочего места к выполнению задания и его завершения (подготовка кухонной посуды и инвентаря, получение продуктов в начале рабочего дня, уборка рабочего места в конце рабочего дня, оформление отчета о выполненной работе и др.).

При рациональной организации производства подготовительно-заключительное время должно составлять за 7—8 ч рабочего дня 15—20 мин.

Оперативное время — это время, затраченное на выполнение заданной работы. Оперативное время состоит из основного и вспомогательного.

Основным временем (Т_о) называется время, затраченное на непосредственное осуществление технологического процесса, т. е. на качественное изменение предмета труда. К основной работе относятся: первичная обработка сырья, нарезка, измельчение, протирание, обработка продуктов в машинах и механизмах, приготовление полуфабрикатов, варка, жаренье, пассерование овощей, запекание, выпечка, контроль за степенью готовности, порционирование, отпуск блюд потребителям и т. д.

Вспомогательным временем (Т_в) называется время, затраченное на действия, необходимые для выполнения основной работы. Эти действия повторяются с каждой партией изготавливаемой продукции. К вспомогательному времени относятся: выгрузка сырья, взвешивание его, открывание коробок, банок и т. д.

Время обслуживания рабочего места (Т_{обс}) — это время, потраченное на содержание рабочего места, инструмента, оборудования, в состоянии, соответствующем санитарным требованиям, в течение всего рабочего дня. На предприятиях общественного питания время обслуживания рабочего места включает следующие виды затрат: время на заточку и правку ножей, установку сменных механизмов к универсальному приводу, сборку и разборку механизмов, наладку оборудования, смену спецодежды.

Время непроизводительной работы (Т_{нп}) на предприятиях общественного питания включает все затраты времени, связанные с работой, не являющейся необходимой для выполнения данного задания. Непроизводительная работа может быть следствием технических неполадок (приведение в исправное состояние оборудования), организационных недостатков (повара отвлекаются на разгрузку продуктов, квалифицированные повара выполняют подсобные работы), нарушения поварами технологии приготовления пищи (вторичное приготовление блюд, которые были испорчены во время работы поваром, и др.).

Время перерывов (Т_п) — это время, в течение которого по различным причинам процесс прекращается. Перерывы в работе можно подразделить на перерывы, зависящие от работника, и перерывы, не зависящие от него. Ко времени перерывов, зависящих от работника, относятся небольшие перерывы на отдых и личные надобности (в течение семичасового рабочего дня это время нормируется не более 10—15 мин) и прочие перерывы, вызванные нарушением трудовой дисциплины (опоздание на работу, излишние перерывы на отдых и т. д.), такие перерывы считаются потерями рабочего времени, которые необходимо устранять.

Ко времени перерывов, не зависящих от работника, относятся перерывы по техническим причинам (прекращается подача электроэнергии, газа, воды); организационным (задержка подачи сырья, полуфабрикатов, посуды) и технологическим причинам (дожаривание продукта в жарочном шкафу, ожидание закипания воды, молока, остывание овощей, сладких блюд и т. д.), которые объединяются индексом Тпот.

Все виды затрат рабочего времени делятся на нормируемые и ненормируемые.

К нормируемому времени относятся: основное, вспомогательное, подготовительно-заключительное, время на обслуживание рабочего места и перерывов для отдыха и личных надобностей работника в пределах нормативов. В норму времени на изготовление продукции включаются лишь нормируемые затраты рабочего времени.

5.4.4. Методы изучения затрат рабочего времени

Важнейшим элементом нормирования труда является изучение фактических затрат рабочего времени на выполнение операций и процессов.

В зависимости от назначения, степени охвата и содержания изучаемых затрат времени наблюдения подразделяются на фотографии рабочего времени и хронометраж.

Фотографией рабочего времени называются изучение и замеры всех без исключения затрат рабочего времени в течение определенного периода. Фотография рабочего времени осуществляется в целях: выявления и устранения потерь рабочего времени; установления величины его затрат по отдельным видам; получения материала для планирования наиболее рациональной

организации труда; определения численности работников; разработки организационно-технических мероприятий, улучшающих условия труда; расчета нормы времени и выработки.

В зависимости от целевой установки фотография рабочего времени может быть индивидуальной, групповой, маршрутной.

Фотографией рабочего дня называется проведение всех замеров затрат времени в течение смены или рабочего дня.

Фотография рабочего времени, охватывающая лишь часть рабочего дня, называется целевой фотографией.

Целевые фотографии проводятся для установления норм оперативного времени на единицу продукции.

Фотография рабочего дня кроме нормировщика может проводиться заведующим производством, технологом, а также самим работником — самофотография, которая проводится с целью установления причин потерь рабочего времени.

Маршрутная фотография рабочего времени применяется в том случае, когда по характеру работы исполнитель находится в движении. Маршрутная фотография может выявить недостатки в расстановке оборудования.

Независимо от вида фотографии рабочего времени этот процесс состоит из следующих операций: подготовка к наблюдению, проведение наблюдения, обработка фотокарт, составление баланса затрат рабочего времени и плана организационно-технических мероприятий, обеспечивающих улучшение организации труда.

Подготовка к наблюдению включает изучение объекта наблюдения, инструктивных материалов, знакомство с предприятием, подготовку рабочего места для наблюдения.

Процесс фотографирования наблюдения и записей должен быть непрерывным. Главным условием при наблюдении является внимание, четкая запись действий и текущего времени в часах, минутах.

Для записи наблюдений используются специальные карты фотографии рабочего дня, форма которых приводится в табл. 10.

Таблица 10

Карта индивидуальной фотографии рабочего дня

Наблюдение: Дата наблюдения 13.01.2000 г.

Начало — 10 ч

Окончание — 18 ч

Продолжительность — 7 ч

Обеденный перерыв — 1 ч

Предприятие — ресторан «Москва»

Цех — холодный

Наименование процесса — приготовление салатов, закусок

Фамилия, и. о. работника — Трофимова В. П.

Специальность — повар

Разряд — V

Возраст — 26 лет

Стаж работы в общественном питании — 8 лет

Наблюдательный лист

Таблица 10.1

№ п/п	Что наблюдалось	Текущее время		Продолжительность, мин	Индекс
		ч	мин		
1	Начало работы	10	00		
2	Получение задания и подготовка рабочего места	10	05	5	Тиз
3	Шинковка картофеля	10	47	42	То
4	Получение продуктов	11	00	13	Тв
5	Открывание банок с майонезом	11	10	10	Тв
6	Открывание банок с зеленым горошком	11	12	2	Тв

Окончание таблицы 10.1

№ п/п	Что наблюдалось	Текущее время		Продолжительность, мин	Индекс
		ч	мин		
7	Перерыв на завтрак	11	15	3	Тотл
8	Варка яиц	11	23	8	То
9	Шинковка овощей	11	27	4	То
10	Чистка зеленого лука	11	58	31	То
11	Приготовление салата	12	10	12	То
12	Раскладывание салата	12	25	15	То
13	Уборка стола	12	30	5	Тобс
14	Смена спецодежды	12	45	15	Тпот
15	Очистка яиц для салата	12	55	10	То
16	Получение продуктов	13	05	10	Тв
17	Нарезка мяса	13	10	5	То
18	Шинковка яиц	13	15	5	То
19	Нарезка ветчины	13	25	10	То
20	Нарезка сосисок	13	30	5	То
21	Нарезка рыбы на порции	13	50	20	То
22	Мытье стола, разделочных досок	13	53	3	Тобс
23	Разделка кур на порции	14	05	12	То
24	Перерыв на обед	15	05	60	—
25	Нарезка мяса	15	10	5	То
26	Чистка и резка огурцов	15	20	10	То
27	Шинковка яиц	15	25	5	То
28	Приготовление закусок	15	40	15	То
29	Уход из цеха за картофелем	15	43	3	Тв
30	Шинковка картофеля	15	55	12	То
31	Простой из-за отсутствия сырья	16	07	12	Тпот
32	Шинковка лука	16	15	8	То
33	Получение продуктов	16	35	20	Тв
34	Откупоривание бутылок	16	47	12	Тв
35	Нарезка лимонов	16	52	5	То
36	Разговор с соседом	16	57	5	Тп
37	Мытье посуды	17	07	10	Тпр
38	Раскладка лимонот	17	22	15	Тот
39	Раскладка лимонов	17	27	5	То
40	Разделка рыбы	17	45	18	То
41	Уборка стола, посуды	18	00	15	Тпз
Итого:				420	

В карту фотографии рабочего дня до начала наблюдений записываются сведения, относящиеся к наблюдаемым работникам. Непосредственное наблюдение начинается с момента начала работы и заканчивается в конце смены.

Время перерывов в работе, вызванных любыми причинами, записывается в карту как действие, при этом точно фиксируется время и отмечаются причины.

При фотографировании рабочего дня сумма затрат времени на все действия или операции должна равняться продолжительности рабочего дня (смены). Уменьшение или увеличение рабочего дня должно быть отмечено в заключении нормировщика, наблюдения при увеличении дня не прекращаются.

Обработка фотокарт заключается в уточнении записей, группировке действий по индексам и их подсчете.

После подсчета рабочего времени во видах затрат (табл. 11) составляется баланс рабочего времени (табл. 12). На основе анализа использования рабочего времени по фактическому балансу составляется нормативный баланс. При составлении нормативного баланса исключается время непроизводительной работы и потери времени по вине работника, за счет чего увеличивается время основной работы.

В заключение составляется план организационно-технических мероприятий по устранению рабочего времени, улучшению использования оборудования.

Нормативный баланс рабочего времени является основой для расчета технически обоснованных норм выработки.

Наряду с фотографией рабочего дня применяется фотография рабочего процесса (фотохронометраж). Фотографией рабочего процесса называется последовательное изучение затрат оперативного времени в ходе

Таблица 11

Выборка затрат рабочего дня

Виды затрат рабочего времени	Индекс	Номера операций из наблюдательного листа																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. Подготовительное-заключительное время	Тяз	5																				
2. Время обслуживания рабочего места	Тобс										5	15										
3. Основное время	То		42						8	4	31	12	15									
4. Вспомогательное время	Тв															10						
5. Итого оперативное время (То + Тв)	Топ																					
6. Время перерывов на отдых и личные надобности	Тотл																		3			
7. Время перерывов по независящим от работника (организационно-техно-логическим) причинам	Тпот																					
8. Время перерывов по зависящим от работника причинам	Тпр																					
Всего:																						

154

Виды затрат рабочего времени	Индекс	Номера операций из наблюдательного листа																				Итого	
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		41
1. Подготовительно-заключительное время	Тиз																					15	20
2. Время обслуживания рабочего места	Тобс		3																				23
3. Основное время	То	20		12		5	10	5	15		12		8			5			15	5	18		277
4. Вспомогательное время	Тв									3				20	12								70
5. Итого оперативное время (То + Тв)	Топ																						347
6. Время перерывов на отдых и личные надобности	Тотл																						3
7. Время перерывов по не зависящим от работника (организационно-технологическим) причинам	Тпот											12							10				22
8. Время перерывов по зависящим от работника причинам	Тпр															5							5
Всего:																						42	

Таблица 12

Баланс рабочего времени

155

Виды затрат рабочего времени	Индекс	Фактический баланс		Нормативный баланс	
		время, мин	в % к общему времени	время, мин	в % к общему времени
I. Время работы					
А. Время производительной работы	Тз				
Подготовительно-заключительное	Тпз	20	4,8	20	4,8
Обслуживание рабочего места	Тобс	23	5,5	23	5,5
Основное	То	277	65,9	324	77,1
Вспомогательное	Тв	70	16,7	38	9,0
И т о г о время производительной работы		347	82,6	36,2	86,1
Б. Время непроизводительной работы	Тиз	—	—	—	—
II. Время перерывов					
А. Перерывы, не зависящие от работника					
организационные технологические	Тпог	22	5,2	0	0
технические	Тпт	—	—		
Б. Перерывы, зависящие от работника	Тпр	5	1,2	0	0
на отдых и личные надобности	Тотл	3	0,7	15	3,6
прочие перерывы		—	—	—	—
И т о г о перерывов		30	7,1	15	3,6
Всего затрат времени	Т	420	100	420	100

технологического процесса. Длительность проведения фотохронометража зависит от длительности технологического процесса. Применяется фотохронометраж для определения затраты времени на единицу продукции.

При изучении производственного процесса в целом наблюдение проводится последовательно за всеми операциями, учитываются только затраты оперативного времени (основного и вспомогательного). После окончания технологического процесса записывается количество изготовленной продукции (в блюдах, штуках и т. д.) и определяют затраты оперативного времени на единицу продукции. При проведении фотографии рабочего процесса можно также проанализировать правильность проведения данного технологического процесса.

Хронометраж рабочего времени. С помощью хронометража измеряется длительность циклически повторяющихся операций (или элементов операций). В общественном питании хронометраж целесообразно применять в крупных заготовочных цехах, кондитерских цехах, где преобладает массовое производство и широко применяется послеоперационное разделение труда между работниками.

Хронометраж проводится в целях определения затрат основного времени на единицу продукции, уточнения норм времени, рассчитанных по фотографии рабочего дня, выявления причин невыполнения норм выработки отдельными работниками.

Для хронометража используются специальные бланки (табл. 13).

Расчет норм времени производится по данным наблюдения, при этом затраты времени повторяющихся операций суммируют и делят на число наблюдений. Полученная среднееарифметическая величина делится

Таблица 13

Карта хронометража

Наименование предприятия — фабрика-кухня № 1, цех — кондитерский

Начало наблюдения — 8 ч 20 мин 40 с

Конец наблюдения — 13 ч 16 мин 55 с

Продолжительность наблюдения — 17 775 с

Наблюдательный лист

хронометража затрат времени на приготовление кекса творожного

Наименование операций	Наблюдения			Всего		Среднее время, необходимое для изготовления одного изделия, с
	время, необходимое для изготовления партии изделий, с			количество изделий	время, с	
	1	2	3			
Приготовление теста	2 625	1 860	1 904	6 389	1 400	4,56
Подготовка форм	7 080	4 720	4 720	16 520	1 400	11,8
Отсаживание теста	3 960	2 700	2 600	9 280	1 400	6,62
Выпекание изделий	561	398	385	1 344	1 400	0,96
Выемка изделий из форм и укладка в тару	3 420	2 110	2 050	7 580	1 400	5,41
Итого основное время	17 646	11 788	11 659	41 113		29,35
Вспомогательное время	1 765	1 179	1 165	4 110		2,94
Всего затрат основного и вспомогательного времени	19 411	12 967	12 824	45 223		32,29
Количество партий	600	400	400	1 400		

на количество продукции и рассчитывается норматив времени на операцию. На основе анализа хронометражных наблюдений составляются рекомендации по использованию лучших приемов в работе в целях повышения производительности труда.

5.5. Виды норм выработки, порядок их разработок и утверждений

В зависимости от метода нормирования труда на предприятиях общественного питания различают опытно-статистические и технические нормы выработки.

Выработка продукции одним работником в единицу времени устанавливается в рублях товарооборота, условных блюдах и натуральных выражениях — в килограммах, штуках, литрах. Нормы выработки, установленные опытно-статистическим методом, выражаются в рублях товарооборота и условных блюдах. Норма выработки в рублях, установленная для поваров, не дает достаточно точного представления о действительных затратах труда на производство и реализацию продукции, так как сумма товарооборота в значительной степени зависит от цены реализованных блюд. Эта норма выработки не стимулирует выпуск дешевых, но трудоемких блюд (например, овощных, крупяных).

Нормы выработки в условных блюдах позволяют более объективно учитывать затраты труда на производство блюд и кулинарных изделий по коэффициентам трудоемкости. Коэффициент трудоемкости представляет собой отношение норм времени на приготовление данного блюда ко времени, необходимому для

приготовления блюда, принятого за единицу трудоемкости (условное блюдо).

Для блюда, на изготовление которого затрачивается 100 с, коэффициент трудоемкости принимается за 1.

Так, если для приготовления одной порции супа крупяного затрачивают 100 с рабочего времени (коэффициент трудоемкости 1), на приготовление супа лапша-молочная — 90 с (коэффициент трудоемкости 0,9; а на приготовление порции борща — 150 с, то коэффициент трудоемкости 1,5 (150 : 100). Нормы времени на изготовление блюд устанавливаются на основе фотохронометража или при помощи хронометража. Для быстроты расчета коэффициентов трудоемкости блюд рекомендуется использовать нормативные данные, разработанные УкрНИИТОПом. Нормы времени на изготовление холодных блюд даны в прил. 6. В технологических картах на изготовление блюд должны указываться коэффициенты трудоемкости.

Нормы выработки в условных блюдах стимулируют выпуск трудоемких (например, овощных запеканок, фаршированных блюд), способствуют расширению ассортимента продукции собственного производства, наиболее полному удовлетворению спроса потребителей, что повышает конкурентоспособность предприятия.

Технические нормы выработки выражаются в натуральных единицах: килограммах, штуках.

Технически обоснованные нормы выработки определяются по следующей формуле:

$$N_{в} = \frac{T_{см} - (T_{па} + T_{обс} + T_{отл})}{T_{от}}$$

где $N_{в}$ — норма выработки;

$T_{см}$ — продолжительность рабочей смены, мин;

Тпз — подготовительно-заключительное время, мин;
 Тобс — время обслуживания рабочего места, мин;
 Тотл — время на отдых, личные надобности, мин;
 Топ — оперативное время на единицу продукции, мин.

Можно время показывать в секундах.

Пример. Общая продолжительность рабочего времени, затраченного на изготовление творожного кекса, составила 25 220 с; подготовительно-заключительное время — 1260 с; время на обслуживание рабочего места — 1008 с; время на отдых и личные надобности кондитера — 1260 с. Оперативное время на выпуск одного изделия по хронометражу составило 32,29 с. Подставляя эти данные в приведенную выше формулу, производят расчет нормы выработки

$$N_{в} = \frac{25\,220 - (1260 + 1008 + 1260)}{32,29} = 671 \text{ шт.}$$

Внедрение технически обоснованных норм выработки способствует снижению себестоимости производства продукции предприятий общественного питания за счет повышения производительности труда, лучшей организации труда, укреплению трудовой дисциплины.

5.6. Определение численности работников на предприятиях общественного питания

Важнейшей задачей нормирования труда является определение численности работников. Различают следующие основные методы определения необходимого количества работников: по нормам выработки, нормам

времени; рабочим местам на основании норм обслуживания.

Численность работников предприятий общественного питания непосредственно зависит от объема товарооборота, выпуска продукции, форм обслуживания, степени механизации производственных процессов. Чем больше товароборот и выпуск продукции собственного производства, тем выше численность работников.

Всех работников предприятий общественного питания можно разделить в зависимости от выполняемой функции на следующие группы: производственную, торговую, административную и работников торгового зала.

Для определения численности работников производства, где установлены нормы выработки, запланированный объем выпуска продукции или товарооборота делят на установленную для одного работника дневную норму выработки в рублях товарооборота или условных блюдах и количество дней, которое должен отработать работник в планируемый период.

Расчет численности работников производства и торгового зала может быть произведен по формуле

$$N = \frac{Q}{aT},$$

где N — численность работников производства или торгового зала;

Q — объем товарооборота или выпуска продукции;

a — норма выработки в единицу времени;

T — фонд рабочего времени на одного работника.

Пример. Запланированный годовой объем продукции собственного производства составляет 2 700 000 усл. блюд. Норма выработки 360 усл. блюд на одного человека в день. Эффективный фонд рабочего времени (при пятидневной рабочей неделе) 225 дней.

Определяем численность работников производственной бригады:

$$2\,700\,000 \text{ усл. бл.} : 360 = 7500 \text{ человеко-дней};$$

$$75\,000 \text{ человеко-дней} : 225 \text{ рабочих дней} = 33 \text{ человека.}$$

Эффективный фонд рабочего времени равен номинальному фонду (т. е. календарному фонду минус выходные и праздничные дни) за вычетом невыходов, связанных с очередными отпусками, болезнями и другими невыходами, предусмотренными законом. Например, в 1999 г. календарный фонд рабочего времени на предприятии составил 365 дней. Выходные и праздничные дни при 5-дневной рабочей неделе — 112 дней. Количество невыходов в связи с отпусками, болезнями и другими причинами — 28 дней. Номинальный фонд рабочего времени составит 253 дня (365 дней — 112 дней). Эффективный фонд рабочего времени — 225 дней (253 дня — 28 дней).

Определить численность работников горячего и холодного цехов можно с учетом норм времени на приготовление одного блюда (табл. 14).

Таблица 14

Наименование блюда	Норма времени на приготовление одного блюда, с	Количество блюд, реализуемых за день	Время, необходимое для выпуска блюда, с
Первые блюда			
Бульон с домашней лапшой	150	2500	375 000
Борщ московский	210	1500	315 000
Вторые блюда			
Греська жареная с гарниром	90	1500	135 000
Кнели мясные паровые	70	2500	175 000
Итого:			1 000 000

Средняя численность работников горячего цеха при 7-часовом (25 200 с) рабочем дне составит 39,6 чел. (1 000 000 / 25 200). Эта численность определена без учета роста производительности труда, поэтому с учетом поправочного коэффициента 1,14 численность работников горячего цеха составит 35 человек (39,6 : 1,14). Необходимо учесть также, что предприятие общественного питания работает без выходных дней, поэтому с учетом поправочного коэффициента 1,32 окончательное число работников горячего цеха составит 46 (35 × 1,32). Нормы времени приготовления блюд (прил. 6).

Определение численности официантов осуществляется на основании плана товарооборота по залу, установленной нормы выработки в рублях и эффективного фонда рабочего времени. Численность официантов можно также определить исходя из количества посадочных мест, закрепленных за одним официантом, с учетом форм обслуживания, условий труда, разделения труда.

Численность отдельных категорий работников (кассиров и др.) может быть определена по числу рабочих мест с учетом коэффициента сменности по формуле

$$N = \frac{\sum_n K_{см}}{T} \cdot T_1$$

где N — численность работников;

$N = \sum_n$ — количество рабочих мест;

$K_{см}$ — коэффициент сменности;

T — фонд рабочего времени в среднем на одного работника;

T_1 — число дней работы предприятия.

Численность буфетчиков определяется на основа-

нии установленного товарооборота для буфета и норм выработки на одного работника в день.

Численность кассиров, работников розничной торговли определяется с учетом установленного товарооборота, количества рабочих мест и продолжительности работы.

Численность административно-управленческого аппарата определяется типовыми штатами в соответствии с размером среднемесячного оборота предприятий по годовому плану.

Вопросы для контроля знаний

1. Дайте определение научной организации труда.
2. Какое значение имеет научная организация труда в общественном питании?
3. Какие основные задачи должна решить научная организация труда?
4. Что предполагает решение экономической задачи НОТ?
5. Что означает решение психофизиологической задачи НОТ?
6. Что означает решение социальной задачи НОТ?
7. Перечислите основные направления научной организации труда.
8. Что означает разделение труда внутри отрасли общественного питания?
9. Как разделяется труд внутри предприятия общественного питания?
10. Что означает функциональное разделение труда?
11. Что означает технологическое разделение труда?
12. Что означает квалификационное разделение труда?
13. Что означает кооперационное разделение труда?
14. В каких предприятиях общественного питания целесообразно применить разделение труда между работниками?

15. Что означает кооперация труда в общественном питании?
16. Что означает кооперация труда внутри предприятия общественного питания?
17. Какие существуют виды производственных бригад?
18. Где создаются специализированные бригады в общественном питании?
19. Когда создаются комплексные бригады?
20. Дайте определение направления НОТ «Улучшение организации и обслуживания рабочих мест» и его содержание.
21. Что такое аттестация рабочих мест и ее цель?
22. Опишите схему проведения аттестации рабочих мест.
23. Что проверяют при проведении аттестации рабочих мест?
24. Что означает направление организации труда «Подготовка и повышение квалификации кадров»?
25. Дайте определение направления организации труда «Улучшение условий труда»?
26. Какие факторы влияют на улучшение условий труда?
27. Какие факторы микроклимата влияют на улучшение условий труда?
28. Какое неблагоприятное воздействие на работников оказывают нагретые поверхности кухонной плиты и что нужно делать для снижения такого воздействия?
29. Что означает направление организации труда «Рационализация режимов труда и отдыха»?
30. Какие виды графиков выхода на работу применяются в предприятиях общественного питания?
31. Дайте характеристики линейного графика выхода на работу.
32. Дайте характеристику ленточного (ступенчатого) графика выхода на работу.
33. Дайте характеристику графика выхода на работу — суммированного учета рабочего времени.

34. Дайте характеристику двухбригадного графика выхода на работу.
35. Дайте характеристику комбинированного графика выхода на работу.
36. Что означает направление организации труда «Укрепление дисциплины труда и развитие творческой активности трудящихся»?
37. Что включает в себя понятие «дисциплина труда»?
38. Дайте определение понятиям — «трудовая дисциплина», «технологическая дисциплина», «производственная дисциплина».
39. В чем сущность и задачи нормированного труда на предприятиях общественного питания?
40. Что такое норма труда и в чем она выражается?
41. Что такое норма времени?
42. Что такое норма выработки?
43. Что такое норма обслуживания и норма численности?
44. Какие применяются методы нормирования?
45. Дайте характеристику опытно-статистического метода нормирования.
46. В чем преимущества и недостатки опытно-статистического метода нормирования труда?
47. Дайте характеристику аналитического (технического) метода нормирования труда.
48. В чем преимущество технического метода нормирования труда?
49. Как классифицируется рабочее время?
50. Из каких видов времени состоит время работы?
51. Как классифицируется время производительной работы?
52. Дайте характеристику видов времени производительной работы.
53. Что включает в себя время непроизводительной работы?
54. Что включает в себя время перерывов?
55. Какие виды затрат рабочего времени нормируются?

56. Какие существуют методы изучения затрат рабочего времени?
57. Что такое фотография рабочего времени и с какой целью она проводится?
58. Как проводится фотография рабочего дня?
59. Что такое баланс рабочего времени?
60. Что такое нормативный баланс рабочего времени?
61. В чем заключается сущность фотографии рабочего процесса (фотохронометража) и с какой целью она проводится?
62. Что такое хронометраж и с какой целью он проводится?
63. Как подразделяются нормы выработки?
64. Дайте характеристику опытно-статистической нормы выработки.
65. Как рассчитывается коэффициент трудоемкости?
66. Как перевести количество блюд в условные блюда?
67. Как рассчитывается техническая норма выработки?
68. Как определяется численность работников производства на предприятиях общественного питания?
69. Как определяется численность работников производства по объему продукции и нормам времени?

..... **Глава 6**

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

.....

6.1. Характеристика структуры производства

Сущность организации производства заключается в создании условий, обеспечивающих правильное ведение технологического процесса приготовления пищи.

Различают предприятия с цеховой структурой и бесцеховой.

Цеховая структура организуется в предприятиях, работающих на сырье, с большим объемом производства. Цехи подразделяются на заготовочные (мясной, рыбный, птицеголевой, мясо-рыбный, овощной), доготовочные (горячий, холодный), специализированные (мучной, кондитерский, кулинарный). На предприятиях общественного питания, работающих на полуфабрикатах, организуется цех доработки полуфабрикатов, всех обработки зелени.

В каждом цехе организуются технологические линии. Технологической линией называется участок про-

изводства, оснащенный необходимым оборудованием для определенного технологического процесса.

Бесцеховая структура производства организуется на предприятиях с небольшим объемом производственной программы, имеющих ограниченный ассортимент выпускаемой продукции на специализированных предприятиях (закусочных, шашлычных, пельменных, вареничных и др.).

6.2. Основные требования к созданию оптимальных условий труда

Для успешного выражения производственного процесса на предприятиях общественного питания необходимо:

- выбрать рациональную структуру производства;
- производственные помещения должны размещаться по ходу технологического процесса, чтобы исключить встречные потоки поступающего сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Так, заготовочные цехи должны располагаться ближе к складским помещениям, но в то же время иметь удобную связь с доготовочными цехами;
- обеспечить точность производства и последовательность осуществления технологических процессов;
- правильно разместить оборудование;
- обеспечить рабочие места необходимым оборудованием, инвентарем, инструментами;
- создать оптимальные условия труда.

Производственные помещения должны располагаться в наземных этажах и ориентироваться на север и северо-запад. Состав и площадь производственных помещений определяются Строительными нормами и правилами проектирования (СНиП II-Л.8-71) в зависимости от типа и мощности предприятий.

Площадь производственных помещений должна обеспечить безопасные условия труда и соблюдение санитарно-гигиенических требований. Площадь состоит из полезной площади, занятой под различным технологическим оборудованием, а также площади проходов.

Площадь производственных помещений рассчитывается по формуле

$$S_{\text{общ}} = \frac{S_{\text{пол}}}{K_{\text{ст}}},$$

где $S_{\text{общ}}$ — общая площадь цеха, м²;

$S_{\text{пол}}$ — полезная площадь цеха, занятая под оборудованием, м²;

$K_{\text{ст}}$ — коэффициент использования площади, учитывающий проходы между оборудованием.

Для ориентировочных расчетов приняты следующие коэффициенты использования площади: для горячего цеха — 0,25—0,3; для холодного — 0,35—0,4; для заготовочных цехов — 0,35.

Пример. Определить общую площадь овощного цеха, если под оборудованием занято 10,5 м²:

$$S_{\text{общ}} = \frac{10,5}{0,35} = 30 \text{ м}^2.$$

Расчет производственных помещений по норме площади на одного работающего производится по формуле

$$S_{\text{общ}} = N \cdot n,$$

где $S_{\text{общ}}$ — общая площадь цеха, м²;

N — количество работников в цехе;

n — норма площади на одного работающего, м².

Нормы площади приняты, м²: для горячего цеха — 7—10; холодного — 6—8; для заготовочных цехов — 4—6.

Высота производственных помещений должна быть не менее 3,3 м. Стены на высоту 1,8 м от пола облицовывают керамической плиткой, остальная часть покрывается светлой клеевой краской.

В современных помещениях облицовываются стены светлой керамической плиткой на всю высоту, что улучшает условия санитарной обработки.

Полы должны быть водонепроницаемыми, иметь небольшой уклон к трапу, они покрываются метлахской плиткой или другим искусственным материалом, отвечающим санитарно-гигиеническим требованиям.

В производственных помещениях должен быть создан оптимальный микроклимат. К факторам микроклимата относятся температура, влажность и скорость движения воздуха. На микроклимат горячего и кондитерского цехов влияет также тепловое излучение от нагретых поверхностей оборудования. Открытая поверхность раскаленной плиты выделяет лучи, которые могут вызвать тепловой удар у работника.

Оптимальная температура в заготовочном и холодном цехах должна быть в пределах 16—18 °С, в горячем и кондитерском цехах 23—25 °С. Относительная влажность воздуха в цехах 60—70 %.

Данные микроклиматические условия создаются путем устройства приточно-вытяжной вентиляции.

Вытяжка должна быть больше притока воздуха. В горячих цехах кроме общей вентиляции используют местную, над секционно-модулированным оборудованием (плитами, сковородами, фритюрницами, мармитами) устраивают местные вентиляционные отсосы, которые предназначены для удаления паров.

В современных предприятиях целесообразно для создания оптимального микроклимата использовать автоматические кондиционированные установки.

Важным условием снижения утомляемости работников, предотвращения травматизма является правильное освещение производственных помещений и рабочих мест. В цехах обязательно должно быть естественное освещение. Коэффициент освещенности (отношение площади окон к площади пола) должен быть не менее 1 : 6, а удаленность рабочего места от окон — не более 8 м. Производственные столы размещают так, чтобы повар работал лицом к окну или свет падал слева.

Для искусственного освещения используют люминесцентные лампы или лампы накаливания. При подборе ламп необходимо соблюдать норму — на 1 м² площади цеха должно приходиться 20 Вт.

Производственные помещения должны иметь подводу горячей и холодной воды к моечным — ваннам, электрокипятильникам, пищеварочным котлам.

Канализация обеспечивает удаление сточных вод при эксплуатации ванн, пищеварочных котлов.

В производственных цехах в процессе работы механического и холодильного оборудования возникает шум. Допустимый уровень шума в производственных помещениях 60—75 Дб. Снижения уровня шума в производственных помещениях можно добиться путем применения звукопоглощающих материалов.

