

УДК 642.5 (075.32)
ББК 65.431-803я723
К 642

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Восточно-Сибирский государственный технологический
университет»
(ГОУ ВПО ВСГТУ)

К.П. Кондратьев

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

Учебное пособие

*Рекомендовано Министерством образования и науки
Республики Бурятия
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных за-
ведений, обучающихся по направлению и специальности «Техно-
логия продуктов общественного питания»*

Улан-Удэ
Издательство ВСГТУ
2007

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Восточно-Сибирского государственного технологического университета

Рецензенты

Начальник отдела Комитета по торговле, услугам и материально-техническим ресурсам
Министерства экономического развития и внешних связей Республики Бурятия
Х.И. Хунхенова

Начальник отдела метрологического обеспечения и экспертизы ФГУ «Бурятский ЦСМ», эксперт по
сертификации услуг общественного питания
Е.Ю.Полянская

Кондратьев К.П.

К 642 Организация производства на предприятиях общественного питания
Учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ. 2007 - 108 с.

Освещены особенности производственно-торговой деятельности и характеристика
различных типов предприятий общественного питания, организации снабжения и склад-
ского хозяйства, оперативного планирования и рациональной организации производства,
организации и нормирования труда.

Предназначено для студентов специальности «Технология продуктов общественно-
го питания», а также может быть использовано работниками общественного питания.

Ключевые слова: общественное питание, классификация предприятий, организация
снабжения и хранения, организация производства, организация обслуживания, организация
труда, услуги.

ББК 65.431-803я723
© К.П. Кондратьев, 2007
© ВСГТУ, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Классификация предприятий общественного питания	5
1.1. Особенности производственно-торговой деятельности предприятий общественного питания	5
1.2. Классификация предприятий общественного питания	5
1.3. Тип предприятия, его определение. Основные типы предприятий общественного питания. Услуги общественного питания, требования к ним.	6
1.4. Характеристика заготовочных предприятий, определение, виды, особенности деятельности	7
1.5. Характеристика столовой как типа предприятия общественного питания	8
1.6. Характеристика ресторана как типа предприятия общественного питания	9
1.7. Характеристика бара как типа предприятия общественного питания	10
1.8. Характеристика кафе как типа предприятия общественного питания. Особенности организации кафетерия	11
1.9. Предприятия быстрого обслуживания (ПБО), специализация, их характеристика	12
1.10. Понятие о розничной торговле в общественном питании, особенности деятельности	13
1.11. Рациональное размещение сети предприятий общественного питания	13
Тема 2. Организация снабжения предприятий общественного питания	15
2.1. Задачи снабжения в условиях рынка. Источники снабжения и поставщики продуктов	15
2.2. Организация договорных отношений с поставщиками	16
2.3. Организация снабжения. Выбор поставщика	17
2.4. Формы и способы товародвижения. Транспорт в товародвижении. Требования к нему	17
2.5. Организация приемки продовольственных товаров. Товарные запасы.	19
2.6. Организация материально-технического снабжения предприятий общественного питания	20
Тема 3. Организация складского и тарного хозяйства	22
3.1. Назначение и компоновка складских помещений	22
3.2. Состав складских помещений в зависимости от мощности предприятий, их оснащение	22
3.3. Объемно-планировочные и санитарно-гигиенические требования к складским помещениям	23
3.4. Организация хранения продуктов. Режим и способы хранения	24
3.5. Порядок отпуска продуктов на производство	25
3.6. Организация тарного хозяйства. Назначение и классификация тары	25
3.7. Организация тарооборота. Требования к таре	26
3.8. Мероприятия по сокращению расходов по таре	27
Тема 4. Оперативное планирование производства и технологическая документация	28
4.1. Оперативное планирование работы производства заготовочных предприятий	28
4.2. Оперативное планирование на предприятиях с полным циклом производства	30
4.3. Виды меню, их характеристика	33
4.4. Расчет сырья и составление заданий бригадам поваров. Оперативный контроль за работой производства	36
4.5. Нормативная и технологическая документация предприятий общественного питания	38
4.5.1. Сборники рецептов блюд и кулинарных изделий	38
4.5.2. Технологические карты	39
4.5.3. Техничко-технологические карты	40

4.5.4. Отраслевые стандарты, технические условия и технологические инструкции на полуфабрикаты и кулинарные изделия	42
Тема 5. Структура производства	44
5.1. Производственная инфраструктура. Взаимосвязь производственных цехов с другими группами помещений.	44
5.2. Основные требования к созданию оптимальных условий труда	46
5.3. Основные требования к организации рабочих мест	47
Тема 6. Организация производства	49
6.1. Организация производства полуфабрикатов в овощном цехе заготовочного предприятия	49
6.2. Организация работы овощного цеха на предприятиях с полным циклом производства	50
6.3. Организация производства полуфабрикатов в мясном цехе заготовочного предприятия	51
6.4. Организация производства полуфабрикатов в рыбном цехе заготовочного предприятия	52
6.5. Организация работы птицежьего цеха	56
6.6. Особенности работы мясо-рыбного цеха	57
6.7. Организация работы цехов доработки полуфабрикатов, обработки зелени	59
6.8. Организация работы горячего цеха	61
6.8.1. Организация работы супового отделения горячего цеха	63
6.8.2. Организация работы соусного отделения горячего цеха	64
6.9. Организация работы холодного цеха	67
6.10. Организация работы кулинарного цеха	71
6.11. Организация выпуска кондитерских изделий на предприятиях общественного питания	73
6.12. Организация работы кондитерского цеха по изготовлению изделий из различных видов теста	74
6.13. Организация работы цеха мучных изделий	78
6.14. Организация работы вспомогательных производственных помещений	79
6.15. Организация работы раздаточных. Назначение, классификация, характеристика	80
6.16. Организация работы механизированных раздаточных линий	82
6.17. Пути улучшения качества выпускаемой продукции	84
6.18. Организация бракеража готовой продукции	88
Тема 7. Организация и нормирование труда	89
7.1. Сущность и задачи рациональной организации труда	89
7.2. Основные направления организации труда на производстве	90
7.2.1. Разделение и кооперация труда	90
7.2.2. Улучшение организации и обслуживания рабочих мест. Аттестация рабочих мест	91
7.2.3. Улучшение условий труда	92
7.2.4. Рационализация режимов труда и отдыха	94
7.3. Производственный персонал, требования к нему	95
7.4. Сущность и задачи нормирования труда. Нормы труда, методы нормирования труда	96
7.5. Классификация затрат рабочего времени	98
7.6. Методы изучения затрат рабочего времени	99
7.7. Виды норм выработки, порядок их разработок	103
7.8. Определение численности работников	104
Перечень документов, регулирующих деятельность в сфере общественного питания	107

Тема 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

1.1. Особенности производственно-торговой деятельности предприятий общественного питания

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

- *производство кулинарной продукции;*
- *реализацию кулинарной продукции;*
- *организацию ее потребления.*

Кроме этого, изготавливаемая предприятиями общественного питания *продукция имеет ограниченные сроки реализации*. Так, при массовом изготовлении горячие блюда готовятся на 2 - 3 ч реализации, а холодные – на 1 ч. 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 зависят 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 особенности работы предприятий общественного питания учитываются при рациональном размещении сети предприятий, выборе их типов, определении режима работы и составлении меню.

1.2. Классификация предприятий общественного питания

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

По характеру производства предприятия общественного питания подразделяются на *заготовочные, доготовочные и предприятия с полным циклом производства*.

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

К *доготовочным* относятся предприятия, изготавливающие продукцию из полуфаб-

рикатов, получаемых от заготовочных предприятий общественного питания и предприятий пищевой промышленности. К ним относятся столовые-доготовочные, 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.

По ассортименту выпускаемой продукции предприятия общественного питания делятся на универсальные и специализированные. *Универсальные* предприятия выпускают разнообразные блюда из многих 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**. Это рестораны и бары: *люкс, высший и первый*. Классы в соответствии с ГОСТ Р 50762-95 «Общественное питание. Классификация предприятий» должны отличаться по 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 том числе 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 *стационарными 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.).

1.3. Тип предприятия, его определение. Основные типы предприятий общественного питания. Услуги общественного питания, требования к ним

Тип предприятия общественного питания – вид предприятия с характерными особенностями кулинарной продукции и номенклатуры предоставляемых услуг потребителям. Согласно ГОСТ Р 50762-95 «Общественное питание. Классификация предприятий» **основные типы предприятий общественного питания** — это *рестораны, бары, столовые, кафе, закусочные*. Предприятия общественного питания классифицируются по ста-

диям 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 **фабрики-кухни, комбинаты питания**. Для расширения услуг, предоставляемых в общественном питании, организуются **буфеты, предприятия по отпуску обедов на дом, магазины кулинарии**.

Классификация услуг общественного питания, общие требования к качеству услуг и обязательные требования по безопасности услуг установлены ГОСТ Р 50764-95.

Услуги, предоставляемые потребителям на предприятиях общественного питания различных типов и классов, определяются как:

- **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 и пр.**

Отношения между потребителями и исполнителями в сфере оказания услуг общественного питания утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 августа 1997 г. №1036 «Об утверждении правил оказания услуг общественного питания» (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.05.2001 г. № 389), которое разработано в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей», Законом РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», Законом РФ «О техническом регулировании».

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 услуг (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 актах обязательные требования к качеству услуг, безопасности их для жизни, здоровья людей, окружающей среды и имущества.

Услуги общественного питания независимо от типа предприятия *должны*:

- *соответствовать целевому назначению;*
- *точно и своевременно предоставляться;*
- *быть безопасны и экологичны;*
- *эргономичны и комфортны;*
- *эстетичны;*
- *отвечать культуре обслуживания;*
- *социально адресованы;*
- *быть информативны.*

1.4. Характеристика заготовочных предприятий, определение, виды, особенности деятельности

Фабрика-заготовочная - крупное механизированное предприятие, предназначенное для производства полуфабрикатов, кулинарных, кондитерских изделий и снабжения ими других предприятий общественного питания и предприятий розничной сети. Мощность фабрики-заготовочной исчисляется тоннами перерабатываемого сырья в сутки. На фабрике-заготовочной действует высокопроизводительное оборудование, в том числе ме-

ханизированные 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, птичегольевой, 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; поточными механизированными линиями для приготовления быстрозамороженных полуфабрикатов и блюд; для их хранения предусматриваются низкотемпературные камеры.

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-кухня - 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, 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 высокомеханизированное 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 или овощей и снабжения ими доготовочных предприятий. Применяются поточные линии обработки сырья и производства полуфабрикатов, механизированы тяжелые погрузочно-разгрузочные работы.

1.5. Характеристика столовой как типа предприятия общественного питания

Столовая — общедоступное или обслуживающее определенный контингент потребителей предприятие общественного питания, производящее и реализующее обеденную продукцию массового спроса 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 ее реализации и потребления.

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 и продукцией массового спроса (завтраками, обедами, ужинами) в основном населения данного района и приезжих.

Столовые при производственных предприятиях, учреждения 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 доставляют горячую пищу непосредственно в цехи 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 1-5 классов, второй - для учащихся 6-11 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 трех. 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, протирающими машинами, паровыми наплитными котлами, соковыжималками.

Столовые-раздаточные и передвижные предназначены для небольших коллективов рабочих, служащих, работающих обычно на больших территориях. Они в основном осуществляют только подогрев пищи, поступающей из других предприятий общественного питания в изотермической таре. Такие столовые обеспечиваются небьющейся 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. Столовая посуда применяется фаянсовая, стеклянная из прессованного стекла. Помещения для потребителей имеют вестибюль, гардероб, туалетные комнаты. Площади обеденных залов должны соответствовать нормативу - $1,8 \text{ м}^2$ на одно посадочное место.

1.6. Характеристика ресторана как типа предприятия общественного питания

Ресторан - предприятие общественного питания с широким ассортиментом блюд сложного приготовления, включая заказные и фирменные, винно-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. Обслуживание в ресторане представляет собой услугу по изготовлению, реализации и организации потребления широкого ассортимента блюд и изделий сложного изготовления из различных видов сырья, покупных товаров, винно-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 проведения музыкального обслуживания;
- организацию проведения концертов, программ варьете;
- предоставление газет, журналов, настольных игр, игровых автоматов, бильярда и др.

Обслуживание потребителей осуществляется метрдотелями, официантами. В ресторанах высших классов, а также обслуживающих иностранных туристов, официанты должны владеть иностранными языками в объеме, необходимом для выполнения своих обязанностей.

Рестораны должны иметь кроме обычной вывески и световую. Для оформления залов и помещений используются изысканные и оригинальные декоративные элементы (светильники, драпировки и др.). В торговом зале в ресторанах классов люкс и высший обязательно находятся эстрада и танцплощадка. Для создания оптимального микроклимата в торговом зале в ресторанах люкс обязательно система кондиционирования воздуха с автоматическим поддержанием оптимальных параметров температуры и влажности. 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. Повышенные требования предъявляются к посуде и приборам. Применяется посуда из мельхиора, нейзильбера, нержавеющей стали, фарфора-фаянсовая с монограммой или художественным оформлением, хрустальная, художественно оформленная из выдувного стекла.

Площадь торгового зала с эстрадой и танцплощадкой должна соответствовать нормативу - 2 м^2 на одно посадочное место.

Вагоны-рестораны предназначены для обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта в пути. Они включаются в состав поездов дальнего следования, находящихся в пути в одном направлении более суток, имеют зал для потребителей, производственное помещение, моечное отделение и буфет. Скоропортящиеся товары хранят в охлаждаемых шкафах, люках. Реализуются холодные закуски, первые, вторые блюда, винно-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, где находятся холодильные шкафы. Реализуются бутерброды, кисломолочная продукция, отварные сосиски, сардельки, горячие напитки и холодные безалкогольные напитки, кондитерские изделия.

1.7. Характеристика бара как типа предприятия общественного питания

Бар - предприятие общественного питания с барной стойкой, реализующее смешанные напитки, крепкие алкогольные, слабоалкогольные и безалкогольные напитки,

закуски, десерты, мучные 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, вальет-бар и др.*

Обслуживание в баре представляет услугу по приготовлению и реализации широкого ассортимента напитков, закусок, кондитерских изделий, покупных товаров, 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; 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 такие же, как и в ресторанах: используется посуда из мельхиора, нейзильбера, нержавеющей стали, фарфоро-фаянсовая, хрустальная, стеклянная высших сортов.

1.8. Характеристика кафе как типа предприятия общественного питания. Особенности организации кафетерия

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 приготовления.