Вопросы для контроля знаний

1. Какие виды структур производства могут быть в предприятиях общественного питания?
2. Что такое технологическая линия в цехе?
3. Какие факторы влияют на успешное выполнение производственного процесса?
4. Какие требования предъявляются к производственным помещениям?
5. Как проверить, соответствует ли площадь цеха, где вы работаете, нормативу?
6. Какие факторы определяют микроклимат в производственных помещениях?
7. Какие факторы определяют оптимальные условия труда?

6.3. Организация рабочих мест

Рабочим местом называется часть производственной площади, где работник выполняет отдельные операции, используя при этом соответствующее оборудование, посуду, инвентарь, инструменты. Рабочие места на предприятиях общественного питания имеют свои особенности в зависимости от типа предприятия, его мощности, характера выполняемых операций, ассортимента выпускаемой продукции.

Площадь рабочего места должна быть достаточной, чтобы обеспечить рациональное размещение оборудования, создание безопасных условий труда, а также удобное расположение инвентаря, инструментов.

Рабочие места в цехе располагаются по ходу технологического процесса.

Рабочие места могут быть специализированными и универсальными. Специализированные рабочие места организуют на крупных предприятиях, когда работник в течение рабочего дня выполняет одну или несколько однородных операций.

В средних и малых предприятиях преобладают универсальные рабочие места, где осуществляются несколько неоднородных операций.

Организация рабочих мест учитывает антропометрические данные строения тела человека, т. е. на основании роста человека определяются глубина, высота рабочего места и фронт работы для одного работника (табл. 15).

Таблица 15

Рекомендуемая высота производственных столов и рабочей поверхности оборудования

Производственные столы, оборудование и рабочее положение	Высота, мм, при росте человека		
	низком	среднем	высоком
Производственные столы при работе сидя	700	725	750
Рабочая поверхность оборудования: при работе сидя	800	825	850
при работе стоя	1000	1050	1100

При разработке секционного модулированного оборудования были учтены вышеперечисленные факторы.

Размеры производственного оборудования должны быть такими, чтобы корпус и руки работающего находились в наиболее удобном положении.

Как показал опыт организации рабочего места повара, расстояние от пола до верхней полки стола, на котором обычно размещают запас посуды, не должно

превышать 1750 мм (рис. 6). Оптимальное расстояние от пола до средней полки — 1500 мм. Эта зона является наиболее удобной для повара. Очень удобно, когда стол имеет выдвижные ящики для инвентаря, инструментов. В нижней части стола должны быть полки для посуды, разделочных досок.

Секционные модулированные столы для малой механизации, с охлаждаемой горкой и шкафом. Около производственных столов и ванн устанавливают подножные деревянные стеллажи. Для удобства работы высота стола должна быть такой, чтобы расстояние между локтем работника и поверхностью стола не превышало 200-250 мм.

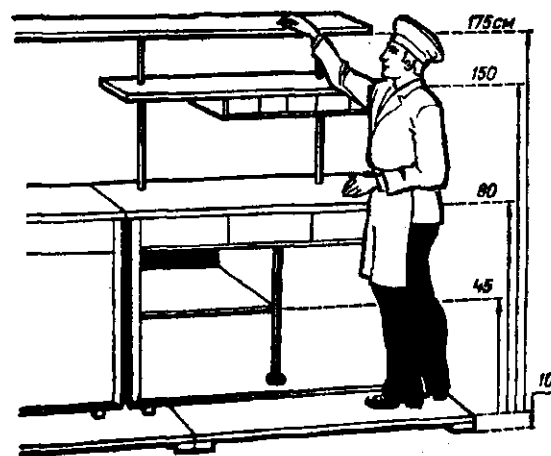


Рис. 6. Рабочее место повара

Угол мгновенной видимости предмета составляет 18°. В этом секторе обзора располагается то, что работ-

ник должен увидеть мгновенно. Угол эффективной видимости не должен превышать 30°. В среднем для человека угол обзора 120°, поэтому длина производственного стола не должна превышать 1,5 м.

Достаточная площадь в зоне рабочего места исключает возможность производственных травм, обеспечивает подход к оборудованию при его эксплуатации и ремонте. Рекомендуется соблюдать следующие допустимые расстояния при размещении оборудования (в м):

Между двумя технологическими линиями немеханического оборудования при двустороннем расположении рабочих мест и длине линий до 3 м	1,2
свыше 3 м	1,5
Между стеной и технологической линией немеханического оборудования	0,1—0,2
Между стеной и механическим оборудованием	0,2—0,4
Между стеной и тепловым оборудованием	0,4
Между технологической линией теплового оборудования и раздаточной линией	1,5
Между рабочими фронтами теплового и немеханического оборудования	1,5
Между рабочими фронтами секций варочных котлов	2,0
Между электрическими котлами, устанавливаемыми в линию	0,75
Между технологическими линиями оборудования, выделяющего тепло	1,5
Между стеной и рабочим местом чистильщицы овощей в овощном цехе	0,8

Каждое рабочее место должно быть обеспечено достаточным количеством инструментов, инвентаря и посуды. Посуду и инвентарь подбирают в соответствии с Нормами оснащения в зависимости от типа и мощности предприятия. К производственному инвентарю предъявляются требования: прочность, надежность в работе, эстетичность и др.

Санитарно-гигиенические требования к инвентарю, посуде, инструментам определены СанПиН 42-123-5777—91 «Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое», согласно которым посуда, инвентарь и инструменты должны изготавливаться из безвредных и безопасных для здоровья людей и окружающей среды материалов.

Вопросы для контроля знаний

1. Что такое рабочее место?
2. Какие требования предъявляются к размерам площади рабочего места?
3. Как различаются рабочие места?
4. Какие основные требования предъявляются к организации рабочих мест?
5. Какие могут быть разновидности секционных модулированных столов?
6. Какие допустимые расстояния рекомендуются при размещении оборудования?

6.4. Организация работы овощного цеха

Овощные цехи организуют на предприятиях большой и средней мощности.

Овощной цех размещается, как правило, в той части предприятия, где находится овощная камера, чтобы транспортировать сырье, минуя общие производственные коридоры. Цех должен иметь удобную связь с холодным и горячим цехами, в которых завершается выпуск готовой продукции.

Ассортимент и количество вырабатываемых цехом полуфабрикатов зависят от производственной программы предприятия и его мощности.

Технологический процесс обработки овощей состоит из сортировки, мытья, очистки, дочистки после механической очистки, промывания, нарезки.

Оборудование для овощного цеха подбирают по Нормам оснащения в зависимости от типа и мощности предприятия. Основным оборудованием овощного цеха являются картофелечистки МОК-125, МОК-250, МОК-400, овощерезательная машина МУ-1000 или универсальная овощерезка МРО-50-200, а также немеханическое оборудование (производственные столы, столы для дочистки картофеля, моечные ванны, подтоварники для овощей (рис. 7).

Рабочие места оснащаются инструментами, инвентарем для выполнения определенных операций (рис. 8).

В овощном цехе выделяют линию обработки картофеля и корнеплодов и линию обработки свежей капусты и других овощей и зелени. Оборудование ставится по ходу технологического процесса.

На линии обработки картофеля и корнеплодов ставят моечную ванну, картофелечистку. После машинной очистки производят ручную дочистку на специальных столах (рис. 9). Крышка стола имеет углубление, в которое помещают очищенные овощи, и два отверстия: слева — для очищенных овощей, справа — для отходов. После дочистки картофель помещают в ванну с водой и хранят не более 2—3 ч.

Очистка репчатого лука, чеснока осуществляется на специальных столах с вытяжным устройством.

На линии обработки капусты, зелени устанавливают производственные столы, моечные ванны. Очищен-

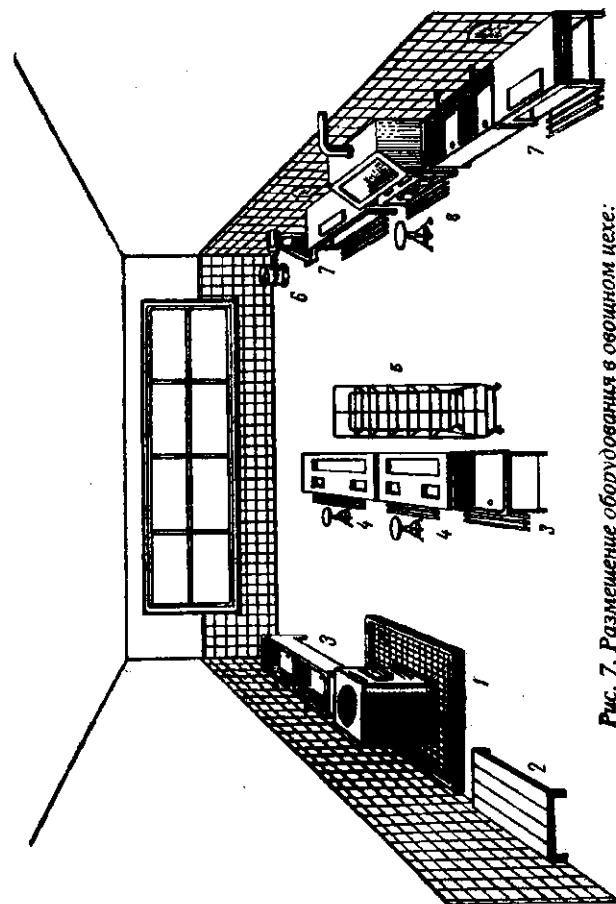


Рис. 7. Размещение оборудования в овощном цехе:

1 — картофелечистка; 2 — ванна моечная; 3 — стол для дочистки картофеля и корнеплодов; 4 — стол для дочистки картофеля; 5 — овощерезательная машина МУ-1000; 6 — стеллаж перелажной; 7 — стол производственный; 8 — стол для очистки репчатого лука

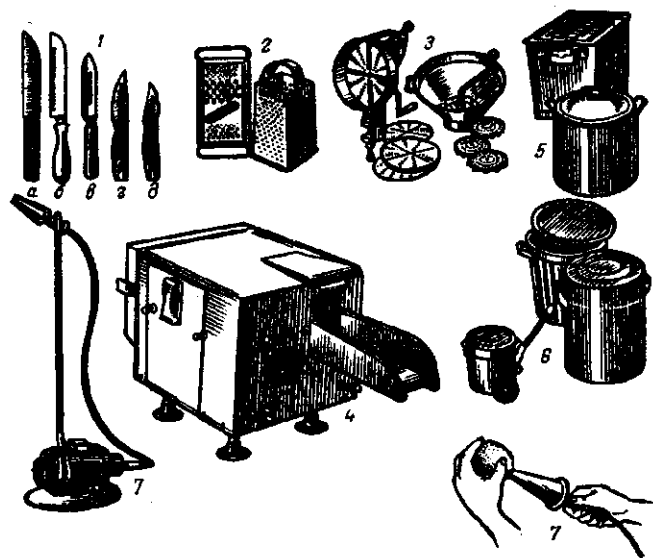


Рис. 8. Производственный инвентарь и тара овощного цеха:

1 — ножи: а — коренчатый, б — карбовочный, в — для чистки овощей; г, д — для удаления глазков; 2 — терки для овощей; 3 — приспособления для протирания овощей; 4 — устройство УНЗ для нарезки зеленого лука, укропа, сельдерея; 5 — контейнеры для хранения очищенных овощей; 6 — бачки для сбора отходов с тележкой для их перевозки

ные овощи промывают и в зависимости от назначения используют часть из них для варки целиком, а остальные нарезают машинным или ручным способом. Очищенные и нарезанные овощи прикрывают влажной тканью для предохранения от загрязнения и высыхания.

В заготовочных предприятиях организуются овощные цехи большой мощности, перерабатывающие 1 т

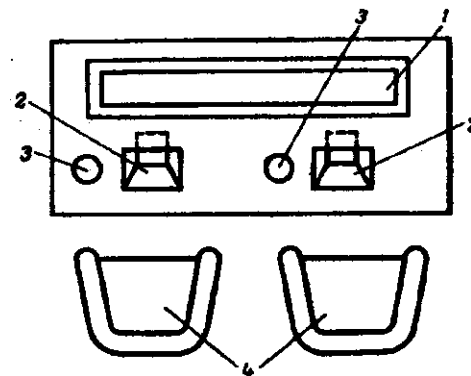


Рис. 9. Схема рабочих мест для ручной дочистки картофеля и корнеплодов:

1 — желоб с водой для хранения картофеля; 2 — отверстие для отходов; 3 — отверстие для дочистенного картофеля; 4 — стулья с подлокотниками и упором для ног

овощей и больше. Эти цехи работают на основе договоров, заключаемых с другими предприятиями общественного питания.

Технические условия и технологические инструкции предусматривают изготовление полуфабрикатов: очищенного сульфитированного картофеля, не темнеющего на воздухе; капусты свежей белокочанной зачищенной, моркови, свеклы, лука репчатого очищенного.

Технологический процесс обработки овощей в крупных овощных цехах такой же, как в цехах средней и малой мощности, только он больше механизмуется.

В овощном цехе крупного заготовочного предприятия для ускорения процесса обработки овощей устанавливают две технологические линии: механизированная

поточная линия обработки картофеля (ПЛСК-63) и линия обработки корнеплодов (моркови, свеклы) ЛМО.

На линии обработки картофеля используется оборудование, обеспечивающее непрерывный производственный процесс: наклонные транспортеры, вибромоечная машина, картофелечистка непрерывного действия КНА-600М, конвейер инспекции и дочистки, машина для сульфитации, весы автоматические (рис. 10).

На этой линии калиброванный картофель подается в вибромоечную машину, проходит камнеловушку, очищается на картофелеочистительной машине, поступает на конвейер инспекции и дочистки, затем попадает в машину для сульфитации и на весовой дозатор. Дочистку картофеля производят вручную коренчатыми или желобковыми ножами. Конвейер комплектуется специальными стульями для коренщиков.

Сульфитация картофеля производится 0,5—1 %ным раствором бисульфита натрия в течение 5 мин. Обработанный таким образом картофель может храниться, не темнея на воздухе, в течение 48 ч при температуре 2—7° (или 24 ч при температуре 15—16 °С).

Отходы от механической обработки картофеля (мегга с водой) идут в крахмальное отделение для получения крахмала.

Поточная линия ЛМО имеет производительность 300—500 кг/ч. Отличительной особенностью технологического процесса является то, что после мытья корнеплодов они подвергаются термическому обжигу в печи при температуре 1000 °С, а затем производится смывание кожицы с поверхности корнеплодов в душевых устройствах.

Остальные производственные процессы (дочистка, взвешивание, затаривание) осуществляются на рабочих

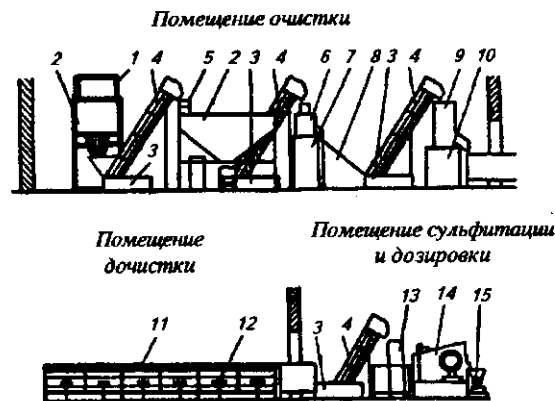


Рис. 10. Линия очистки и сульфитации картофеля:

1 — клеть контейнероопрокидывателя; 2 — бункер; 3 — приемные лотки; 4 — наклонные перегружатели; 5 — питатель раздаточный; 6 — моечная вибрационная машина; 7 — грязеотстойник; 8 — камнеловушка; 9 — картофелеочистительная машина; 10 — мезгосборник; 11 — конвейер дочистки; 12 — стулья; 13 — машина для сульфитации; 14 — весовой автоматический дозатор; 15 — емкость

местах так же, как и на линии ПЛСК-63, исключая процесс сульфитации.

Обработка репчатого лука на линии ЛМО начинается с обжига, затем технологический процесс осуществляется аналогично описанному выше. В овощных цехах, где не используется линия ЛМО, репчатый лук обрабатывают вручную. Для каждого работника организуется рабочее место, оборудованное специальным столом с вытяжкой.

Изготовленные овощные полуфабрикаты укладывают в тару, маркируют и отправляют в экспедицию.

Организация труда в цехе. Работу небольших овощных цехов организует заведующий производством; крупные овощные цехи возглавляют начальник цеха или бригадир.

Чистильщики овощей 1-го и 2-го разрядов выполняют все операции по обработке овощей и приготовлению полуфабрикатов. Согласно производственной программе составляется график выпуска овощных полуфабрикатов партиями в зависимости от сроков реализации блока в течение дня.

В конце рабочего дня ответственный работник цеха составляет отчет о количестве израсходованного сырья и выпущенных полуфабрикатов.

Вопросы для контроля знаний

1. Какие требования предъявляются к расположению овощного цеха?
2. В чем состоит технологический процесс обработки овощей?
3. Какие требования должны соблюдаться при размещении оборудования?
4. Какие основные типы оборудования применяются в овощном цехе средней мощности?
5. В чем особенность организации рабочего места для дощечки картофеля и корнеплодов?
6. Какие виды инвентаря применяются в овощном цехе?
7. Укажите разницу в организации крупного овощного цеха заготовочного предприятия и овощного цеха хозяйства средней мощности.
8. Как обрабатываются в цехе репчатый лук, капуста, зелень и другие овощи?
9. Как организуется труд в овощном цехе?

6.5. Организация работы мясного цеха

Мясные цеха организуются на крупных заготовочных предприятиях и в предприятиях средней мощности, перерабатывающих сырье для своего производства.

Технологический процесс обработки мяса не зависит от мощности цеха, но сама организация технологического процесса различается.

В крупных заготовочных предприятиях мясные цехи более механизированы, применяются транспортеры, подвесные и поточные линии и др.

Мясные полуфабрикаты вырабатываются в следующем ассортименте: крупнокусковые полуфабрикаты из говядины (толстый, тонкий край, верхний и внутренний куски заднегрудной части и др.); из свинины и баранины (корейка, окорок, лопаточная часть, грудинка и др.); кости; порционные полуфабрикаты из говядины, свинины, баранины (антрекот, бифштекс, эскалоп и др.); мелкокусковые полуфабрикаты из говядины (бефстроганов, поджарка, азу, гуляш); из баранины и свинины (шашлык, рагу и др.); из рубленого мяса (бифштекс, котлеты, шницели); перец, кабачки, фаршированные мясом и рисом. Сроки хранения полуфабрикатов (см. прил. 7).

Технологический процесс обработки мяса складывается из следующих операций: дефростация мороженого мяса, зачистка поверхности и срезание ветеринарных клеев, обмывание, обсушивание, деление на отруба, обвалка отрубов и выделение крупнокусковых частей, жиловка мяса и приготовление полуфабрикатов натуральных и рубленых (схема 6).

Мясные цехи на крупных заготовочных предприятия-



Схема 6. Модель организации производства мясных полуфабрикатов

тиях состоят из нескольких помещений: дефростеры, моечное отделение туш, помещение для обсушивания, помещение для обвалки, жиловки, приготовления полуфабрикатов.

На крупных предприятиях применяют поточные механизированные линии. Из холодильных камер замороженное мясо (туши, полутуши) по подвесному пути (монорельсам) или на тележках поступают в дефростеры, где при температуре 4—6 °С в течение трех суток происходит процесс медленного оттаивания. Поверхность оттаявшего мяса зачищается от загрязнений, срезаются клейма.

Затем мясо подвергается обмыванию в специальном помещении теплой водой при помощи щеток-душей (рис. 11). Мясо обсушивается в отдельном помещении с помощью воздуха, подаваемого вентиляторами.



Рис. 11. Мойка мяса при помощи щетки-души

Разруб туш на части производится обвальщиком в начале конвейерной линии. Эту операцию выполняют с помощью большого ножа-рубака или мясницкого топора. В целях соблюдения требований охраны труда обвальщики используют кольчужные сетки. Рабочие места обвальщиков, организуемые вдоль конвейерной линии, оснащаются производственными столами с выдвижными ящиками для инструментов (ножей, мусатов), разделочными досками, которые крепятся на столах с помощью штырей. Обвальщики используют обвалочные ножи (большой и малый) (рис. 12).



Рис. 12. Рабочее место обвальщика

Выделенные части (мясо, кости) по конвейеру поступают к жилловщикам, которые производят зачистку мяса от сухожилий, пленок, разборку крупнокусковых полуфабрикатов по видам. Кости, полученные после

обвалки мяса, отправляют на распиловку на части с помощью дисковой пилы.

В крупных цехах рабочие места по производству порционных и мелкокусковых полуфабрикатов могут организовываться на параллельных конвейерных линиях. Вдоль линии с обеих ее сторон располагают производственные столы. Для нарезки полуфабрикатов на столе размещают разделочную доску, слева от нее — лоток с мясом, справа — лоток для полуфабрикатов, средний нож поварской тройки, мускат. За разделочной доской устанавливают циферблатные весы. Лоток с готовыми полуфабрикатами работник ставит на движущийся конвейер.

Для производства рубленых полуфабрикатов организуют несколько рабочих мест, организуемых в одну технологическую линию. Рабочие места оснащают ванной для замачивания хлеба, мясорубкой производительностью 600—800 кг/ч, фаршемешалкой.

Несколько рабочих мест организуют для формовки полуфабрикатов на котлетоформовочных машинах типа МФК-2240 или АК 2М-40.

В небольших мясных цехах используют машины меньшей производительности, часто применяют универсальный привод ПМ-1,1 со сменными механизмами (мясорубкой, рыхлителем, фаршемешалкой). Мясо оттаивают и обмывают в подвешенном состоянии над трапом или в ваннах с проточной водой (схема 7).

Организация труда. Работа мясного цеха заготовочного предприятия организуется в одну или две смены в зависимости от мощности. В крупных цехах могут организовываться отдельные бригады обвальщиков, жилловщиков, изготовителей полуфабрикатов. На обвале мяса заняты обвальщики III, IV и V разрядов. Жилловку мяса

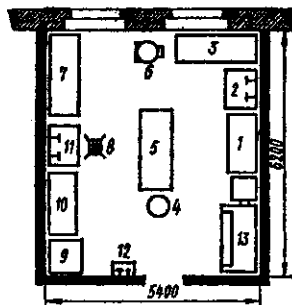


Схема 7. Примерная расстановка оборудования в мясном цехе:

1, 3, 5, 7, 10 — рабочие столы; 2 — ванна; 4 — разрубочный стул; 6 — универсальный привод типа 722-М; 8 — трап; 9 — опалочный шкаф; 11 — ванна; 12 — раковина; 13 — холодильный шкаф

производят жиловщики I, II и III разрядов. Нарезку полуфабрикатов осуществляют работники III и IV разрядов. В мясных цехах ресторанов, столовых работают повара III и IV разрядов.

В крупных мясных цехах работники в течение рабочего дня заняты однородной работой, т. е. применяется пооперационное разделение труда. В небольших мясных цехах повар выполняет поочередно несколько операций.

6.6. Организация работы птицегольевого цеха

Централизованное производство полуфабрикатов из кур, обработку субпродуктов осуществляют птицегольевые цехи. Они перерабатывают сырье, поступающее с птицефабрик. Техническими условиями и техниче-

скими инструкциями предусматривается приготовление следующих видов полуфабрикатов из домашней птицы: тушки кур и цыплят; филе натуральное и филе панированное, окорочек куриный, индюшинный, грудинка куриная, цыпята табака; бедро, голень куриные, индюшине; субпродукты кур, индеек.

Кроме птицы в цехе обрабатывают субпродукты (почки, печень, языки, сердце и др.).

Технологический процесс обработки полупотрошенной птицы включает следующие операции: размораживание, опаливание, удаление головы, шейки, ножек, потрошение, мытье, формовка тушек разделанных, обработка потрохов, изготовление полуфабрикатов, охлаждение, расфасовка и упаковка, маркировка, хранение, транспортировка.

В крупных птицегольевых цехах предусматривается оборудование трех основных участков: для размораживания, для опаливания, для потрошения птицы и производства полуфабрикатов (схема 8).

Размораживают тушки в охлаждаемом помещении (дефростере) при температуре от 4 до 6 °С и относительной влажности воздуха 85 % в течение 10—12 ч. Для размораживания тушки укладывают на стеллажи в один ряд так, чтобы они не соприкасались между собой. После дефростации стеллажи с птицей выкатывают в помещение для опаливания. Опаливают птицу в опалочных горнах типа УОП-1. Продолжительность опаливания не должна превышать 30 с. После опаливания птицу направляют в помещение, где осуществляется потрошение птицы.

Первичная обработка птицы и изготовление полуфабрикатов осуществляются на трех технологических линиях.

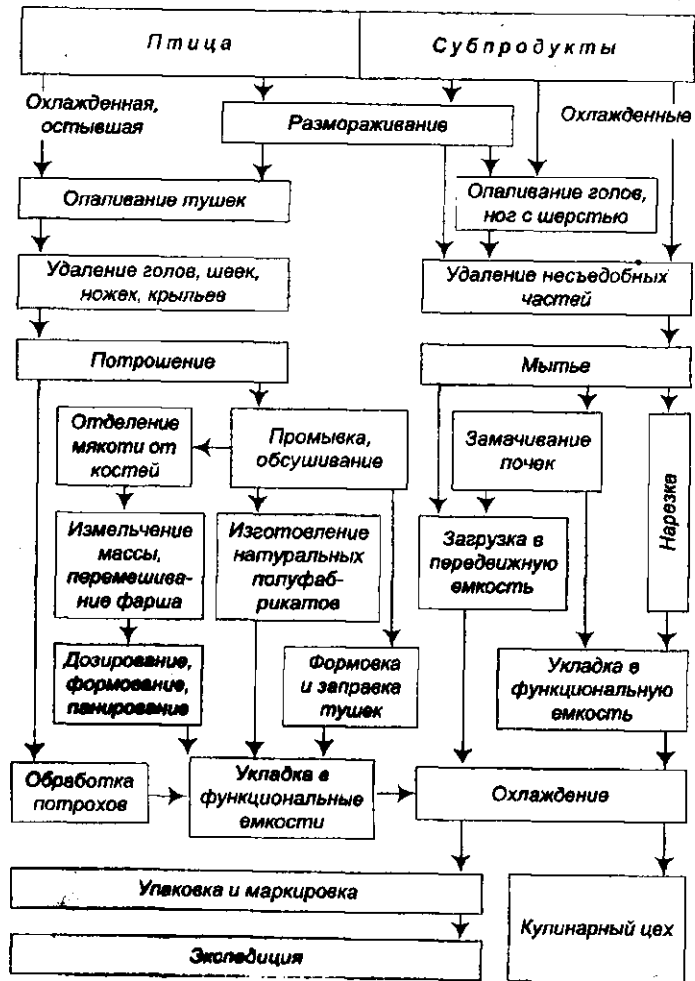


Схема 8. Организация производства полуфабрикатов из птицы и субпродуктов

Первая линия представляет собой конвейер, вдоль которого оборудуются рабочие места для потрошения птицы. В начале конвейерной линии на разрубном стуле производится удаление голов, шеек, ножек, крылышек с помощью ножа-рубака или специальной машины. Рабочие места для потрошения птицы оборудуются столами со встроеными моечными ваннами, разделочными досками, лотками для сбора потрошенной птицы и обработанных потрохов, стульями. Для обработки птицы используют: ножи-рубачи, ножи поварской тройки, специальные ножи с серповидными лезвиями для потрошения птицы, пинцет для удаления перьевых пеньков с тушек (рис. 13).

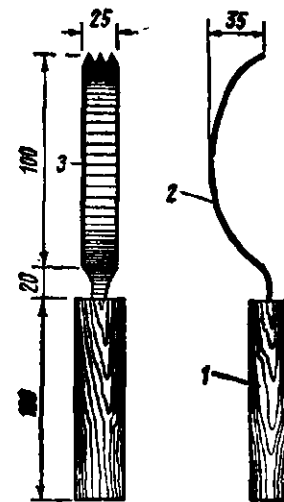


Рис. 13. Нож для потрошения тушек:

1 — ручка; 2 — серповидный нож; 3 — лезвие ножа.

На второй линии организуются рабочие места для формовки тушек в «кармашек» и приготовления порционных и рубленых полуфабрикатов.

Для приготовления полуфабрикатов из птицы рабочее место оснащают универсальным приводом ПМ-1,1 со сменными механизмами (размолочным, мясорубкой, фаршемешалкой), производственным столом со встроенным холодильным шкафом для хранения запаса полуфабрикатов. На стол устанавливают весы ВНЦ-2, укладывают разделочную доску. При изготовлении полуфабрикатов используют следующий инвентарь: ножи поварской тройки, сито, тяпку для отбивания филе, мусат для точки и правки ножей.

На третьей технологической линии производится обработка субпродуктов. На рабочих местах предусматривают производственные столы, разделочные доски, мочные ванны (схема 9).

Для охлаждения полуфабрикаты укладывают в металлические ящики или лотки и отправляют в холодильные камеры, где они хранятся при температуре 0—6 °С.

Таблица 16

Сроки хранения полуфабрикатов из птицы

Наименование полуфабрикатов	Общий срок хранения и реализации, ч	В т. ч. сроки хранения на предприятии изготовителя, ч
Тушки кур и цыплят	48	12
Филе натуральное из кур	48	12
Филе паншированное из кур	48	12
Окорочка из кур	48	12
Котлеты рубленые из кур	12	4
Потроха	12	6
Суповой набор из кур	12	6

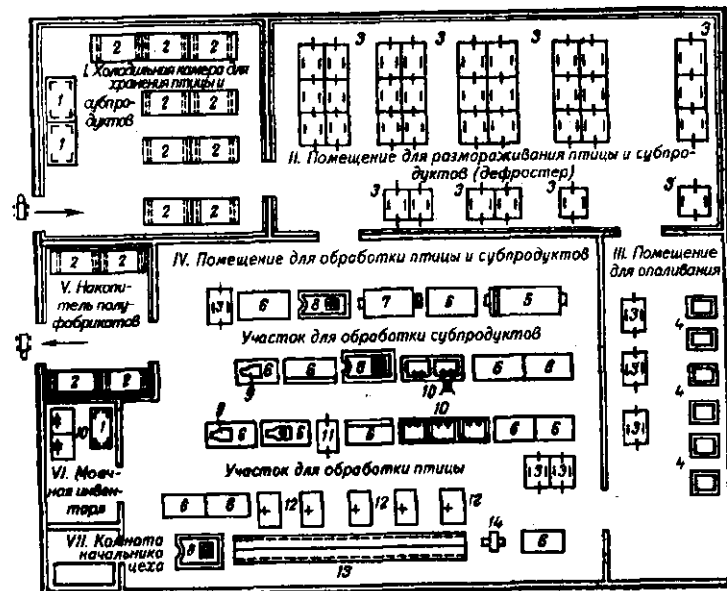


Схема 9. Оборудование птицегольевого цеха:

1 — стеллаж стационарный; 2 — подтоварники решетчатые; 3, 11 — стеллаж передвижной; 4 — опалочный шкаф; 5 — печь для опаливания субпродуктов; 6 — стол приподъемный; 7 — мочный барабан; 8 — стол для подсушки; 9 — весы шкальные малогабаритные; 10 — ванны мочная; 12 — стол для обработки птицы; 13 — транспортер ленточный для птицы; 14 — пила ленточная

Первичная обработка птицы в ресторанах и столовых производится на участке, отведенном в мясо-рыбном цехе предприятия. Технологические операции по обработке птицы осуществляются аналогично операциям в птицегольевом цехе заготовочного предприятия. Ассортимент полуфабрикатов готовят в соответствии с планом-меню.

В ресторанах кроме сельскохозяйственной птицы обрабатывают дичь. Операции обработки осуществляют так же, как для кур.

Все производственные операции выполняются поварами III, IV и V разрядов.

6.7. Организация работы рыбного цеха

Централизованное производство полуфабрикатов из рыбы осуществляется в специализированных цехах заготовочных предприятий. В соответствии с техническими условиями и технологическими инструкциями предусматривается изготовление следующего ассортимента полуфабрикатов из рыбы: рыба специальной разделки охлажденная и мороженая; рыба, нарезанная на порции, панированная в сухарях; котлеты, биточки, тефтели, фрикадельки рыбные.

Технологический процесс обработки рыбы с костным скелетом включает следующие операции: размораживание, отделение от чешуи; срезание плавников, удаление голов, потрошение, промывание, фиксация в охлажденном рассоле, охлаждение полуфабриката, упаковка, маркировка, хранение и транспортировка. В крупных рыбных цехах такие наиболее трудоемкие процессы, как отделение чешуи, срезание плавников, отделение голов, механизированы.

В крупных цехах процессы обработки рыбы с костным скелетом осуществляются на поточных механизированных линиях.

Мороженую частичковую рыбу освобождают от тары, укладывают в решетчатые контейнеры и направляют к ваннам для дефростации рыбы. Контейнеры с рыбой погружают в ванны с 3—5 %-ным раствором поваренной соли при температуре воды не выше 15 °С на 2—3 ч.

После дефростации рыбу выгружают в передвижные ванны. Ванны направляют к конвейерной линии обработки рыбы (схема 10).

С помощью чешуеочистительной машины очищают рыбу от чешуи; плавники срезают плавникорезкой, головы удаляют при помощи головоотсекающей машины.

Далее рыба поступает на рыборазделочный конвейер, вдоль которого расположены рабочие места для потрошения и промывания рыбы.

Удаление внутренностей и промывание рыбы производятся вручную. Каждое рабочее место состоит из производственного стола со встроенными моечными ваннами. Рабочие места оборудуются разделочными досками, ножами поварской тройки. Потрошеную и промытую рыбу загружают в передвижные ванны и направляют к чану для фиксации (охлаждения) в 18 % растворе поваренной соли с температурой — 4...— 6 °С. Рыбу подвергают фиксации в течение 5—10 мин. Фиксация применяется для сокращения потерь при хранении, транспортировке, сохранения пищевой ценности рыбы (схема 11).

Срок хранения (от окончания технологического процесса до реализации полуфабрикатов) не должен превышать 24 ч, в том числе на предприятии изготовителя — не более 8 ч.

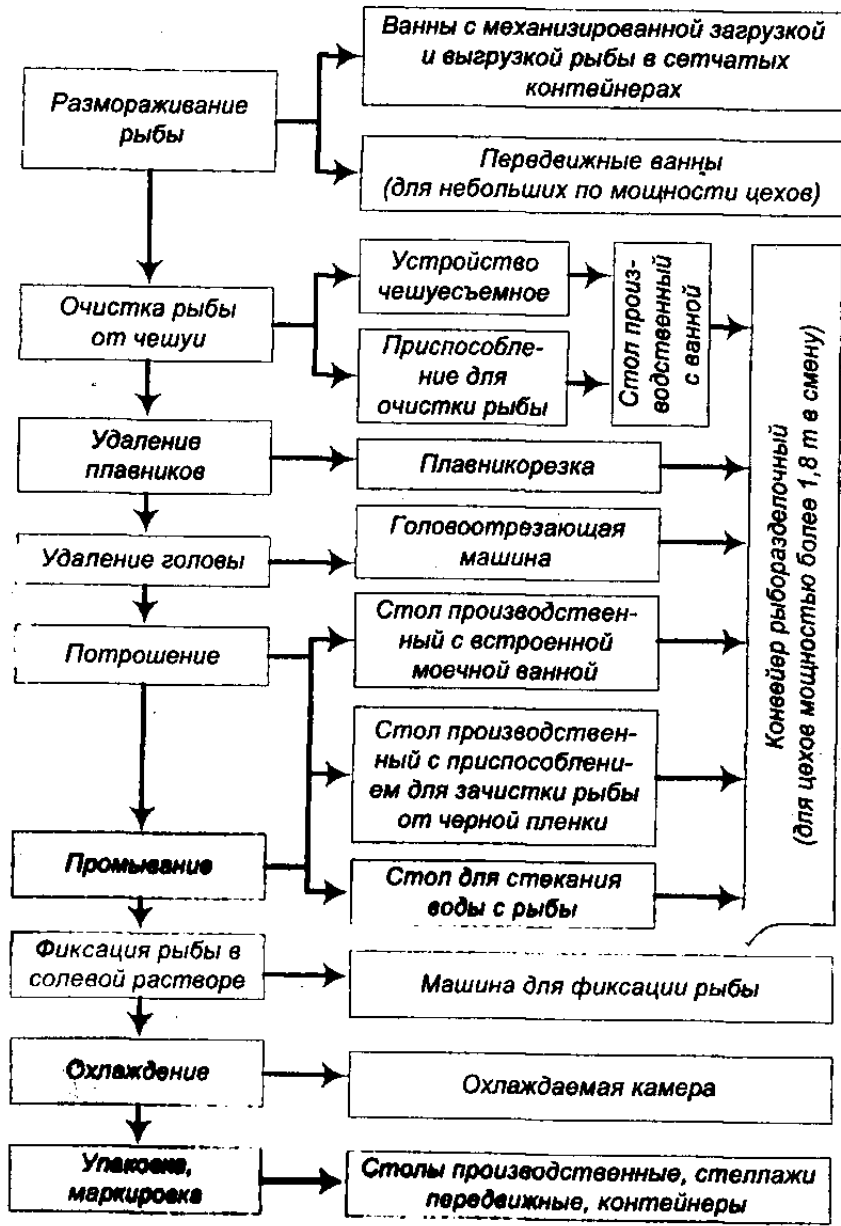


Схема 10. Организация рабочих мест на линии обработки рыбы с костным скелетом

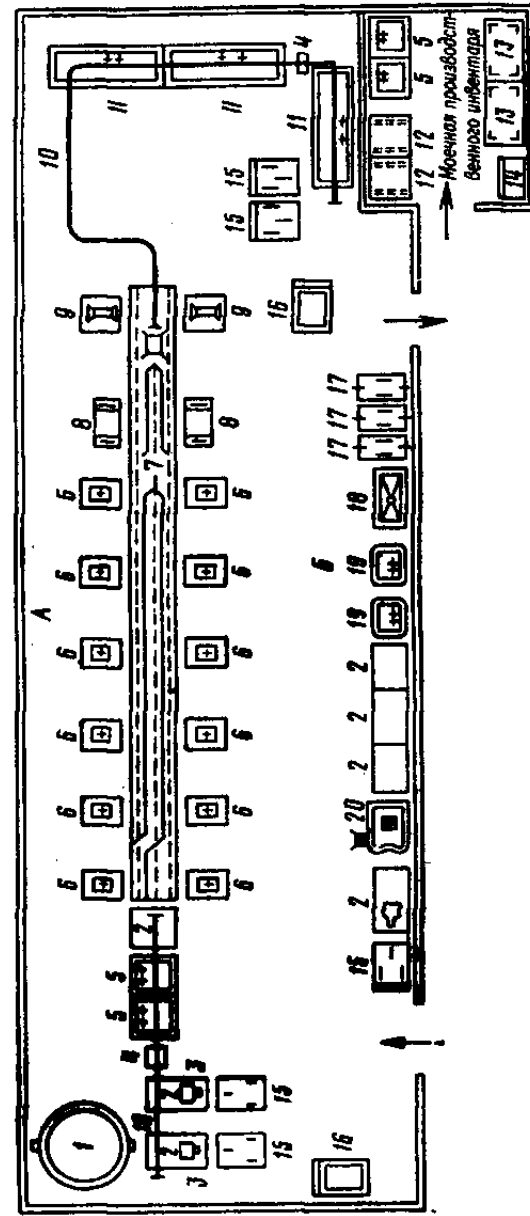


Схема 11. Планировка рыбного цеха заготовочного предприятия.

А — линия обработки чешуйчатой рыбы; Б — линия обработки осетровых рыб; 1 — чан с мешалкой для раствора соли; 2 — стол производственный; 3 — весы настольные циферблатные; 4 — таль электрическая передвижная; 5 — моечная ванна; 6 — стол с приспособлением для чистки рыбы; 7 — конвейер ленточный разделочный для рыбы; 8 — машина для приспособления для разделки рыбы; 9 — чешуесчищительная машина; 10 — монорельсовый путь; 11 — ванна для дефростации рыбы; 12 — подтоварник металлургический; 13 — стеллаж стационарный общепроизводственный; 14 — шкаф для посуды; 15 — тележка грузовая; 16 — весы толярные; 17 — стеллаж передвижной; 18 — стол для зачистки рыбы; 19 — ванна для ошпаривания рыбы с подводкой пара; 20 — стол для подсушки

Для производства полуфабрикатов из рыбы порционных, мелкокусковых и изделий из котлетной массы устанавливают производственные столы, на которых размещают разделочные доски, циферблатные весы, тару для полуфабрикатов. Нарезку рыбы осуществляют большим ножом поварской тройки.

Для приготовления котлетной массы из рыбы применяют универсальный привод, ванну для замачивания хлеба.

На линии обработки рыб осетровых пород устанавливают производственные столы, ванну с подогревом для ошпаривания звеньев, моечные ванны.

Рыбу оттаивают на воздухе на стеллажах. Продолжительность оттаивания 12—14 ч. В процесс обработки рыбы входит: отделение головы, срезание спинных жучков; вытягивание визиги, пластование рыбы на звенья, ошпаривание, зачистка поверхности звеньев, промывание, укладка в тару, маркирование, транспортировка.

В рыбном цехе на предприятиях средней мощности перерабатывается вся поступающая рыба (в том числе и осетровых пород) и изготавливаются полуфабрикаты максимальной степени готовности — порционные куски, рубленые изделия. Рыбные полуфабрикаты поступают в горячий цех для тепловой обработки.

Процессы оттаивания, очистки, разделки осуществляются так же, как и в крупных цехах, только механизация используется в меньшей степени. Для обработки рыбы используются скрепки, ножи поварской тройки. В небольших предприятиях головы и хвосты рыб отрубают вручную большим или средним ножом поварской тройки. Промывают рыбу после потрошения также в ваннах.

Если в цехе обрабатывают рыбу осетровых пород, то устанавливают металлические стеллажи с поддоном для размораживания; дополнительно устанавливают ванну с подогревом для ошпаривания рыбы (температура воды 80—90 °С). Если таких ванн нет, используют котлы с горячей водой.

На производственном столе, где приготавливаются полуфабрикаты, должны находиться комплект ножей поварской тройки, разделочные доски, набор специй и настольные весы.

Хранят инструменты в специальном ящике или в выдвижных ящиках производственных столов. Тарой для полуфабрикатов служат противни, которые размещают на стеллажах и холодильном шкафу.

Для приготовления рыбного фарша на небольших предприятиях используют мясорубку типа МИМ или устанавливают универсальный привод со сменными механизмами (мясорубкой, фаршемешалкой и размолочной машиной). Формуют котлеты вручную или используют те же машины, что и в мясном цехе.

Для хранения полуфабрикатов используют холодильные шкафы.

Примерная схема размещения оборудования в рыбном цехе ресторана указана на схеме 12.

Организация труда. Работа рыбного цеха осуществляется в одну или две смены. В заготовочных предприятиях работу возглавляет начальник цеха или бригадир. В состав работников цеха входят изготовители полуфабрикатов III и IV разрядов. Работники IV разряда разделяют рыбу осетровых пород.

В рыбных цехах ресторанов, столовых работают повара III и IV разрядов; возглавляет работу цеха заведующий производством или бригадир.

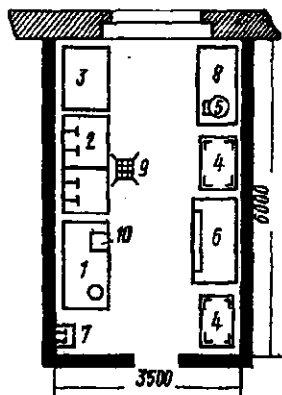


Схема 12. Примерная расстановка оборудования в рыбном цехе.
1, 3, 8 — рабочие столы; 2 — ванны на два отделения; 4 — стеллаж; 5 — мясорубка; 6 — холодильный шкаф; 7 — раковина; 9 — трап; 10 — рыбчистка

6.8. Особенности работы мясо-рыбного цеха

Мясо-рыбные цехи организуются при предприятиях средней мощности (в ресторанах, столовых) с полным производственным циклом. В этих цехах предусматривается обработка мяса, птицы, рыбы в одном помещении.

Учитывая специфический запах рыбных продуктов, необходимо организовать раздельные потоки обработки мяса и рыбы. Кроме раздельного оборудования выделяются отдельно инструмент, тара, разделочные доски, маркированные для обработки рыбы и мяса (рис. 14).

На линии обработки мяса устанавливается ванна для промывания мяса, разрубочный стул, стол производственный для обвалки мяса, приготовления, мясорубка, опалочный шкаф для обработки птицы. Кроме того,

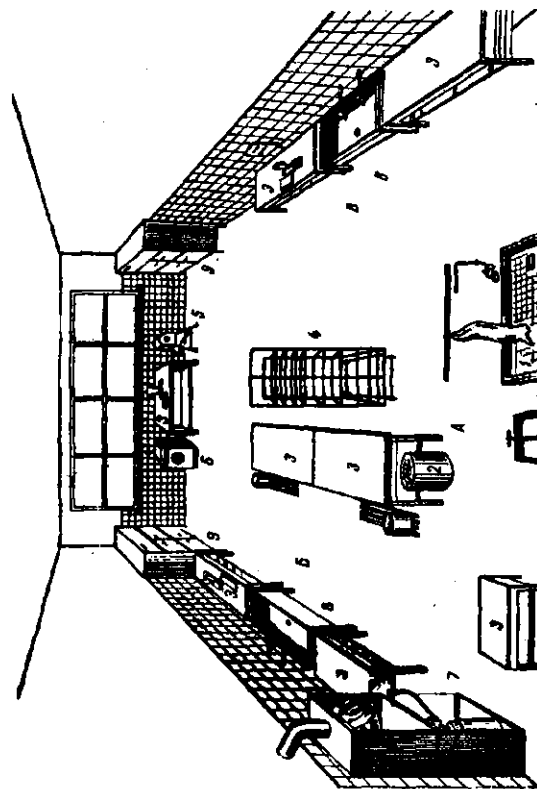


Рис. 14. Размещение оборудования в мясо-рыбном цехе:

А — участок обработки мяса; Б — участок обработки птицы; В — ванна с бортиками; 1 — ванна с бортиками; 2 — разрубочный стул; 3 — стол производственный; 4 — стеллаж передний; 5 — универсальный прилад ПМ-1; 6 — мясорубка; 7 — опалочный шкаф; 8 — ванна моечная; 9 — холодильный шкаф

в цехе устанавливается холодильный шкаф для хранения и охлаждения полуфабрикатов.

Вместо моечной ванны на участке обработки мяса могут устанавливать резервуары с низкими бортиками, выложенными керамической плиткой, и трапом. Мясо оттаивает и обмывается над трапом щеткой-душем. Для разруба туши баранины или свинины используют топор мясницкий, а для варования рагу — нож-рубачи (большой и малый). Обвалку мяса производят обвалочными ножами (большим и малым).

На рабочем месте для приготовления порционных и мелкокусковых полуфабрикатов устанавливается производственный стол, на который укладывают разделочную доску, с левой стороны от нее располагают лоток с сырьем, а справа — с полуфабрикатами. За доской располагают настольные циферблатные весы ВНЦ-2. Для рыхления порционных кусков используют рыхлитель от универсального привода или этот процесс выполняют вручную при помощи тяпки. Шпигование мяса кореньями или шпигом производится с помощью специальной иглы. Для приготовления полуфабрикатов могут применяться столы со встроеным холодильным шкафом.

На рабочем месте для приготовления рубленых полуфабрикатов устанавливают ванны для замачивания хлеба или для этой цели используют котлы, для котлов используют металлические подставки; из механического оборудования используют мясорубку и фаршемешалку к универсальному приводу ПМ-1, 1 или мясорубку с индивидуальным приводом типа МИМ. Около производственных столов помешают передвижной стеллаж для транспортировки подготовленных полуфабрикатов в горячий цех.

На местах обработки мяса можно обрабатывать и птицу.

На участке обработки рыбы размещаются ванна для дефростации мороженой рыбы, столы типа СПР для очистки и потрошения рыбы. Потрошат рыбу на производственном столе ручным способом при помощи малого ножа поварской тройки. Непищевые отходы собирают в специальный бак. Отдельное рабочее место организуется для приготовления порционных полуфабрикатов. Для приготовления рыбного фарша используется мясорубка, которая не применяется для приготовления мясного фарша.

Технологический процесс обработки рыбы осетровых пород осуществляется на тех же рабочих местах, что и обработка рыб частиковых пород. Рыбные полуфабрикаты укладывают в лотки и хранят в холодильных камерах при температуре не выше 5 °С. Срок хранения — до 12 ч, рубленых — не более 6 ч. Ножи мясорубки показаны на рис. 15.

Организация труда. Общее руководство цехом осуществляет заведующий производством, если в цехе работает 5 и более работников — назначается бригадир (повар IV или V разрядов), который вместе с другими поварами выполняет производственную программу. На основании плана-меню он получает у заведующего производством сырье, дает задание поварам в соответствии с их классификацией, распределяет продукты между членами бригады. Бригадир осуществляет контроль за ходом технологического процесса, нормами расхода сырья и выхода полуфабрикатов, состоянием и исправностью оборудования, отвечает за соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, следит за санитарным состоянием цеха.

В ресторане повар V разряда изготавливает полуфабрикаты для сложных и банкетных блюд, порционные полуфабрикаты из говядины, баранины, свинины. По-

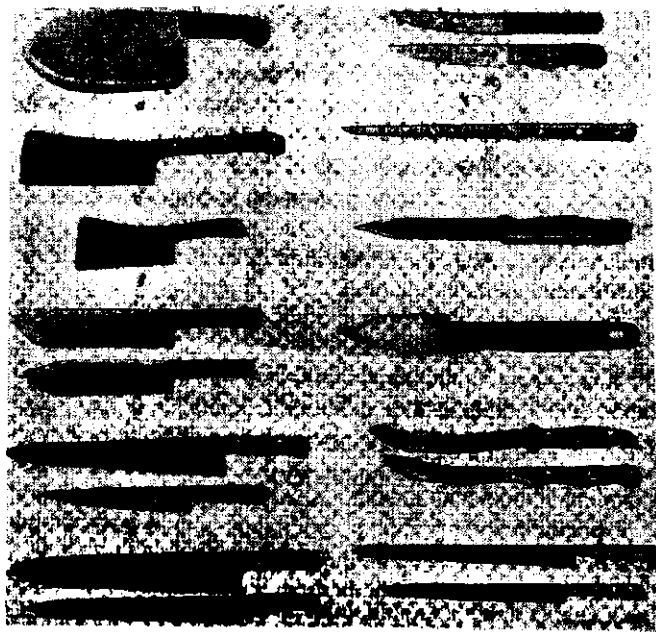


Рис. 15. Ножи мясо- и рыбоборозделочные производственные:

а — для разуба мяса; *б* — нож-секач № 10; *в* — нож-секач малый; *г* — ножи-рубаки; *д* — из «поварской тройки» тяжелые; *е* — из «поварской тройки» обыкновенные; *ж* — обвалочные; *з* — для выемки костей; *и* — для разделки рыбы; *к* — для потрошения рыбы; *л* — кухонные; *м* — шпиговальные

вар IV разряда разделывает рыбу осетровых пород, заправляет тушки птицы, нарезает мясо и рыбу на порция, изготавливает несложные полуфабрикаты. Повара IV и III разрядов осуществляют разруб мяса, обвалку частей. Повар III разряда разделывает рыбу частиковых пород, изготавливает котлетную массу и полуфабрикаты из нее, нарезает мелкокусковые полуфабрикаты.

6.9. Организация работы цеха доработки полуфабрикатов

Цехи доработки полуфабрикатов организуются на предприятиях общественного питания средней и малой мощности, которые получают полуфабрикаты от промышленных и заготовочных предприятий в виде мяса крупными кусками, рыбы специальной разделки охлажденной и мороженой, тушек кур и цыплят и др.

В цехе организуются отдельные рабочие места для доработки мясных полуфабрикатов, доработки полуфабрикатов из птицы, рыбы, свежих овощей, зелени. На более мощных предприятиях для обработки свежих овощей, зелени выделяются отдельные помещения.

На мелких предприятиях при бесцеховой структуре производства не предусмотрено отдельное помещение, доработка полуфабрикатов и обработка зелени осуществляется в общем производственном помещении.

Из оборудования в цехе доработки полуфабрикатов устанавливают универсальный привод ПМ-1,1 с комплектом машин для рыхления, измельчения мяса и выполнения других операций; в более мощных предприятиях цехи оснащаются специализированным оборудованием. Кроме механического в цехе устанавливают холодильное оборудование, моечные ванны, производственные столы, передвижные стеллажи.

Предприятия общественного питания получают в основном крупнокусковые полуфабрикаты из мяса и разделанную домашнюю птицу. Меньше поставляются порционные и мелкокусковые полуфабрикаты; необработанными получают субпродукты, голые. На доготовочных предприятиях согласно производственной программе, крупнокусковые полуфабрикаты разделя-

ваются на порционные, мелкокусковые и рубленые. Рабочее место для приготовления мясных полуфабрикатов организуется так же, как было указано выше, в мясном цехе предприятия, работающего на сырье.

При отсутствии котлетоформовочных машин изделия из мясной рубки разделяют ручным способом. При этом наиболее целесообразно произвести разделение труда между работниками: один из них порционирует изделия, контролируя их выход на весах ВНЦ-2, другой работник панирует и формирует с помощью большого ножа поварской тройки, укладывает полуфабрикаты в лотки, которые ставят на передвижной стеллаж и направляют в горячий цех для тепловой обработки (схема 12). Если разрыв во времени между заготовкой

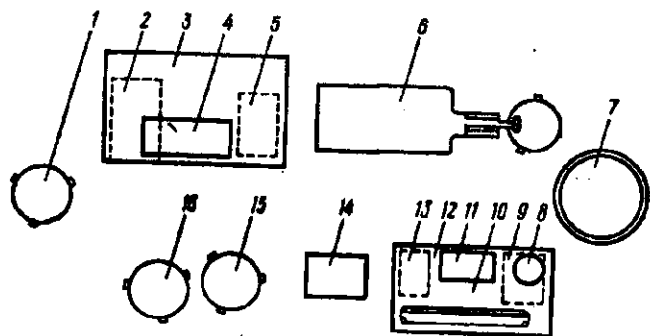


Схема 12. Схема организации рабочего места для приготовления рубленого мяса и полуфабрикатов из него:

1 — передвижная ванна с мясом; 2 — ящик для хранения разделочных досок; 3, 10 — производственные столы; 4 — разделочная доска; 5, 9, 13 — ящики для хранения инструментов; 6 — мясорубка; 7 — фаршемешалка; 8 — котлетоформовочная машина; 11 — разделочная доска; 12 — полка для хранения специй и панировочной крошки; 14 — передвижной стеллаж для лотков; 15 — передвижная ванна с подготовленной к рубке мякотью; 16 — передвижная ванна для размачивания черствого хлеба

котлет и их реализацией большой, то полуфабрикаты хранят в холодильном шкафу.

Субпродукты поступают на предприятие общественного питания в виде сырья, и в цехе доготовки полуфабрикатов должно быть предусмотрено отдельное рабочее место по их обработке. На рабочем месте обязательно должны быть ванна с подводом горячей и холодной воды, производственный стол, разрубочный стул. Мороженые субпродукты укладывают в лотки и устанавливают на стеллажи для оттаивания. После оттаивания субпродукты промывают, некоторые из них вымачивают (почки, языки, ноги), головы и ноги ошпаривают. Более рационально обрабатывать субпродукты на производственном столе со встроенной ванной. Для обработки субпродуктов применяются ножи поварской тройки, ножи-секачи, рубакки.

Обработка домашней птицы, поступающей от промышленности, требует также организации отдельного рабочего места. Приготовление полуфабрикатов из птицы (котлеты натуральные и панированные, котлеты по-киевски, шницель столичный, котлеты пожарские и др.) осуществляют на рабочем месте, где используют мочные ванны, производственный стол со встроенным холодильным шкафом, универсальный привод ПМ-1,1 со сменными механизмами. На производственном столе устанавливают весы ВНЦ-2, ящик со специями, укладывают разделочную доску, ножи поварской тройки. В охлаждаемой емкости стола хранят лезен, сливочное масло, лотки с готовой продукцией.

Приготовление порционных полуфабрикатов из рыбы для варки, жаренья основным способом и во фритюре осуществляют на производственных столах со встроенным холодильным шкафом. Рабочее место организуют так же, как для приготовления аналогичных изделий в мясо-рыбном цехе.

После приготовления порционных полуфабрикатов из рыбы это рабочее место используют для приготовления рубленых изделий.

В цехах доработки полуфабрикатов небольшой мощности могут применяться настольные мясорубки.

В цехе выполняют работу повара III, IV и V разрядов. За свою работу повара отчитываются перед заводским производством или бригадиром.

6.10. Организация работы цеха обработки зелени

На предприятиях, работающих на сырье, зелень обрабатывается в овощном цехе, а на предприятиях доготовочных, где основной ассортимент поступает в виде полуфабрикатов, для обработки зелени организуют самостоятельный цех. В нем обрабатываются салатные, шпинатные овощи, свежие огурцы, кабачки, баклажаны, зеленый лук и т. д.

Цех оснащен моечными ваннами, производственными столами разного типа, например, не только обычными рабочими столами, но очень удобны столы секционные модульные с вмонтированными ваннами. Для мойки зелени используют сетки-вкладыши с двумя ручками. Зелень после переборки раскладывают в сетки-вкладыши, помещают в ванну и промывают проточной водой. Ручки вкладыша облегчают выемку зелени из ванны, улучшают и ускоряют процесс промывки зелени.

Примерная планировка доготовочного цеха и цеха обработки зелени приведена на схеме 13.

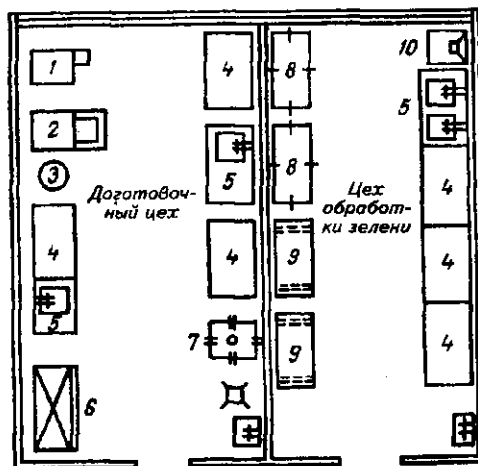


Схема 13. Оборудование доготовочного цеха и цеха обработки зелени:

1 — мясорубка; 2 — универсальный привод; 3 — разрубочный стул; 4 — стол производственный; 5 — ванна моечная; 6 — холодильный шкаф; 7 — ванна моечная передвижная; 8 — стеллаж передвижной; 9 — подтоварник решетчатый; 10 — стол для чистки лука

Организация труда работников доготовочного цеха такая же, как и организация труда в мясо-рыбном цехе, а в цехе обработки зелени — как в овощном цехе предприятия небольшой мощности.

Вопросы для контроля знаний

1. В чем состоит технологический процесс обработки мяса?
2. В чем отличительная особенность в организации обработки мяса в крупных заготовочных предприятиях от организации обработки мяса в предприятиях средней и малой мощности.
3. Какие полуфабрикаты вырабатываются в мясных цехах?

4. Какие помещения организуются в мясных цехах на крупных заготовочных предприятиях?
5. Дайте характеристику организации технологического процесса обработки мяса в крупных заготовочных предприятиях.
6. Для чего служит конвейер на рабочем месте обвальщика мяса в крупных мясных цехах?
7. Опишите организацию рабочего места обвальщика.
8. Опишите организацию рабочего места приготовления порционных и мелкокусковых полуфабрикатов.
9. Как организуется технологический процесс приготовления рубленых полуфабрикатов из мяса?
10. Какое механическое оборудование применяется при обработке мяса в крупных мясных цехах и мясных цехах средней мощности?
11. Как организуется труд в мясных цехах?
12. В чем назначение птицегольевого цеха?
13. Где организуются птицегольевые цехи?
14. Какие три основных участка организуют в птицегольевом цехе?
15. Опишите организацию размораживания птицы?
16. Где опаливают птицу?
17. Как организуется процесс потрошения птицы в птицегольевых цехах?
18. Как организуется процесс приготовления порционных и рубленых полуфабрикатов из птицы?
19. Как организуется обработка субпродуктов в птицегольевых цехах?
20. Перечислите инструменты и инвентарь, применяемые при обработке птицы.
21. Какие сроки хранения и реализации имеют полуфабрикаты из птицы?
22. В каком цехе обрабатывается птица в ресторанах и столовых?
23. Перечислите ассортимент полуфабрикатов из рыбы, изготавливаемых в крупных заготовочных предприятиях.
24. Из каких операций состоит технологический процесс обработки рыбы с костным скелетом?

25. В чем отличительные особенности в организации технологического процесса обработки рыбы с костным скелетом в крупных рыбных цехах от обработки рыбы в цехах средней и малой мощности?
26. Как организуется дефростация мороженой рыбы с костным скелетом?
27. Опишите организацию рабочих мест для потрошения рыбы?
28. Какое механическое оборудование применяется при разделке рыбы с костным скелетом?
29. Для чего производят фиксацию рыбы?
30. Опишите организацию рабочего места для приготовления порционных, мелкокусковых и изделий из котлетной массы.
31. Как организуется процесс обработки рыбы осетровых пород, в чем его особенность?
32. Условия и сроки хранения рыбных полуфабрикатов.
33. Опишите организацию обработки рыбы в предприятиях общественного питания средней и малой мощности.
34. Как организуется труд в рыбном цехе?
35. В чем особенность организации работы мясо-рыбного цеха?
36. Как организуется процесс обработки мяса в мясо-рыбном цехе?
37. Как организуется рабочее место для приготовления порционных и мелкокусковых полуфабрикатов?
38. Как организуется рабочее место для приготовления рубленых полуфабрикатов из мяса?
39. Как организуется процесс обработки рыбы в мясо-рыбном цехе?
40. Где организуются цехи доработки полуфабрикатов и в чем их назначение?
41. Какие отдельные рабочие места организуются в цехе доработки полуфабрикатов?
42. Какое оборудование применяется в цехах доработки полуфабрикатов?
43. Как организуется рабочее место для доработки мясных полуфабрикатов в заготовочном цехе?

44. Как организуется в цехе доработки полуфабрикатов обработка субпродуктов?
45. Как организуется обработка птицы в цехе доработки полуфабрикатов?
46. Как организуется приготовление рыбных полуфабрикатов в цехе доработки полуфабрикатов?
47. Опишите организацию работы цеха обработки зелени?

6.11. Организация работы горячего цеха

Горячие цехи организуются в предприятиях, выполняющих полный цикл производства. Горячий цех является основным цехом предприятия общественного питания, в котором завершается технологический процесс приготовления пищи: осуществляется тепловая обработка продуктов и полуфабрикатов, варка бульона, приготовление супов, соусов, гарниров, вторых блюд, а также производится тепловая обработка продуктов для холодных и сладких блюд. Кроме того, в цехе готовятся горячие напитки и вытекаются мучные кондитерские изделия (пирожки, расстегаи, кулебаки и др.) для прозрачных бульонов. Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю.

Горячий цех занимает в предприятии общественно-го питания центральное место. В том случае, когда горячий цех обслуживает несколько торговых залов, расположенных на разных этажах, его целесообразно расположить на одном этаже с торговым залом, вмещающим наибольшее число посадочных мест. На всех других этажах должны быть раздаточные с плитой для жаренья порционных блюд и мармитами. Снабжение

этих раздаточных готовой продукцией обеспечивается с помощью подъемников.

Горячий цех должен иметь удобную связь с заготовочными цехами, со складскими помещениями и удобную взаимосвязь с холодным цехом, раздаточной и торговым залом, моечной кухонной посуды.

Блюда, изготовляемые в горячем цехе, различают по следующим основным признакам:

- виду используемого сырья — из картофеля, овощей и грибов; из круп, бобовых и макаронных изделий; из яиц и творога; из рыбы и морепродуктов; из мяса и мясных продуктов; из птицы, дичи, кролика и др.;
- способу кулинарной обработки — отварные, припущенные, тушеные, жареные, запеченные.
- характеру потребления — супы, вторые блюда, гарниры, напитки и др.;
- назначению — для диетического, школьного питания и др.;
- консистенции — жидкие, полужидкие, густые, пюреобразные, вязкие, рассыпчатые.