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, освещение, цветовое решение. Микроклимат поддерживается системой приточно-вытяжной вентиляции. Мебель применяется стандартная облегченных конструкций, столы должны иметь полиэфирное покрытие. Столовая посуда применяется металлическая из нержавеющей стали, полуфарфоровая, фаянсовая, сортовая 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 магазинах. 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 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.

1.9. Предприятия быстрого обслуживания (ПБО), специализация, их характеристика

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**;
- **специализированные** (*сосисочная,пельменная, позная, блинная, пирожковая, пончиковая, шашлычная, чебуречная, 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 самообслуживания. 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 гигиеническим покрытием. Оформление залов также должно отвечать определенным требованиям эстетики и 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 в закусочных должна соответствовать нормативу - 1,6 м² на одно посадочное место.

В последние годы появилась новая сеть предприятий быстрого обслуживания "Бистро". В Москве успешно функционирует фирма «Русское бистро», которая открывает многочисленные предприятия этого типа. Бистро 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 выше, 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.

1.10. Понятие о розничной торговле в общественном питании, особенности деятельности

Для расширения услуг общественного питания в жилых районах городов размещают **предприятия по отпуску готовой продукции на дом**. Они предназначены 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 складские помещения для хранения продуктов, 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 (киоски, разносная торговля)**. При реализации кулинарной продукции через мелкорозничную сеть должны также соблюдаться все правила, обеспечивающие безопасность продукции. Каждая партия кулинарной продукции должна сопровождаться удостоверением о качестве 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 и покупные товары, но при этом необходимо помнить, что торговля товарами, срок хранения которых истек, запрещена.

Магазины кулинарии — предприятия, реализующие населению 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. Магазин своего производства не имеет и является филиалом других предприятий общественного питания (комбината питания, ресторана, столовой).

В магазине чаще всего организуют три отдела:

- **отдел полуфабрикатов** (мясных, рыбных, овощных, крупяных), натуральных крупнукосковых, порционных, мелкопорционных (гуляш, азу), рубленых (бифштексы, котлет, 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, пироги, 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.

1.11. Рациональное размещение сети предприятий общественного питания

Рациональное размещение сети предприятий общественного питания предусматривает создание наибольших удобств населению при организации общественного питания по месту работы, учебы, отдыха и во время передвижений, а также обеспечение высокой эффективности работы самого предприятия. В условиях конкуренции расположение 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 розничной сети; покупательскую 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. *Здесь размещаются студенческие, школьные, общедоступные столовые, кафе, рестораны, бары, закусочные, предприятия для отпуска продукции на дом, магазины кулинарии.*

Для правильной организации питания должны соблюдаться нормативы посадочных мест:

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

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

Зоны отдыха предполагают наличие парков, садов, спортивных комплексов, зрелищных предприятий, пляжей. Здесь может быть создано небольшое количество постоянно действующих предприятий общественного питания 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 наличие пешеходной и транспортной системы: 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 - от 50 и до 100 тыс., большие - от 100 и до 250 тыс., крупные - от 250 и до 500 тыс.; крупнейшие - от 500 тыс., мегаполисы - свыше 1 млн человек.

С ростом численности городов растет и норматив численности посадочных мест на предприятиях питания в расчете на каждую тысячу 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 человек.

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 заметное влияние оказывает повседневный и периодический спрос населения. Для 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 процентах) между типами предприятий общественного питания для города: больше всего закусочных и кафе - 40 %, ресторанов - 25-30, увеличивается количество баров - 20-25, 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.

Тема 2. ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

2.1. Задачи снабжения в условиях рынка. Источники снабжения и поставщики продуктов

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

Различают следующие виды снабжения предприятий общественного питания: *продовольственное и материально-техническое*.

К организации продовольственного снабжения предприятий общественного питания предъявляются следующие требования:

- обеспечение широкого 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.

От организации товароснабжения предприятий общественного питания зависят ассортимент товарных запасов, их оборачиваемость, издержки, связанные с организацией снабжения. Правильная организация продовольственного снабжения — важнейшее условие удовлетворения спроса населения на продукцию общественного питания.

Нормальная работа предприятий требует бесперебойного снабжения материально-техническими средствами, оборудованием, инвентарем, спецодеждой, столовой посудой и др. От рациональной организации материально-технического снабжения зависят выполнение производственной программы предприятия, качество блюд, культура обслуживания потребителей.

Для эффективной и ритмичной работы предприятия необходимо организовать завоз товаров из разных источников.

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 свиноводческие пункты и др.).

Многие виды продуктов поступают на 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 в услугах 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 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.

2.2. Организация договорных отношений с поставщиками

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 договор 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:

- *Преамбула (или вводная часть).*
- *Предмет договора.*
- *Дополнительные условия договора.*
- *Прочие условия договора.*

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

При составлении договора необходимо предусматривать главные вопросы предстоящей работы, а затем, переходя от общего к частному, составить примерную поэтапную схему работы и продумать, что и как должно быть сделано на каждом этапе, какие для этого потребуются действия, прикинуть возможность риска.

Проект предстоящего договора желательно разработать самой заинтересованной организацией, а не получать проект от противоположной стороны. При составлении фор-

мулировок условий договора лучше привлечь специалистов соответствующего профиля.

Если предложение о заключении договора поступает от неизвестной организации, необходимо как можно больше получить о ней информации. Следует убедиться, что организация действительно существует. Для этого надо ознакомиться с ее учредительными документами и свидетельством регистрации. Рекомендуется обратить внимание на то, кто является ее учредителями, какой размер уставного фонда; финансовое положение организации.

Приступая к работе по формулированию условий договора, нельзя допускать двусмысленности, нечеткости фраз.

2.3. Организация снабжения. Выбор поставщика

В крупных фирмах на предприятиях общественного питания независимо от вида собственности создаются отделы снабжения, на небольших предприятиях назначается работник, ответственный за организацию снабжения. Отдел снабжения, как правило, работает самостоятельно, выполняя свои определенные функции, обеспечивающие прохождение материального потока в цепи **снабжение — производство — сбыт**.

Логистика – это планирование, организация и контролирование 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.

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

Составленный перечень поставщиков анализируется на основании специальных критериев. Зачастую *при выборе поставщиков* 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;
- организацию управления качеством у поставщика;
- финансовое положение поставщика, его кредитоспособность и др.

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

2.4. Формы и способы товародвижения. Транспорт в товародвижении, требования к нему

Товародвижение — транспортировка товаров от места их производства до места потребления.

Основные принципы товародвижения:

- оптимальная звенность товародвижения;
- эффективность использования транспортных средств;
- эффективность использования торгово-технологического оборудования;
- сокращение количества операций с товаром.

Количество операций с товаром зависит от схемы 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, после этого 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 прямые связи поставщик-предприятие, минуя промежуточные оптовые базы.

Для скоропортящихся товаров 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.

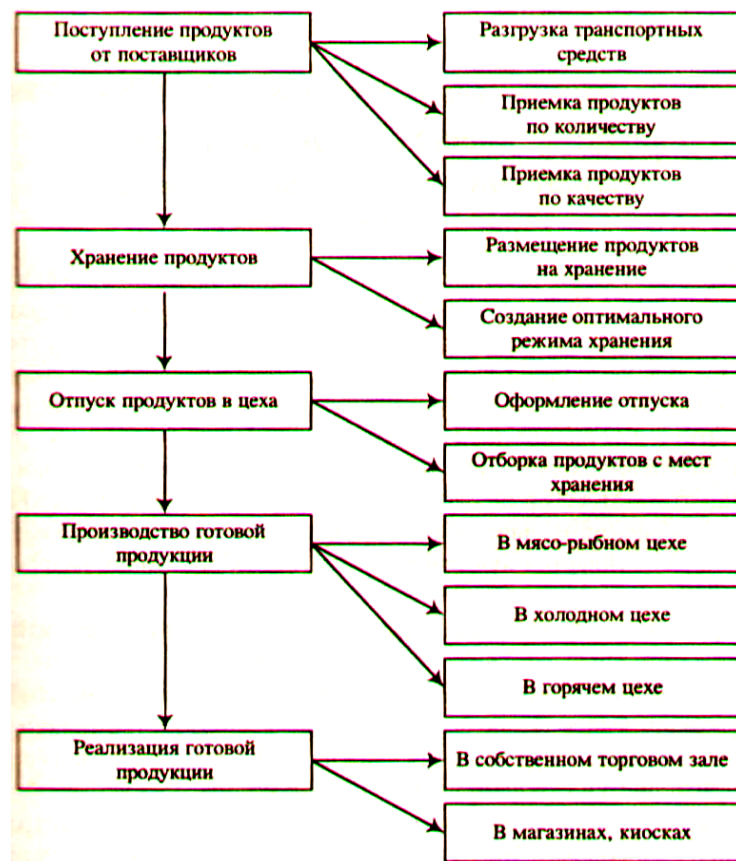
Со способами доставки тесно связаны и маршруты завоза продуктов. *При децентрализованной доставке* продукты завозятся на предприятия только *линейными (маятниковыми) маршрутами*, а *при централизованной* завоз продуктов осуществляется преимущественно *по кольцевым маршрутам*, т. е. на одной машине товар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

Технологический процесс товародвижения



2.5. Организация приемки продовольственных товаров. Товарные запасы

Приемка товаров на предприятиях общественного питания является важной составной частью технологического процесса. Приемку проводят в два этапа. Продукты получают соответственно заказанному 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 неисправной 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. В случае расхождения фактического веса тары результаты проверки оформляются актом на завес тары, который должен быть составлен не позднее 10 дней после ее освобождения. На каждом тарном месте (ящике, фляге, коробке) должен быть маркировочный 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 прилагаются сертификаты или удостоверения качества, где указаны дата изготовления, срок реализации, название фирмы; гигиенические сертификаты (с указанием допустимых и фактических уровней тяжелых металлов).

В соответствии с Законом РФ «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 в присутствии поставщика о количестве недоброкачественной продукции.

Для обеспечения бесперебойной работы производств и 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.

2.6. Организация материально-технического снабжения предприятий общественного питания

Материально-техническое снабжение предназначено для обеспечения предприятий общественного питания оборудованием всех видов, кухонной и столовой посуды, 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.

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 качественными, своевременными и надежными.

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

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 (оборудование, мебель, столовая посуда и приборы, кухонный инвентарь и др.).

Спецодежду рассчитывают с учетом **эксплуатационных норм** — два комплекта для каждого работника в год. Для повара в комплект входят куртка белая, фартук, белый колпак.

Тема 3. ОРГАНИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО И ТАРНОГО ХОЗЯЙСТВА

3.1. Назначение и компоновка складских помещений.

Складские помещения предприятий общественного питания служат для приемки поступающих от поставщиков продуктов, сырья и полуфабрикатов, их кратковременного хранения и отпуска. Складские помещения могут размещаться в отдельных помещениях, а также на первых, в цокольных 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 в складские помещения 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).

Складские помещения могут быть цеховыми, обслуживающими 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.*

3.2. Состав складских помещений в зависимости от мощности предприятий, их оснащение

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

для специализированной кладовой:

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

для универсальной кладовой:

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

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 (мяса, рыбы, молочных продуктов, жиров и гастрономических продуктов) на предприятиях оборудуются охлаждаемые камеры. Количество складских помещений зависит от мощности предприятия. *На небольших предприятиях* общественного питания планируется не менее двух камер: одна - общая охлаждаемая камера, для кратковременного хранения мясных, рыбных полуфабрикатов, кисломолочной продукции, гастрономических продуктов и др. (или помещение для холодильного оборудования); другая - неохлаждаемая камера (кладовая) для нескоропортящихся продуктов. *На средних* предприятиях должно быть не менее четырех камер: две камеры охлаждаемые (мясо-рыбная, для молочных и жировых продуктов и др.), камера для сухих продуктов и овощная. *На крупных* предприятиях на 150 мест и более предусматривается раздельное хранение мяса, рыбы, молочных и гастрономических продуктов. Если предприятие имеет лицензию на реализацию винно-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 (загрузочная).

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 и вскрытия тары, его хранения и отпуска, транспортными средствами для складских помещений.

3.3. Объемно-планировочные и санитарно-гигиенические требования к складским помещениям

Внутренняя планировка склада должна отвечать следующим требованиям:

- 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 должны 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;
- ширина коридоров складов - 1,3-1,8 м, а если применяются тележки - 2,7 м.

Санитарно-гигиенические требования:

- для соблюдения санитарных правил стены в складских 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;

3.4. Организация хранения продуктов. Режим и способы хранения

При хранении сырья и продуктов должны соблюдаться требования санитарных норм в соответствии с СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов». Ответственность за соблюдение и контроль санитарных правил несут руководители предприятий, производящих и транспортирующих скоропортящиеся продукты, предприятия общественного питания и торговли. Контроль за соблюдением санитарных правил возлагается на органы санэпидемслужбы.

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 предусматривает определенную температуру, скорость движения воздуха, относительную влажность. При хранении следует строго следить за соблюдением сроков реализации продуктов, особенно скоропортящихся. Так, например, крупнокусковые полуфабрикаты из мяса хранятся 48 ч при температуре 2-6°C, порционные без панировки полуфабрикаты - 36 ч; порционные панированные полуфабрикаты - 24 ч; полуфабрикаты мясные рубленые - 12 ч; рыба всех наименований - 48 ч при температуре 0-2°C; рыба мороженая - 24 ч при той же температуре; молочнокислая продукция хранится не более 36 ч при температуре 2-6°C.

Существует несколько способов хранения и укладки сырья, продуктов.

Стеллажный — продукция хранится на полках, стеллажах, в шкафах; при этом способе она предохраняется от отсыревания, так как осуществляется доступ воздуха к нижним слоям.

Штательный — продукция хранится на подтоварниках; так хранят продукты в таре, которую можно складывать в 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, четвер-

тинами хранят подвесным на луженых крюках, без соприкосновения туш друг с другом и со стенами при помощи крюков.

Для обеспечения правильного режима хранения **запрещается**:

- содержать пищевые продукты вне складских помещений (в коридорах, на разгрузочной площадке и т. п.);
- готовые изделия, гастрономические продукты — совместно с сырыми;
- товары, легко поглощающие запах (яйца, молочные продукты, хлеб, чай и т. д.), - с остропахнущими 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** находятся в пределах естественной убыли (усушка, выветривание, растреска, распыл, разлив). 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 взыскивается с виновных лиц.

3.5. Порядок отпуска продуктов на производство

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 зачистку*. 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.

3.6. Организация тарного хозяйства. Назначение и классификация тары. Требования к таре

Тара — это товарная упаковка, применяемая при перевозке и хранении товаров. Она 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 тару. Различные физико-химические свойства сырья, продуктов, готовых изделий определяют необходимость использования разнообразных видов тары.