Блюда горячего цеха должны соответствовать требованиям государственных стандартов, стандартов отрасли, стандартов предприятий, сборников рецептов блюд и кулинарных изделий, технических условий и вырабатываться по технологическим инструкциям и картам, технико-технологическим картам при соблюдении Санитарных правил для предприятий общественного питания.

Производственная программа горячего цеха составляется на основании ассортимента блюд, реализуемых через торговый зал, ассортимента кулинарной продукции, реализуемой через буфеты и предприятия розничной сети (магазины кулинарии, лотки).

Микроклимат горячего цеха. Температура по требованиям научной организации труда не должна превышать 23 °С, поэтому более мощной должна быть приточно-вытяжная вентиляция (скорость движения воздуха 1—2 м/с); относительная влажность 60—70%. Чтобы уменьшить воздействие инфракрасных лучей, выделяемых нагретыми жарочными поверхностями, площадь плиты должна быть меньше в 45—50 раз площади пола.

Режим работы горячего цеха зависит от режима работы предприятия (торгового зала) и форм отпуска готовой продукции. Работники горячего цеха, чтобы успешно справиться с производственной программой, должны начинать работу не позднее чем за два часа до открытия торгового зала.

Горячий цех должен быть оснащен современным оборудованием: тепловым, холодильным, механическим и немеханическим: плитами, жарочными шкафами, пищеварочными котлами, электросковородами, электрофритюрницами, холодильными шкафами, а также производственными столами и стеллажами.

В зависимости от типа и мощности предусматривается применение в горячем цехе механического оборудования (универсальный привод П-II, машина для приготовления картофельного пюре).

Оборудование для горячего цеха подбирают по нормам оснащения торгово-технологическим и холодильным оборудованием в соответствии с типом и количеством посадочных мест в предприятии, режимом его работы, максимальной загрузкой торгового зала в часы пик, а также формам обслуживания. Так, в ресторанах, где первые блюда готовят небольшими партиями, меньше требуется стационарных пищеварочных котлов, чем в столовых, имеющих столько же посадочных мест (табл. 17).

Таблица 17
Подбор оборудования для горячего цеха общедоступной столовой на 100 мест

Наименование оборудования	Тип	Единица измерения	Производительность, емкость, площадь в единицах измерения	Количество оборудования
Универсальный привод	П-II	шт.	—	1
Шкаф холодильный	ШХ-0,8	м ³	0,8	1
Плита на электрическом обогреве 4-конфорочная секционная модулированная с жарочным шкафом	ПЭСМ-4Ш	м ²	—	3
Плита кухонная 2-конфорочная для непосредственного жаренья	ПЭСМ-2	м ²	0,24	1
Котел пищеварочный	КПЭСМ-40	л	40	1
Котел пищеварочный	КПЭСМ-60	л	60	1
Котел пищеварочный	КПЭ-100	л	100	3
Сковорода с косвенным обогревом	СКЭ-0,3	м ²	0,33	1
Шкаф жарочный двухсекционный	ШЖЭСМ-2	м ²	0,194	1
Кипятильник непрерывного действия	КНЭ-100	л/ч	100	1
Весы настольные циферблатные	ВНЦ-2	кг	2	2
Весы настольные циферблатные	ВНЦ-10	кг	10	1

В горячем цехе для удобства организации процессов приготовления горячих блюд целесообразно использовать секционное модулированное оборудование, которое можно устанавливать островным способом, или организовывать несколько технологических линий — для приготовления бульонов и первых и вторых блюд; гарниров и соусов (схема 14).

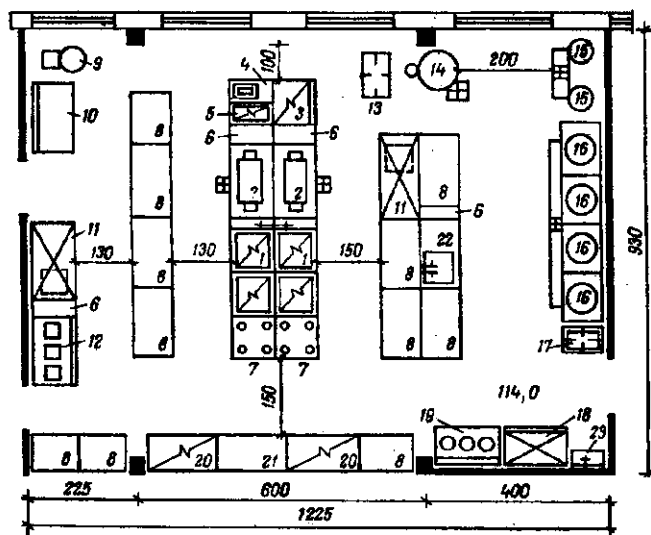


Схема 14. Примерный план горячего цеха ресторана на 300 мест:

1 — плита электрическая четырехконфорочная ПЭСМ-4Ш; 2 — сковорода электрическая СЭСМ-0,5; 3 — шкаф жарочный электрический; 4 — фритюрница ФЭСМ-20; 5 — плита электрическая двухконфорочная для непосредственного жаренья; 6 — вставка к тепловому оборудованию; 7 — мармит электрический МЭСМ-50 для соусов; 8 — стол производственный СП-1470; 9 — универсальный привод ПГ-0,6; 10 — стол для установки средств малой механизации; 11 — стол охлаждаемый СОЭСМ-2; 12 — печь шашлычная; 13 — стеллаж передвижной; 14 — котел пшесварочный КПЭ-100; 15 — электрокипятильник КРНЭ-100Б; 16 — котел пшесварочный КПЭСМ-60; 17 — ванна передвижная ВПЭСМ для промывки гарниров; 18 — шкаф холодильный ШХ-0,4М; 19 — прилавочный мармит для первых блюд; 20 — стойка раздаточная электрическая СРЭСМ; 21 — стойка раздаточная СРСМ; 22 — стол со встроенной моечной ванной СМВСМ; 23 — раковина

Секционное модулированное оборудование экономит производственную площадь на 5—7 %, повышает эффективность использования оборудования, снижает утомляемость работников, повышает их трудоспособность.

Секционное модулированное оборудование снабжено индивидуальным вытяжным устройством, удаляющим из цеха вредные газы, образующиеся при жаренье продуктов, что способствует созданию благоприятного микроклимата в цехе и улучшению условий труда.

Для рациональной организации рабочего места повара следует применять также секционные модулированные производственные столы и другое немеханическое оборудование (рис. 16). Это оборудование может применяться во всех доготовочных цехах.

Секция-стол с охлаждаемым шкафом и горкой СО-ЭСМ-3 применяется для приготовления порционных первых блюд (в емкостях горки набор подготовленных необходимых продуктов); этот стол предназначен также для холодных цехов.

Секция-стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ-2 служит для оформления блюд, хранения полуфабрикатов, зелени в охлаждаемом шкафу емкостью 0,28 м³.

Секция-стол со встроенной моечной ванной СМВСМ предназначен для доработки полуфабрикатов и зелени.

Секция-стол для установки средств малой механизации СММСМ имеет розетки подключенной электроэнергии.

Секция-вставки к тепловому оборудованию ВСМ-210 являются подсобными элементами в технологической линии секционного модулированного оборудования. Длина секции 210 и 420 мм.

Секция-вставки к тепловому оборудованию с краном-смесителем ВКСМ устанавливаются в технологи-

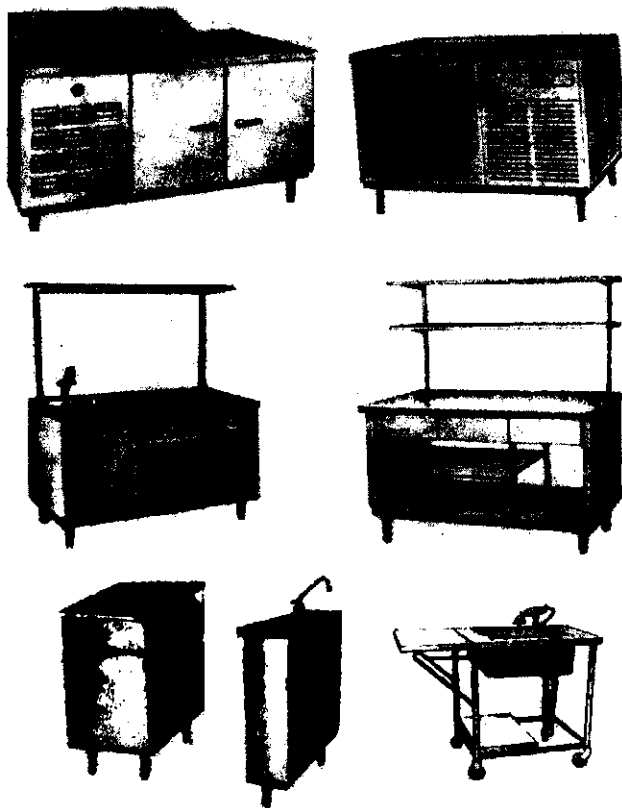


Рис. 16. Секционные немеханическое оборудование:

а — стол с охлаждением СОЭСМ-3; б — стол с охлаждением СОЭСМ-2; в — стол с моечной ванной СММСМ; г — стол для установки средств малой механизации СММСМ; д — секция-вставка ВСМ-210; е — секция-вставка с краном-смесителем ВКСМ; ж — передвижная ванна

ческих линиях для заполнения водой пищеварочных налитных котлов.

Ванна передвижная для промывки гарниров ВПГСМ имеет чашу, установленную на тележку.

Горячий цех подразделяется на два специализированных отделения — суповое и соусное. В суповом отделении осуществляется приготовление бульонов и первых блюд, в соусном — приготовление вторых блюд, гарниров, соусов, горячих напитков.

Количество поваров в каждом отделении определяется соотношением 1 : 2, т. е. в суповом отделении поваров вдвое меньше. В горячих цехах малой мощности такого деления, как правило, нет.

Суповое отделение. Технологический процесс приготовления первых блюд состоит из двух стадий: приготовления бульона и приготовления супов. В столовых большой мощности, где ассортимент первых блюд небольшой (2—3 наименования), супы готовят большими партиями, поэтому требуется много бульона. На рабочем месте повара, приготавливающие бульоны, устанавливают в линию стационарные котлы — электрические, газовые или паровые. Чаще применяют электрические котлы КПЭ-100, КПЭ-160, КПЭ-250 вместимостью 100, 160, 250 л или КЭ-100, КЭ-160 с функциональными емкостями. Над стационарными котлами целесообразно устанавливать местную вытяжную вентиляцию в виде зонтов, подсоединенную к общей системе вытяжной вентиляции горячего цеха. Это способствует созданию нормального микроклимата цеха.

В ресторане готовят бульоны в небольшом количестве и поэтому для варки бульона устанавливают котлы КЭ-100 или секционный модулированный котел КПЭСМ-60 опрокидывающиеся вместимостью 100 и 60 л. К пищеварочным котлам подводится холодная и

горячая вода. Количество котлов и их вместимость зависят от мощности предприятия. Вблизи котлов для удобства работы устанавливают в линию производственные столы, предназначенные для выполнения вспомогательных операций.

В горячем цехе готовят костный, мясо-костный, куриный, рыбный и грибной бульоны. Наибольшая продолжительность варки — костного и мясо-костного бульонов (4—6 ч). Их готовят заранее, обычно накануне текущего дня (табл. 18).

Таблица 18

Нормы воды и время на приготовление различных бульонов

Наименование бульона	Норма воды на 1 кг основного продукта, л	Концентрация бульонов	время варки ч	Подготовка сырья
Костный	4	Нормальной концентрации	5—6	Кости разрубают на части длиной 5—6 см
То же	1,25	Концентрированный	4	
Мясо-костный	3,7	Нормальной концентрации	5—6	Используются рубленые кости, зачищенные куски мяса массой 1,5—2 кг
То же	1,15	Концентрированный	4	
Куриный	4,0	Нормальной концентрации	2—4	Целые тушки, куриные кости
Рыбный	1,1	Концентрированный	1	Пищевые рыбные отходы
Грибной	7,0	Концентрированный	2—3	Сушеные грибы перед варкой замачивают в течение 3—4 ч

После приготовления бульона котлы промывают и используют для варки супов.

В ресторане, где бульоны готовят в небольших количествах, для их варки используют наплитные котлы 50 и 40 л.

Кроме стационарных пищеварочных котлов рабочее место для приготовления супов включает линию теплового оборудования и линию немеханического оборудования (рис. 17). Расстояние между линиями должно быть 1,5 м.

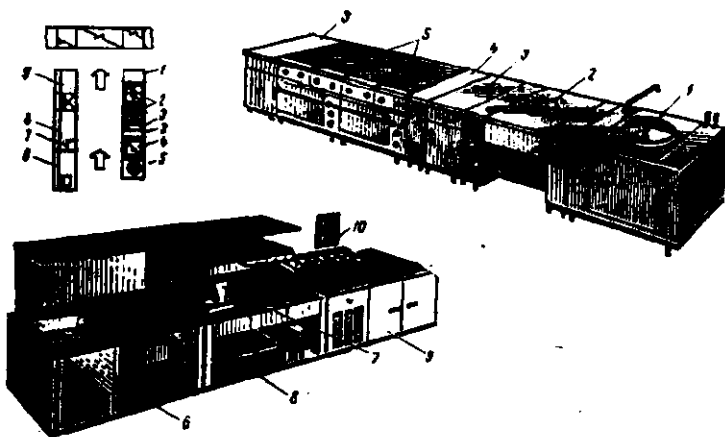


Рис. 17. Рабочее место повара в суповом отделении горячего цеха:

1 — котел пищеварочный КТЭСМ-60; 2 — сковорода СЭСМ-0,2; 3 — вставка ВСМ-420; 4 — вставка ВСМ-210; 5 — плита четырехконфорочная ПЭСМ-4П; 6 — стол со встроенной моечной ванной СВМС; 7 — весы настольные циферблатные ВНЦ-2; 8 — стол для установки средств малой механизации СММСМ; 9 — стол с охлаждаемым шкафом и горкой СОЭСМ-3; 10 — планшет настенный для технологической карты

Линия теплового оборудования состоит из электрических (газовых) плит, электросковороды. Плита используется для приготовления в наплитных котлах первых блюд небольшими партиями, тушения, пассерования овощей и т. д. Электросковороду используют для пассерования овощей. Секции-вставки к теплому оборудованию применяют в качестве дополнительных элементов в линиях секционного модулированного оборудования, создают дополнительные удобства для работы повара.

Линии немеханического оборудования включают секционные модулированные столы и передвижную ванну для промывки гарниров к прозрачным бульонам. На рабочем месте повара, приготавливающего первые блюда, используются: стол с вмонтированной ванной, стол для малой механизации, стол с охлаждаемой горкой и шкафом для хранения запаса продуктов.

Технологический процесс приготовления супов организуется следующим образом. Накануне повара знакомятся с планом-меню, где указано количество и ассортимент первых блюд на следующий день. Бульоны костный и мясо-костный варят концентрированные или нормальной концентрации, как указывалось выше, также накануне.

В начале рабочего дня повара в соответствии с заданием и технологическими картами получают необходимое количество продуктов массой нетто, подготавливают рабочее место — подбирают посуду, инвентарь, инструменты. При четкой организации производства на подготовку рабочего места и получение продуктов должно уходить не более 15 мин рабочего времени повара. Остальные операции, которые выполняют повара, зависят от ассортимента первых блюд. Вначале повара процеживают (для этого используют сито, марлю) бульон, ставят варить мясо, птицу, шинкуют ово-

щи, тушат свеклу для борща, пассеруют овощи и томат-пюре, перебирают крупы и др.

Для варки супов используют наплитные котлы 50, 40, 30 и 20 л и стационарные котлы. Последовательность варки супов определяется с учетом трудоемкости приготавливаемых блюд и продолжительности тепловой обработки продуктов. Для ускорения процесса приготовления блюд используют вымеренную посуду (ведра, кастрюли и др.).

В ресторанах, где первые блюда готовят небольшими партиями, в горячем цехе устанавливают мармиты, что обеспечивает сохранение температуры и вкусовых качеств супов. Первые блюда должны отпускаться с температурой не ниже 75 °С, продолжительность реализации первых блюд при массовом приготовлении — не более 2—3 ч.

Для приготовления супов-пюре продукты протирают и измельчают, используя универсальный привод П-П со сменными механизмами, кухонную универсальную машину УКМ со сменными механизмами.

К прозрачным бульонам приготавливаются мучные кулинарные изделия (пирожки, ватрушки, расстегаи). Для их изготовления организуют дополнительные рабочие места. Замешивают тесто в наплитных котлах, разделяют на производственном столе с деревянным покрытием, используя скалки, ручные тестоделители, резцы.

Общая планировка горячего цеха показана на рис. 18.

Соусное отделение. Соусное отделение предназначено для приготовления вторых блюд, гарниров и соусов. Для выполнения различных процессов тепловой и механической обработки продуктов рабочие места оснащены соответствующим оборудованием и разнообразной посудой, инструментом, инвентарем.

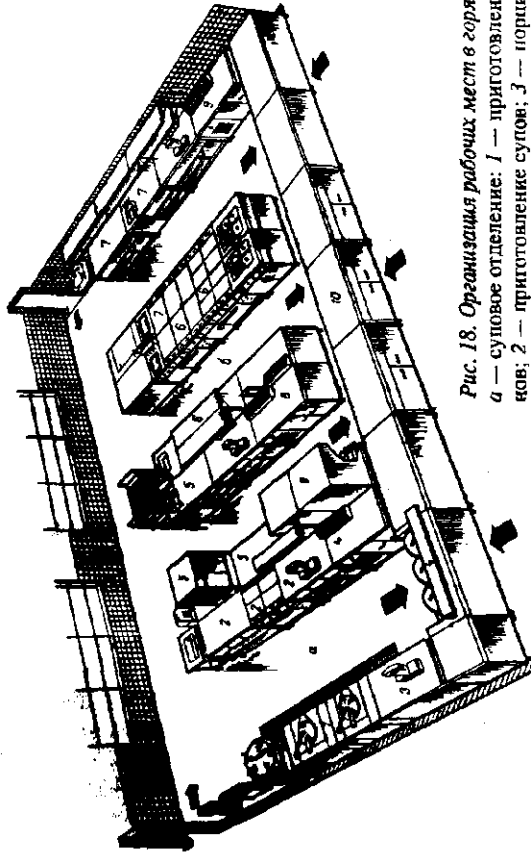


Рис. 18. Организация рабочих мест в горячем цехе:
 а — суповое отделение; 1 — приготовление бульонов; 2 — приготовление супов; 3 — порционирование мяса, рыбы, птицы; 4 — порционирование и отпуски горячих блюд; 5 — приготовление гарниров к супам; б — соусное отделение; б — процессы варки, жаренья, припускания, тушения; 7 — приготовление гарниров, соусов; 8 — жаренье шашлыков и порционирование; 9 — порционирование вторых блюд; 10 — раздаточная линия

Подбирают тепловое и механическое оборудование в соответствии с нормами оснащения оборудованием предприятий общественного питания.

Основным оборудованием соусного отделения являются кухонные плиты, жарочные шкафы, электросковороды, фритюрницы, а также пищеварочные котлы, универсальный привод. Стационарные пищеварочные котлы применяются в соусном отделении в крупных цехах для варки овощных и крупяных гарниров.

В горячих цехах специализированных предприятиях и в ресторанах устанавливаются шашлычные. На предприятиях применяют сосисковарочные аппараты, яйцеварки, кофеварки и др.

Ускорение варки пищи может быть достигнуто применением сверхвысокочастотных аппаратов. В СВЧ аппаратах прогрев полуфабрикатов осуществляется по всему объему продукта благодаря свойствам электромагнитных волн проникать внутрь изделия на значительную глубину.

Для приготовления диетических блюд в соусном отделении устанавливается пароварочный шкаф.

Оборудование соусного отделения можно сгруппировать в две-три технологические линии.

Первая линия предназначена для тепловой обработки и приготовления блюд из полуфабрикатов из мяса, рыбы, овощей, а также для приготовления гарниров и соусов в наливной посуде. Линия состоит из секционного модульного оборудования и включает жарочный шкаф, плиты, электросковороды, фритюрницы. В ресторанах в данную линию устанавливают также мармиты, предназначенные для кратковременного хранения вторых блюд в горячем состоянии (рис. 20).

Вторая линия предназначена для выполнения вспомогательных операций и включает секционные моду-

лированные столы: стол со встроенной моечной ванной, стол для установки средств малой механизации, стол с охлаждаемой горкой и шкафом (в ресторанах).

На производственных столах подготавливают к тепловой обработке мясные, рыбные, овощные полуфабрикаты. Производственный стол с охлаждаемой горкой и шкафом используется в ресторанах для порционирования и оформления блюд.

Третья линия организуется в крупных горячих цехах, где для варки гарниров используют стационарные пищеварочные котлы. Эта линия включает секционные

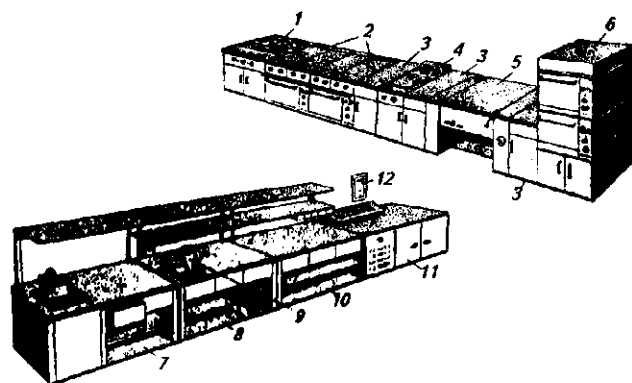


Рис. 19. Рабочее место повара соусного отделения:

1 — мармит МСЭМ-50 для соусов; 2 — плита четырехконфорочная ПЭСМ-4Ш; 3 — вставка ВСМ-420; 4 — фритюрница ФЭСМ-20; 5 — сковорода СЭСМ-0,2; 6 — шкаф жарочный двухкамерный ШЖЭСМ-2; 7 — стол со встроенной моечной ванной СМ ВСМ; 8 — стол производственный СП-1470; 9 — весы циферблатные ВНЦ-2; 10 — стол для установки средств малой механизации СММСМ; 11 — стол с охлаждаемым шкафом и горкой СО-ЭСМ-3; 12 — планшет настенный для технологической карты

модулированные котлы с функциональными емкостями, рабочие столы для подготовки продуктов для варки (переборка крупы, макаронных изделий и др.), ванну для промывки гарниров. В ресторанах, где в основном готовят сложные гарниры в небольших количествах, вместо стационарных пищеварочных котлов используют наплитную посуду. Для жаренья картофеля (фри, пай и др.) используют фритюрницы типа ФЭСМ-20, ФЭ-20.

Работа поваров соусного отделения начинается ознакомлением с производственной программой (планом-меню), подбирают технологические карты, уточняют количество продуктов, необходимых для приготовления блюд. Затем повара получают продукты, полуфабрикаты, подбирают посуду. В ресторане блюда жареные, запеченные готовятся только по заказу посетителей; трудовые блюда, которые требуют много времени на приготовление (тушеные, соусы), готовят небольшими партиями. В других предприятиях при массовом изготовлении, какой бы объем продукции ни готовился, необходимо учитывать, что жареные вторые блюда (котлеты, бифштексы, антрекоты и др.) должны быть реализованы в течение 1 ч; вторые блюда отварные, припущенные, тушеные — 2 ч, овощные гарниры — 2 ч, каши рассыпчатые, капуста тушеная — 6 ч, горячие напитки — 2 ч. В исключительных случаях, в соответствии с требованиями санитарных правил, высуженного хранения оставшейся пищи ее необходимо охладить и хранить при температуре 2—6 °С не более 18 ч. Перед реализацией охлажденная пища проверяется и дегустируется заведующим производством, после чего обязательно подвергается тепловой обработке (кипячение, жаренье на плите или в жарочном шка-

фу). Срок реализации пищи после этой тепловой обработки не должен превышать одного часа. Запрещается смешивать остатки пищи от предыдущего дня или с пищей, приготовленной в тот же день, но в более ранние сроки.

Запрещается оставлять на следующий день в соусном отделении горячего цеха:

- блинчики с мясом и творогом, рубленые изделия из мяса, птицы, рыбы;
- соусы;
- омлеты;
- картофельное пюре, отварные макаронные изделия.

В сырье и пищевых продуктах, используемых для приготовления блюд, содержание потенциально опасных для здоровья веществ химического и биологического происхождения (токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов, патогенных микроорганизмов и др.) не должно превышать нормы, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продуктов питания. Это требование указано в ГОСТР 50763—95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».

Из посуды в соусном отделении применяются (рис. 20):

- наплитные котлы емкостью 20, 30, 40, 50 л для варки и тушения блюд из мяса, овощей; котлы (коробины) для варки и припускания рыбы целиком и звеньями;
- котлы для варки диетических блюд на пару с решеткой-вкладышем;
- кастрюли емкостью 1,5, 2, 4, 5, 8 и 10 л для приго-

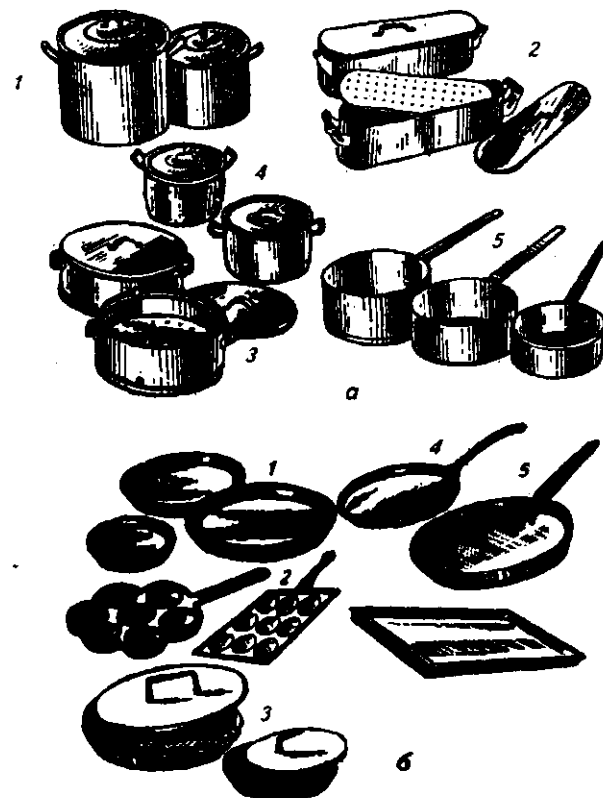


Рис. 20. Посуда, используемая в горячем цехе:

а — для варки, припускания и тушения: 1 — котлы наплитные емкостью 20—50 л; 2 — котел для варки рыбы и его составные части; 3 — котел для варки диетических блюд на пару с решеткой-вкладышем; 4 — кастрюли емкостью 2—15 л; 5 — сотейники емкостью 2—10 л. б — для жаренья: 1 — сковороды общего назначения чугунные диаметром 140—500 мм; 2 — сковороды для жаренья яиц и оmeлетов; 3 — сковороды с прессом для жаренья пылят табака; 4 — сковороды с ручкой стальные; 5 — сковороды для жаренья блинчиков чугунные; 6 — противни для жаренья порционных изделий

товления небольшого количества порций отварных, тушеных вторых блюд, соусов;

- сотейники емкостью 2, 4, 6, 8 и 10 л для пассерования овощей, томата-пюре. В отличие от котлов сотейники имеют утолщенное дно;
- противни металлические и большие чугунные сковороды для обжаривания полуфабрикатов из мяса, рыбы, овощей, птицы;
- сковороды малые и средние чугунные с ручкой для жаренья блинов, блинчиков, приготовления омлетов;
- сковороды с 5, 7 и 9 ячейками для приготовления яичницы глазуньи в массовом количестве;
- сковороды чугунные с прессом для жаренья цыплят табака и др.

Инвентарь горячего цеха показан на рис. 21.

Из инвентаря применяют: венчики, веселки, вилки поварские (большие и малые); грохот; лопатки для блинов, котлет, рыбы; приспособление для процеживания бульона, сита разные, черпаки, шумовки, шпажки для жаренья шашлыков.

В соусном отделении организуют рабочие места в основном по виду тепловой обработки. Например, рабочее место для жаренья и пассерования продуктов и полуфабрикатов; второе — для варки, тушения и припускания продуктов; третье — для приготовления гарниров и каш.

На рабочем месте повара для жаренья и пассерования продуктов используют кухонные плиты (ПЭСМ-4, ТЛМ-0,51, ПЭ-0,51Ш, ПЭ-0,17, ПЭСМ-4ШБ, АПН и др.), жарочные шкафы (ИЖСМ-2К), производственные столы и передвижные стеллажи. В ресторанах, где

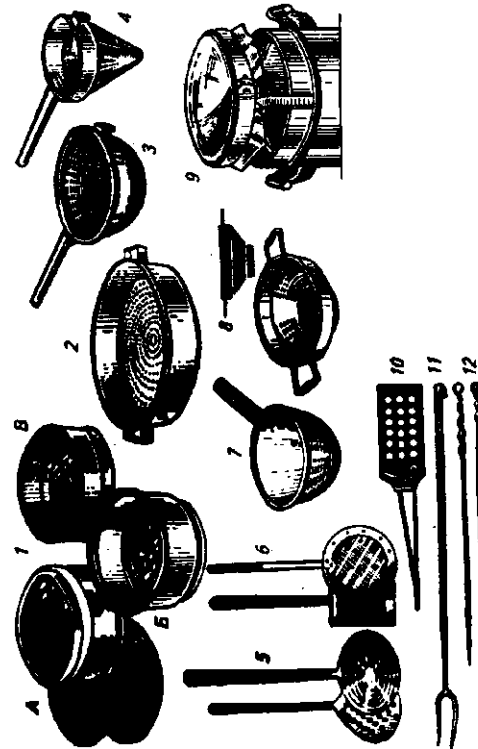


Рис. 21. Инвентарь горячего цеха:

- 1 — сита; А — со съемными сетками и пластмассовой обечайкой; Б — с нержавеющей сеткой и алюминиевой обечайкой; В — с волосьяной сеткой и деревянной обечайкой; 2 — грохот металлический; 3 — дуриши металлический емкостью 7 л; 4 — сито коническое металлическое; 5 — шумовка; 6 — ковши-сачки; 7 — черпак; 8 — щипцы металлическая; 9 — приспособление для процеживания бульона; 10 — лопатка поварская со сбрасывателем; 11 — вилка поварская; 12 — шпажки для жаренья шашлыков

ассортимент блюд более разнообразный и готовят блюда, жаренные во фритюре (котлеты по-киевски, рыба-фри и др.), на открытом огне (осетрина-гриль, птица-гриль и др.), в тепловую линию включают электрогриль (ГЭ, ГЭН-10), фритюрницу (ФЭСМ-20, ФЭ-20, ФЭ-20-0,1). Подготовленные полуфабрикаты в сетке погружают во фритюрницу с разогретым жиром, затем готовые изделия вместе с сеткой или шумовкой перекалдывают в дуршлаг, установленный на ситейнике, для стекания излишнего жира. Если в ассортимент блюд входят шашлыки, то организуют специализированное рабочее место, состоящее из производственного стола и шашлычной печи ШР-2.

Рабочие места для варки, тушения, припускания и запекания продуктов организуются с учетом выполнения поварами нескольких операций одновременно. С этой целью тепловое оборудование (кухонные плиты, жарочные шкафы, электросковороды) группируют с расчетом удобства перехода повара от одной операции к другой. Вспомогательные операции осуществляются на производственных столах, установленных параллельно тепловой линии. Тепловое оборудование можно ставить не только в линию, но и островным способом.

Каш и макаронные изделия для запеченных блюд варят в наплитных котлах. Подготовленную для запекания массу укладывают на противни и ставят в жарочные шкафы, где она доводится до готовности. Тушат продукты в наплитных котлах или электросковородах.

На рабочем месте повара, приготавливающего гарниры из овощей, круп и макаронных изделий, технологический процесс состоит из следующих операций: кру-

пы перебирают на производственном столе, промывают, затем варят их в стационарных или наплитных котлах.

Для варки и быстрого удаления из стационарных котлов готового продукта применяют сетки-вкладыши из нержавеющей стали. Отварные макароны откидывают на дуршлаг и промывают.

Подбор наплитных котлов определенной вместимости для варки каш различной консистенции производится исходя из объема, занимаемого 1 кг крупы вместе с водой (табл. 19).