Классификация тары производится по четырем основным признакам:

- *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 - тарооборудование, которая представляет собой как тару, так и оборудование. Это специальные конструкции, выполняющие одновременно роль внешней тары, транспортного средства и оборудования складов. Наиболее распространен на предприятиях общественного питания унифицированный контейнер в виде 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.

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

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, возможность при утилизации тары исключить загрязнение окружающей среды.

3.7. Организация тарооборота

Тарооборот включает приемку, вскрытие, хранение и возврат тары.

Приемка тары. Тара, поступившая с товаром, должна 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, техническим условиям и данным сопроводительных документов.

При обнаружении несоответствия качества тары требованиям стандартов следует приостановить приемку и составить акт, как и на товар.

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

Вскрытие тары должно производиться специальными инструментами с тем, что-

бы сохранить ее качество.

Хранится тара 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, возвращается ему по залоговым ценам, оговоренным в договоре. Тара, стоимость которой включена в стоимость товара, возвращается на таросборные пункты как тароматериал. Тара, стоимость которой не включена в стоимость товара, должна возвращаться поставщику товара, но этот порядок необходимо предусмотреть в договоре.

Если стоимость тары включена в цену товара, стоимость тары сверх цен товара не оплачивается, при этом тара подлежит возврату тароремонтным предприятиям по договорным ценам как тароматериал.

Если договором поставки предусматривается, что стоимость тары не включена в цену товаров, тара оплачивается товарополучателем полностью по договорным ценам сверх стоимости товара, и в договорах должен быть предусмотрен возврат тары поставщику в обязательном порядке по ценам поступления.

При снижении качества возвратной тары товарополучателем цена принимается по более низким ценам или товарополучатель оплачивает штраф. Это должно быть оговорено в договоре поставки.

Все вопросы по оплате тары должны оговариваться в договорах поставки.

3.8. Мероприятия по сокращению расходов по таре

В процессе организации оборота тары имеют место расходы и потери.

Расходы по операциям с тарой включают: затраты по доставке, погрузке и выгрузке порожней тары; расходы, связанные с ремонтом, очисткой, дезинфекцией и прочие расходы, не являющиеся результатом бесхозяйственности.

Потери по таре складываются из разницы между приемными и возвратными ценами на тару, потерь от списания тары, пришедшей в негодность, прочих потерь из-за бесхозяйственности. К потерям по таре относятся также штрафы за несвоевременный возврат тары и понижение ее качества.

В общественном питании имеются большие возможности для сокращения потерь по таре. Этому способствует проведение организационно-технических и экономических мероприятий.

К **организационно-техническим мероприятиям** относятся:

- строгое соблюдение всех условий договора поставки 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 предусмотрено материально ответственное лицо за ведение тарного хозяйства, хорошо знающее 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.

Тема 4. ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

4.1. Оперативное планирование работы производства заготовочных предприятий

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

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 доготовочных 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 следующей последовательности*. Предприятия, с которыми заключен договор, составляют дневные заказы на полуфабрикаты, кулинарные и мучные кондитерские изделия и передают их на 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 осуществления 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 заданной 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 количество 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 = $500 \times 10,1 / 100 \times 0,119 = 424$.

Пример определения ассортимента и выхода полуфабрикатов из 10 т говядины 1-й категории приведен в таблице 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),г	Кол-во полуфабрикатов, шт. (порций)	Фактический расход мяса на производство полуфабрикатов, кг
	%	кг				
Спинная 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	Зразы натуральные	110	709	77,99
			Поджарка	125	960	120,0
			Мясо для шашлыка	79	950	75,0
				79	950	75,0
боковой кусок ...	4	240	Говядина духовая	125	1920	240
наружный кусок ...	6,1	366	Азу	119	3076	366
Лопаточная часть: плечевая ...	2,0	120	Гуляш	79	3417	269,94
заплечная...	2,5	150				
Подлопаточная часть ..	2,0	120	Для варки	-	-	120
Грудинка (мякоть) ...	2,8	168	Гуляш	79	2126	167,95
Покромка ...	4,1	246		-	-	246,0
Котлетное мясо	40,3	2418	Бифштекс рубленный	80	17725	1418,0
			Котлеты рубленные	56	17857	1000,0
Выход крупнокусковых полуфабрикатов и котлетного мяса	73,6	4416	Для варки бульонов	-	-	
Кости ...	22,2	1332				
Сухожилия, хрящи ...	3,2	192				
Технические зачистки и потери при разделке	0,5	30				
Потери при хранении	0,4	24				
Потери при нарезке	0,1	6				
Всего...	100,0	6000				

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 рецептур 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 (табл. 2). Наряд-заказ - документ для расчета производственного задания по изготовлению продукции по заказу и определения потребности в сырье. Наряд-заказ служит основанием для отпуска сырья из кладовой на производство.

4.2. Оперативное планирование на предприятиях с полным циклом производства

На предприятии общественного питания должен быть утвержден план товарооборота на месяц, на основании которого 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 опыт, и в ресторане можно планировать выпуск количества полуфабрикатов (при обработке мяса, птицы, рыбы) и сколько необходимо получить продуктов на день из складских помещений.

На предприятиях общественного питания с определенным контингентом потребителей (столовых 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 разработка 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 производство 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 которого даст 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 (расчетного меню)* заведующим производством накануне планируемого дня (не позднее 15 ч) и утверждение его директором предприятия.

В нем приводятся наименования, номера рецептур 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.

Таблица. 2. - Наряд-казак на изготовление кондитерских изделий

Код изделия	4110	4103	4103	4118	4118	4119	4101	4101	4452	4161	Итого, кг, л
Наименование	Торт «Бирюсинка»	Торт «Прага»	Торт «Прага»	Торт «Вашлавский»	Торт «Вашлавский»	Торт «Зденка»	Торт «Бисквитно-кремовый»	Торт «Бисквитно-кремовый»	Пирожное «Орешек»	Пирожное «Картошка»	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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 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
агар						0,225					0,225
ванилин				0,0042	0,0003						0,0045
лимонная кислота						0,045					0,045
ромовая 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)

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 таблице 3.

Таблица - 3. Примерный ассортимент продукции для столовых

№ 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 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 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.

Для общедоступной столовой m = 2,5. При количестве потребителей 1000 человек количество блюд составит 2500 (1000 x 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. 4.

Таблица - 4. 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.

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

4. Количество отдельных видов блюд каждой группы, напитков и мучных кондитерских изделий устанавливается в плане-меню на основе накопленного опыта работы предприятия, с учетом характера потребительского спроса. Форма плана-меню приведена в таблице 5.

4.3. Виды меню, их характеристика

Меню - перечень закусок, блюд, напитков, мучных кондитерских изделий, имеющих в продаже на данный день с указанием выхода и цены, - должно быть подписано директором, заведующим производством и калькулятором. В зависимости от типа предприятия и обслуживаемого контингента потребители разрабатывают 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 на общедоступных предприятиях общественного питания (в ресторанах, барах, столовых, кафе, закусочных). Это 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 можно не указывать.

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.
Холодные блюда из овощей.
Молочнокислые продукты.

Горячие закуски

Рыбные, мясные.
Из домашней птицы и дичи (жульены).
Овощные.
Грибные.
Яичные.

Таблица 5 - План-меню обеда на 10 октября 2006 г.

№ по Сборнику рецептур	Наименование блюд и закусок	Кол- во блюд	Выпуск блюд партиями			Ответственный за пригото- вление блюд повар
			К 11 ч	К 13 ч	К 15 ч	
121 141/819/907 52 96 4 3	I. Холодные блюда и закуски					
	Окунь заливной	50	10	30	10	
	Ростбиф холодный с овощным гарниром, соус хрен	60	10	40	10	
	Салат витаминный	150	40	65	45	
	Икра баклажанная	110	30	50	30	
	II. Молочнокислые продукты					
	Сыр голландский	30	10	10	10	
	Масло сливочное	50	10	30	10	
	Кефир с сахаром	50	10	30	10	
	Всего	500				
198 168 248 544/773/884 680/786 633/772 726/767 370 500	III. Первые блюда					
	Суп картофельный рыбный	200	75	100	25	
	Борщ московский	400	100	250	50	
	Суп молочный с овощами	150	25	100	25	
	Всего:	750				
	IV. Вторые блюда					
	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	
370 500	Рагу из овощей	150	20	80	50	
	Блинчики с творогом и сметаной	75	20	40	15	
	Всего:	1000				
	V. Сладкие блюда					
	Яблоки печеные с вареньем	50	10	30	10	
	Компот из свежих фруктов	150				
	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	Рожки слоеные с повидлом	40				
1113	Слойка с марципаном	60				
	Всего:	300				
Директор			(подпись)			
Зав. производством			(подпись)			

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.

На специализированных предприятиях меню следует начинать с характерных для них блюд: в чайных - с чая, в чебуречных - с чебуреков, 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 на 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 скомпонованным.

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 рецептур «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 щадящего питания, исключающего 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, жаренным 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 (расчетного меню) и Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий.

В таблице 6 приведен расчет потребного количества сырья и продуктов для комплексного обеда из четырех блюд на 200 человек.

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 бригадирам 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.

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
Блинчики с творогом и сметаной	75	20	40	15
Всего:	1000	225	585	190

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

Таблица 6 - Примерный расчет количества продуктов для комплексного обеда из четырех блюд на 200 человек

№ п/п	Номера рецептов	52				168				680/786				937				Итого			
		Наименования блюд и закусок				Салат витаминный				Борщ московский				Ромштекс с жареным картофелем						Компот из свежих фруктов	
		Количество порций				Брутто*		Нетто*		Брутто		Нетто		Брутто		Нетто		Брутто		Нетто	
						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)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Говядина 1-й 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		
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								1/7 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.																				

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 выполнения 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 и технологическая документация предприятий общественного питания

4.5.1. Сборники рецептов блюд и кулинарных изделий наряду с действующими в отрасли стандартами и техническими условиями являются *основными* нормативно-технологическими документами для предприятий общественного питания. В сборниках приводятся рецепты, 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 рецептов блюд и кулинарных изделий во 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 рецептов 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 ноябре картофель имеет не 25 % отходов, а на 5 % больше?

1. Определяем по сборнику рецептов массу нетто очищенного картофеля на 50 порций рассольника ленинградского. Она составит 7,5 кг (0.15 · 50).

2. Фактически % отходов картофеля составит 30 %.

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

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

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

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 рецепты блюд и кулинарных изделий. Рецептуры фирменных блюд разрабатываются с учетом утвержденных норм отходов и потерь при холодной и тепловой обработках различных продуктов. Они должны отличаться 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.

4.5.2. 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 рецептов, 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 тепловой обработки, характеризуются требования к качеству блюда, коэффициенты трудоемкости блюда, учитывающие затраты труда повара на приготовление данного блюда. Технологические карты на гарниры ко вторым блюдам составляются отдельно.

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

Пример
(Лицевая сторона)
Сборник рецептов
№ рецептур

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

На блюдо «Бефстроганов с жареным картофелем»

Наименования продуктов	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, верхний и внутренний куски тазобедренной части (говядина) нарезают в поперечном направлении к 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 условного блюда. Коэффициент трудоемкости основного гарнира на одно блюдо из сырья - 0,7 условного блюда, из полуфабрикатов (очищенного картофеля) - 0,2.

4.5.3. Техничко-технологические карты

Техничко-технологические карты (ТТК) разрабатывают на новые и фирменные блюда и кулинарные изделия - те, которые вырабатывают и реализуют только на 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 делают 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 ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия», СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых 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

«Утверждаю»
Директор ресторана
К. ИВАНОВ
« ____ » _____ 200 г.

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1 Курица тушеная 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 блюда используют следующее сырье:

Мясо птицы.....ГОСТ 21784
Маргарин.....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 должно соответствовать требованиям нормативной документации, иметь сертификаты и удостоверения качества.

3. Рецепттура

3.1. Рецепттура блюда «Курица тушеная с грибами»

Наименование сырья	Масса брутто (г)	Масса нетто (г)
Курица	160	109
Маргарин	3	3
Картофель	187	140
Морковь	44	35
Шампиньоны свежие	118	90
Масса отварных грибов	—	45
Маргарин	5	5
Масса жареных грибов	—	45
Лук репчатый	30	25
Маргарин	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 порции)	—	350

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.

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 жаренные грибы.

5. Оформление, подача, реализация и хранение

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

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

5.3. Срок реализации блюда при хранении на мармите или горячей плите — не более 3 ч 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 соленый 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.

6.3. Микробиологические показатели:

количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов,

КОЕ в 1 г продукта, не более 1 x10;

бактерии группы кишечных палочек, не допускается в массе продукта, г 0,01;

каугулазоположительные стафилококки, не допускаются в массе продукта, г 1,0;

патогенные микроорганизмы, в т. ч. 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 А. Петров

4.5.4. 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 промышленности, 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 - 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 таблице 9.

Таблица 9 - Полуфабрикат «Котлеты домашние»

Наименование показателей	Характеристика показателей
Внешний вид	Форма котлет – круглая, поверхность – равномерно панированная сухой 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 сухой 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) разрабатывают на кулинарные изделия с нетрадиционными способами холодной и тепловой обработки, на новые процессы. Проект СТП согласовывают с территориальным управлением Роспотребнадзора. Утверждает СТП руководитель предприятия на срок, определяемый им.

Технологический процесс, изложенный в СТП, должен обеспечить качество 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).

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, сертификатам соответствия, удостоверениям 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 ГОСТ Р 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 ГОСТ Р 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, вибрации, освещенности, микроклимата (СанПиН 2.4.2.548-96) и по показателям пожаро- 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.

Предприятие, изготавливающее полуфабрикаты, кулинарную и кондитерскую продукцию, обязано сопровождать каждую партию продуктов, отправляемых на 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.

Тема 5. СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА

5.1. Производственная инфраструктура.

Взаимосвязь производственных цехов с другими группами помещений

На каждом предприятии в соответствии с технологическим процессом выпуска продукции организуются производственные подразделения, формирующие его **производственную инфраструктуру**, под которой понимается состав его производственных подразделений (участков, отделений, цехов), формы их построения, размещения, производственных связей.

На каждом предприятии выделяют две наиболее важные составные части: **основное производство**, охватывающее все процессы, непосредственно связанные с выпуском готовой продукции, и **вспомогательное производство**, включающее процессы материального и технического обслуживания основного производства.

Производства - это более крупные по сравнению с цехами подразделения, которые создаются на крупных предприятиях, где необходимо объединить несколько однородных или взаимосвязанных цехов.

В свою очередь основное и вспомогательное производства делятся на цехи, отделения, производственные участки, рабочие места.

Цех – обособленная в технологическом отношении часть предприятия, в которой протекает законченный процесс. В зависимости от характера технологического процесса и объема работы цехи могут иметь производственные участки, отделения или поточные линии.

Отделения – более крупные производственные подразделения, которые могут быть, созданы в крупных цехах. Например, в горячем цехе могут создаваться суповое и соусное отделения.

Производственный участок – часть цеха, где осуществляется законченная стадия производственного процесса.

Цехи, отделения, производственные участки делятся на рабочие места.

Рабочее место – часть цеха, на которой процесс труда осуществляется одним или группой работников, выполняющих определенные операции.

Различают предприятия с цеховой и бесцеховой структурой.

Цеховая структура организуется на 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, организуются цех доработки полуфабрикатов, цех обработки зелени.

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.).

Состав помещений предприятий общественного питания и требования к ним определяются соответствующими СНИПами. Выделены следующие основные группы помещений:

- **складская группа** для кратковременного хранения сырья и продуктов в охлаждаемых камерах и неохлаждаемых кладовых с соответствующими режимами хранения;
- **производственная группа** для переработки продуктов, сырья (полуфабрикатов) и выпуска готовой продукции; в состав производственной группы входят основные (заготовочные и доготовочные) цехи, специализированные (кондитерский, кулинарный и др.) и вспомогательные (моечные, хлебобрезка и др.);
- **торговая группа** для реализации готовой продукции и организации ее потребления (торговые залы с раздаточными и буфетами, магазины кулинарии, вестибюль с гардеробом и санузлами и др.);
- **административно-бытовая группа** для создания нормальных условий труда и отдыха работникам предприятия (кабинет директора, бухгалтерия, гардероб персонала с душами и санузлами и др.);
- **технические помещения** в состав которых входят машинное отделение холодильных камер, тепловой пункт, электрощитовая, вентиляционные камеры.

Все группы помещений взаимосвязаны между собой:

- взаимное расположение основных групп помещений должно обеспечить кратчайшие связи между ними без пересечения потоков посетителей и обслуживающего персонала, чистой и использованной посуды, полуфабрикатов, сырья и отходов;
- следует стремиться к компактной структуре здания, предусматривая возможность перепланировки помещений в связи с изменением технологии производства;
- компоновка всех групп помещений должна удовлетворять требованиям СНИПов, санитарным и противопожарным правилам;

- все производственные и складские помещения должны быть непроходными, входы в производственные и бытовые помещения – со стороны хозяйственного двора, а в торговые помещения – с улицы; они должны быть изолированы от входов в жилые

помещения;

- компоновка торговых помещений производится по ходу движения посетителей; предусматривается возможность сокращения их передвижения и обеспечение эвакуации людей в случае пожара.

5.2. Основные требования к созданию оптимальных условий труда

Для успешного выполнения 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 поточность 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 2.08.02-89) в зависимости от типа и мощности предприятия.

Площадь производственных помещений *должна обеспечить безопасные условия труда и соблюдение санитарно-гигиенических требований*. Площадь состоит из *полезной*, занятой под различное технологическое оборудование, а также *площади проходов*.

Площадь производственных помещений рассчитывается по формуле:

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

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

$S_{\text{пол}}$ – полезная площадь цеха, занятая под оборудование, м²;

$K_{\text{сп}}$ – 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 оборудование 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 стены облицовываются 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 заготовочных и холодном цехах должна быть в пределах 16-18°C, в горячем и кондитерском цехах - 23-25°C. Относительная влажность воздуха в цехах - 60-70 %.

Данные микроклиматические условия создаются при помощи 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 кондиционные 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 чем 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 *подводку 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 возникают шумы. *Допустимый уровень шума* в производственных помещениях - 60-75 Дб. Снижения уровня шума в производственных помещениях можно добиться путем применения звукопоглощающих материалов.

5.3. Основные требования к организации 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.

На 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.

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 секционно-модулированного оборудования были учтены все данные в таблице 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. 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.

Необходимо использовать секционно-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.

Угол эффективной видимости не должен превышать 30°. В среднем для человека угол обзора 120°, поэтому длина производственного стола не должна превышать 1,5 м. Угол эффективной видимости предмета составляет 18°. В этом секторе обзора располагается то, что работник должен увидеть мгновенно.

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 оборудованием0,2-0,4

Между стеной и тепловым оборудованием.....0,4

Между технологической линией теплового оборудования и раздаточной линией1,5

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 тепло1,5

Между стеной и рабочим местом чистильщицы овощей в овощном цехе.0,8

Каждое рабочее место должно быть обеспечено достаточным количеством инструментов, инвентаря и посуды. К производственному инвентарю предъявляются требования прочности, надежности в работе, эстетичности и др.

Тема 6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

6.1. Организация производства полуфабрикатов в овощном цехе заготовочного предприятия

На заготовочных предприятиях организуются овощные цехи, перерабатывающие 1 т овощей и больше. Эти цехи работают на основе договоров с другими предприятиями.

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 более механизированный.

В овощном цехе крупного заготовочного предприятия для ускорения процесса обработки овощей устанавливают две технологические линии: механизированную поточную линию обработки картофеля (ПЛСК-63) и линию 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 доочистки, машина для сульфитации, весы автоматические.

На этой линии калиброванный картофель подается в вибромоечную машину, проходит камнеловушку, очищается на картофелеочистительной машине, поступает на конвейер инспекции и доочистки, затем попадает в машину для сульфитации и на весовой дозатор. Доочистку 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°C (или 24 ч при температуре 15-16°C).

Отходы от механической обработки картофеля (мезга 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 корнеплоды подвергаются термическому обжигу в печи при температуре 1000°C, а затем производится смывание кожицы с поверхности корнеплодов в душевых устройствах.

Остальные производственные процессы (доочистка, взвешивание, затаривание) осуществляются на рабочих 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 ведущий 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 блюд в течение дня.

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

6.2. Организация работы овощного цеха на предприятиях с полным циклом производства

Овощные цехи организуют на предприятиях большой и средней мощности. Размещаются они, 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, доочистки 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 или МОК-400, овощережательная машина МУ-1000 или универсальная овощерезка МРО-50-200, а также немеханическое оборудование (производственные столы, столы для доочистки картофеля, моечные ванны, подтоварники для овощей).

Для выполнения определенных операций на рабочих местах предусматривается наличие инструментов и инвентаря, например ножи (коренчатый, карбовочный, для чистки овощей, удаления глазков); терки для овощей; приспособления для протирания овощей; контейнеры для хранения очищенных овощей; бачки для сбора отходов с тележкой для их перевозки; приспособление для доочистки картофеля.

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 доочистку на специальных столах. Крышка стола имеет углубление, в которое помещают очищенные овощи, и два отверстия слева - для почищенных овощей, справа - для отходов. После доочистки картофель помещают в ванну с водой и хранят не более 2-3 ч (рис. 1).

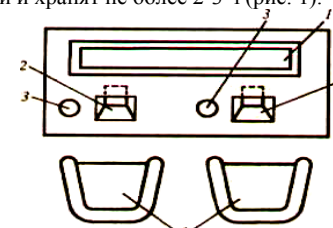


Рис. 1. Планировка рабочих мест для ручной доочистки картофеля и корнеплодов: 1 — желоб с водой для хранения картофеля; 2 — отверстие для отходов 3 — отверстие для почищенного картофеля; 4 — стулья с подлокотниками и упором для ног
Очистка репчатого лука, чеснока осуществляется на специальных столах с вытяжным устройством.

На линии обработки капусты, зелени устанавливают производственные столы,

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

6.3. Организация производства полуфабрикатов в мясном цехе заготовочного предприятия

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

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

На 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 внутренние куски тазобедренной 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 согласно СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».

Мясные цехи на крупных заготовочных предприятиях состоят из *нескольких помещений*: дефростеры, моечное отделение туш, помещение для обсушивания, помещение для обвалки, жиловки, приготовления полуфабрикатов.

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.

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

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

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 выдвигаемыми ящиками для инструментов (ножей, мусатов), разделочными досками, которые крепятся на столах с помощью штырей. Обвальщики используют обвалочные ножи (большой и малый).

Выделенные части (мясо, кости) по конвейеру поступают к жиловщикам, 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, мусат. За разделочной доской устанавливают циферблатные весы. Лоток с готовыми полуфабрикатами работник ставит на движущийся конвейер.

Для производства рубленых полуфабрикатов организуют несколько рабочих мест по одной технологической линии. Рабочие места оснащают ванной для замачивания хлеба, мясорубкой производительностью 600-800 кг/ч, фаршемешалкой.

Несколько рабочих мест организуют для формовки полуфабрикатов на котлето-формовочных машинах типа МФК-2240 или ЛК-2М-40.

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

6.4. Организация производства полуфабрикатов в рыбном цехе заготовочного предприятия

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*:

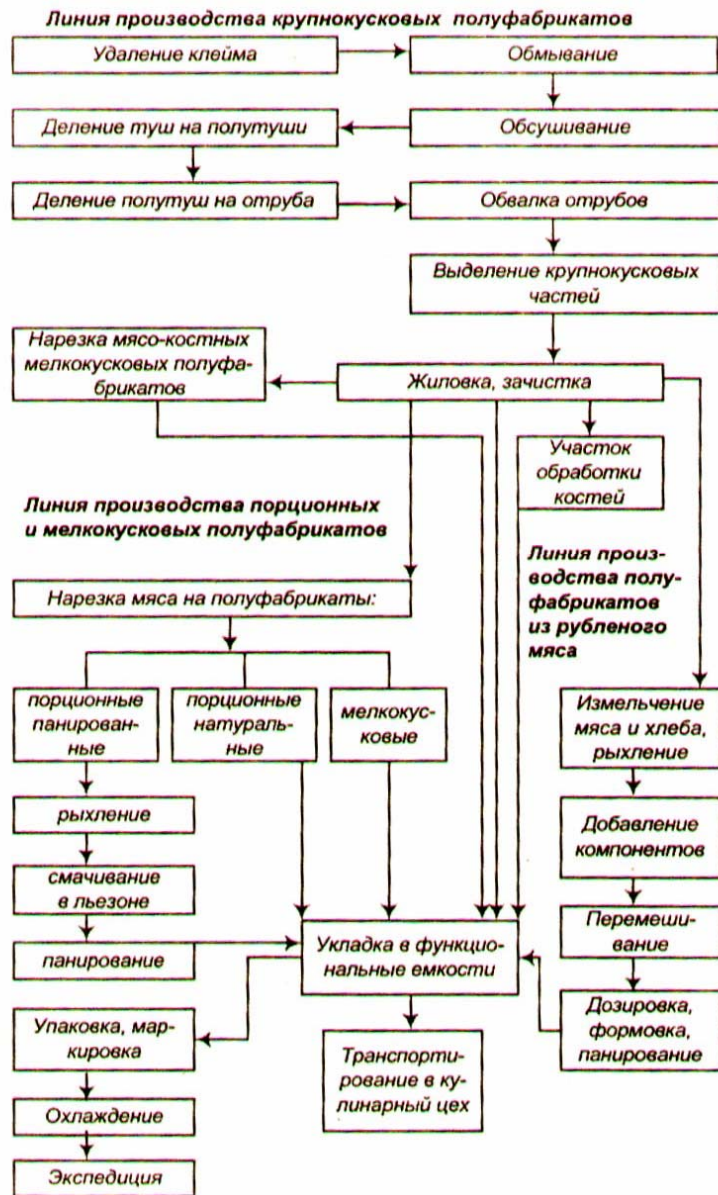
- рыба специальной разделки охлажденная и мороженная;
- рыба, нарезанная на порции, панированная в сухарях;
- котлеты, биточки, тефтели, фрикадельки рыбные.

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.

Схема 6

Организация производства мясных полуфабрикатов



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 частиковую 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°C на 2-3 ч.

После дефростации рыбу выгружают в передвижные ванны. Ванны направляют к конвейерной линии обработки рыбы.

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

Далее рыба поступает на рыбоборзделочный 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%-ном растворе поваренной соли с температурой - 4... - 6 °C. Рыбу подвергают фиксации в течение 5-10 мин. Фиксация применяется для сокращения потерь при хранении, транспортировке, а также для сохранения пищевой ценности рыбы.

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

Для производства порционных, мелкокусковых полуфабрикатов из рыбы 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 скребки, ножи поварской тройки. На небольших предприятиях головы и хвосты рыб отрубают вручную большим или средним ножом поварской тройки. Промывают рыбу после потрошения также в ваннах.

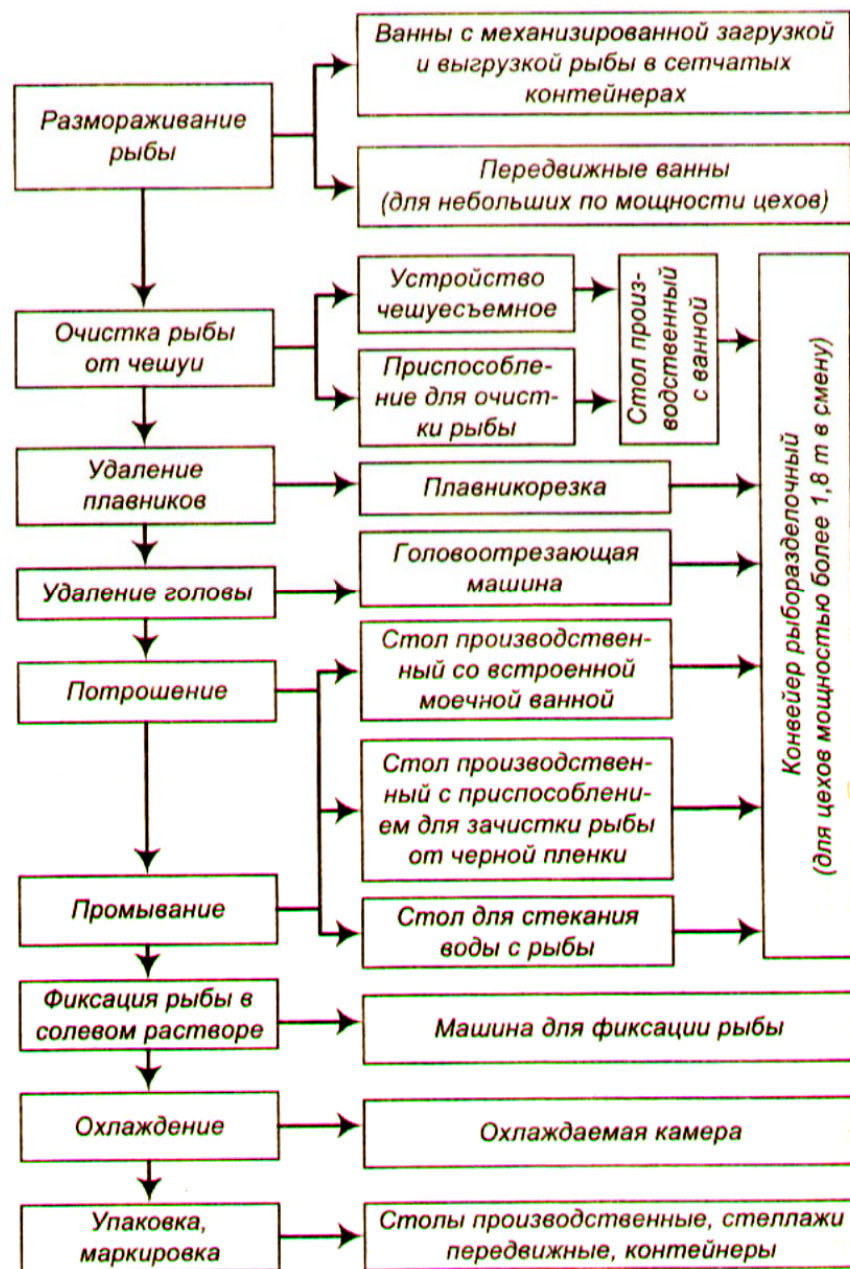
Если в цехе обрабатывают рыбу осетровых пород, то устанавливают металлический стеллаж с поддоном для размораживания; дополнительно устанавливают ванну с подогревом для ошпаривания рыбы (температура воды 80-90°C). Если таких ванн нет, используют котлы с горячей водой.