Таблица 19

Первоначальный объем (в литрах) воды с 1 кг крупы при варке каш различной консистенции

Наименование каши	Рассыпчатая	Вязкая	Жидкая
Гречневая	2,3	4,0	—
Пшеничная	2,6	4,0	5,0
Перловая	3,0	4,5	—
Пшеничная	2,7	4,5	5,0
Рисовая	3,0	4,5	6,0
Овсяная	3,0	4,6	6,0

Для приготовления соусов на рабочем месте используют пищеварочные котлы, когда надо приготовить большой объем соусов, или кастрюли различной емкости — при приготовлении небольшого количества соусов. Для протирания овощей и процеживания бульонов используют сита различной формы или ситки.

Основные соусы (красный и белый), как правило, готовят на целый день, а производные соусы на 2—3 ч реализации блюд в торговом зале.

Организация труда. Так как работа в горячем цехе

очень разнообразная, там должны работать повара различной квалификации. Рекомендуется следующее соотношение поваров в горячем цехе: VI разряда — 15—17 %, V разряда — 25—27 %, IV разряда — 32—34 % и III разряда — 24—26 %.

В производственную бригаду горячего цеха входят также мойщицы кухонной посуды, кухонные подсобные работники.

Повар VI разряда, как правило, является бригадиром или старшим поваром и несет ответственность за организацию технологического процесса в цехе, качество и соблюдение выхода блюд. Он следит за соблюдением технологии приготовления блюд и кулинарных изделий, готовит порционные, фирменные, банкетные блюда.

Повар V разряда prepares и оформляет блюда, требующие наиболее сложной кулинарной обработки.

Повар IV разряда готовит первые и вторые блюда массового спроса, пассерует овощи, томат-пюре. Повар III разряда подготавливает продукты (нарезает овощи, варит крупы, макаронные изделия, жарит картофель, изделия из котлетной массы и др.).

В небольших горячих цехах работу цеха возглавляет заведующий производством.

Вопросы для контроля знаний

1. В каких предприятиях организуются горячие цехи?
2. Какие технологические процессы осуществляются в горячем цехе?
3. Опишите расположение горячего цеха в предприятии общественного питания.
4. По каким признакам различают блюда, изготавливаемые в горячем цехе?

5. Каким требованиям должны соответствовать блюда горячего цеха?
6. На основании чего составляется производственная программа горячего цеха?
7. Какие требования предъявляются к микроклимату горячего цеха?
8. От чего зависит режим работы горячего цеха?
9. С учетом каких факторов подбирают оборудование для горячего цеха?
10. В чем преимущество применения секционного модулированного оборудования?
11. Способы расстановки оборудования в горячем цехе.
12. Какие разновидности секционных модулированных производственных столов и других видов немеханического оборудования могут применяться в горячем цехе?
13. Какие специализированные отделения выделяются в горячем цехе?
14. Из каких стадий состоит технологический процесс приготовления супов?
15. Приведите примеры норм воды и времени для приготовления различных видов бульонов неодинаковой концентрации.
16. Какие виды и типы теплового оборудования применяются в суповом отделении горячего цеха? Из чего они состоят?
17. Какое расстояние должно быть между линией теплового оборудования и линией немеханического оборудования?
18. Опишите организацию технологического процесса приготовления супов.
19. Чем отличается организация рабочих мест приготовления супов в ресторане от организации рабочих мест в столовой?
20. Какое оборудование применяется для приготовления супов-пюре?

21. При приготовлении прозрачных бульонов какие дополнительные рабочие места могут организовываться?
22. Для чего предназначено соусное отделение?
23. Перечислите виды и типы основного оборудования соусного отделения горячего цеха.
24. В чем преимущество применения СВЧ аппаратов в горячем цехе?
25. В какие технологические линии можно сгруппировать оборудование соусного отделения?
26. Как организуется труд в горячем цехе?

6.12. Организация работы холодного цеха

Холодные цехи организуются на предприятиях с цеховой структурой производства (в ресторанах, столовой, кафе и др.).

На специализированных предприятиях и в хозяйствах небольшой мощности, реализующих небольшой ассортимент холодных закусок, имеющих беспеховую структуру, для приготовления холодных блюд отводится отдельное рабочее место в общем производственном помещении.

Холодные цехи предназначены для приготовления, порционирования и оформления холодных блюд и закусок. Ассортимент холодных блюд зависит от типа предприятия, его класса. Так, в ресторане 1-го класса в ассортимент холодных блюд ежедневно должно включаться не менее 10 блюд, высшего класса — 15 блюд. В ассортимент продукции холодного цеха входят холодные закуски, гастрономические изделия (мясные, рыбные), холодные блюда (отварные, жареные, фар-

шированные, заливные и др.), молочнокислая продукция, а также холодные сладкие блюда (желе, муссы, самбуки, кисели, компоты и др.), холодные напитки, холодные супы.

Производственная программа холодного цеха составляется на основании ассортимента блюд, реализуемых через торговый зал, магазины кулинарии, а также управляемых в буфеты и другие филиалы.

Холодный цех располагается, как правило, в одном из наиболее светлых помещений с окнами, выходящими на север или северо-запад. При планировке цеха необходимо предусматривать удобную связь с горячим цехом, где производится тепловая обработка продуктов, необходимых для приготовления холодных блюд, а также с раздачей и моечной столовой посуды.

При организации холодного цеха необходимо учитывать его особенности: продукция цеха после изготовления и порционирования не подвергается вторично тепловой обработке, поэтому необходимо строго соблюдать санитарные правила при организации производственного процесса, а поварам — правила личной гигиены; холодные блюда должны изготавливаться в таком количестве, которое может быть реализовано в короткий срок. Салаты и винегреты в незаправленном виде хранят в холодильных шкафах при температуре 2—6 °С не более 6 ч. Заправлять салаты и винегреты следует непосредственно перед отпуском, не допуская к реализации изделия, оставшиеся от предыдущего дня: салаты, винегреты, студни, заливные блюда и другие скоропортящиеся холодные блюда, а также компоты и напитки собственного производства.

Холодные блюда отпускаются после охлаждения в холодильных шкафах и должны иметь температуру

10—14 °С, поэтому в цехе предусмотрено достаточное количество холодильного оборудования.

Учитывая, что в холодном цехе изготавливается продукция из продуктов, прошедших тепловую обработку, и из продуктов без дополнительной обработки, необходимо четко разграничить производство блюд из сырых и вареных овощей, из рыбы и мяса. В небольших предприятиях организуются универсальные рабочие места, на которых последовательно готовят холодные блюда в соответствии с производственной программой, в крупных холодных цехах организуются специализированные рабочие места.

В холодных цехах используется механическое оборудование: универсальные приводы П-II, ПХ-06 со сменными механизмами (для нарезки сырых, вареных овощей; для перемешивания салатов и винегретов, для взбивания муссов, самбуков, сливок, сметаны; для выжимания соков из фруктов); машина для нарезки вареных овощей МРОВ. Эти машины выполняют всевозможные операции: нарезают сырые и вареные овощи, перемешивают салаты и винегреты (когда их готовят в большом количестве), взбивают, протирают, выжимают соки. В небольших цехах эти операции в основном выполняют вручную.

Кроме того, в цехе при большом ассортименте гастрономических изделий, бутербродов используют средства малой механизации: машина для нарезки гастрономических изделий МРГУ-370 (для нарезки и укладки в лотки ветчины, колбасы, сыра); хлеборезка МРХ; ручной маслоделатель РДМ.

Холодный цех должен быть оснащен достаточным количеством холодного оборудования. Для хранения продуктов и готовых изделий устанавливают холо-

дильные шкафы (ШХ-0,4, ШХ-0,8, ШХ-1,2), производственные столы СОЭСМ-2 с охлаждаемым шкафом, СО-ЭСМ-3 с охлаждаемым шкафом, горкой и емкостью для салата, низкотемпературный прилавок для хранения и отпуска мороженого. В ресторанах и барах применяют льдогенераторы для получения льда, который используется при приготовлении коктейлей, холодных напитков. Подбор холодильного оборудования зависит от мощности холодного цеха, количества продуктов и готовых изделий, подлежащих хранению.

Подбор производственных столов зависит от количества работников, одновременно работающих в цехе, из расчета, что фронт работы на каждого работника должен быть не менее 1,5 м. Промывка овощей, зелени, фруктов производится в стационарных или передвижных ваннах или для этой цели используют секционный модулированный стол со встроенной моечной ванной СМВСМ. В холодных цехах больших столовых применяют передвижные стеллажи для кратковременного хранения блюд перед отправкой их на реализацию. В ресторанах холодный цех имеет раздаточный прилавок.

Примерная планировка холодного цеха показана на схеме 15.

В холодном цехе используются разнообразные инструменты, инвентарь, приспособления: ножи поварской тройки, ножи гастрономические (колбасный, для нарезки ветчины, сыра, масла, для фигурной нарезки масла, нож-вилка), томаторезки, яйцерезки, приспособление для нарезки сыра, скребок для масла, разделочные доски, ручные соковыжималки, приборы для раскладывания блюд (рис. 22), формы для заливных блюд, желе, муссов.

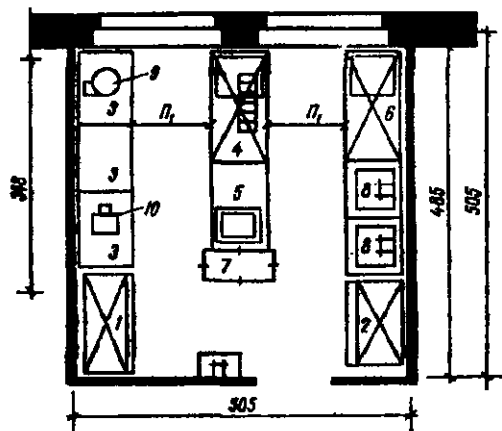


Схема 15. План холодного цеха общедоступной столовой:

1 — холодный шкаф ШХ-0,8; 2 — холодильный шкаф ШХ-0,6; 3 — стол производственный СП-1050; 4 — секция-стол с охлаждаемым шкафом и горкой СОЭСМ-3; 5 — низкотемпературный прилавок СН-0,15; 6 — секция-стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ-2; 7 — передвижной стеллаж; 8 — моечная ванна ВМ-2СМ на два отделения; 9 — машина МР0В-160 для нарезки вареных овощей; 10 — маслоделитель ручной РДМ-3

В холодных цехах ресторанов и других предприятий с широким ассортиментом холодных блюд и закусок выделяют технологические линии приготовления холодных блюд и закусок, сладких блюд и напитков. На этих линиях организуются отдельные рабочие места для приготовления салатов и винегретов; нарезки гастрономических мясных и рыбных продуктов; порционирования и оформления блюд; для приготовления

заливных блюд; бутербродов; холодных супов; сладких блюд и напитков.

На рабочем месте для приготовления салатов и винегретов используют ванны или стол со встроенной моечной ванной для промывки свежих овощей, зелени. Нарезают сырые и вареные овощи на разных разделочных досках с маркировкой «ОС» или «ОВ», применяя ножи поварской тройки. Для механизации нарезки овощей устанавливают универсальный привод ПХ-0,6 со сменными механизмами.

Рациональная организация рабочего места состоит из двух производственных столов: на одном столе нарезают овощи, смешивают компоненты и заправляют салаты и винегреты (это может быть стол секционный модулированный для малой механизации СММСМ или обычный производственный стол), на другом столе порционируют и оформляют салаты и винегреты перед отпуском в торговый зал, для этой операции применяют секционные модулированные столы с охлаждаемым шкафом и горкой СОЭСМ-2 или СОЭСМ-3. На столе стоят настольные весы ВНЦ-2, справа ставят посуду с готовым салатом и мерный инвентарь для ее порционирования (ложки, лопатки, салатные приборы), слева — столовую посуду (салатники, закусочные тарелки). Здесь же производят оформление блюд. Перед оформлением салатов подготавливают продукты, используемые в качестве украшений (делают украшения из овощей, нарезают отварные яйца, помидоры, зелень петрушки, карбонат, лимоны и т. д.). Нарезка производится специальными инструментами и приспособлениями. Подготовленные продукты хранят в секциях охлаждаемой горки (рис. 23).

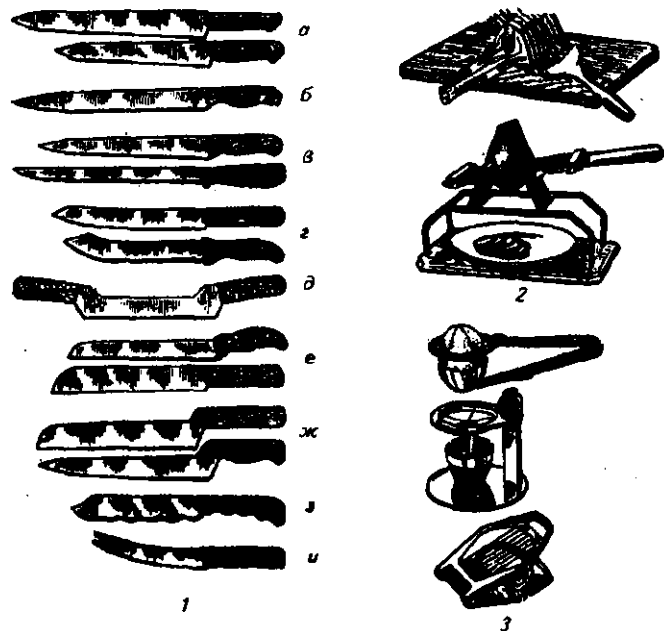
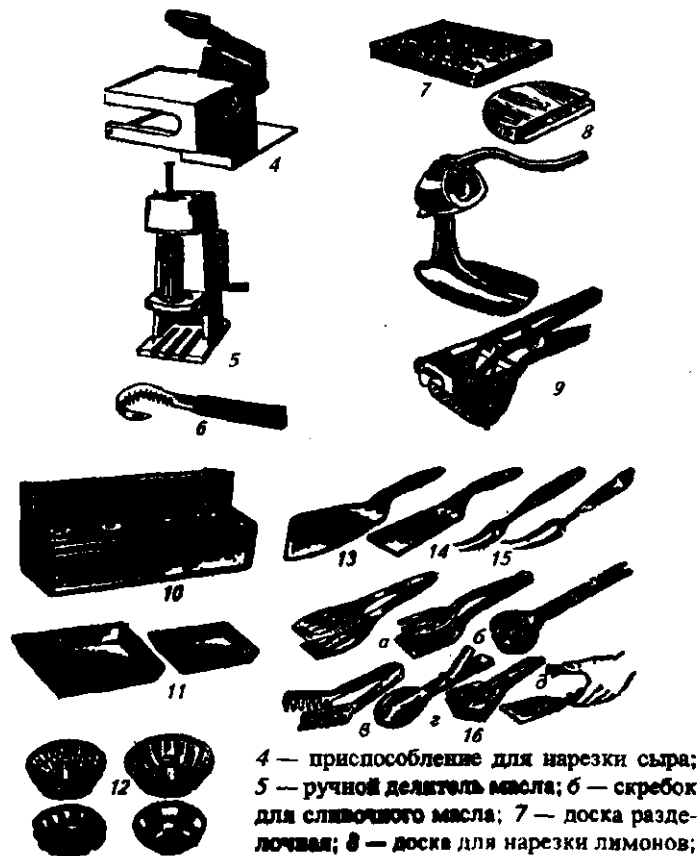


Рис. 22. Инвентарь и приспособления, используемые в холодном цехе:

1 — ножи гастрономические: а — филейные; б — гастрономический (колбасный); в — для нарезки ветчины; г — кухонные; д — с двумя ручками для нарезки сыра и масла; е, ж — с одной ручкой для нарезки сыра и масла; з — для фигурной нарезки масла; и — нож-вилка; 2 — томаторезки ручные; 3 — яйцерезки;



4 — приспособление для нарезки сыра; 5 — ручной деактель масла; 6 — скребок для сливочного масла; 7 — доска разделочная; 8 — доска для нарезки лимонов; 9 — соковыжималки ручные; 10 — горка для гарниров; 11 — лотки для заливных блюд; 12 — формы для паштетов, заливных и сладких блюд; 13 — лопатка-нож для раскладывания заливных блюд; 14 — лопатка для раскладывания порционных блюд; 15 — вилки производственные для раскладывания блюд; 16 — приборы для раскладывания блюд: а, б, в — приборы салатные; г — прибор для консервированных фруктов; д — шипцы для раскладывания порционных блюд

4 — приспособление для нарезки сыра; 5 — ручной деактель масла; 6 — скребок для сливочного масла; 7 — доска разделочная; 8 — доска для нарезки лимонов; 9 — соковыжималки ручные; 10 — горка для гарниров; 11 — лотки для заливных блюд; 12 — формы для паштетов, заливных и сладких блюд; 13 — лопатка-нож для раскладывания заливных блюд; 14 — лопатка для раскладывания порционных блюд; 15 — вилки производственные для раскладывания блюд; 16 — приборы для раскладывания блюд: а, б, в — приборы салатные; г — прибор для консервированных фруктов; д — шипцы для раскладывания порционных блюд

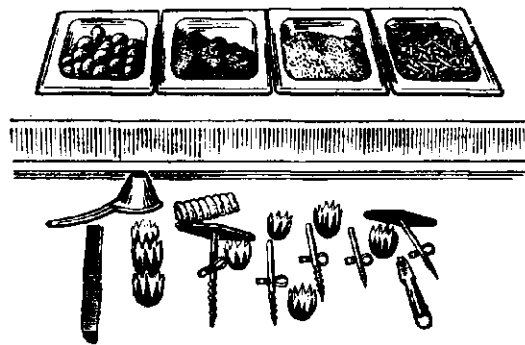


Рис. 23. Охлаждаемая горка секции-стола СОЭСМ-3

На рабочем месте для приготовления закусок из гастрономических продуктов нарезают, порционируют и оформляют блюда из мясных и рыбных продуктов (ассорти рыбное, мясное; колбасы, ветчина, балыки, сыр и др.). На рабочем месте ставят столы для малой механизации (машина МРГУ-370 для нарезки гастрономических продуктов). Для нарезки продуктов вручную используют гастрономические ножи. Для контроля за массой порций гастрономических продуктов используют весы ВНЦ-2.

Если в ассортимент холодных блюд включены заливные блюда, то для их приготовления рекомендуется организовывать специализированное рабочее место. Нарезают отварные и мясные продукты на производственных столах СП-1050, СП-1470, оборудованных весами ВНЦ-2 для взвешивания порций продуктов, ножами поварской тройки, разделочными досками с маркировкой «МВ», «РВ», лотками для укладывания взвешенных продуктов. Перед оформлением заливных

блюд подготавливают продукты и украшают их, используя следующий инвентарь: ножи для карбования и фигурной резки овощей, выемки различной формы и др. Порция мяса или рыбы укладывают в подготовленные лотки (вместимостью 30—50 порций), блюда, формы; украшают продуктами, находящимися в горке; заливают ланспигом, используя разливательную ложку, и помещают в холодильный шкаф или используют для этого стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ-2 или СОЭСМ-3. Если заливные блюда готовят в лотках, то при отпуске их нарезают на порции и перекладывают в столовую посуду (лотки, закусочная тарелка) с помощью специальных лопаток.

Бутерброды являются наиболее распространенной закуской, особенно в местах массового отдыха, в школьных, студенческих столовых, в буфетах при зрелищных предприятиях и т. д. Приготавливают бутерброды из хлеба с маслом, различными гастрономическими продуктами и кулинарными изделиями. В большинстве случаев готовят обычные открытые бутерброды, но на предприятиях, обслуживающих пассажиров различных видов транспорта, делают бутерброды дорожные (закрытые); при обслуживании банкетов, приемов готовят закусочные бутерброды (канапе).

Основным процессом приготовления бутербродов является резка хлеба и продуктов на порции. Кроме того, бутерброды украшают овощами, зеленью, лимонами, маслинами и др.

При небольшом количестве реализуемых бутербродов хлеб и продукты нарезают ручным способом, используя гастрономические, сырные, хлебные ножи, специальные приспособления для резки яиц и т. п. При изготовлении бутербродов в большом количестве не-

обходимо установить на рабочем месте хлеборезку МРХ, гастрономическую машину. Для ускорения процесса дозировки масла на порции устанавливают ручной маслоделитель типа РДМ. Если маслу для бутербродов необходимо придать особое оформление (в виде розочки, лепестка и т. д.), то его нарезают специальным формовочным скребком. При разделке и нарезке продуктов на рабочем месте повара кроме режущего инструмента должны быть разделочные доски, маркированные в соответствии с обрабатываемым продуктом. Продукты, предназначенные для бутербродов, нарезают не ранее чем за 30—40 мин до реализации и хранят в холодильном шкафу.

Закусочные бутерброды (канапе) требуют больших затрат труда, и подаются они в виде закуски преимущественно на банкетах, приемах, где есть фуршетные столы. Для ускорения процесса приготовления канапе используют различные выемки.



В теплое время года большим спросом пользуются холодные супы (окрошки, свекольник, ботвинья, фруктовые супы). Холодные супы готовят из овощей и других продуктов на хлебном квасе, отваре свеклы, а также из фруктов. Холодные супы отпускают охлажденными до температуры 12—14°. При отпуске их для поддержания соответствующей температу-

ры используют пищевой лед, вырабатываемый льдогенератором.

Овощи, мясные и другие продукты для холодных супов варят в горячем цехе. Затем овощи охлаждают и нарезают мелкими кубиками или соломкой на машине для резки вареных овощей или ручным способом при помощи ножей поварской тройки. Зеленый лук шинкуют ножом, растирают деревянным пестиком с небольшим количеством соли до появления сока. Свежие огурцы очищают от кожицы и нарезают машинным или ручным способом.

Сладкие супы готовят на фруктовых отварах. Основой для сладких супов являются свежие или сушеные плоды или ягоды. Перед варкой их перебирают и тщательно промывают, используя дуршлаг или сетчатые вкладыши. Ягоды для приготовления супов используют целыми, свежие яблоки, груши нарезают при помощи овощерезки, предварительно специальным прибором вынимают семенные гнезда.

Фруктовые отвары и гарниры к сладким супам приготавливают в горячем цехе. Отпускают супы с отварным рисом, макаронными изделиями и др.

Из сладких блюд в холодном цехе готовят компоты, кисели, желе, муссы, самбуки и др. На рабочем месте повара для приготовления сладких блюд устанавливают ванну, производственный стол с охлаждаемым шкафом, настольные весы ВНЦ-2 и используют различный инвентарь, инструменты, формочки, столовую посуду (рис. 24). Для выполнения многих операций применяют универсальный привод со сменными механизмами для протирания фруктов, ягод, взбивания сливок, муссов, самбуков.

Поступающие в пех фрукты и ягоды перебирают, промывают в проточной воде через дуршлаг. Фрукты и ягоды отпускают в натуральном виде с сахаром, молоком, сливками.

Для желеированных сладких блюд из ягод и фруктов выжимают сок, используя соковыжималки. Варят сиропы в горячем цехе. Подготовленный сироп разливают в формы, лотки. Сироп для мусса взбивают при помощи сменного механизма к универсальному приводу. Отпускают сладкие блюда (муссы, желе) в стеклянных креманках или десертных тарелках.

Компоты и напитки собственного производства (лимонный, клюквенный, из шиповника и др.) готовят в горячем цехе, потом охлаждают и порционируют в стаканы. Для компотов из свежих яблок используют приспособление для нарезки яблок, которое одним движением вырезает семенное гнездо и разрезает яблоко на 6—8 долек.

На крупных предприятиях для приготовления мягкого мороженого устанавливают фризер. Для кратковременного хранения и отпуска мороженого промышленного производства используют низкотемпературный прилавок ПХН-1-0,4 или низкотемпературную секцию СН-0,15.

Мороженое отпускают в металлических креманках в натуральном виде или с различными наполнителями. Для порционирования мороженого используют специальные ложки.

Организация труда. Режим работы холодного цеха устанавливается в зависимости от типа предприятия и режима его работы. При продолжительности

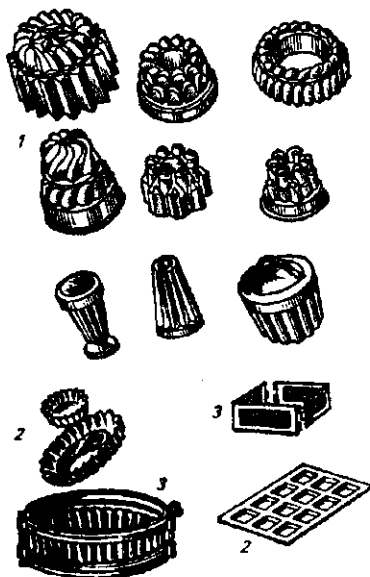


Рис. 24. Инвентарь, используемый в холодном цехе:

- 1 — формы для желе, крема, мусса, самбуха, пломбира, парфе;
2 — формы для заливных блюд; 3 — формы паштетные

работы предприятия 11 и более часов работники цеха работают по ступенчатому, двухбригадному или комбинированному графику. Общее руководство цехом осуществляет бригадир или ответственный работник из поваров VI или V разряда.

Бригадир организует работу по выполнению производственной программы в соответствии с планом-

меню. С вечера приготавливают трудоемкие блюда: студни, заливные блюда, кисели, компоты и т. д.

Время на подготовку работы в начале рабочего дня используется для подбора посуды, инвентаря, получения продуктов в соответствии с производственным заданием. При хорошей организации производства время на подготовку работы должно составлять не более 20 мин. Повара получают задания в соответствии с их квалификацией. Бригадир следит за соблюдением правил технологии приготовления холодных и сладких блюд, графиком их выпуска, чтобы исключить перебои в обслуживании посетителей.

В холодных цехах с большим объемом работы осуществляется пооперационное разделение труда с учетом квалификации поваров.

Повара III разряда занимаются подготовкой продуктов, входящих в состав блюд (варкой овощей, варкой или жареньем мясных и рыбных полуфабрикатов, нарезкой овощей, обработкой сельди).

Повара IV разряда занимаются приготовлением заправок, порционированием и оформлением холодных блюд массового спроса (салаты овощные, рыбные, мясные, винегреты, студни, рыба под маринадом и др.), сладких блюд.

Повара V разряда осуществляют приготовление и оформление сложных блюд (заливных, фаршированной рыбы, галантина, ассорти рыбного и мясного желе, муссов и др.).

По окончании рабочей смены повара отчитываются за проделанную работу, а бригадир или ответственный повар составляет отчет о реализации блюд за день в торговый зал, буфеты и филиалы.

Вопросы для контроля знаний

1. Где организуется холодный цех?
2. Для чего предназначен холодный цех? Перечислите ассортимент продукции холодного цеха.
3. На чем основывается производственная программа холодного цеха?
4. Опишите месторасположение холодного цеха.
5. Какие особенности надо учитывать при организации холодного цеха?
6. Какое механическое оборудование используется в холодном цехе?
7. Перечислите средства малой механизации, применяемые в холодном цехе.
8. Какое немеханическое оборудование применяют в холодном цехе?
9. Перечислите виды и типы холодного оборудования, применяемые в холодном цехе.
10. Какие требования предъявляются к планировке холодного цеха?
11. Перечислите инвентарь, инструменты, применяемые в холодном цехе.
12. Какие технологические линии приготовления блюд могут выделяться в холодном цехе?
13. Какие отдельные рабочие места организуются в больших холодных цехах?
14. Опишите организацию рабочего места приготовления салатов и винегретов.
15. Опишите организацию рабочего места обработки гастрономических изделий.
16. Опишите организацию рабочего места приготовления заливных блюд.
17. Опишите организацию рабочих мест приготовления бутербродов.

18. Как организуется приготовление холодных супов в холодном цехе?
19. Опишите приготовление сладких блюд в холодном цехе.
20. Какое оборудование применяют для приготовления мягкого мороженого и для хранения и отпуска мороженого?
21. Как организуется труд в холодном цехе?
26. Для чего предназначены технологические линии в соусном отделении, из чего они состоят?
27. Чем отличается организация рабочих мест в соусном отделении в ресторане от организации рабочих мест в столовой?
28. Опишите организацию технологического процесса приготовления вторых блюд в соусном отделении.
29. Назовите сроки реализации вторых блюд.
30. Какие правила должны соблюдаться в случае вынужденного хранения оставшейся пищи?
31. Какие блюда и гарниры запрещается оставлять на следующий день?
32. Какие требования безопасности предъявляются к пищевым продуктам, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами?
33. Перечислите виды кухонной посуды, применяемой в горячем цехе.
34. Перечислите инвентарь, инструменты, применяемые в горячем цехе.
35. Какие рабочие места могут организовываться в соусном отделении горячего цеха?
36. Перечислите виды и типы оборудования, применяемые для жаренья и пассерования продуктов.
37. Как организовать рабочее место повара, приготавливающего отварные, припущенные, тушеные блюда?
38. Как организуется процесс приготовления каш и макаронных изделий?

39. Что нужно учитывать при подборе наплитных котлов для варки каш различной консистенции? Приведите примеры.
40. Сроки реализации соусов.

**Тесты для проверки знаний
(подбор инвентаря и инструментов)**

**Организация работы холодного цеха
Вариант**

Код ответа	Наименование инвентаря, инструмента	Вопросы
1	Карбовочный нож	1. Набор инвентаря, инструментов для приготовления холодных овощных и сладких супов
2	Хлебный нож	
3	Сырный нож	
4	Гастрономический нож	2. Набор инвентаря, инструментов для приготовления заливных блюд
5	Ручной маслоделатель	
6	Приспособление для украшений из овощей	3. Набор инвентаря для приготовления бутербродов
7	Яйцерезка	
8	Портативная взбивалка	
9	Формочки для желе, муссов	4. Набор инвентаря для приготовления овощных салатов
10	Яблочорезка	
11	Ножи поварской тройки	5. Набор инвентаря для приготовления сладких блюд
12	Скребок для масла	
13	Форма для заливных блюд	

6.13. Организация работы кулинарного цеха

Кулинарные цехи, организуемые в заготовочных предприятиях, выпускают широкий ассортимент кулинарной продукции, которая отпускается по заранее со-

ставленным договорам в доготовочные предприятия, в магазины кулинарии, в предприятия розничной сети.

В ресторанах также может организовываться кулинарный цех меньшей мощности.

В количественном цехе при заготовочном предприятии производство основано на использовании полуфабрикатов, получаемых из мясного, птицеполюевого, рыбного и овощного цехов. Кулинарные цехи могут быть специализированными, т. е. готовят продукцию из одного вида сырья. Такие кулинарные цехи организуются при овощном цехе, рыбном цехе. Но чаще организуются универсальные кулинарные цехи.

Для обеспечения последовательности технологического процесса в составе помещений кулинарного цеха предусматривают горячее, холодное, остывочное отделения, кладовую, холодильную камеру суточного запаса полуфабрикатов, холодильную камеру для хранения готовой продукции, экспедицию, моечную посуду и инвентаря и помещение начальника цеха. Холодное и горячее отделения кулинарного цеха размещаются в смежных помещениях, остывочное отделение — рядом с горячим; должна быть удобная связь с экспедицией, моечной посуду и инвентаря (схема 16).

Кулинарные цехи оснащаются современным высокопроизводительным оборудованием, поточными механизированными линиями, а также специализированным оборудованием (фритюрницами, электросковородами, электрокотлами и др.). Это значительно повышает производительность труда, облегчает труд работников.