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 лотки, которые размещают на стелла-

Схема 7

Организация рабочих мест на линии обработки рыбы с костным скелетом



жах и в холодильном шкафу.

Организация труда в цехе. Работа рыбного цеха осуществляется в одну или две смены. На 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.

6.5. Организация работы птицеполезного цеха

Централизованное производство полуфабрикатов из кур, обработку субпродуктов осуществляют в птицеполезных цехах. Техническими условиями и техническими инструкциями предусматривается приготовление следующих **видов полуфабрикатов из домашней птицы**:

- тушки кур и цыплят;
- филе натуральное и филе панированное;
- окорочек куриный, индюшиный;
- грудинка куриная;
- цыпята табака;
- бедро, голень куриные, индюшиные;
- 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;
- формовку тушек разделанных;
- обработку потрохов;
- изготовление полуфабрикатов;
- охлаждение;
- расфасовку и упаковку, маркировку;
- хранение и транспортировка.

В крупных птицеполезных цехах предусматривается оборудование *трех основных участков*: для размораживания и опаливания; для первичной обработки птицы изготовления полуфабрикатов; для обработки субпродуктов.

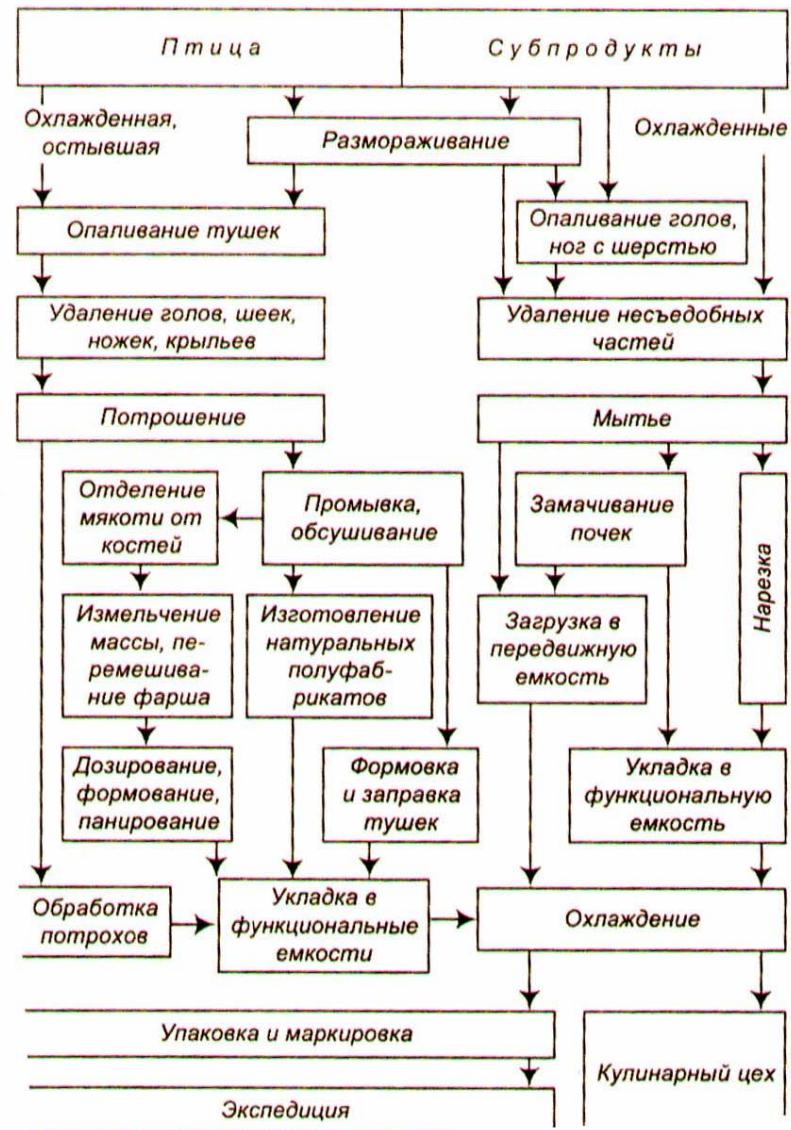
Размораживают тушки в охлаждаемом помещении (дефростере) при температуре от 4 до 6°C и относительной влажности воздуха 85 % в течение 10-12 ч. При этом тушки укладывают на стеллажи в один ряд так, чтобы они не соприкасались между собой. После дефростации стеллажи с птицей выкатывают в помещение для опаливания.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

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

Первая линия представляет собой конвейер, вдоль которого оборудуются рабочие места для потрошения птицы. В начале конвейерной линии на разрубном стуле удаляют головы, шейки, ножки, крылышки с помощью ножа-рубака или специальной машины.

Рабочие места для потрошения птицы оборудуются столами со встроенными моечными ваннами, разделочными досками, лотками для сбора потрошенной птицы и обрабо-

Организация производства полуфабрикатов из птицы и субпродуктов



танных 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.

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, таялку для отбивания филе, мусат для точки и правки ножей.

На третьей технологической линии производится обработка субпродуктов. На рабочих местах предусматривают производственные столы, разделочные доски, моечные ванны.

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

Сроки хранения полуфабрикатов из птицы.

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

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 птицевольном 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.

6.6. 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 отдельные потоки обработки мяса и рыбы. Кроме раздельного оборудования, выделяются отдельно инструмент, тара, разделочные доски, маркированные для обработки рыбы и мяса.

На линии обработки мяса устанавливается ванна для промывания мяса, разрубочный стул, стол производственный для обвалки мяса, приготовления полуфабрикатов, мясорубка, опалочный шкаф для обработки птицы. Кроме того, в цехе устанавливается холодильный шкаф для охлаждения и хранения полуфабрикатов.

Вместо моечной ванны на участке обработки мяса могут устанавливать резервуары с низкими бортиками, выложенными керамической плиткой, и трапом. Мясо оттаивают

вают и обмывают над трапом щеткой-душем. Для разруба туши баранины или свинины используют топор мясницкий, а для нарубания рагу - ножи-рубаки (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 встроенным холодильным шкафом.

На рабочем месте для приготовления рубленых полуфабрикатов устанавливают ванны для замачивания хлеба или для этой цели используют котлы с металлическими подставками; из механического оборудования используют мясорубку и фаршемешалку с универсальным приводом ПМ-1,1 или мясорубку с индивидуальным приводом тина МИМ. Около производственных столов помещают 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 используют мясорубку, 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.

Организация труда в цехе. Общее руководство цехом осуществляет заведующий производством, если в цехе работают 5 и более работников - назначается бригадир (повар VI или V разряда), 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. Повар IV разряда разделяет рыбу осетровых пород, заправляет тушки птицы, нарезает мясо и рыбу на порции, изготавливает несложные полуфабрикаты. Повара IV и III разрядов осуществляют разруб мяса, обвалку частей. Повар I разряда разделяет рыбу частиковых пород, изготавливает котлетную массу и полуфабрикаты из нее, нарезает мелкокусковые полуфабрикаты.

6.7. Организация работы цехов доработки полуфабрикатов, обработки зелени

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, полуфабрикатов из птицы, рыбы, свежих овощей, зелени*. На более мощных

предприятиях *для обработки свежих овощей, зелени выделяют отдельное помещение*.

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 программы крупнокусковые полуфабрикаты разделяются 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 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. Если разрыв во времени между заготовкой котлет и их реализацией большой, то полуфабрикаты хранят в холодильном шкафу.

Субпродукты поступают на предприятие общественного питания в виде сырья и поэтому в цехе доготовки полуфабрикатов должно быть предусмотрено отдельное рабочее место по их обработке с ванной с подводом горячей и холодной воды, производственным столом, разрубочным стулом. Мороженные 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, рубачи.

Обработка домашней птицы, поступающей от промышленности, требует также организации отдельного рабочего места. Приготавливают полуфабрикаты из птицы (котлеты натуральные и панированные, котлеты по-киевски, шницель столичный, котлеты пожарские и др.) на рабочем месте, где используют моечные 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 льезон, 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 заведующим производством или бригадиром.

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.

Организация труда работников доготовочного цеха такая же, как и в мясо-рыбном цехе, а в цехе обработки зелени - как в овощном цехе предприятия небольшой мощности.

6.8. Организация работы горячего цеха.

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 выпекаются мучные изделия (пирожки, расстегаи, кулебяки и др.) для прозрачных бульонов.* Из горячего цеха готовые блюда поступают непосредственно в раздаточные для реализации потребителю.

Горячий цех занимает на предприятии общественного 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, имеющим 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, изготавливаемые 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 и предприятий, сборников рецептур 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 организации труда не должна превышать 23°C, 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 2 ч до открытия торгового зала.

Оборудование для горячего цеха подбирают по нормам оснащения технологическим и холодильным оборудованием в соответствии с типом и количеством посадочных мест на предприятии, режимом его работы, максимальной загрузкой торгового зала в часы пик, а также формам обслуживания. Так, например, в ресторанах, где первые блюда готовят небольшими партиями, меньше требуется стационарных пищеварочных котлов, чем в столовых, имеющих столько же посадочных мест.

Горячий цех должен быть оснащен современным оборудованием: тепловым, холодильным, механическим и немеханическим: плитами, жарочными шкафами, пищеварочными котлами, пароконвектоматами, 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-Н, машина для приготовления картофельного пюре).

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, вторых блюд, гарниров и соусов.

Секционное модулированное оборудование экономит производственную площадь на 5-7 %, повышает эффективность использования оборудования, снижает утомляемость работников, повышает их трудоспособность. Оно снабжено индивидуальным вытяжным устройством, удаляющим из цеха вредные газы, образующиеся при жарке 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. Это оборудование может применяться во всех доготовочных цехах.

Секция-стол с охлаждаемым шкафом и горкой СОЭСМ-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 СВВСМ предназначен для доработки полуфабрикатов и зелени.

Секция-стол для установки средств малой механизации СММСМ имеет розетки подключенной электроэнергии.

Секции-вставки к тепловому оборудованию ВСМ-210 являются подсобными элементами в технологических линиях секционного модулированного оборудования. Длина секции - 210 и 420 мм.

Секции-вставки к тепловому оборудованию с краном-смесителем ВКСМ устанавливаются в технологических линиях для заполнения водой пищеварочных наплитных котлов.

Горячий цех подразделяется на два специализированных отделения - *суповое и соусное*. В суповом готовят бульоны и первые блюда, в соусном - вторые блюда, гарниры, соусы, горячие напитки.

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.

6.8.1. Организация работы супового отделения горячего цеха

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, приготовляющего 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 для создания нормального микроклимата.

В ресторане готовят бульоны в небольшом количестве и поэтому для варки бульона устанавливают котлы КЭ-100 или секционный модулированный котел КПЭСМ-60 опрокидывающийся 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.

Нормы воды и время на приготовление различных бульонов

Наименование бульона	Норма воды на 1 кг основного продукта	Концентрация бульона	Время варки, ч	Подготовка сырья
Костный	4 1,25	Нормальной концентрации Концентрированный	5 – 6 4	Кости разрубают на части длиной 5-6 см
Мясо-костный	3,7	Нормальной концентрации	5 – 6	Используются рубленые кости, зачищенные куски мяса
То же	1,15	Концентрированный	4	массой 1,5 – 2 кг
Куриный	4	Нормальной концентрации	2 – 4	Целые тушки, куриные кости
Рыбный	1,1	Концентрированный	1	Пищевые рыбные отходы
Грибной	7	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. Расстояние между линиями - 1,5 м.

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. Электросковороде используют для пассерования овощей. Секции-вставки к тепловому 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, приготовляющего 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 указаны количество и ассортимент первых блюд на следующий день. Бульоны костный и мясо-костный варят концентрированные или нормальной концентрации 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 чего используют сито, марлю) бульон, ставят варить мясо, птицу, шинкуют овощи, 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 приготовляемых блюд и продолжительности тепловой обработки продуктов.

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 готовят 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.

6.8.2. Организация работы соусного отделения горячего цеха

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.

Основным оборудованием соусного отделения являются кухонные плиты, пароконвектоматы, 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 предприятий и в ресторанах устанавливают шашлычные печи. На предприятиях применяют сосисковарочные аппараты, яйцеварки, кофеварки и др.

Ускорение тепловой обработки 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 2-3 технологические

линии.

Первая линия предназначена для тепловой обработки и приготовления блюд из мясных, рыбных и овощных полуфабрикатов, а также для приготовления гарниров и соусов в наплитной посуде. Линия состоит из секционного модулированного оборудования и включает жарочный шкаф, плиты, пароконвектомат, электросковороды, фритюрницы. В ресторанах в эту линию устанавливают также мармиты, предназначенные для кратковременного хранения вторых блюд в горячем состоянии.