В холодном отделении кулинарного цеха организуются рабочие места для изготовления заливных блюд, салатов и винегретов. В отделении устанавливают сек-

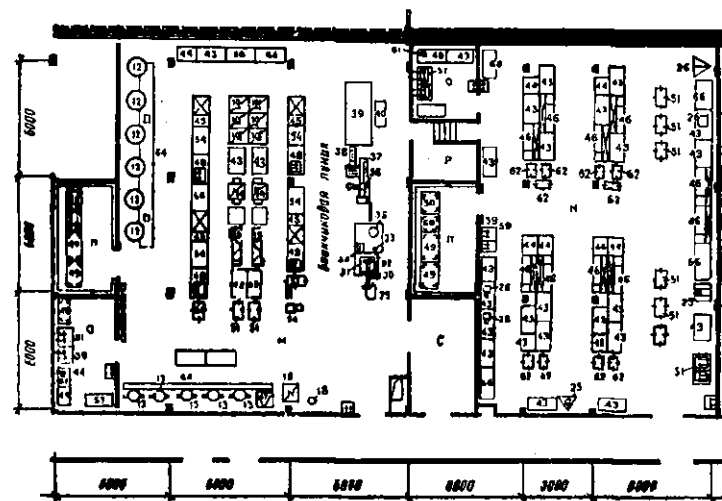


Схема 16. Примерный план кулинарного цеха заготовочного предприятия:

М — горячее отделение; Н — холодное отделение; О — моечная инвентаря; П — холодильная камера; Р — помещение начальника цеха; С — остывочное отделение; 10 — электроплита секционная четырехконфорочная; 12 — электрокотел КПЭ-250 со станцией управления; 13 — электрокотел КПЭСМ-60; 14 — электрожаровни УЖГ-31М; 15 — электрофритюрница ФНЭ-40 непрерывного действия; 16 — жарочный ШЖЭСМ-2; 17 — шкаф пароварочный; 18 — электрокипятильник КНЭ-100; 23 — взбивальная машина ВМ-35; 24 — универсальный привод ПГ-0,6 для горячих цехов; 25 — универсальный привод для холодных цехов; 26 — машина МРГ для резки гастрономических товаров; 28 — мясорубка; 29 — транспортер пневматический; 30 — весы; 31 — взбивальная машина для блинчиков; 32 — насос для теста; 33 — дозатор для теста; 34 — фильтр; 35 — бак для теста с мешалкой; 36 — печь блинная; 37 — автомат формовки блинчиков; 38 — автомат укладки блинчиков; 39 — охладитель блинчиков; 40 — агрегат компрессорно-конденсаторный АКФВ-12; 43, 44 — столы производственные; 45 — стол производственный с охлаждаемой емкостью; 46 — стол производственный с охлаждаемой емкостью и горкой для холодного цеха; 48 — стол производственный с ванной; 49, 50 — стеллажи производственные; 51 — стеллаж передвижной; 52, 53 — подтоварники; 54 — стол производственный с малой механизацией; 57, 59, 60 — ванны моечные; 61 — механическая щетка для мытья посуды; 62 — ванна передвижная; 64 — решетка из нержавеющей стали, накрывающая полулоток с трапами; 66 — стол производственный

ционное модулированное оборудование с охлаждаемыми шкафами, для средств малой механизации и др.; универсальный привод ПХ-0,6, моечные ванны, передвижные стеллажи.

Технологический процесс приготовления изделий аналогичен процессу в холодном цехе, описанному выше.

В холодном отделении кулинарного цеха изготавливают следующий ассортимент изделий в соответствии с разработанной технологической документацией (техническими условиями), обеспечивающей безопасность продукции: сельдь рубленую, рыбу и мясо заливные, студень, паштет из печени, маринад овощной, салаты и винегреты. Тепловая обработка продуктов осуществляется в горячем отделении цеха. Нарезку продуктов осуществляют специальными инструментами и приспособлениями, какие используются в холодном цехе (рис. 34).

В горячем отделении кулинарного цеха изготавливают следующий ассортимент кулинарных изделий:

- из овощей: овощи вареные, котлеты овощные; перец, кабачки фаршированные; голубцы;
- из мяса, птицы, субпродуктов: язык, сердце, мясо, птица отварные; мясо, птица, печень жареные;
- из рыбы: рыба жареная, котлеты рыбные;
- из творога: сырники, блинчики с творогом, запеканки;
- из мучных кулинарных изделий: вареники, пельмени, блинчики с мясом и другими начинками.

Рабочие места в горячем отделении цеха организуют в зависимости от способов обработки и вида изготавливаемой продукции. Тепловое оборудование приме-

няется такое же, как и в горячем цехе (см. организацию работы горячего цеха): пищеварочные котлы, электроплиты, электросковороды, фритюрницы, жарочные шкафы.

Для выполнения вспомогательных операций используют производственные столы, моечные ванны, передвижные стеллажи.

Для изготовления изделий из творога применяют универсальный привод со сменным механизмом для протирания творога.

Многие предприятия общественного питания (кафе, рестораны, специализированные закусочные) изготавливают пельмени, вареники для реализации через торговые залы, а также через предприятия розничной сети. Если в предприятии есть тестомесильная машина, мясорубка, холодильник, достаточно приобрести пельменный аппарат МАК (выпускает Подольский завод) или его вариант НПА-1. Для приготовления пельменной можно использовать маленькие тестомесы МТМ-20, малогабаритный скороморозильный аппарат марки ОАС-01 (фирма НОРД-ИС) для подмораживания пельменей, вареников.

Набор оборудования для полного технологического цикла производства пельменей (500 кг в смену) показан на схеме 17.

Организация труда. Режим работы кулинарного цеха зависит от его производственной мощности и ассортимента выпускаемой продукции. Как правило, кулинарные цехи работают в одну или две смены. Мощность цеха определяется количеством выпускаемой продукции в килограммах, штуках в соответствии с установленной производственной программой. Производственная программа цеха на конкретный день зави-

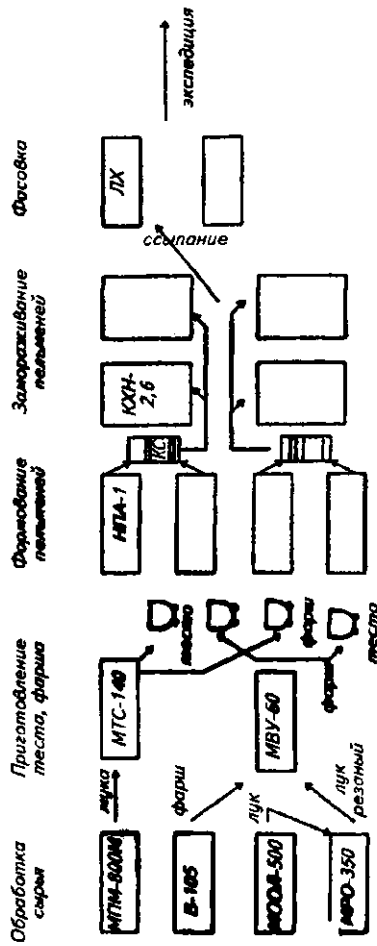


Схема 17

МТМ-800М — микросеиватель, В-105 — волчок, МООЛ-500 — машина мойки и очистки, МРО-350 — машина резки, МТС-140 — тестомесильная машина, МВУ-60 — месильная машина, НПА-1 — настольный пельменный аппарат, КС — контейнер стеллажный, КХН-2,6 — камера холодильная, ЛХ — ларь холодильный

сит от заявок, поступающих от других предприятий. В основном цехе работают повара разной квалификации. Возглавляет работу цеха начальник цеха или бригадир, который отвечает за соблюдение технологии приготовления изделий, за качество и безопасность продукции; осуществляет расстановку поваров, следит за сроками изготовления, хранения и реализации готовых изделий.

Вопросы для контроля знаний

1. В чем назначение кулинарного цеха?
2. Какие помещения входят в состав кулинарного цеха?
3. Перечислите ассортимент продукции холодного отделения кулинарного цеха.
4. Какое оборудование используют в холодном отделении кулинарного цеха?
5. Перечислите ассортимент кулинарных изделий горячего отделения кулинарного цеха.
6. Как организуются рабочие места в горячем отделении кулинарного цеха?
7. Как организуются труд в кулинарном цехе?

6.14. Организация цеха мучных изделий

Одним из специализированных цехов предприятий общественного питания является цех мучных изделий. Цехи мучных изделий организуются для выпуска следующих изделий: пирожков печеных, блинчиков, беляшей, вареников, пельменей и др. Цех мучных изделий может организовываться как в предприятиях общественного питания, выполняющих полный цикл

производства, так и в заготовочных предприятиях наряду с кулинарными цехами.

В цехе мучных изделий устанавливают: просеиватель муки ВЭ-350, тестомесильную машину ТММ-1М, ТММ-100М или менее производительную в зависимости от мощности цеха; электросковороды, жарочные шкафы; из механического оборудования — универсальный привод со смещными механизмами, мясорубку.

В цехах большой мощности применяют машину для приготовления блинов, аппараты для приготовления вареников, пельменей.

Для приготовления пирожков муку просеивают. В тестомесильной машине замешивают дрожжевое тесто. Мясной фарш для начинки обжаривают на электросковороде и пропускают через мясорубку, затем пирожки жарят во фритюре или выпекают в жарочных шкафах.

Для приготовления чебурек, домашней лапши для раскатки теста используют производственные столы с деревянным покрытием. Для механизации процесса используют тестораскаточную машину, при раскатке теста можно регулировать его толщину. Для нарезки домашней лапши применяют ножи поварской тройки, для формования чебурек используют зубчатый режущий.

Вареники, пельмени готовят на поточных линиях. Поточная линия состоит из трех участков: приготовления начинки, замеса теста и порционирования. Для порционирования этих изделий используют специальные аппараты. Для вареников готовят различные фарши: картофель с луком, капусту, творог и т. д.

Готовые вареники, пельмени замораживают в ско-

роморозильных аппаратах и хранят при температуре $-2...-5^{\circ}\text{C}$.

Организация труда в цехе мучных изделий аналогична организации труда в кулинарном цехе.

6.15. Организация выпуска кондитерских изделий на предприятиях общественного питания

Кондитерский цех занимает особое место на предприятиях общественного питания. Он, как правило, работает самостоятельно, независимо от горячего цеха.

Кондитерские цехи организуются на заготовочных предприятиях, а также в ресторанах, столовых, кафе. Они классифицируются по производительности и ассортименту выпускаемой продукции:

- малой мощности считаются цехи, выпускающие до 12 тыс. изделий в смену (или 0,6 т муки);
- средней мощности — 12—20 тыс. изделий в смену (или 0,9 т муки);
- большой мощности — от 20 тыс. изделий в смену (или 1,5 т муки).

В ресторанах, столовых, кафе организуются кондитерские цехи меньшей мощности: 3, 5, 8 или 10 тыс. изделий в день.

Количество изделий, вырабатываемых в кондитерских цехах: до 3 тыс. в день выпускаются изделия из 2—3 видов теста (дрожжевого, песочного, слоеного), без отделки кремом (коржики, кексы, языки слоеные

и др.). В кондитерских цехах мощностью более 3 тыс. изделий в день выпускаются изделия из различных видов теста, в том числе кремовые.

Кондитерские цеха в основном работают самостоятельно, поэтому они должны изучать спрос покупателей, организовывать сбыт своей продукции, заключая договоры с другими предприятиями общественного питания, не имеющими кондитерских цехов, с предприятиями розничной торговли.

Технологический процесс изготовления мучных кондитерских изделий состоит из следующих стадий: хранение и подготовка сырья (просеивание муки, подготовка яиц и др.); приготовление и замес теста; разделка теста и его порционирование; формовка изделий; расстойка, выпечка и охлаждение изделий; приготовление отделочных полуфабрикатов (кремов, сиропов, помадок); отделка изделий.

Кондитерские цеха большой мощности предусматривают следующий состав помещений: кладовая и холодильная камера суточного хранения продуктов; помещение для обработки яиц; помещения для просеивания муки, замеса и брожения теста, разделки, расстойки и выпечки кондитерских изделий, приготовления отделочных полуфабрикатов, отделки кондитерских изделий; моечная посуды, тары, инвентаря; кладовая и охлаждаемая камера готовых кондитерских изделий, комната начальника цеха, экспедиция. Такой состав помещений улучшает условия труда в цехе. В небольших кондитерских цехах количество помещений может быть сокращено до 2—3.

На схеме 18 показана примерная планировка кондитерского цеха с размещением оборудования. Расположение указанных помещений и размещение оборуду-

- 1 — стеллаж кондитерский передвижной; 2 — электроплиты металлические; 3 — холодильный шкаф ПХ-0,8; 4 — стол просторный; 5 — стол производственный; 6 — ванна моечная ВМ-2СМ; 7 — стол СОЭСМ-2 с охлаждающей машиной «Сабария»; 8 — взвешивальная машина «Сабария»; 9 — выхлопной с подставкой; 10 — тестомесильная машина ТММ-1М; 11 — стол СМВСМ со встраиваемой моечной ванной; 12 — стеллаж производственный; 13 — стерилизатор; 14 — моечная ванна; 15 — дозатор крема; 16 — электрошкаф ЭШ-3М; 17 — тестораскаточная машина МРТ-60М; 18 — дека для замеса теста; 19 — электроплиты ПЭСМ-4Ш; 20 — устройство для охлаждения сарпона

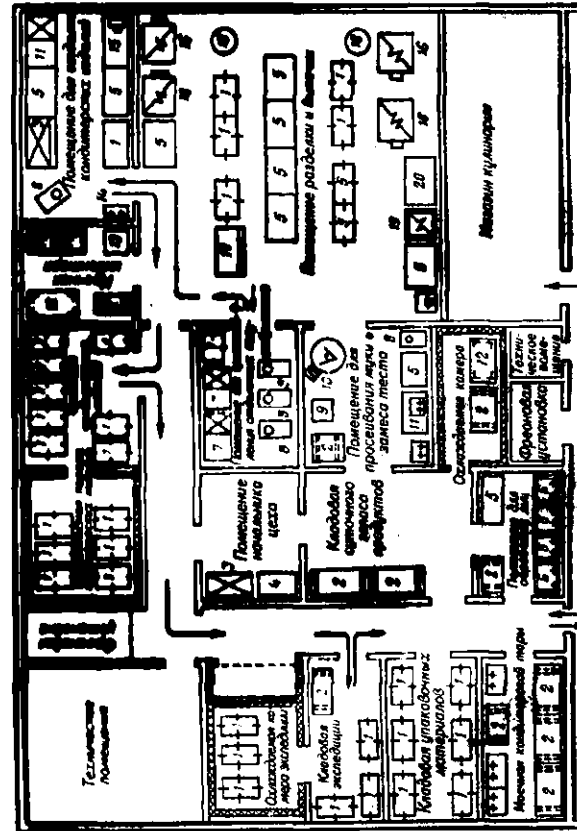


Схема 18. План кондитерского цеха производимостью 10 тыс. изделий в день.

дования в них должно соответствовать последовательности технологического процесса.

В кондитерском цехе используют самое разнообразное оборудование: просеиватели, тестомесильные машины, тестораскаточные, взбивальные, универсальный привод с комплектом сменных механизмов (мясорубка, просеиватель, протирочная, взбивальная), пищеварочные котлы, электроплиты, электролекарские шкафы, холодильное оборудование.

Продукты, необходимые для приготовления изделий, поступают в кладовую суточного запаса. Скоропортящиеся продукты (масло, яйца и др.) хранятся в холодильной камере при 2—4 °С. Основные продукты (мука, яйца) подвергаются предварительной подготовке.

В помещении для обработки яиц применяют овоскоп для проверки качества яиц и четыре ванны для их санитарной обработки или четырехсекционную ванну. В кондитерском производстве запрещается использовать яйца водоплавающих птиц, яйца с «насежкой», «бой» и яйца из хозяйства, неблагополучных по сальмонеллезу и туберкулезу. Яйца перед использованием сортируют, выборочно овокопируют и перекладывают в решетчатые емкости для обработки. В помещении для обработки яиц должна быть вывешена инструкция по их мытью и дезинфекции.

Яйца обрабатывают следующим образом:

- в первой ванне (секции) — замачивание в теплой воде в течение 5—10 мин;
- во второй ванне (секции) — обработка в 0,5%-ном растворе кальцинированной соды с температурой 40—45 °С в течение 5—10 мин;

- в третьей ванне (секции) — дезинфекция 2%-ным раствором хлорной извести или 0,5%-ным раствором хлорамина в течение 5 мин;
- в четвертой — ополаскивают в проточной воде.

После обработки яиц перед их разбивкой работники должны тщательно вымыть руки с мылом, продезинфицировать их 0,2%-ным раствором хлорной извести. С целью исключения попадания яиц с запахом и другими пороками в общую массу при разбивке используются небольшими емкостями, а затем переливают их в общую посуду.

Рекомендуется в мощных кондитерских цехах выделять отдельное помещение для просеивания муки, чтобы мучная пыль не ухудшала условия труда и не влияла на качество изделий. Просеивание можно организовать в помещении суточного запаса продуктов. Для просеивания муки устанавливают просеиватель ВЭ-350, ПВГ-600. Просеивают муку по мере необходимости.

Замес теста, его разделка и выпечка производятся в одном помещении.

На рабочем месте для замеса теста устанавливают тестомесильные машины разного типа: ТММ-100М (емкость дежи 100 дм³), МТ-40 (съёмная дежа 40 л), МТМ-20П (съёмная дежа 20 л), тестомесильная универсальная машина МТУ-50. В тестомесильном отделении организуется также рабочее место для выполнения подготовительных операций: переборки и промывки зерна, приготовления и процеживания сахарного сиропа и раствора соли. На этом рабочем месте устанавливают производственный стол со встроенной ванной, гибким шлангом для заполнения дежи водой. Норма длины стола на одно рабочее место не меньше 1,25 м.

Для взвешивания продуктов используют товарные весы. Примерная схема рабочего места по приготовлению теста показана на схеме 19.

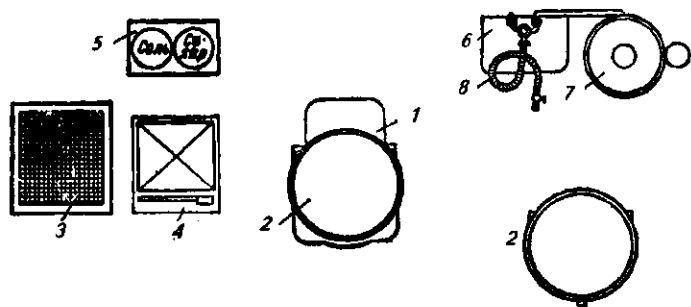


Схема 19. Примерная схема рабочего места по приготовлению опары и теста:

1 — тестомесильная машина; 2 — дежа; 3 — мукопросеиватель; 4 — весы товарные; 5 — мерные бачки для раствора соли и сиропа; 6 — производственная раковина со смесителем горячей и холодной воды; 7 — кипятильник для воды; 8 — гибкий шланг для наполнения дежи теплой водой

После замешивания дежу с дрожжевым тестом откатывают в теплое место, ближе к жарочным шкафам.

На рабочем месте для приготовления бисквитного теста устанавливают взбивальную машину. Взбивальные машины используются разных типов, например, МВ-6М, МВ-35М (месильно-взбивальная). В машине взбивают сахар с яичной массой или меланжем и соединяют с мукой; рядом с машиной устанавливают производственный стол. Подготовленную массу разливают в противни, выстланные пергаментом, или формы, которые направляют для выпечки.

Для приготовления слоеного теста организуют поточную линию, в состав которой входят тестомесильная машина, тестораскаточная машина МРТ-60М, производственный стол, холодильный шкаф или стол с охлаждаемым шкафом, так как при изготовлении слоеного теста его необходимо охлаждать.

Для приготовления заварного теста отводится отдельный участок, где устанавливают электрическую плиту и производственные столы. Для заваривания теста используют наплитные котлы и инвентарь (веселка, венчики). Для отсадки заготовок из заварного теста на кондитерские листы в больших цехах используют машину МТО. Конструкция машины предусматривает легкую переналадку и регулировку массы до 100 г.

Рабочее место для разделки теста. Тестораскаточная машина может применяться также для раскатки дрожжевого и песочного теста. Для приготовления слоеного теста его раскатывают в машине не менее 4 раз, после каждой раскатки тесто охлаждают.

В кондитерских цехах применяют для разделки теста различные инструменты и приспособления (рис. 25, 26). В небольших кондитерских цехах раскатывают тесто ручным способом. Для приготовления тортов из слоеного теста его раскатывают на пласти 4—6 мм, укладывают на подготовленные кондитерские листы, которые устанавливают на передвижные стеллажи и направляют для выпечки.

Для формовки язычков и рожков слоеных тесто порционируют с помощью гофрированных веселок.

Разделка дрожжевого, песочного теста, формовка изделий из них осуществляется на рабочем месте, где устанавливают производственные столы с деревянным

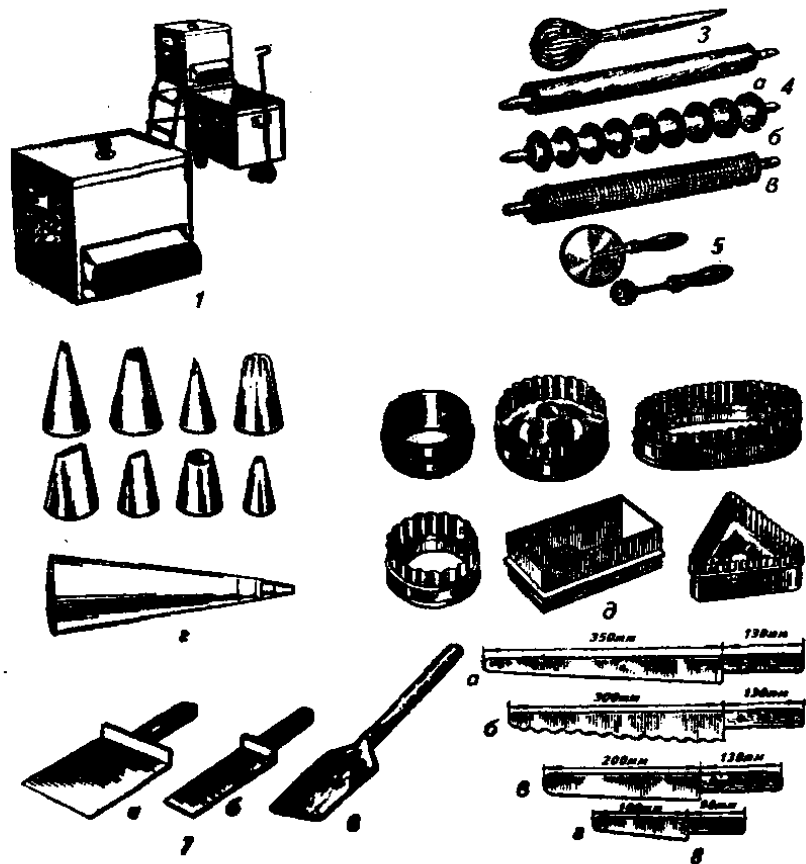


Рис. 25. Инвентарь кондитерского цеха:

1 — вибрационное сито для просеивания муки; 2 — наконечники кондитерские с мешочком для украшения изделий кремом; 3 — венчик для взбивания; 4 — скалки для раскатки теста: а — деревянная с ручками; б — скалка тестоделительная для нарезки теста на ленты определенной ширины, в — рифленая для нанесения узора; 5 — резцы для теста; 6 — выемки кондитерские; 7 — лопатки: а — для укладывания торта в коробки; б — для перекаладывания пирожных с листов в лотки; в — веселка из твердых пород дерева для размешивания кондитерских масс; 8 — ножи: а — большой для разрезания теста, бисквита и других выпеченных полуфабрикатов; б — с зубчатым лезвием (мол-ошпа) для разрезания слошки; в — столового типа для обмазывания кремом и начинкой боковых сторон торта; г — малый для выемки бисквита после выпечки из формы;

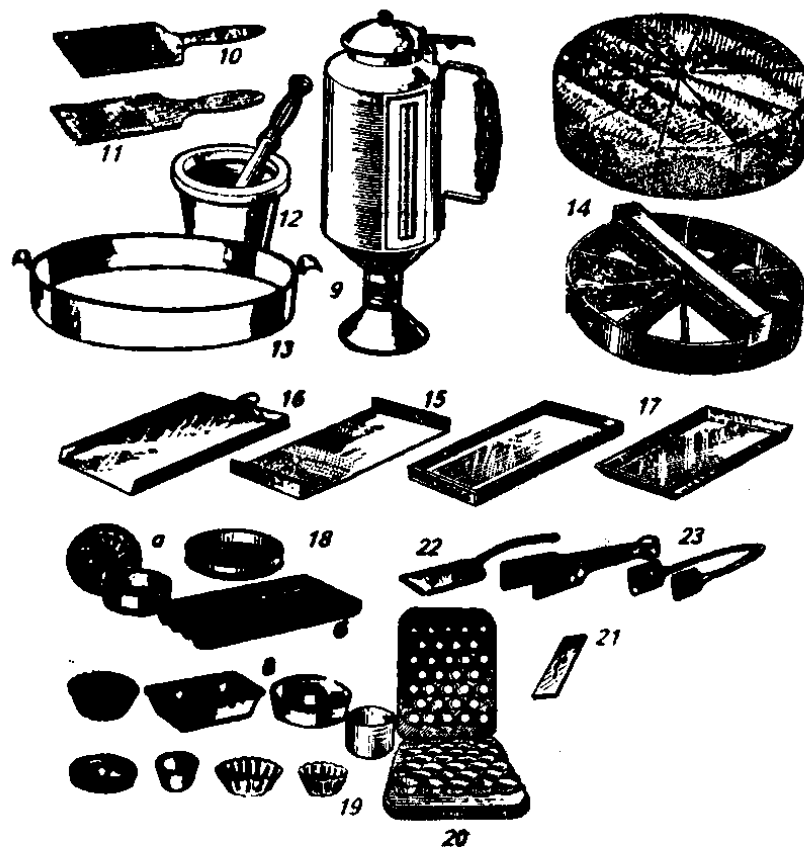


Рис. 26

9 — приспособление (лотка) для выемки кондитерских изделий; 10 — лопатка бордюрная; 11 — кисточки для смазывания кондитерских изделий; 12 — ступка с пестиком; 13 — кольцо для круглых тортов; 14 — лоток для деления торта на 10 порций; 15, 16 — листы кондитерские для выемки и тарталетовые; 17 — противни; 18 — формы кондитерские а — для круглых тортов (разъемная и неразъемная); б — для торта «Славян» для кексов; 19 — тарталетницы для приготовления тарталеток; 20 — приспособление для формовки и выпечки тарталеток; 21 — шаблон для нарезки бисквита на порции; 22 — лопатка кондитерская; 23 — ножницы кондитерские

покрытием и выдвижными ящиками для муки, для хранения инвентаря. На стол ставят настольные весы ВНЦ-2. На этих столах делают тесто на порции определенной массы (схема 20).

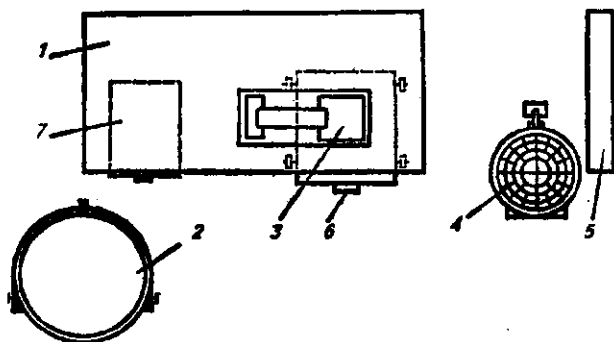


Схема 20. Примерная схема рабочего места по дозировке теста:

1 — производственный стол; 2 — дежа с тестом; 3 — весы циферблатные; 4 — тестоделитель; 5 — стол для разделки теста; 6 — выдвижной ларь для муки; 7 — ящик для ножей

Для ускорения порционирования теста используют ручной тестоделитель или тестоделитель с электрическим приводом А2-ХТН, ТД-30.

Сформированные кусочки теста сразу укладывают на смазанные маслом кондитерские листы, которые устанавливают на стеллажи для расстойки.

Изделия из песочного теста формуют на производственных столах с помощью фигурной вырезки (пирожное «Кольцо», печенье). Для изготовления корзиночек для пирожных используют металлические формы (тарталетницы).

Выпечка кондитерских изделий. После разделки, формовки и расстойки изделия подвергаются тепловой обработке — выпечке. Для выпечки используют жарочные шкафы различной производительности: ШЖЭСМ-25, ШПЭСМ-2, ШЖЭ-0,51, ШЖЭ-0,85. Подбор шкафов зависит от мощности цеха. На участке выпечки изделий устанавливают жарочные шкафы; стеллажи и столы производственные, на которых укладывают листы с изделиями для смазывания их льезоном или маслом.

Выпекают изделия в соответствии с графиком, в котором определена последовательность выпечки изделий из различных видов теста в зависимости от сроков изготовления и температуры режима выпечки (табл. 20).

Таблица 20

Наименование изделия	Температурный режим, °С	Продолжительность выпечки, мин	Время выпечки (от—до), ч
Изделия из песочного теста	240—260	13—15	8—9
Изделия из заварного теста	250—260	25—30	8—10
Миндальные пирожные	150—160	5—7	9—13
Воздушные пирожные	110—120	20—30	9—12
Слоевое тесто для тортов	250—260	25—30	12—16
Вулканические изделия	230—250	10—12	13—17
Воскитные тесто для тортов	200—220	25—30	11—17

Тесто для пирожных и тортов выпекается в противнях, и формах на листах. Кондитерский лист может

быть с одним, двумя или тремя бортами, чтобы можно было легко сдвигать с него полуфабрикат после выпечки. Изделия из дрожжевого теста после остывания помещают в кондитерские лотки, выстланные бумагой. В кондитерские лотки укладывают от 50 до 100 изделий в зависимости от вида.

Приготовление отделочных полуфабрикатов. В кондитерских цехах изготавливают отделочные полуфабрикаты: начинки, сиропы, помадки, кремы, желе и др. Варят сиропы для кремов и помадки в помещении для разделки и выпечки изделий. На рабочем месте должны быть электрические 2- и 4-секционные плиты, производственные столы. Варят сироп в наплитных котлах. Приготовленный сироп выливают для охлаждения в специальную ванну. При отсутствии специальной ванны для охлаждения сиропа предусматривают ванну, в которую ставят котел с сиропом. Ванну заливают холодной водой. Для приготовления небольшого количества помадки можно использовать для охлаждения сиропа специальные столы с мраморной поверхностью. Охлажденный сироп выливают в бачок взбивальной машины, где взбивают до получения помадки в виде белой кристаллической массы. Готовую помадку помещают в котел и оставляют для созревания на сутки. Перед глазировкой изделий помадку разогревают на водяной бане до температуры 50 °С.

Приготовление кремов осуществляется в отдельном помещении, где устанавливается взбивальная машина, производственные столы с холодильными шкафами или холодильными шкафами отдельно, стеллажи. Масляные и белковые кремы приготавливают, взбивая продукты на взбивальных машинах.

Работники цеха пользуются различными приспособ-

лениями для нарезки и смачивания бисквита, оформления тортов. Для пластования и разрезания полуфабрикатов из бисквитного, слоеного и песочного теста используют дисковые резцы, нож-пилу, пластинки мерные. Пласты бисквитных тортов и пирожных, а также ромовые бабы пропитывают сиропом с помощью специальной лейки. Это ускоряет процесс работы и способствует равномерной промочке поверхности изделий.

На рабочем месте, организованном для отделки тортов и пирожных кремом и другими компонентами, устанавливают стол с охлаждаемым шкафом. Кондитеры оформляют изделия, нанося рисунки с помощью кондитерских мешков с различными наконечниками и кондитерских гребешков (рис. 27).

Моющее отделение кондитерского цеха предназначено для мытья посуды и инвентаря. В нем устанавливают ванны с двумя-тремя отделениями. Для мытья посуды используют моющие средства, щетки. Инвентарь промывают в содовой воде при температуре не ниже 45 °С, а затем ополаскивают горячей водой (не ниже 60 °С) и 2 %-ным раствором хлорной извести. После мытья инвентарь просушивают и хранят на стеллажах. Для санитарной обработки кондитерских мешков, трубочек применяют стерилизатор (автоклав), где мешки обезжириваются, а затем ополаскивают в сушильном шкафу и хранят в специальных шкафах или в выдвижных ящиках столов.

При отсутствии автоклава стерилизацию мешков производят в наплитных котлах кипячением в течение 30 мин с момента закипания. Наконечники от мешков, мелкий инвентарь также после обработки кипятят в течение 30 мин и хранят в специально выделенной по-

суде с крышкой. Емкости, предназначенные для обработки и хранения кондитерских мешков, наконечников и мелкого инвентаря, для других производственных целей использовать не разрешается. Обычно за каждой сменой закрепляются кондитерские мешки, которые не разрешается передавать другой смене, так как даже малейшие остатки крема в мешках могут привести к его бактериальному обсеменению. Весь инвентарь и внутрицеховая тара, используемые при производстве кондитерских изделий, должны быть промаркированы по наименованию сырья или полуфабрикатов. Использование непромаркированных емкостей, а также не в соответствии с маркировкой запрещается.

Готовые кондитерские изделия направляются в кладовые или холодильные камеры цеха для кратковременного хранения. Изготовленные изделия укладывают в специализированную тару.

Сроки хранения кондитерских изделий при температуре 2—6 °С с момента окончания технологического процесса должны быть следующими:

- с белковым кремом — не более 72 ч;
- со сливочным кремом, в т. ч. пирожного «Картошка» — 36 ч;
- с заварным кремом, с кремом из сливок — 6 ч.

Транспортирование кондитерских изделий осуществляется специализированным транспортом с охлаждаемыми или изотермическими кузовами. Подготовленные к транспортированию кондитерские изделия должны иметь маркировочный ярлык с указанием смены, даты и часа приготовления, условий и сроков хранения. Перевозка совместно с другими продуктами запрещается.

Реализация кондитерских изделий с кремом на предприятиях общественного питания и торговли возможна только при наличии холодильного оборудования. В теплый период года запрещается изготовление тортов и пирожных с заварным кремом и кремом из сливок.

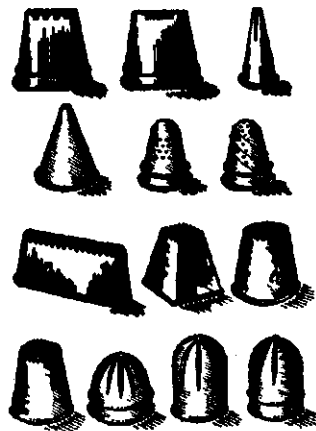


Рис. 27. Наконечники для оформления кондитерских изделий

Организация труда. Руководство кондитерским цехом осуществляет начальник цеха. Он знакомит бригадиров с ассортиментом выпускаемых изделий, распределяет сырье между бригадами, контролирует технологический процесс приготовления кондитерских изделий.

В кондитерских цехах, как правило, применяют

линейный график. В крупных цехах работа организуется в две смены, на небольших предприятиях — в одну смену. Бригады организуются или по виду продукции (однаготавливает изделия из дрожжевого теста; другая торты, пирожные), или по операциям технологического процесса (замеса, разделки и выпечки изделий; отделки изделий). В каждой смене работает две, три бригады в зависимости от мощности цеха. Среди членов бригады осуществляется кооперационное разделение труда.

Кондитеры V разряда изготавливают фигурные, заказные торты и пирожные. Они осуществляют подготовку и проверку качества сырья, начинок, отделочных полуфабрикатов, приготовление теста, формовку изделий, производят художественную отделку изделий.

Кондитеры IV разряда изготавливают различные кексы, рулеты, печенье высших сортов, сложные торты и пирожные.

Кондитеры III разряда изготавливают простые торты и пирожные, хлебобулочные изделия. Они готовят различные виды теста, кремов, начинок.

Квалификационные требования к кондитеру:

- кондитер должен иметь начальное или среднее профессиональное образование;
- знать рецептуры и технологию производства мучных кондитерских и булочных изделий из различных видов теста, отделочных полуфабрикатов;
- знать товарную характеристику сырья, виды вкусовых и ароматических веществ, рыхлителей и красителей, разрешенных для изготовления кондитерских изделий;
- соблюдать санитарно-гигиенические условия произ-

водства мучных кондитерских изделий, их сроки хранения, транспортирования и реализации;

- знать органолептические методы оценки качества кондитерских изделий;
- знать способы и приемы высокохудожественной отделки сложных видов кондитерских изделий;
- знать принципы работы и правила эксплуатации технологического оборудования, используемого при изготовлении кондитерских изделий.

Квалификационные требования к кондитеру указаны в соответствии с требованиями стандарта отрасли ОСТ 28-1—95 «Общественное питание. Требования к производственному персоналу»; этот стандарт используется при проведении сертификации услуг предприятий общественного питания.

Кондитеры II разряда выполняют отдельные работы в процессе изготовления тортов, пирожных, приготовляют сиропы и кремы.

Кондитеры I разряда выполняют работу под руководством кондитеров высшего разряда, вынимают из противней выпеченные изделия, зачищают кондитерские листы, противни и формы.

Пекари II и III разрядов выпекают и жарят кондитерские, хлебобулочные изделия. Они определяют готовность полуфабрикатов и выкладки, подготавливают лезен и смазывают изделия. Пекарь должен знать технологический процесс, режимы и продолжительность выпечки кондитерских изделий; знать нормы выхода готовых изделий, факторы, влияющие на успех, режим охлаждения выпеченных изделий; знать устройство, принципы устройства и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования.

Кондитеры должны осознавать ответственность за выполняемую работу.

Начальник цеха и бригадиры следят за рациональной организацией труда в цехе.

Работа кондитерских цехов осуществляется в соответствии с плановым заданием по выпуску продукции.

Вопросы для контроля знаний

1. Где организуются кондитерские цехи?
2. Как классифицируются кондитерские цехи по производительности и ассортименту выпускаемых изделий?
3. Чем различается ассортимент выпускаемых изделий в кондитерских цехах малой и большой мощности?
4. Из каких стадий состоит технологический процесс изготовления мучных кондитерских изделий?
5. Какой состав помещений могут иметь кондитерские цеха большой мощности?
6. Перечислите виды и типы оборудования, используемые в кондитерских цехах.
7. Какие яйца запрещается применять при изготовлении кондитерских изделий?
8. Как обрабатывают яйца перед использованием в кондитерских цехах?
9. Какие правила личной гигиены должны соблюдать работники перед разбивкой яиц, после их обработки?
10. Как организуется просеивание муки в кондитерских цехах?
11. Опишите организацию замеса и приготовления дрожжевого теста.
12. Опишите организацию приготовления бисквитного теста.
13. Опишите организацию рабочих мест приготовления слоеного теста.
14. Как организуется приготовление иварного теста?

15. Как организуются рабочие места для разделки теста?
16. Какие инструменты и инвентарь применяются для разделки теста?
17. Опишите организацию рабочего места для разделки дрожжевого теста.
18. Как организуется выпечка кондитерских изделий?
19. Приведите примеры температурного режима выпечки изделий из различных видов теста.
20. Как организуется приготовление отделочных полуфабрикатов?
21. Какой инвентарь, инструменты используют при отделке тортов и пирожных?
22. Как организуется мойка посуды, инвентаря кондитерского цеха?
23. Как должны обрабатываться кондитерские мешки после их использования?
24. Сроки и условия хранения кондитерских изделий.
25. Какие правила транспортировки кондитерских изделий должны соблюдаться?
26. Как организуется труд в кондитерских цехах?
27. Какую работу выполняют кондитеры V и IV разрядов?
28. Какую работу выполняют кондитеры I, II и III разрядов?
29. Перечислите квалификационные требования к кондитеру.
30. Какую работу выполняют пекари II и III разрядов?

Практические занятия

После изучения главы «Организация производства» рекомендуется проведение практических занятий по составлению алгоритмов по рабочим местам и технологическим линиям в различных цехах (занятие целесообразно проводить на производстве или как экскурсию на производстве с выполнением указанного задания самостоятельно); разбор и решение производствен-

ных ситуаций, связанных с организацией работы производственных цехов различных типов и классов; подбор оборудования и инвентаря для различных цехов (с учетом норм оснащения).

6.16. Организация работы вспомогательных производственных помещений

К вспомогательным производственным помещениям относятся: экспедиция, моечная кухонной посуды, хлеборезка. Вспомогательные производственные помещения помогают правильно организовать технологический процесс в предприятиях общественного питания, улучшают условия труда, помогают соблюдать санитарные нормы и правила, утвержденные для предприятий общественного питания.

6.16.1. Организация работы экспедиции

Полуфабрикаты, кулинарные и кондитерские изделия реализуются в другие предприятия через экспедицию. Крупные заготовочные предприятия, как правило, имеют несколько экспедиций: экспедиция, реализующая полуфабрикаты (из овощей, мяса, рыбы, птицы, субпродуктов); экспедиция, реализующая кулинарную продукцию (при кулинарном цехе); экспедиция при кондитерском цехе.

Экспедиция размещается вблизи заготовочных, кулинарного и кондитерского цехов. Состав и площади помещений экспедиции зависят от мощности предпри-

ятий и ассортимента выпускаемой продукции. В состав экспедиции входят следующие помещения: стол приема заказов, охлаждаемые камеры для кратковременного хранения овощных, рыбных, мясных полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий, кладовые кондитерских изделий, помещение приема и разборки транспортной тары, моечная тары для полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий, помещения для хранения тары, комната экспедитора.

В столе заказов принимаются заявки на полуфабрикаты, кулинарные и кондитерские изделия. Заказы принимаются по телефону и заносятся в бланки, где указываются наименование, заказанные изделия, количество и его стоимость.

Принятые заказы направляются в производственные цехи для выполнения. Отпуск каждой партии изделий из экспедиции оформляют расходными накладными. Экспедиционную тару с изделиями маркируют и пломбируют. На упаковочном ярлыке указывают наименование предприятия-изготовителя и его подчиненность, наименование и количество изделий, массу, дату выпуска и срок реализации.

6.16.2. Организация работы моечной кухонной посуды

Моечная кухонной посуды предназначена для мытья налитной посуды (котлов, кастрюль, противней и др.), кухонного и раздаточного инвентаря, инструментов. Помещение моечной должно иметь удобную связь с производственными цехами (холодным, горячим). В помещении моечной устанавливают подтоварники для использованной посуды, стеллажи для чистой посуды

и инвентаря, моечные ванны с тремя отделениями — для замачивания, мытья и дезинфекции использованной посуды и ее ополаскивания.

Примерная планировка моечной посуды показана на схеме 21.

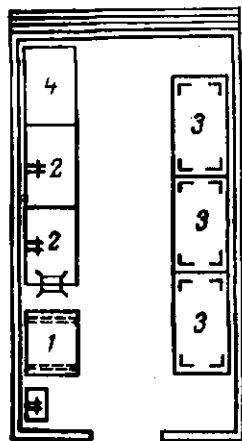


Схема 21. План моечной кухонной посуды:

1 — подтоварник; 2 — ванны моечные; 3 — стеллажи для чистой посуды; 4 — стол производственный

В зависимости от объема работ мытье посуды производится одной или двумя мойщицами кухонной посуды.

Для очистки посуды от остатков пищи используют деревянные лопатки, металлические щетки, скребки. Моют посуду травяными щетками, применяя моющие средства. После обработки инвентарь, кухонную посуду и внутрицеховую тару просушивают и хранят в специальном выделенном месте на стеллажах на высоте

не менее 0,5—0,7 м от пола. Удобное хранение кухонной посуды и инвентаря облегчает работу поваров и сокращает время, затрачиваемое на подбор посуды и инвентаря для той или иной производственной операции. Пример такого стеллажа показан на рис. 28.

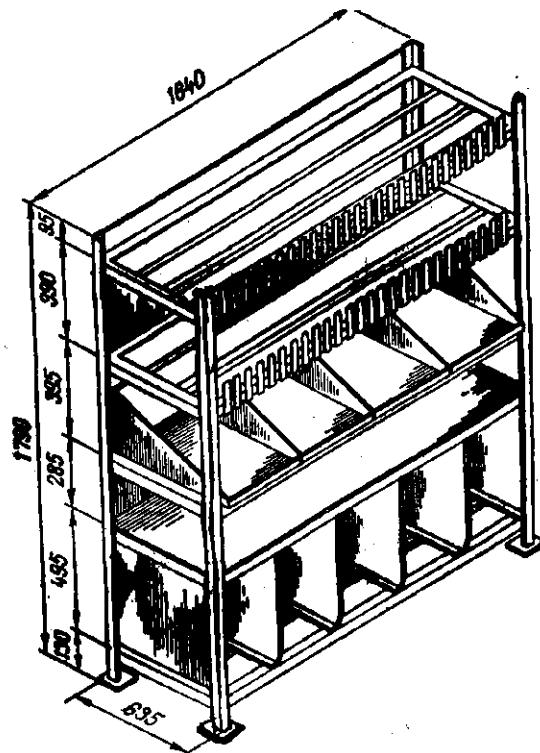


Рис. 28. Комбинированный стеллаж для посуды и инвентаря

6.16.3. Организация работы хлеборезки

На предприятиях общественного питания хлебобулочные изделия реализуются через раздаточную и буфеты. Для хранения, нарезки и отпуска хлеба и хлебобулочных изделий на крупных и средних предприятиях предусматривается специальное помещение — хлеборезка, которая должна иметь удобную связь с торговым залом, раздаточной, буфетом и располагаться вдали от моечных. В помещении необходимо поддерживать температуру воздуха не более 18 °С и относительную влажность до 70 %. В ресторанах с обслуживани-

ем официантами хлеборезку размещают вблизи торгового зала.

В небольших предприятиях около раздаточной выделяется небольшой участок для нарезки хлеба и его реализации. В помещении хлеборезки устанавливают два производственных стола, шкаф для хранения суточного запаса хлеба и стеллаж для лотков с нарезанным хлебом. На одном из столов размещают машину для нарезки хлеба МХР-200 (рис. 29).

Рабочее место резчика хлеба обеспечивается весами для контроля за выходом порций хлеба, разделочными досками, при отсутствии машины — хлебными ножами, лотками, щипцами, вилками для хлеба, а также щетками для уборки столов.

Хлеб нарезают по мере потребности в количестве, необходимом для реализации в течение 1 ч.

6.17. Организация работы раздаточных

Раздаточная на предприятиях общественного питания выполняет функцию реализации готовых блюд. От работы раздаточной во многом зависит быстрое обслуживание посетителей, а значит, повышение пропускной способности торгового зала и увеличение выпуска продукции собственного производства.

Раздаточная — важный участок производства, так как именно здесь при выдаче готовой продукции завершается процесс производства. Нечеткая работа раздаточной может привести к снижению качества готовых блюд и ухудшает обслуживание посетителей.

Раздаточные должны иметь удобную связь с горячим и холодным цехами, торговым залом, хлеборезкой и моечной столовой посуды, а в ресторане — с сервисной, буфетами, барной стойкой.

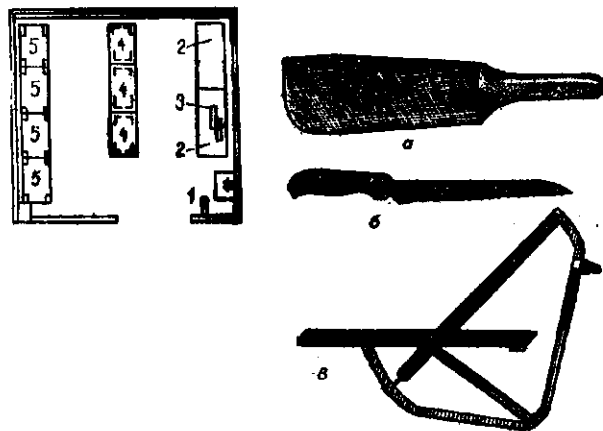


Рис. 29. План хлеборезки. Используемый инвентарь.

1 — электропленочный; 2 — стол для нарезки хлеба; 3 — хлеборезка; 4 — стеллажи; 5 — шкафы для хлеба; 6 — ножи для нарезки хлеба: а — калачный; б — нож-пила; в — рычажный

По своему расположению раздаточная может являться продолжением горячего цеха, находясь с ним в одном помещении.

В ресторанах, на мелких и средних предприятиях раздачу готовой продукции поручают поварам, готовившим ее. Это повышает их ответственность за качество, оформление и правильный выход блюд. В предприятиях с самообслуживанием, когда торговый зал работает продолжительное время, блюда отпускают раздатчицы.

Классификация линий раздачи осуществляется по трем признакам: конструктивным особенностям используемого оборудования, ассортименту реализуемой продукции и способу ее реализации потребителям (табл. 21).

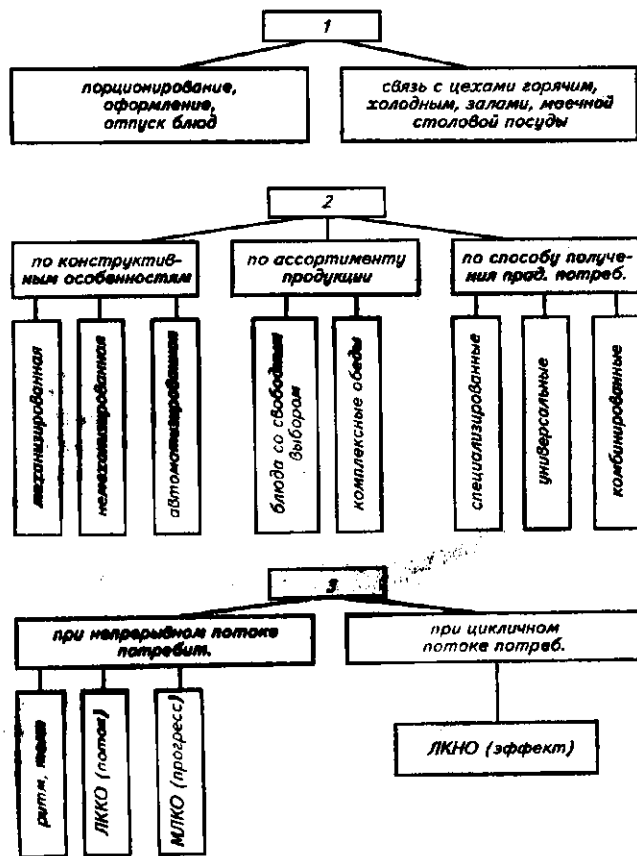
В соответствии с первым признаком раздачи делятся на немеханизированные, механизированные и автоматизированные; по второму признаку они разделяются на раздачи, реализующие блюда по меню со свободным выбором блюд, и с комплексными видами питания, по третьему — на специализированные, универсальные и комбинированные. Применение каждой из них зависит от планировки торгового зала, мощности предприятия, интенсивности потока посетителей, а также используемых форм обслуживания.

Немеханизированные раздачи оснащены линиями прилавков самообслуживания (ЛПС и ЛС), линиями самообслуживания для реализации комплексных обедов (ЛРКО). Механизированные раздаточные предназначены для комплектации и отпуска комплексных обедов. Автоматизированные линии раздачи оснащены автоматами для отпуска холодных закусок, напитков, мучных кондитерских изделий (например, закулочные-автоматы при Дворцах спорта).

Таблица 21

Организация работы раздачи

1. Назначение и расположение раздачи
2. Классификация линий раздачи
3. Характеристика механизированных линий раздачи



Специализированные раздаточные осуществляют реализацию с прилавков холодных закусок, первых, вторых, сладких блюд, горячих напитков. Эти прилавки устанавливают в линию в определенной последовательности. Специализированные раздаточные (линейные) применяются при самообслуживании.

В настоящее время серийно не выпускаются, но широко используются на предприятиях общественного питания раздаточные линии ЛПС, которые комплектуются из прилавков для подносов и приборов, охлаждаемого прилавка-витрины для холодных закусок, прилавка-мармита для первых блюд, прилавка-мармита для вторых блюд, прилавка для горячих напитков, холодных напитков, прилавка для хлеба и мучных кондитерских изделий, кассового аппарата и барьера. В линию целесообразно устанавливать тележки с выжимным устройством для тарелок, стаканов.

Прилавок для подносов и приборов выполнен в виде стола, в котором имеются гнезда с шестью конусными стаканами для столовых приборов. Прилавок-витрина для холодных закусок предназначен для выкладки, кратковременного хранения и выбора посетителями холодных закусок и молочнокислых продуктов. Прилавок-мармит для первых блюд представляет собой мармитную плиту с конфорками, на которые устанавливаются наплитные котлы или кастрюли. Прилавок-мармит для вторых блюд состоит из водяной бани, в которой устанавливаются мармитницы для вторых блюд, гарниров, соусов. Прилавок для горячих напитков предназначен для установки термостатов с напитками, прилавок для отпуска мучных кондитерских изделий имеет две-три полки для установки лотков с нарезанным хлебом и кондитерскими изделиями. Количество секций в линии ЛПС зависит от типа предприятия общественного питания и его мощности.

Линия ЛРКО предназначена для отпуска комплексных обедов в больших столовых при промышленных предприятиях, учебных заведениях. В комплект линии входят мармиты четырех типов емкостью 6, 20, 35 и 60 л, тележки с выжимными устройствами для стаканов, подносов, тарелок. Раздаточное оборудование передвижное, его можно использовать непосредственно в торговом зале независимо от расположения кухни. Линия ЛРКО (схема 22) позволяет организовать островную раздачу, что очень важно для предприятий, где кухня удалена от торгового зала.

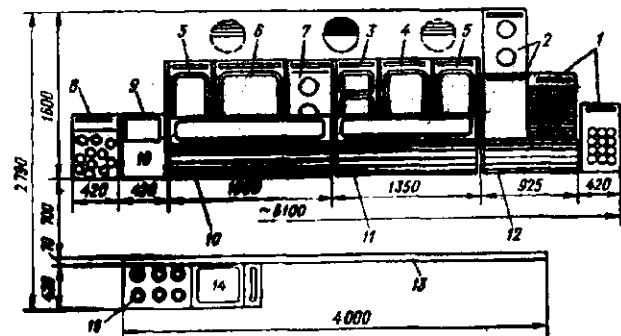


Схема 22. Линия ЛРКО (при потоке посетителей слева направо): тележки с выжимным устройством:

1 — ТЗ-120 для холодных закусок и хлеба; 2 — ЛПС-21Т для тарелок диаметром 200 мм; 7 — ЛПС-20Т для тарелок диаметром 240 мм; 8 — ТС-120 для стаканов; 14 — ТП-120 для подносов; 15 — МЭП-20 для выжимки соусного блинда и сложного гарнира; 4 — МЭП-35 для гарнира; 5 — МЭП 6 для второго несоусного блюда и мяса с первыми блиндами; 6 — МЭП-60 для первых блюд; 9 — электротермостат ТТ 20М; 10 — стойка раздаточная СР-1350; 11 — стойка раздаточная СР-350; 12 — вставка В-925; 13 — барьер В-4000; 15 — прилавок для столовых приборов; 16 — откидной столик

Обслуживают немеханизированные линии один или два повара-раздатчика III разряда. Основные рабочие места организуются за прилавками для реализации первых и вторых блюд. Вдоль линии со стороны потребителей имеются направляющие для подносов. На расстоянии 1 м от линии предусматривается барьер.

На предприятиях, где используется современное секционное модулированное оборудование с функциональными емкостями, устанавливается раздаточная линия самообслуживания ЛС, выпускаемая в четырех вариантах (ЛС-А, ЛС-Б, ЛС-В, ЛС-Г). Они различаются габаритами функциональных емкостей. В состав линии входят: передвижные прилавки для холодных, вторых блюд, напитков и котлы передвижные для первых блюд (рис. 30). Передвижное оборудование можно поменять местами. Для подключения передвижных мармитов к электросети внутри отсеков предусмотрены розетки.

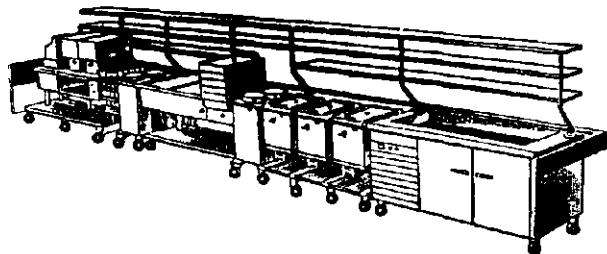


Рис. 30. Общий вид линии самообслуживания ЛС

Универсальная раздаточная предназначена для отпуска потребителям различных блюд по меню с одного рабочего места. Такая раздаточная применяется в предприятиях самообслуживания с узким ассортиментом блюд (закусочные, узкоспециализированные закусовые). Универсальная раздаточная может организовываться и при отпуске комплексных обедов. Обслуживается универсальная раздаточная одним раздатчиком.

Примером универсальной раздаточной является раздаточная ресторана. В горячем цехе ресторана отпуск блюд осуществляется через раздаточную секцию типа СРТЭСМ (стойка раздаточная тепловая электрическая секционная модульная) с теплообменным шкафом для подогрева тарелок. В холодном цехе отпуск блюд производится через секционный прилавок.

При раздаче горячие блюда (супы, соусы, напитки) должны иметь температуру не ниже 75 °С, вторые блюда и гарниры — не ниже 65 °С; холодные супы, напитки — 10—14 °С; заказные порционные блюда — 85—90 °С. Готовые первые и вторые блюда могут находиться на мармите не более 2—3 ч, холодные блюда выставляются по мере реализации.

Комбинированные раздаточные представляют сочетание раздаточных различного типа. Например, в столовой при учреждении для реализации блюд по меню со свободным выбором организуется специализированная (многосекционная) раздаточная, а для отпуска скомплектованных обедов — универсальная.

Механизированные раздаточные линии. В зависимости от характера потока потребителей и мощности предприятия могут применяться механизированные

общественные линии комплектации и отпуска обедов непрерывного и периодического действия.

В столовых с непрерывным потоком посетителей целесообразно использовать конвейерные линии с непрерывным выходом в обеденный зал: ЛККО «Поток» и МЛКО «Прогресс», «Ритм-2», «Темп».

Эти механизированные линии комплектуют и отпускают один вариант комплексного обеда, в состав которого входят: холодная закуска, первое и второе блюда, сладкое блюдо и напиток.

Линия «Поток» (ЛККО) состоит из транспортера для комплектации и отпуска обедов, оснащенного передвижным раздаточным оборудованием (мармитами для первых и вторых горячих блюд, тележками с выжимным устройством для холодных закусок, тарелок, подносов). Установка раздаточного оборудования у транспортера производится блоками. Каждый блок представляет специализированный пост комплектации, обслуживаемый одним комплектовщиком. Линию могут обслуживать 3 или 6 комплектовщиков, что обеспечивает отпуск 300—400 (рис. 31) или 600—800 обедов в час (рис. 32). Принцип работы линий «Поток» и «Прогресс» аналогичен. Однако имеется небольшое различие при обслуживании потребителей. Если на линии «Поток» потребитель не успел взять поднос с обедом, то в конце транспортера концевой выключатель срабатывает и линия полностью останавливается. На линии «Прогресс» не снятый с транспортера поднос по нижней ленте возвращается на производство, а затем снова по верхней ленте возвращается в зал.

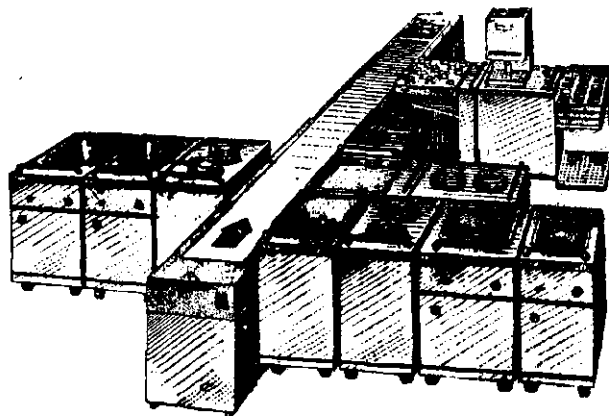


Рис. 31. Общий вид линии ЛККО-2 на три рабочих места

На некоторых предприятиях установлены механизированные линии «Ритм-2» для раздачи пищи и механизированного сбора использованной посуды. Раздаточная линия «Ритм-2» перед началом работы полностью комплектуется на все время работы раздачи подносами, столовыми приборами, хлебом, чистыми стаканами для напитков и горячими блюдами. Последовательность обслуживания на раздаточной линии следующая. Потребитель, поставив поднос на конвейер, продвигается со скоростью движения конвейера вдоль раздачи и сам комплектует обед. Вначале отбирают холодную закуску с тележки накопителя, затем первое и второе блюда с обогреваемых прилавок. В конце линии потребитель берет хлеб и напитки. В зале уста-

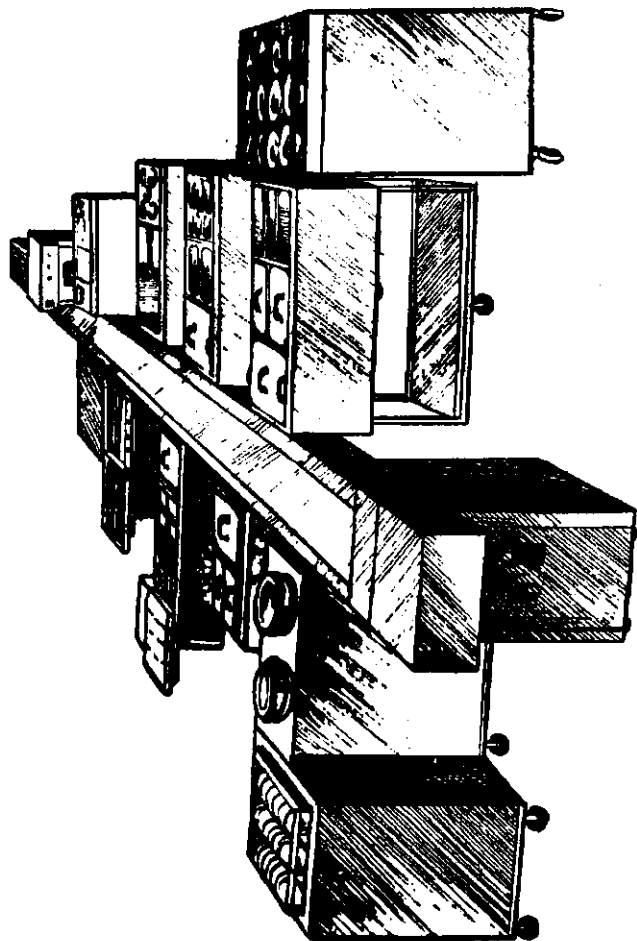


Рис. 32. Конвейерная линия комплексных обедов МЛКО «Прогресс»

наливается транспортер для сбора использованной посуды.

Для отпуска комплексных обедов в столовых с непрерывным потоком потребителей может быть использована раздача дискового типа «Темп». Раздача представляет собой механизированный круглый стол диаметром 2,5 м и высотой около 0,8 м, на котором устанавливают подносы с комплексными обедами. Крышка стола покрыта декоративным пластиком. Половина стола выходит непосредственно в зал, а вторая — прищмыкает к рабочим местам раздатчиков. Дисковое устройство приводится в движение электродвигателем, время полного оборота диска — 1,5 мин (схема 23).

Моечное отделение

В столовых при периодическом (циклическом) потоке посетителей для комплектации и отпуска комплексных обедов применяется линия ЛКНО «Эффект». Линия выпускается в трех исполнениях (табл. 22).

Таблица 22

Наименование основных параметров	ЛКНО-1	ЛКНО-2	ЛКНО-3
Количество мест в зале	100	150	200
Производительность, обедов/ч	500	750	1000
Циклическость потока посетителей в час, по меню	4	4	4
Число комплектовщиков	5	6	8
Максимальное время хранения скомплектованных обедов на стойке-накопителе, мин	30	30	30

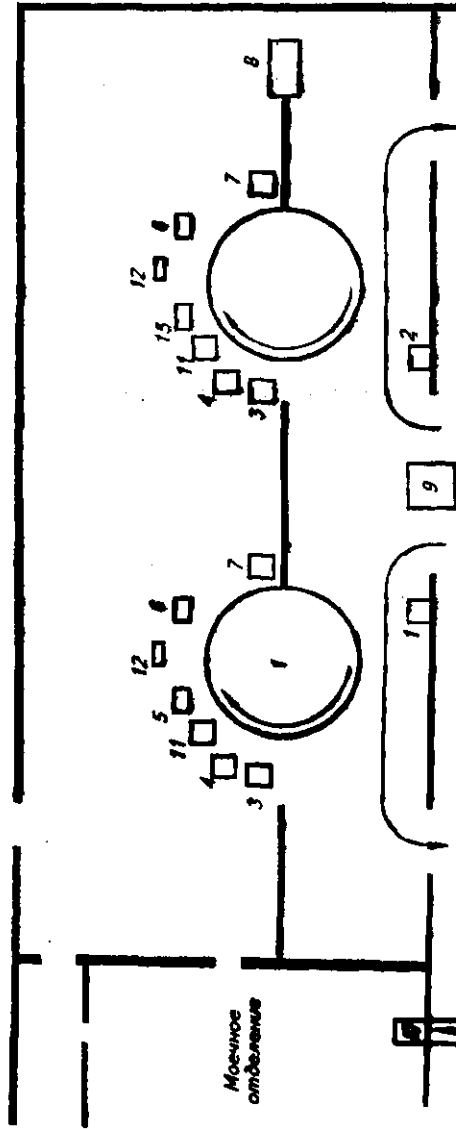


Схема 23. Схема размещения оборудования механизированной раздачи дискового типа «Темп» в столовой на 200 мест:

1 — дисковые устройства; 2 — прилавки для столовых приборов, 3 — тележки с выдвижным устройством для подносов; 4 — стеллажи для холодных закусок и напитков; 5 — прилавки-мармиты для первых блюд; 6 — стеллажи для холодных закусок и напитков для вторых блюд; 7 — прилавки для горячих напитков; 8 — буфет (охлажденный прилавок-вытрина); 9 — кабина контролера; 10 — ленточный транспортер для использования посуды; 11 и 12 — тележки для подогрева и хранения тарелок

Линия «Эффект» состоит из стойки-накопителя и транспортера для комплектования обедов, оснащенного передвижным раздаточным инвентарем. Стойка-накопитель СНР служит для накопления и хранения (не более 30 мин) подносов с обедами. Она состоит из отдельных четырехъярусных секций, каждая из которых вмещает по 16 подносов. На каждой полке секции-накопителя, вмещающей по четыре подноса с обедами, вмонтированы четыре пары электронагревателей, т. е. по одной паре на каждый поднос.