Вторая линия предназначена для выполнения вспомогательных операций и включает секционные модулированные 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 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 с ознакомления с производственной программой (планом-меню), подборкой технологических карт, уточнения количества продуктов, необходимых для приготовления блюд. Затем повара получают продукты, полуфабрикаты, подбирают посуду. В ресторане блюда жареные, запеченные готовятся только по заказу посетителей; трудоемкие блюда, которые требуют много времени на приготовление, готовят небольшими партиями. На 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, вынужденного хранения оставшейся пищи ее необходимо охладить и хранить при температуре 2-6°C 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 шкафу). Срок реализации пищи после этой тепловой обработки не должен превышать 1 ч.

Запрещается смешивать остатки пищи от предыдущего дня, пищи, приготовленной в тот же день, но в более ранние сроки с вновь приготовленной пищей.

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, содержащие 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 ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».

Из **посуды** в соусном отделении применяются:

- 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 приготовления 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.

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: первое - 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, АМН и др.), жарочные шкафы (ИЖСМ-2К), производственные столы и передвижные стеллажи. В ресторанах, где 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 перекалывают в дуршлаг, установленный на сотейнике, 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, пароконвектоматы, жарочные шкафы, электросковороды) группируют с расчетом удобства перехода поваров 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, приготовляющего гарниры из овощей, круп и макаронных изделий, технологический процесс состоит из следующих операций: крупы 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.

Первоначальный объем (л) воды на 1 кг крупы при варке каш различной конси-

стенции:

Наименование каш	Рассыпчатая	Вязкая	Жидкая
Гречневая	2,3	4,0	-
Пшенная	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 протираания овощей и процеживания бульонов используют сита различной формы или цедилки.

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 в цехе. Так как работа в горячем цехе очень разнообразная, там должны работать повара различной квалификации. Рекомендуется следующее соотношение повара 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 отвечает за организацию технологического процесса в цехе, качество и соблюдение выхода блюд, следит за соблюдением технологии приготовления блюд и кулинарных изделий, готовит порционные, фирменные, банкетные блюда,

Повар V разряда prepares and оформляет блюда, требующие наиболее сложной кулинарной обработки.

Повар IV разряда готовит первые и вторые блюда массового спроса, пассирует 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.

6.9. Организация работы холодного цеха

Холодный цех организуется на предприятиях с цеховой структурой производства (в ресторанах, столовой, кафе и др.).

На специализированных предприятиях и в предприятиях небольшой мощности, реализующих небольшой ассортимент холодных закусок, имеющих бесцеховую структуру, для приготовления холодных блюд отводится отдельное рабочее место в общем производственном помещении.

Холодный цех предназначен 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, фаршированные, заливные и др.);
- молочнокислая продукция;
- 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 отправляемых 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°C не более 6 ч. Заправлять салаты и винегреты следует непосредственно перед отпуском, не допускаются к реализации изделия, оставшиеся от предыдущего дня: салаты, винегреты, студни, заливные блюда и другие особо скоропортящиеся холодные блюда, а также компоты и налитки собственного производства.

Холодные блюда отпускаются после охлаждения в холодильных шкафах и должны иметь температуру 10-14 °C, поэтому в цехе должно быть 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.

На небольших предприятиях организуются универсальные рабочие места, на которых последовательно готовят холодные блюда в соответствии с производственной программой, *в крупных холодных цехах - специализированные рабочие места.*

В холодных цехах используется механическое оборудование: универсальные приводы П-П, ПХ-06 со сменными механизмами (для нарезки сырых, пареных овощей; для перемешивания салатов и винегретов, для взбивания муссов, самбукой, 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: машину для нарезки гастрономических изделий МРГУ-370 (для нарезки и укладки в лотки ветчины, колбасы, сыра); хлеборезку МРХ; ручной маслоделитель РДМ.

Холодный цех должен быть оснащен достаточным количеством холодильного оборудования. Для хранения продуктов и готовых изделий устанавливают холодильные 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 ледогенераторы 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 рабочая площадь на каждого работника должна составлять не менее 1,5 м². Промывка овощей, зелени, фруктов производится в стационарных или передвижных ваннах или для этой цели используют секционный мо-

дулированный 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.

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, формы для заливных блюд, желе, муссов.

Организация рабочих мест в холодном цехе. 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 его 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.

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» или «РВ», лотками для укладки 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. Порции мяса или рыбы укладывают в подготовленные лотки (емкостью 30-50 порций), блюда, формы; украшают продуктами, находящимися в горке; заливают ланспигом, используя разливательную ложку, и по-

мещают 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, закусочные тарелки) с помощью специальных лопаток.

Бутерброды - наиболее распространенная закуска, 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).

Основной процесс приготовления бутербродов - 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 необходимо установить на рабочем месте хлеборезку МРХ, гастрономическую машину. Для ускорения процесса дозирования 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 формочным 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, свекольники, ботвиньи, 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°C. При отпуске их для поддержания соответствующей температуры используют пищевой лед, вырабатываемый ледогенератором.

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. Для выполнения многих операций применяют универсальный привод со сменными механизмами для протирания фруктов, ягод, взбивания сливок, муссов, самбуков.

Поступающие в цех фрукты и ягоды перебирают, промывают в проточной воде

через дуршлаг. Фрукты и ягоды отпускают в натуральном виде с сахаром, молоком, сливками.

Для железированных 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 вырезает семенное гнездо и одновременно разрезает яблоко на 6-8 долек.

На крупных предприятиях для приготовления *мягкого мороженого* устанавливают фризёр. 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 в холодном цехе. Режим работы холодного цеха устанавливается в зависимости от типа предприятия и режима его работы. При продолжительности работы предприятия 11 ч и более 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 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.

6.10. Организация работы кулинарного цеха

Кулинарные цехи, организуемые на *заготовочных предприятиях*, выпускают широкий ассортимент кулинарной продукции, которая отпускается по заранее составленным договорам на доготовочные предприятия, в магазины кулинарии, на предприятия розничной сети.

В *ресторанах* также можно организовать кулинарный цех меньшей мощности.

В кулинарном 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, 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.

Кулинарные цехи оснащаются современным высокопроизводительным оборудованием, поточными механизированными линиями, а также специализированным оборудованием (фритюрницами, электросковородами, электрокотлами и др.), что 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 секционное 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.

Тепловую обработку продуктов проводят в горячем отделении цеха. Нарезают продукты специальными инструментами и приспособлениями, какие используются в холодном цехе.

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, блинчики с мясом и другими начинками.

Рабочие места в горячем отделении кулинарного цеха организуют в зависимости от способов обработки и вида изготавливаемой продукции. Тепловое оборудование применяется такое же, как и в горячем цехе: 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, специализиро-

ванные закусочные) изготавливают пельмени, вареники для реализации через торговые залы, а также через предприятия розничной сети. Если на предприятии есть тестомесильная машина, мясорубка, холодильник, достаточно приобрести пельменный аппарат МАК (выпускает Подольский завод) или его вариант НПА-1. Для приготовления пельменей можно использовать маленькие тестомесы МТМ-20, малогабаритный скороморозильный аппарат марки ОАС-01 (Фирма «НОРД-ИС») для подмораживания пельменей, вареников.

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, которая на конкретный день зависит 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.

6.11. 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. 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 цехи в основном работают самостоятельно, поэтому их работники 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 цехи 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, рас-

стойки 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.

Расположение указанных помещений и размещение оборудования в них должно соответствовать последовательности технологического процесса.

В кондитерском цехе используют самое **разнообразное оборудование**: просеиватели, тестомесильные, тестораскаточные, взбивальные машины, универсальный привод с комплектом сменных механизмов (мясорубка, просеиватель, протирочная, взбивальная), пищеварочные котлы, электроплиты, электропекарские 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 или четырехсекционную ванну для их санитарной обработки. В кондитерском производстве **запрещается** использовать яйца водоплавающих птиц, яйца с «насечкой», «бой» и яйца из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезу и туберкулезу. Яйца перед использованием сортируют, выборочно овоскопируют 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 при температуре 40-50 °С в течение 5-10 мин;
- **во второй ванне (секции)** - обработка в течение 5-10 мин. раствором любого разрешенного для этой цели моющего средства при температуре 40-50 °С в соответствии с инструкцией по его применению;
- **в третьей ванне (секции)** - дезинфекция в течение 5 мин. раствором разрешенного для этих целей дезсредства при температуре 40-50 °С (концентрация и время обработки в соответствии с инструкцией по его применению);
- **в четвертой** - ополаскивание проточной водой в течение 5 мин. при температуре не ниже 50 °С.

Замена растворов в моечных ваннах производится не реже двух раз в смену.

Обработанное яйцо разбивается на металлических ножках и выливается в специальные чашки емкостью не более пяти яиц. После проверки яичной массы на внешний вид и запах она переливается в большую емкость, процеживается через сито небольшими емкостями, а затем переливают их в общую посуду.

В мощных кондитерских цехах рекомендуется выделять отдельное помещение для просеивания муки, чтобы мучная пыль не ухудшала условия труда и не влияла на качество изделий. Просеивание можно организовать и в помещении суточного запаса продуктов. Для просеивания муки устанавливают просеиватели ВЭ-350, ПВГ-600. Просеивают муку по мере необходимости.

6.12. Организация работы кондитерского цеха по изготовлению изделий из различных видов теста

Замес теста, его разделка и выпечка производятся в одном помещении. **На рабочем месте для замеса теста** устанавливают тестомесильные машины разного типа

ТММ-100М (вместимость дежи 100дм³), МТ-40 (съемная дежа 40 л), МТМ-20П (съемная дежа 20 л), тестомесильную универсальную машину МТУ-50. В тестомесильном отделении организуется также рабочее место для выполнения подсобных операций: переборки и промывки изюма, 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 менее 1,25 м.

Для взвешивания продуктов используют товарные весы.

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.

Рабочие места 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 для разделки теста применяют различные инструменты и приспособления. В небольших кондитерских цехах раскатывают тесто ручным способом. Для приготовления тортов из слоеного теста его раскатывают на пласти высотой 4—6 мм, укладывают на подготовленные кондитерские листы, которые устанавливают на передвижные стеллажи и направляют для выпечки.

Для формовки слоеных язычков и рожков тесто порционируют с помощью гофрированных веселок.

Разделка дрожжевого, песочного теста, формовка изделий из них осуществляют на рабочем месте, где устанавливают производственные столы с деревянным покрытием и выдвижными ящиками для муки, для хранения инвентаря. На стол ставят настольные весы ВНЦ-2. На этих столах делят тесто на порции определенной массы. 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 формируют на производственных столах с помощью фигурной вырезки (пирожное «Кольцо», печенье). При изготовлении корзинок 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 которые 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 вы-

печки.

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
Слоеное тесто для тортов	250-260	25-30	12-16
Булочные изделия	230-250	10-12	13-17
Бисквитное 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 для охлаждения сиропа можно использовать 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.

Приготавливают **кремы** в отдельном помещении, где устанавливают взбивальную машину, производственные столы с холодильными шкафами или холодильными шкафами отдельно, стеллажи. Масляные и белковые кремы приготавливают, взбивая продукты на взбивальных машинах.

Работники цеха пользуются различными приспособлениями для нарезки и смазывания бисквита, оформления тортов. Для пластования и разрезания полуфабрикатов из бисквитного, слоеного и песочного теста используют дисковые резцы, нож-пилу, пластинки мерные. Пласти 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, организуемом 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 гребенок.

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 (автоклавы), где мешки обезжириваются, а затем их ополаскивают, высушивают 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 посуде 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 не промаркированных 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 следующие:

- с белковым кремом - не более 72 ч;
- со сливочным кремом, в том числе пирожного «Картошка» - 36 ч;
- с заварным кремом, с кремом из сливок - 6 ч.

Транспортируют кондитерские изделия 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.

Организация труда в кондитерском цехе. 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 (одна приготавливает изделия из дрожжевого теста; другая торты, пирожные), или по операциям технологического процесса (замеса, разделки и выпечки изделий; отделки изделий). В каждой смене работают две-три бригады в зависимости от мощности цеха с пооперационным разделением труда.

Кондитеры V разряда изготавливают фигурные, заказные торты и пирожные. Они проводят подготовку и проверку качества сырья, начинок, отделочных полуфабрикатов, готовят тесто, формуют изделия, 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 приготавливают 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 товароведную характеристику сырья, виды вкусовых и ароматических веществ, рыхлителей и красителей, разрешенных для изготовления кондитерских изделий;
- соблюдать санитарно-гигиенические условия производства мучных кондитер-

ских изделий, их сроки хранения, транспортирования и реализации;

- знать органолептические методы оценки качества кондитерских изделий;
- использовать способы и приемы высокохудожественной отделки сложных видов кондитерских изделий;
- соблюдать 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», используемого при проведении сертификации услуг предприятий общественного питания.

Кондитеры II разряда выполняют отдельные работы в процессе изготовления тортов, пирожных, приготавливают 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 к выпечке, подготавливают лезон и смазывают изделия. Пекарь должен изучить технологический процесс, режимы и продолжительность выпечки кондитерских изделий; знать нормы выхода готовых изделий, факторы, влияющие на упек, режим охлаждения выпеченных изделий, а также устройство 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.

6.13. Организация работы цеха мучных изделий

Одним из специализированных цехов предприятий общественного питания является цех мучных изделий для **выпуска пирожков печеных, блинчиков, беляшей, вареников,пельменей** и др. Такой цех можно организовать как на предприятиях общественного питания, выполняющих полный цикл производства, так и на заготовочных предприятиях наряду с кулинарными цехами.

В цехе мучных изделий устанавливают просеиватель муки ВЭ-350, тестомесильную машину ТММ-III, ТММ-100М или менее производительную в зависимости от мощности цеха; электросковороды, жарочные шкафы; из механического оборудования — универсальный привод со сменными 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 чебуреков, домашней лапши для раскатки теста используют производственные столы с деревянным покрытием. Для механизации процесса используют тестораскаточную машину, на которой можно регулировать толщину теста. Для нарезки домашней лапши применяют ножи поварской тройки, для формования чебуреков используют зубчатый резец.

Вареники, пельмени готовят на поточных линиях, состоящих из трех участков: приготовления начинки, замеса теста и порционирования. Для порционирования изделий используют специальные аппараты. Для вареников готовят различные фарши: картофель с луком, капусту, творог и т. д.

Готовые вареники, пельмени замораживают в скороморозильных аппаратах и хранят при температуре - 2...- 5 °С.

6.14. Организация работы вспомогательных производственных помещений

К вспомогательным производственным помещениям относят экспедицию, моечную кухонной посуды, хлеборезку и др. Вспомогательные производственные помещения помогают правильно организовать технологический процесс на предприятиях общественного питания, улучшают условия труда, помогают соблюдать санитарные нормы и правила, утвержденные для предприятий общественного питания.