Обеды комплектуют и отпускают на пластмассовых подносах. В дно их вмонтированы два металлических диска для установки на электронагревательные элементы. На диски ставят суповые миски с крышками и баночки со вторыми блюдами; холодные закуски, сладкие блюда на подносе не нагреваются.

Модификация линии «Эффект» заключается в том, что в накопителе СНР за счет ликвидации поперечных планок увеличено количество ячеек в секции с 16 до 20; мармиты заменены тележками с термоконтейнерами различной емкости.

Из числа комплектовщиков выделяется работник для установки подносов с обедами в ячейки-накопителя. Емкость накопителя соответствует числу посадочных мест в зале. Эффект этой линии заключается в том, что одновременно обслуживается столько посетителей, сколько посадочных мест в торговом зале (рис. 33).

Эффективное использование механизированных раздаточных в столовых на производственных предприятиях и в учебных заведениях достигается путем правильной организации рабочих мест комплектовщиков; своевременной доставкой к листам комплектования обе-

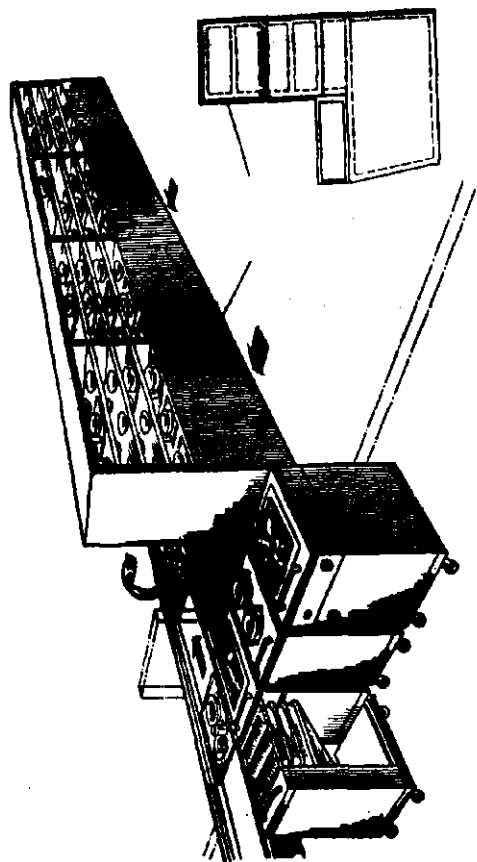


Рис. 33. Линия комплектования, накопления и отпуска обедов ЛКНО «Эффект»

дов подносов, столовой посуды и приборов, готовой пищи; четкой работы участка комплектации обедов, производства и мойки столовой посуды зала.

Организация труда раздатчиков. В общедоступных предприятиях общественного питания с самообслуживанием (столовых, кафе) на раздаче, как правило, работают повара IV разряда. В столовых при промышленных предприятиях, учебных заведениях, график работы которых согласован с графиком перерывов обслуживаемого контингента, отпуск блюд, как правило, производится поварами, готовившими их. Это повышает ответственность повара за качество приготовления и оформления отпускаемых блюд.

Повара-раздатчики заняты выполнением основных и вспомогательных работ. К основным относятся порционирование продукции, ее оформление и отпуск потребителям, к вспомогательным — подготовка рабочего места (оборудования, инвентаря, посуды), получение готовой продукции и др.

На рабочем месте раздатчика, слева от него, ставятся столками столовая посуда или тележки с выжимным устройством для тарелок. Прилавок-мармит с готовой кулинарной продукцией должен находиться справа от раздатчика или перед ним.

Применение комплекта теплового оборудования и функциональных емкостей для приготовления, транспортировки и отпуска пищи способствует сокращению времени на подготовительные работы. Учитывая условия труда на предприятиях общественного питания, высота оборудования составляет 850 мм, ширина (глубина) — 800.

Для отпуска блюд используется специальный раздаточный инвентарь: мерные ложки для порциониро-

вания первых блюд емкостью 0,5 и 0,25 л, сметаны — 10, 20 и 30 г, соусов — 50, 75, 100 г, макаронных изделий, рассыпчатых и вязких каш, картофельного пюре — 150, 200 г, а также мерные ложки для порционирования жиров. Для отпуска готовых изделий используются лопатки, щипцы, вилки со сбрасывателем для сосисок, котлет и др. (рис. 34). При отпуске сладких блюд и напитков используются разливательные ложки емкостью 0,2 л, лопатки и щипцы кондитерские, мерные ложки для сахара и др.

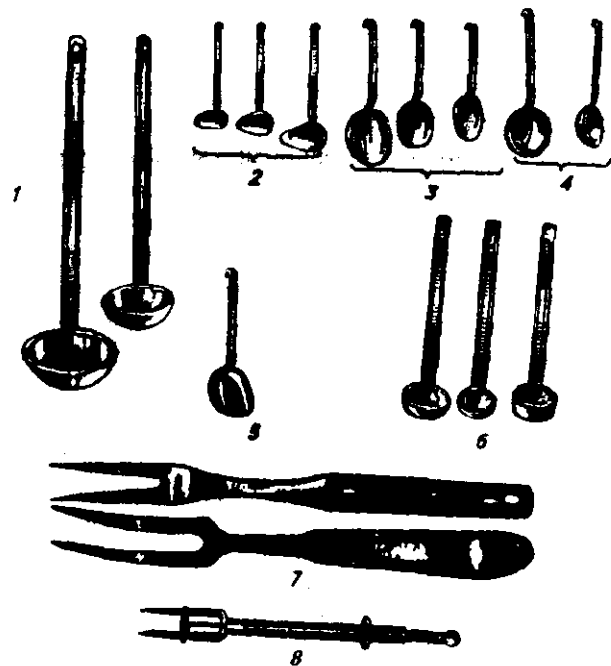
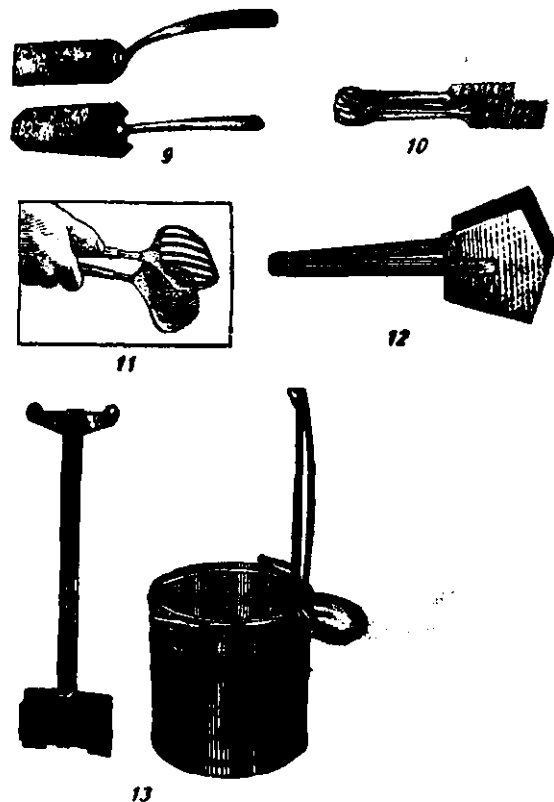


Рис. 34. Раздаточный инвентарь:

1 — разливательные ложки емкостью 0,2 и 0,5 л; 2 — соусные ложки (50, 75 и 100 г); 3 — ложки для отпуска вязких каш, картофельного пюре, тушеной капусты (200, 150 г); 4 — ложки для рассыпчатых каш (200, 150 г); 5 — ложки для макарон, вермишели (150 г);

сок, котлет и др. (рис. 34). При отпуске сладких блюд и напитков используются разливательные ложки емкостью 0,2 л, лопатки и щипцы кондитерские, мерные ложки для сахара и др.



6 — ложки для порционирования жиров, сметаны; 7 — вилки гастрономические; 8 — вилка со сбрасывателем; 9 — лопатки кондитерские; 10 — щипцы кондитерские; 11 — щипцы для рыбы; 12 — щипцы для порционных наливок; 13 — держатель для разливательных ложек

При определении срока реализации готовых блюд на раздаточных необходимо руководствоваться санитарными правилами и нормами, предусматривающими сохранность их вкусовых качеств и безопасность для потребителя.

Вопросы для контроля знаний

1. Какие производственные помещения относятся к вспомогательным?
2. Назначение экспедиции и как организуется в ней работа?
3. Как должна быть организована мойка кухонной посуды?
4. Как организуется работа хлебозерки?
5. Какую функцию выполняет раздаточная на предприятиях общественного питания?
6. Опишите расположение раздаточной.
7. По каким признакам классифицируются раздаточные?
8. Как делятся раздаточные по конструктивным особенностям?
9. Как делятся раздаточные по ассортименту реализуемой продукции?
10. Как делятся раздаточные по способу реализации продукции потребителям?
11. От чего зависит применение каждого типа раздаточных?
12. Какие раздаточные относятся к немеханизированным?
13. Опишите назначение и устройство специализированной раздаточной ЛПС.
14. Для чего предназначена линия ЛРКО и что входит в ее комплект?
15. В чем особенность организации раздаточной линии ЛС?
16. Дайте характеристику универсальной раздаточной.
17. Какой температурный режим блюд должен соблюдаться при их реализации?
18. Что такое комбинированная раздаточная?

19. Назовите типы механизированных раздаточных и их назначение.
20. От чего зависит применение различных типов механизированных раздач?
21. В чем отличительная особенность механизированных раздач ЛККО и МЛКО от ЛКНО («Эффект»)?
22. Опишите устройство и организацию работы механизированных раздаточных ЛККО («Поток») и МЛКО («Прогресс»).
23. В чем отличительная особенность механизированной линии «Ритм»?
24. Опишите устройство механизированной раздаточной ЛКНО («Эффект»).
25. Как достигается эффективное использование механизированных раздаточных?
26. Перечислите инвентарь и инструмент, применяемые на раздачах, в чем значение его использования?
27. Как организуется рабочее место раздатчика?

6.18. Пути улучшения качества выпускаемой продукции и организация брака

Качество продукции в современных экономических условиях стало важнейшим фактором конкурентоспособности предприятия. Естественно, что при рыночных отношениях производитель стремится добиться стабильного качества своей продукции, использовать все инструменты, выработанные мировой и отечественной практикой. Важнейшим из них является система обеспечения качества (система качества).

Система качества — совокупность организационной

структуры, ответственности, процессов и ресурсов, обеспечивающая осуществление общего руководства качеством.

Качество продукции общественного питания прежде всего зависит от качества поступающего сырья. Фирмы или отдельные предприятия, заключая договор на поставку продовольственных товаров или товаров материально-технического снабжения, должны быть уверены в поставщике. На предприятиях, перерабатывающих и выпускающих продукты питания, должна внедряться система управления качеством продукции. Система качества является не только средством обеспечения качества товаров, но и критерием оценки надежности поставщика.

Убедиться в доброкачественности товара можно двумя способами. Первый — это проверка, контроль самого товара. Такой способ вполне приемлем, когда закупается небольшое количество товара. Но если речь идет об оптовой покупке, то даже при сплошном контроле, в силу случайных факторов, можно пропустить товар с дефектом.

В последние годы все большее применение находит другой способ: проверка не товара, а способность предприятия выпускать продукцию с качеством, удовлетворяющим потребителя.

Это относится и к предприятию общественного питания. Наиболее важным общепризнанным инструментом комплексного управления качеством является система качества. Каким же критериям должна отвечать система качества? За подготовку ответа взялась Международная организация по стандартизации (ИСО). Этой организацией выпущено пять международных стандартов, получивших в ИСО индекс 9000, в этих стандар-

тах учтен богатый опыт крупнейших компаний системного подхода к проблеме качества.

Краеугольным принципом системы качества является охват всех стадий жизненного цикла продукции, или этапы «петли качества». Для предприятия общественного питания можно указать следующие этапы «петли качества» (схема 24):

1. Маркетинг, поиски и изучение рынка.
2. Разработка технических требований к продукции, стандартов предприятия.
3. Материально-техническое снабжение.
4. Подготовка и разработка производственных процессов.
5. Производство.
6. Контроль, проверка качества.
7. Техническая помощь и обслуживание.
8. Реализация и распределение готовой продукции.

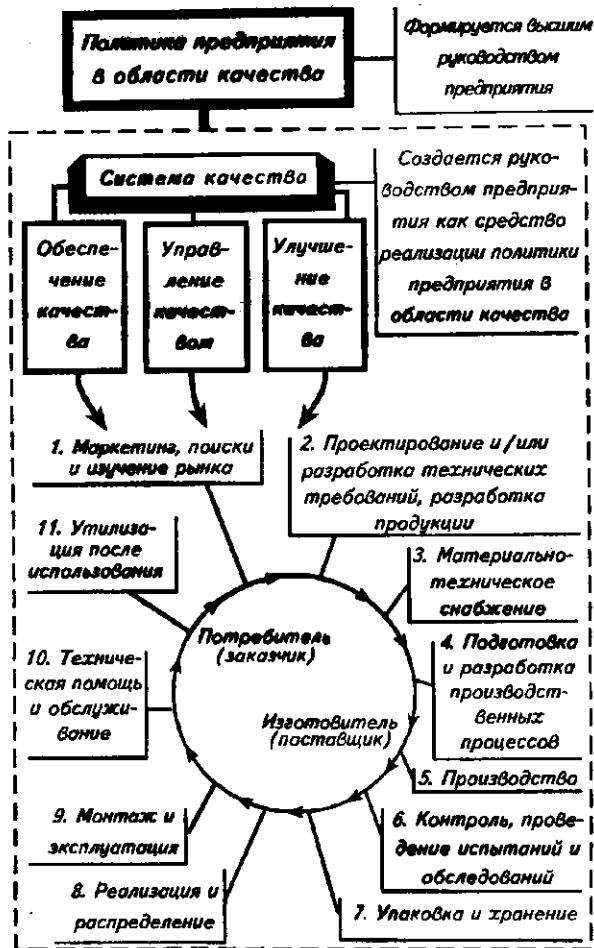
По характеру воздействия на этапы «петли качества» в системе качества выделяются три направления:

- обеспечение качества;
- управление качеством;
- улучшение качества.

Обеспечение качества представляет собой совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий для выполнения каждого этапа «петли качества», чтобы продукция удовлетворяла требованиям к качеству.

Управление качеством включает методы и деятельность оперативного характера. К ним относятся: управление процессами, выявление различного рода недостатков в продукции, производстве и устранение этих недостатков и вызвавших их причин.

Схема 24



Улучшение качества — это постоянная деятельность, направленная на повышение качества продукции, снижение затрат на него, совершенствование производства.

Объектом процесса улучшения качества может быть любой элемент производства, например, технологический процесс, внедрение научной организации труда, современного оборудования, обеспечение инвентарем, инструментами, повышение квалификации кадров и т. д. Постоянное улучшение качества прямо связано с повышением конкурентоспособности продукции.

Руководство фирмы, компании (предприятия) разрабатывает и определяет политику в области качества, обеспечивает увязку с другими видами деятельности и осуществляет контроль за ее реализацией на предприятии.

Основным документом при разработке и внедрении системы качества является «Руководство по качеству», в котором изложены справочные данные (нормативно-технологическая документация, стандарты, документы, подтверждающие качество продукции, планы по НОТ, по совершенствованию производства, подготовке и повышению квалификации кадров и предприятия и т. д.). «Руководство по качеству» может быть использовано как демонстрационный материал, подтверждающий действительность системы качества для других организаций (потребителей), органов сертификации, а также при добровольной сертификации системы качества. Сертификат, подтверждающий, что на предприятии работает «система качества», способствует повышению конкурентоспособности предприятия.

Регистрация данных о качестве должна проводиться для подтверждения достижения требуемого качества.

Все элементы системы качества должны быть предметом постоянной и регулярной проверки и оценки.

Проверки могут быть внешними и внутренними. Внешний контроль — это контроль со стороны органов местной администрации, санэпиднадзора, торговой инспекции и др. Оценки по качеству пищи предприятия заносится в контрольный журнал, бракеражный журнал. При обнаружении нарушений составляется акт проверки в двух экземплярах, один экземпляр остается на предприятии.

Внутренний контроль осуществляет администрация предприятия: директор, заведующий производством и их заместители, начальники цехов, а также повар-бригадир. Контроль за качеством пищи называется бракеражем готовой продукции. С целью повседневного контроля качества выпускаемой продукции в крупных предприятиях создается бракеражная комиссия. В состав бракеражной комиссии входят: председатель — директор предприятия или его заместитель по производству; заведующий производством или его заместитель; инженер-технолог (при наличии его в штате); повар-бригадир, квалифицированный повар; санитарный врач (при наличии его в штате предприятия). На мелких предприятиях бракеражная комиссия может отсутствовать, в этом случае за проверку качества пищи отвечает заведующий производством. Состав бракеражной комиссии утверждается приказом по предприятию.

Бракеражная комиссия руководствуется в своей деятельности нормативно-технической документацией — сборниками рецептов блюд, технико-технологическими картами, техническими условиями и технологическими инструкциями на полуфабрикаты и кулинарные

изделия, стандартами, требованиями к качеству готовых блюд.

Бракеражная комиссия проводит органолептическую оценку качества пищи, определяет фактическую массу штучных изделий и полуфабрикатов. Бракеражу подлежат все партии приготовленных блюд до начала отпуски на раздачу. В ресторане контроль качества порционных блюд осуществляет заведующий производством выборочно в течение дня.

Важнейшими условиями выпуска блюд высокого качества является четкое соблюдение всеми работниками норм закладки сырья и осуществление технологического процесса в строгом соответствии с установленными требованиями. Большое значение имеют механизация технологических процессов, а также разработка новой прогрессивной технологии приготовления блюд, разработка технологии приготовления и использования охлажденных блюд, создание оптимальных условий реализации кулинарной продукции. Повышение качества пищи во многом зависит от профессиональной подготовки специалистов общественного питания. Все эти условия четко перекликаются с принципами системы качества и этапами «петли качества».

Оценку качества блюд осуществляют в такой последовательности. Вначале пробуют блюда, имеющие слабовыраженный вкус и запах, затем более острые; сладкие блюда дегустируют в последнюю очередь. Каждый из пяти показателей качества блюд (внешний вид, цвет, консистенция, запах, вкус) оценивается по пятибалльной системе. Средняя оценка выводится как среднее арифметическое с точностью до одного знака после запятой. Например, блюдо получило следующие оценки:

- внешний вид — хорошо;
- цвет — отлично;
- консистенция — хорошо;
- запах — отлично;
- вкус — хорошо;
- средний балл — 4,4.

При проведении бракеража оценка «отлично» дается блюдам, приготовленным в строгом соответствии с технологией и в которых по органолептическим показателям нет отклонений. Блюдо, приготовленное в соответствии с рецептурой, но имеющее незначительные отклонения от установленных требований, оценивается на «хорошо». Оценка «удовлетворительно» дается блюдам, имеющим значительные отклонения от требований технологии, но допускаемые к реализации без переработки.

Оценка «неудовлетворительно» дается блюдам с посторонним, не свойственным им вкусом, а также резко пересоленным, недодваренным, недожаренным, имеющим неполный выход. Такие блюда не допускаются к реализации. В тех случаях, когда выявленные недостатки можно устранить, блюда направляются на переработку. При невозможности исправить недостатки продукцию бракуют, оформляя это соответствующим актом.

Результаты проверки качества кулинарной продукции записываются в бракеражный журнал до начала ее реализации и заверяются подписями бракеражной комиссии (см. с. 313).

Правильность технологического процесса, соблюдение рецептур, качество поступающего сырья, а также готовой продукции и полуфабрикатов, выпускаемых

Выписка из бракеражного журнала

Наименование изделия	Оценка качества блюда и значения			Ответственный за приготовление
	I партиа	II партиа	III партиа	
Салат рыбный	10.30 Отлично	12.30 Хорошо	14.30 Удовлетворительно	Повар V разряда Н. С. Иванов
	Оценка имеет правильную форму порезки. Вкус острый, в меру соленый, с наличием рыбы и приправ	Внешний вид соответствует требованиям, салат картофель съедобен	Овощи и рыба сохранили форму порезки, оливок соленые огурцы не отжаты, ощущается вкус огуречного рассола	
Суп-пюре домашний с курицей	Хорошо	Отлично	Удовлетворительно	Повар V разряда А. С. Сидоров
	Корочка, рыхлый дух имеет правильно форму порезки, суп делается до вкуса, но лишняя доливка съедена порезана	Корочка, рыхлый дух и лишняя доливка имеют правильную форму порезки. Вкус супа в меру соленый, ощущается аромат пассерованных овощей, лука и бульона	Суп делается до вкуса, однако ощущается запах съеден порезанных овощей. Куриный бульон недостаточно прозрачный	

предприятиями, контролируются санитарно-пищевыми лабораториями. При помощи лабораторных исследований определяют физико-химические (доля сухих веществ, доля жира, доля соли, содержание тяжелых металлов и др.), микробиологические показатели (мезофильные аэробные и факультативно анаэробные микроорганизмы, бактерии кишечных палочек, патогенные микроорганизмы и др.).

Еще одной характерной чертой системы качества, определяющей ее эффективность, является постоянная работа по анализу и оценке затрат на качество.

Затраты на качество подразделяются на производственные и непроизводственные.

Производственные затраты связаны с деятельностью предприятия по обеспечению требуемого качества продукции. Это расходы на предупреждение дефектов, потери от производства дефектной продукции (потери от брака, возмещение ущерба и т. д.).

Непроизводственные затраты связаны с подтверждением качества продукции, например, с сертификацией продукции и системы качества.

В соответствии с идеологией стандартов ИСО серии 9000 система качества должна функционировать по принципу: проблемы предупреждаются, а не выявляются после возникновения.

Систематически проводимые мероприятия по предупреждению возникших несоответствий могут быть направлены на замену технологического оборудования, инструментов, устаревшей документации и т. д.

Особое место в работах по обеспечению стабильного качества продукции занимают профилактические меры по устранению брака продукции.

Рассмотрим теперь основные требования системы

качества, которые должны выполняться на этапах жизненного цикла продукции — «пяти качества» — для обеспечения требуемого уровня продукции.

Первым этапом, во многом определяющим результат всей деятельности предприятия по качеству, является маркетинг. Функция маркетинга на предприятии должна давать точное определение рыночного спроса и реализации продукции, необходимых для планирования объемов производства, объективно оценивать требования потребителя на основе постоянного анализа, осуществлять сбор информации о претензиях и т. д.

Маркетинг — система управленческих рычагов, методов, увязывающая в единое целое основные хозяйственные функции предприятия по разработке, производству и сбыту продукции. В системах качества маркетингу придется большое значение при определении потребностей рынка и установлении обратной связи с потребителями продукции. В крупных фирмах, акционерных обществах должны быть отделы маркетинга.

Результаты маркетинговых исследований определяют процессы проектирования продукции. Для общественного питания это означает разработку фирменных блюд, блюд из новых видов сырья. На этом этапе разрабатываются рецептуры, технические условия, стандарты, проводят эксперименты, испытания, проверяют качество лабораторным путем. На этом этапе очень важно предотвратить ошибки в разработке новой продукции.

Целью комплекса работ по материально-техническому снабжению в системе качества является обеспечение стабильного качества поступающего сырья, полуфабрикатов, предметов материально-технического

оснащения. На этом этапе очень важен выбор надежных поставщиков.

Необходимым условием эффективной работы по предупреждению брака на этапе разработки производственных процессов является применение методов планирования: какое оборудование необходимо приобрести, изучить рынок поставки оборудования. На этом этапе разрабатываются производственные процессы, обеспечивается создание оптимальных условий для стабильного производства продукции в строгом соответствии с требованиями нормативной документации. Решаются задачи освоения новой технологии, обеспечения стабильности работы оборудования, обучения кадров и т. д.

На этапе производства системой качества предусматривается комплекс мероприятий, направленных на обеспечение стабильности производства для выпуска продукции в соответствии с требованиями нормативной документации. Это прежде всего контроль качества изготовления продукции, контроль обеспечения технологической дисциплины, метрологическое обеспечение производства. Важное место среди методов и средств обеспечения стабильного качества изготовления продукции отводится системе стимулирования работников предприятия, а также их обучению и повышению квалификации.

Не последнюю роль в системе качества играет этап технической помощи в обслуживании. Этот этап включает проведение погрузочно-разгрузочных работ; строгое соблюдение требований сохранности продукции; создание оптимальных условий хранения; техническую помощь в обслуживании оборудования.

Итак, рассмотрены принципы построения системы

качества и основные требования к этапам «петли качества».

Система качества должна отвечать следующим основным принципам:

- личное участие и ответственность руководителя в работах по обеспечению качества продукции;
- наличие четкого планирования в области качества;
- четкое распределение ответственности и полномочий на каждый вид деятельности, обеспечивающее реализацию плана предприятия в области качества;
- определение затрат по обеспечению качества продукции;
- обеспечение безопасности продукции, работ, услуг для потребителя и окружающей среды;
- стимулирование развития работ по улучшению качества;
- систематическое совершенствование методов и средств обеспечения и контроля качества.

Вопросы для контроля знаний

1. Что такое система качества?
2. От чего зависит качество продукции?
3. Какими способами можно убедиться в доброкачественности товара?
4. Назовите основные этапы жизненного цикла продукции или «петли качества».
5. Какие направления воздействия на этапы «петли качества» выделяются?
6. Дайте определения направлениям: обеспечение качества; управление качеством; улучшение качества.
7. Что означает понятие «руководство по качеству»?
8. Какие виды проверки предприятия могут быть?

9. Кто осуществляет внешний контроль за работой предприятия?
10. Кто осуществляет внутренний контроль за выпуском качественной продукции?
11. Кто может входить в состав бракеражной комиссии?
12. Чем руководствуется бракеражная комиссия в своей деятельности?
13. Что такое органолептический бракераж?
14. Как проводится органолептический бракераж?
15. Какие оценки ставят блюдам при проведении органолептического бракеража и за что?
16. Что определяют в готовой продукции при помощи лабораторных исследований?
17. Как можно подразделить затраты на качество продукции? Дайте их характеристику.
18. Дайте характеристику этапам жизненного цикла продукции — «петли качества»:
 - маркетинг;
 - проектирование продукции;
 - материально-техническое снабжение;
 - разработка производственных процессов;
 - производство;
 - контроль качества;
 - техническая помощь и обслуживание.
19. Перечислите основные принципы, каким характеристикам должна отвечать система качества.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Нормы оснащения ресторанов

Наименования оборудования	Основной параметр	Вместимость залов, мест.					
		100	150	200	300	400	500
1	2	3	4	5	6	7	8
Механическое оборудование							
Машина (привод) универсальная с комплектом сменных механизмов:		1	1	1	1	1	1
мясорубка	75 кг/ч						
рыхлитель	1500 порц./ч						
механизм для взбивания, перемешивания	25 л						
механизм для измельчения сухарей и специй	15 кг/ч						
Машина (привод) универсальная с комплектом сменных механизмов		1	1	1	1	1	1
механизм для взбивания, перемешивания	25 л						
механизм овощерезательно-протирочный	200 кг/ч						
мясорубка	75 кг/ч						
просеиватель	300 кг/ч						
Машина овощерезательная универсальная	50—200 кг/ч	1	1	1	—	—	—
Машина овощерезательная универсальная	400—1000 кг/ч	—	—	—	1	1	1

320

1	2	3	4	5	6	7	8
Устройство для нарезки зелени, лука-пера	90 кг/ч	1	1	1	1	1	1
Мясорубка механическая	250 кг/ч	1	1	1	1	1	1
Машина взбивальная	6 л	2	2	2	2	2	2
Машина взбивальная	35 л	—	—	—	1	—	—
Машина взбивальная	60 л	—	—	—	—	1	1
Машина хлебрезательная	200 рез./мин	1	1	1	1	1	1
Смесительная установка для молочных коктейлей	300 порц./ч	1	1	1	1	2	2
Холодильное оборудование							
Шкаф холодильный среднетемпературный	0,71 м ³	4	3	4	4	5	5
Шкаф холодильный контейнерный	1,40 м ³	2	3	3	5	5	7
Прилавок холодильный среднетемпературный	0,25 м ³	1	1	1	2	2	2
Прилавок холодильный среднетемпературный с охлаждаемой наприлавочной емкостью	0,28 м ³	1	1	1	1	2	2
Прилавок холодильный низкотемпературный	0,15 м ³	1	1	1	1	—	—
Прилавок холодильный низкотемпературный	0,50 м ³	1	1	1	—	1	1
Шкаф холодильный низкотемпературный	1,0 м ³	—	—	—	1	1	1

11. Зак. № 289

321

1	2	3	4	5	6	7	8
Льдогенератор	35 кг/ч	1	1	1	1	1	1
Электрофризер	30 кг/ч	1	1	1	1	1	1
Охладитель напитков (с 3 бачками)	30 дм ³	1	1	1	1	1	1
Тепловое оборудование							
Плита электрическая трехконфорочная	0,51 м ²	3	3	4	5	6	6
Котел пищеварочный электрический стационарный	100 л	2	2	1	2		
Котел пищеварочный электрический стационарный	160 л	—	—	1	1	1	2
Котел пищеварочный электрический стационарный	250 л	—	—	—	—	1	1
Котел пищеварочный передвижной	60 л	—	—	—	—	2	2
Устройство варочное электрическое	60 л	—	—	—	—	2	2
Шкаф жарочный электрический	0,51 м ²	2	2	3	2	2	3
Шкаф жарочный электрический	0,85 м ²	—	—	—	1	2	2
Печь шапильная	20 шт.	1	1	1	1	2	2
Сковорода электрическая	0,22 м ²	1	1	1	—	—	—
Сковорода электрическая	0,45 м ²	1	1	2	3	4	5
Фритюрница электрическая	12 кг/ч (20 л)	1	1	2	3	3	4
Кофеварка электрическая с накопителем	20 л	—	—	1	1	2	2

322

Приложение 2. Нормы оснащения кафе

Наименование оборудования	Основной параметр	Вместимость залов, мест						
		50	75	100	150	200	300	400
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Механическое оборудование								
Машина (привод) универсальная с комплексом смешанных механизмов:		1	1	1	—	—	—	—
механизм овощерезатель-прогирочный	200 кг/ч							
механизм для измельчения, перемешивания	25 л							
просеиватель	300 кг/ч							
мясорубка	75 кг/ч							
Машина овощерезательная, универсальная	50—200 кг/ч	—	—	—	1	1	1	1
Машина взбивальная	6 л	1	1	1	1	1	2	2
Машина взбивальная	35 л	—	—	—	1	1	1	—
Машина взбивальная	60 л	—	—	—	—	—	—	1
Машина хлеборезательная	200 рез./мин	—	—	1	1	1	1	1
Машина для резки гастрономических товаров	45 рез./мин	—	—	—	—	—	1	1
Вибросито	350 кг/ч	—	—	—	1	1	1	1
Смесительная установка для молочных коктейлей	300 порц/ч	1	1	1	1	1	1	1

11*

323