Организация работы экспедиции. Полуфабрикаты, кулинарные и кондитерские изделия реализуются на 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 предприятий 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 предприятия, заказанные изделия, их количество и 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.

Организация работы моечной кухонной посуды. Моечная кухонной посуды предназначена для мытья наплитной 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. Мытье кухонной посуды производят в двухсекционных ваннах в следующем порядке:

- механическая очистка от остатков пищи;
- мытье щетками в воде с температурой не ниже 40 °С с добавлением моющих средств;

- ополаскивание проточной водой с температурой не ниже 65 °С;
- просушивание в опрокинутом виде на решетчатых полках, стеллажах.

В зависимости от объема работ мытье посуды производится одной или двумя мойщиками 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 специально 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.

Организация работы хлеборезки. На предприятиях общественного питания хле-

бобулочные изделия реализуют 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 выше 18 °С и относительную влажность до 70 %. В ресторанах с обслуживанием официантами хлеборезку размещают вблизи торгового зала.

На 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.

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.

6.15. Организация работы раздаточных. Назначение, классификация, характеристика

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 ухудшению обслуживания посетителей.

Раздаточные должны иметь удобную связь с горячим и холодным цехами, торговым залом, хлеборезкой и моечной столовой посуды, а в ресторане — с сервизной, буфетом, барной стойкой.

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. На 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;
- способу ее реализации потребителям.

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 холод-

ных закусок, напитков, мучных кондитерских изделий (например, закусочные-автоматы при дворцах спорта).

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 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.

Прилавков для подносов и приборов выполнен в виде стола, в котором имеются гнезда с шестью конусными стаканами для столовых приборов. Прилавков-витрина для холодных закусок предназначен для выкладки, кратковременного хранения и выбора посетителями холодных закусок и молочнокислых продуктов. Прилавков-мармит для первых блюд представляет собой мармитную плиту с конфорками, на которые устанавливаются наплитные котлы или кастрюли. Прилавков-мармит для вторых блюд состоит из водяной бани, в которой устанавливаются мармитницы для вторых блюд, гарниров, соусов. Прилавков для горячих напитков предназначен для установки термостатов с напитками, прилавков 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 позволяет организовать островную раздачу, что очень важно для предприятий, где кухня удалена от торгового зала.

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 расположения для первых блюд. Передвижное оборудование можно поменять местами. Для подключения передвижных мармитов к электросети внутри отсеков предусмотрены розетки.

Универсальная раздаточная предназначена для отпуска потребителям различных блюд по меню с одного рабочего места. Такая раздаточная применяется на предприятиях самообслуживания с узким ассортиментом блюд (закусочные, узкоспециализированные закусовые). Универсальная раздаточная может организовываться и при отпуске комплексных обедов. Обслуживается универсальная раздаточная одним раздатчиком.

Пример универсальной раздаточной - раздаточная ресторана. В горячем цехе ресторана отпуск блюд осуществляется через раздаточную секцию типа СРТЭСМ (стойка раздаточная тепловая электрическая секционная модульная) с тепловым 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.

6.16. Организация работы механизированных раздаточных линий

В зависимости от характера потока потребителей и мощности предприятия могут применяться механизированные линии комплектации и отпуска обедов *непрерывного и периодического действия*.

В столовых с непрерывным потоком посетителей целесообразно использовать конвейерные линии с непосредственным 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 собой специализированный пост комплектации, обслуживаемый одним комплектовщиком. Линию могут обслуживать 3 или 6 комплектовщиков, что обеспечивает отпуск 300-400 или 600-800 обедов в час.

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 срабатывает концевой выключатель и линия полностью останавливается. На линии «Прогресс» не снятый с транспортера поднос по нижней ленте возвращается на производство, а затем снова по верхней ленте - в зал.

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 готовыми блюдами. Последовательность обслуживания на раздаточной линии следующая. Потребитель, поставив поднос на конвейер, продвигается со скоростью движения конвейера вдоль раздачи и сам комплектует обед. Вначале отбирает холодную закуску с тележки накопителя, затем первое и второе блюда с обогреваемых прилавков. В конце линии потребитель берет хлеб и напитки. В зале устанавливается 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. Одна половина стола выходит непосредственно в зал, а вторая — примыкает к рабочим местам раздатчиков. Дисковое устройство приводится в движение электродвигателем, время полного оборота диска - 1,5 мин.

В столовых при периодическом (циклическом) потоке посетителей для комплектации и отпуска комплексных обедов применяется **линия ЛКНО «Эффект»** состоит из стойки-

накопителя и транспортера для комплектования обедов, оснащенного передвижным раздаточным инвентарем Линия выпускается в трех исполнениях.

Наименование основных параметров	ЛКНО-1	ЛКНО-2	ЛКНО-3
Количество мест в зале	100	150	200
Производительность, обедов/ч	500	750	1000
Цикличность потока посетителей в час, не менее	4	4	4
Число комплектовщиков	5	6	8
Максимальное время хранения скомплектованных обедов на стойке-накопителе, мин	30	30	30

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, смонтированы 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 первыми и баранчики 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. На этой линии одновременно обслуживается столько посетителей, сколько посадочных мест в торговом зале.

Эффективное использование механизированных раздаточных в столовых на производственных предприятиях и в учебных заведениях достигается путем правильной организации рабочих мест комплектовщиков; своевременной доставкой к местам комплектования обедов подносов, столовой посуды и приборов, готовой пищи; четкой работы участка комплектации обедов и моечной столовой посуды.

Организация труда поваров-раздатчиков. На 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.

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 стопками 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.

Для отпуска блюд используется специальный раздаточный инвентарь: мерные ложки для порционирования 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. При отпуске сладких блюд и напитков применяются разливательные ложки емкостью 0,2 л, лопатки и щипцы кондитерские, мерные ложки для сахара и др.

6.17. Пути улучшения качества выпускаемой продукции

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 способности 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 которых 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 10):

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 требования 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.

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 т. д.). «Руководство по качеству» может быть использовано как демонстрационный материал, подтверждающий действенность 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 проводится органами местной администрации, Роспотребнадзора и др. Оценки по качеству пищи предприятия заносятся в контрольный и бракеражный журналы. 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 повара-бригадиры. Контроль за качеством пищи называется бракеражем готовой продукции.

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.

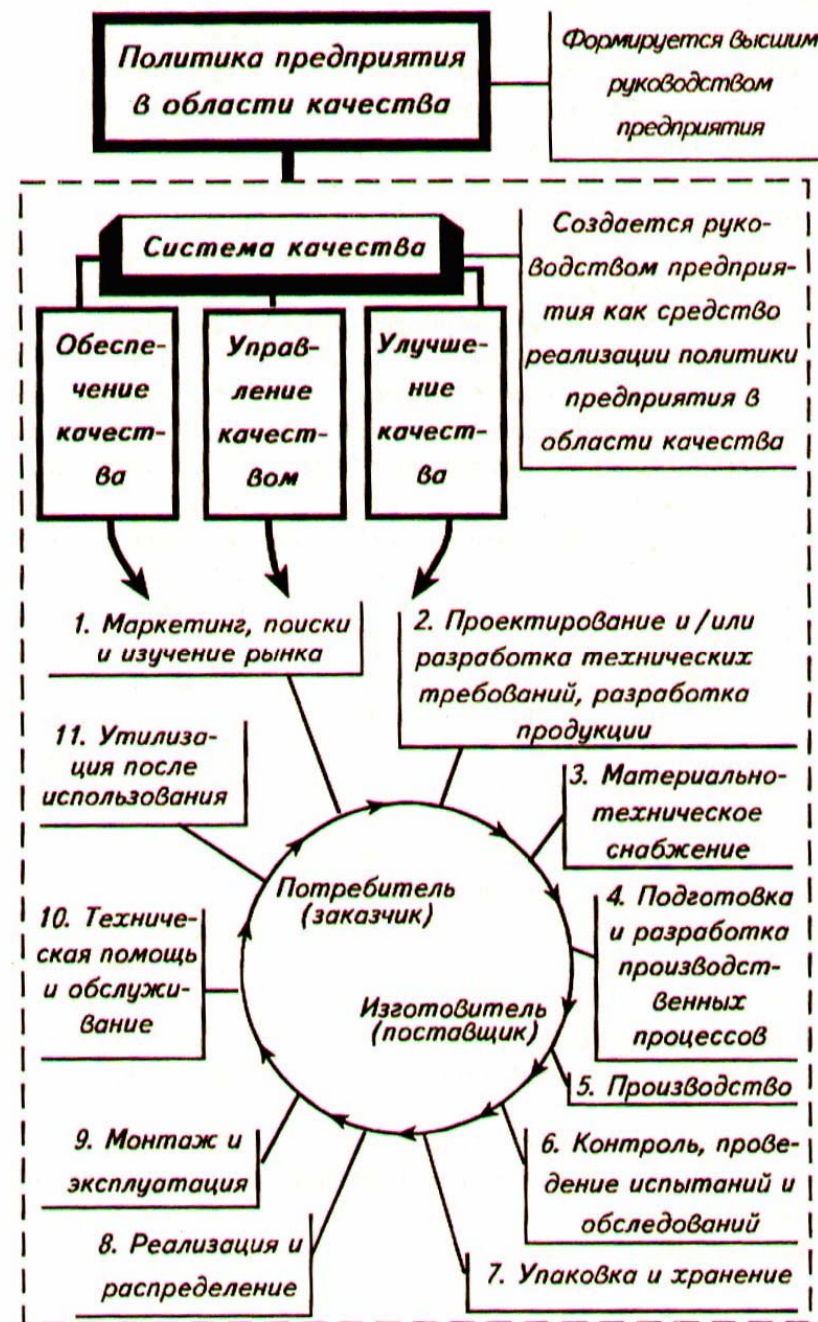
В соответствии с идеологией стандартов ИСО серии 9000 система качества должна функционировать по принципу: проблемы предупреждаются, а не выявляются после возникновения.

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 - «петли качества» - для обеспечения требуемого уровня продукции.

Схема 10



Маркетинг - система управленческих рычагов, методов, увязывающая в единое целое основные хозяйственные функции предприятия по разработке, производству и сбыту продукции. В системах качества маркетингу придается большое значение при определении потребностей рынка и установлении обратной связи с потребителями продукции. На крупных фирмах, в акционерных обществах должны быть отделы маркетинга.

Маркетинг является первым этапом, во многом определяющим результат всей деятельности предприятия по качеству. Функция маркетинга на предприятии - 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.

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 и очень важно предотвратить ошибки в разработке новой продукции.

Цель комплекса работ по **материально-техническому снабжению** - 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, обеспечение 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 и обслуживания**, включающий 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.

6.18. Организация бракеража готовой продукции

Внутренний контроль осуществляет администрация предприятия: директор, заведующий производством и их заместители, начальники цехов, а также повара-бригадиры. Контроль за качеством пищи называется **бракеражем готовой продукции**. С целью повседневного контроля качества выпускаемой продукции на крупных предприятиях создается бракеражная комиссия. В состав этой 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 отпуска 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 имеет 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 следующей 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, недозарезанным, имеющим неполный выход. Такие блюда не допускаются к реализации. В тех случаях, когда выявленные недостатки можно устранить, блюда направляют на переработку. При невозмож-

ности 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.

Внешний контроль осуществляют контролирующие органы. Правильность технологического процесса, соблюдение рецептур, качество поступающего сырья, а также готовой продукции и полуфабрикатов, выпускаемых 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.).

Тема 7. ОРГАНИЗАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА

7.1. Сущность и задачи рациональной организации труда

Рациональной считается такая организация труда, 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.

Рациональная организация труда 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, и должна способствовать повышению качества выпускаемой продукции, культуры обслуживания, эффективности производства и рентабельности предприятия.

Как и в других отраслях народного хозяйства, рациональная организация труда в общественном питании 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.

Задачи и содержание рациональной организации 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.

7.2. Основные направления организации труда на производстве

7.2.1. Разделение и кооперация труда

Одним из главных направлений организации труда является *разработка рациональных форм разделения и кооперации труда*, которые в наибольшей мере соответствовали 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), *квалификационным*, *пооперационным*. В связи с тем, что на предприятиях общественного питания одновременно осуществляются 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 определенные функции.

Функциональное разделение труда на 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. На предприятиях общественного питания степень дифференциации технологических процессов может быть большей или меньшей в зависимости от конкретных организационно-технических условий, мощности предприятия. Например, 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 приготовления продукции на отдельные операции. Пооперационное разделение труда между работниками чаще всего производится на 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 (повара). Вспомогательные работы (переноска груза, уборка помещений, заточка ножей и др.) должны выполнять ра-

бочие, уборщицы и др.

Однако разделение труда является целесообразным лишь при обеспечении полной загрузки работников производства в течение всей смены на 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*.

При организации бригады учитывают возможности выпуска продукта 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. Такие 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 которой применяется совмещение профессий. Для лучшей организации труда перечень работ, выполняемых каждым членом комплексной бригады в течение рабочего дня, определяется расписанием работ.

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.

7.2.2. Улучшение организации и обслуживания рабочих мест.

Аттестация рабочих мест

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

Правильно организовать рабочее место — 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*, позволяющие сократить лишние непроизводительные движения работников, облегчить условия труда.

На доготовочных предприятиях, в основном мелких, преобладают *комбинированные рабочие места*, на которых выполняются 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, обеспечиваю-

щей 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:

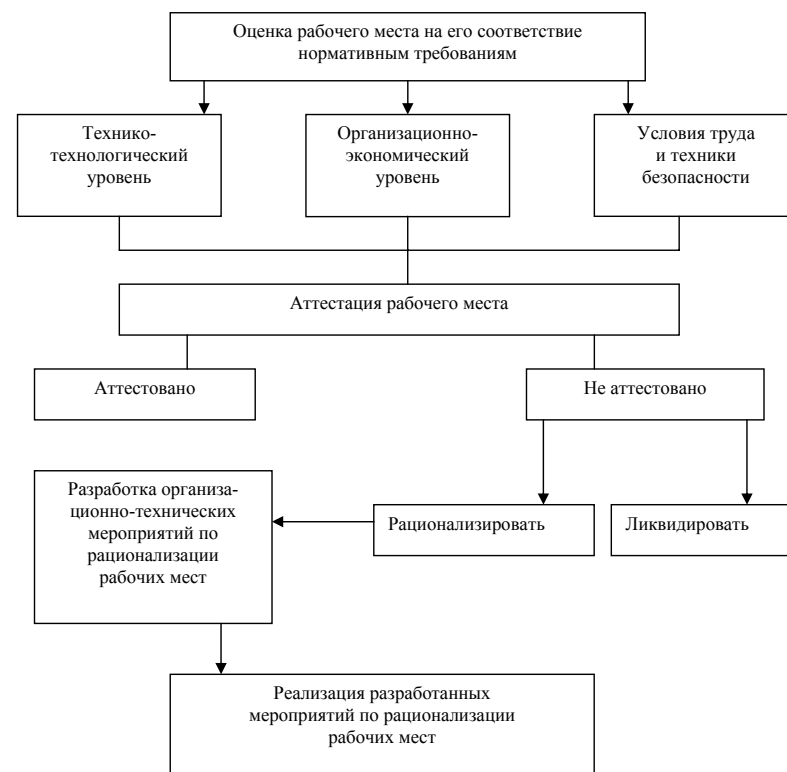
- рост производительности труда без увеличения численности работающих;
- улучшение качества обслуживания населения.

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;
- микроклимат, освещенность, запыленность, загазованность.

Порядок проведения аттестации и рационализации рабочих мест



По перечисленным критериям аттестационная комиссия принимает решение о соответствии рабочего места нормативным требованиям. Если не соответствует, то разрабатываются организационно-технические мероприятия по их рационализации.

7.2.3. Улучшение условий труда

Обязательным направлением организации труда является улучшение условий труда. Для повышения работоспособности, снижения утомляемости и сохранения здоровья работников большое значение имеет создание комфортных условий на производстве. Доля ручного труда в общественном питании составляет в среднем 70-75 %. Поэтому необходимо 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 важно использовать погрузочно-разгрузочные устройства, подъемно-транспортное оборудование и средства малой механизации.

На предприятиях должны быть созданы нормальные психофизиологические, санитарно-гигиенические и эстетические условия труда, снижающие утомляемость работников.

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 ккал на 1 м³ помещения в час. На предприятиях общественного питания это заготовочные цехи (овощной, мясной, рыбный) и холодный.

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

Установлено, что наиболее благоприятным для человека считается микроклимат, соответствующий следующим показателям: температура воздуха (в зависимости от климатического пояса) - в пределах 18-23°C, 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 перегреву тела вплоть до нарушения теплового равновесия организма, что может вызвать тепловой удар и другие тяжелые последствия.

Скорость движения воздуха является 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 на предприятиях общественного питания.

Другим важным фактором микроклимата является воздействие теплового (инфракрасного) излучения на организм человека, т.е. процесса распространения лучистой энергии в виде электромагнитных колебаний. Чем выше температура нагретой поверхности, тем меньше длина излучаемой волны, которая легко проникает в человека и нагревает его тело.

На предприятиях общественного питания неблагоприятное воздействие на работников могут оказывать нагретые поверхности кухонной плиты. Повар во время обжари-

вания продуктов должен находиться около плиты 7-10 с.

За последние годы предприятия общественного питания оснащаются специализированным оборудованием (жарочные шкафы, пищеварочные стационарные котлы, пароконвектоматы), которые имеют тепловую изоляцию и в значительно меньшей степени выделяют 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 дает не только экономию площади производственных помещений, но и позволяет оборудовать кухню эффективной вентиляцией.

7.2.4. 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 чередование режимов труда и отдыха. Рабочий день чередуется периодами, отличающимися 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 и возрастает утомляемость.

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 по 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 равномерна в течение смены. Преимущество этого графика в том, что обеспечивается ответственность работников за выполнение производственной программы. Но при продолжительном режиме работы тор-

гового 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 отрабатывает 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 загрузкой 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 удлинненным 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 подписывает директор. Табель является документом для начисления заработной платы.

7.3. Производственный персонал, требования к нему

К производственному персоналу относятся категории работников предприятия, занятых производством кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий: заведующий производством, начальник цеха, повар, кондитер, пекарь, кулинар мучных изделий, изготовитель пищевых полуфабрикатов, обвальщик мяса, кухонный рабочий. Требования к нему определены отраслевым стандартом ГОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требования к производственному персоналу».

Производственный персонал предприятий всех типов и классов должен иметь или специальное образование или пройти профессиональную подготовку на производстве с целью овладения знаниями, навыками и квалификацией для выполнения конкретных функций. Подготовка, квалификация и специализация производственного персонала должна соответствовать типу и классу предприятия.

Для каждой конкретной должности производственного персонала должны быть разработана должностная инструкция, устанавливающая функции, обязанности, права и ответственность работника, требования к качеству выполняемых работ, к профессиональному образованию, техническим знаниям, опыту работы.

Производственный персонал предприятия должен систематически совершенствовать свои знания, квалификацию и профессиональное мастерство на основе теоретической подготовки и практической деятельности.

Производственный персонал должен обеспечить производство кулинарной продукции и мучных кондитерских изделий, безопасных для здоровья и жизни потребителей, в соответствии с требованиями нормативной и технологической документации. Весь

персонал должен пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности.

К производственному персоналу предприятий всех типов и классов **предъявляют следующие требования:**

- знание технологии и организации производства продукции общественного питания; основ рационального питания для различных контингентов питающихся, в том числе лечебно-профилактического и диетического питания; правил и техники обслуживания потребителей (в соответствии с занимаемой должностью с учетом специфики предприятия);
- соблюдение должностных инструкций, трудового распорядка потребителей предприятия;
- соблюдение требований санитарии, правил личной гигиены и гигиены на рабочем месте;
- знание и соблюдение пожарной и электробезопасности;
- соблюдение культуры и этики общения с коллегами по работе и потребителями;
- знание рациональной организации труда на рабочем месте и умение четко планировать работу.

В ресторанах и барах класса люкс и высший должен работать персонал, знакомый со спецификой кулинарии других государств.

Заведующий производством должен иметь высшее или среднее профессиональное образование и опыт практической работы; знать основы трудового законодательства, основные положения Закона РФ «О защите прав потребителей», отраслевые документы, касающиеся его профессиональной деятельности; знать организацию производства; должен уметь четко организовать производственную деятельность подчиненных, технологический процесс; подбор и расстановку кадров.

Повар и кондитер должны иметь начальное или среднее профессиональное образование.

7.4. Сущность и задачи нормирования труда.

Нормы труда, методы нормирования труда

Нормирование труда в общественном питании — это определение необходимых затрат труда для выполнения конкретной работы при данных организационно-технических условиях.

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 и является исходной величиной для расчетов нормы выработки.

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 — количество объектов (единиц оборудования, рабочих мест) или квадратных метров площади, которое может обслуживаться одним работником соответствующей квалификации за определенное время.

Норма численности — это число работников, необходимое для выполнения определенных работ или для обслуживания конкретных объектов (рабочих мест).

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

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. в день ($3000 : 5$).

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, простои оборудования, выявить недостатки в организации труда.

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

Для повышения эффективности труда большое значение имеет **техническое нормирование**, которое, как и в других отраслях народного хозяйства, является наиболее прогрессивным методом, базируется на передовом опыте работы предприятий, предусматривает рациональную 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 мероприятий, улучшающих производственный режим, условия труда;
- установление технически обоснованных норм труда;
- установление правильных соотношений численности и квалификационного состава работников.

Аналитический (технический) метод нормирования более прогрессивен. 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.

7.5. 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 задания и **времени непроизводительной работы**, не увязанной с производственным заданием. Время производительной работы состоит из времени подготовительно-заключительного, оперативного и времени обслуживания рабочего места.

Подготовительно-заключительное время ($T_{пз}$) — 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 ($T_{оп}$) — время, затраченное на выполнение заданной работы. Оперативное время состоит из основного и вспомогательного.

Основным временем ($T_о$) 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 ($T_в$) 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 ($T_{обс}$) — 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 ($T_{нп}$) 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 повара, и др.).

Время перерывов ($T_{п}$) — это время, в течение которого по различным причинам процесс производства 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 устранить.

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 $T_{\text{пот}}$.

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.

7.6. 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*.

Фотографиями 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 потери рабочего времени.

Маршрутная фотография рабочего времени применяется в том случае, когда по характеру работы исполнитель находится в движении. Она поможет 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;
- разработка 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 времени.

Карта индивидуальной фотографии рабочего дня

Наблюдение: дата наблюдения — 15.01.2007 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

№ 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	$T_{\text{из}}$
3	Шинковка картофеля	10	47	42	$T_{\text{о}}$
4	Получение продуктов	11	00	13	$T_{\text{в}}$
5	Открытие банок с майонезом	11	10	10	$T_{\text{в}}$
6	Открытие банок с зеленым горошком	11	12	2	$T_{\text{в}}$
7	Перерыв на завтрак	11	15	3	$T_{\text{отл}}$
8	Варка яиц	11	23	8	$T_{\text{о}}$
9	Шинковка овощей	11	27	4	$T_{\text{о}}$
10	Чистка зеленого лука	11	58	31	$T_{\text{о}}$
11	Приготовление салата	12	10	12	$T_{\text{о}}$
12	Раскладывание салата	12	25	15	$T_{\text{о}}$
13	Уборка стола	12	30	5	$T_{\text{обс}}$
14	Смена спецодежды	12	45	15	$T_{\text{пот}}$
15	Очистка яиц для салата	12	55	10	$T_{\text{о}}$
16	Получение продуктов	13	05	10	$T_{\text{в}}$
17	Нарезка мяса	13	10	5	$T_{\text{о}}$
18	Шинковка яиц	13	15	5	$T_{\text{о}}$
19	Нарезка ветчины	13	25	10	$T_{\text{о}}$
20	Нарезка сосисок	13	30	5	$T_{\text{о}}$
21	Нарезка рыбы на порции	13	50	20	$T_{\text{о}}$
22	Мытье стола, разделочных досок	13	53	3	$T_{\text{обс}}$
23	Разделка кур на порции	14	05	12	$T_{\text{о}}$
24	Перерыв на обед	15	05	60	—

25	Нарезка мяса	15	10	5	T _о
26	Чистка и резка огурцов	15	20	10	T _о
27	Шинковка яиц	15	25	5	T _о
28	Приготовление закусок	15	40	15	T _о
29	Уход из цеха за картофелем	15	43	3	T _в
30	Шинковка картофеля	15	55	12	T _о
31	Простой из-за отсутствия сырья	16	07	12	T _{пот}
32	Шинковка лука	16	15	8	T _о
33	Получение продуктов	16	35	20	T _в
34	Откупоривание бутылок	16	47	12	T _в
35	Нарезка лимонов	16	52	5	T _о
36	Разговор с соседом	16	57	5	T _п
37	Мытье посуды	17	07	10	T _{пр}
38	Раскладка шпрот	17	22	15	T _{от}
39	Раскладка лимонов	17	27	5	T _о
40	Разделка рыбы	17	45	18	T _о
41	Уборка стола, посуды	18	00	15	T _{пз}
	Итого:			420	

В карту фотографии рабочего дня до начала наблюдений заносятся 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 по видам затрат составляется *баланс рабочего времени*. На основе анализа использования рабочего времени *по фактическому балансу* составляется *нормативный баланс*, в котором исключается время непроизводительной работы и потери времени по вине работника, за счет чего увеличивается время основной работы.

Выборка затрат рабочего дня

№ п/п	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
1	Подготовительно-заключительное время	T _{пз}		5																
2	Время обслуживания рабочего места	T _{обс}													5	15				
3	Основное время	T _о			42				8	4	31	12	15			10		5	5	10
4	Вспомогательное время	T _в				13	10	2									10			

5	Итого оперативное время (T _о +T _в)	T _{оп}																		
6	Время перерывов на отдых	T _{отд}							3											
7	Время перерывов по не зависящим от работника (организационно-технологическим) причинам	T _{пот}																		
8	Время перерывов по зависящим от работника причинам	T _{пр}																		
	Всего:																			

Баланс рабочего времени

Виды затрат рабочего времени	Индекс	Фактический баланс		Нормативный баланс	
		Время, мин	% к общему времени	Время, мин	% к общему времени
I. Время работы					
А. Время производительной работы:	T _з				
-подготовительно-заключительное	T _{пз}	20	4.8	20	4.8
-обслуживание рабочего места	T _{обс}	23	5.5	23	5,5
-основное	T _о	277	65.9	324	77.1
-вспомогательное	T _в	70	16.7	38	9.0
Итого:		347	82.6	362	86.1
Б. Время непроизводительной работы	T _{пз}	—		—	—
II. Время перерывов					
А. Перерывы, не зависящие от работника:					
-организационные технологические	T _{пот}	22	5.2	0	0
-технические	T _{пт}	—			
Б. Перерывы, зависящие от работника:	T _{пр}	5	1.2	0	0
-на отдых и личные надобности	T _{отд}	3	0.7	15	3.6
-прочие перерывы					—
Итого перерывов		30	7.1	15	3.6
Всего затрат времени	T	420	100	420	100

В заключении составляется *план организационно-технических мероприятий по устранению непроизводительного 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), т.е. последовательное изучение затрат оперативного времени в ходе технологического процесса. Длительность проведения фотохронометража зависит от длительности технологического процесса. Применяется фотохронометраж и для определения затрат 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 определяются затраты оперативного времени на единицу продукции. При проведении фотографии рабочего процесса можно также проанализировать правильность проведения данного технологического процесса.

Хронометраж рабочего времени проводится для измерения длительности циклически повторяющихся операций (или элементов операций). В общественном питании хронометраж целесообразно применять в крупных заготовочных и кондитерских цехах, где преобладает массовое производство и широко применяется пооперационное 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.

Карта хронометража

Наименование предприятия — фабрика-кухня, 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			Время, с	Количество изделий	
	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	1400	11,8
Отсаживание теста	3 960	2 700	2 600	9 280	1400	6,62
Выпекание изделий	561	398	385	1 344	1400	0,96
Выемка изделий из форм и укладка в тару	3 420	2 110	2 050	7 580	1400	5,41
И т о г о основное время	17 646	11 788	11 659	41 113		29,35
Вспомогательное время	1 765	1 179	1 165	4 110		2,94
В с е г о затрат основного и вспомогательного времени	19 411	12 967	12 824	45 223		32,29
Количество партий	600	400	400	1400		

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

7.7. Виды норм выработки, порядок их разработок

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 нормы 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 единицу.

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 хронометража. 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 формуле:

$$H_B = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{обс} + T_{отл})}{T_{оп}},$$

где H_B - норма выработки;
 $T_{см}$ - продолжительность рабочей смены, мин;
 $T_{пз}$ - подготовительно-заключительное время, мин;
 $T_{обс}$ - время обслуживания рабочего места, мин;
 $T_{отл}$ - время на отдых, личные надобности, мин;
 $T_{оп}$ - оперативное время на единицу продукции, мин.
 Можно время показывать в секундах.

Пример. Общая продолжительность рабочего времени, затраченного на изготовление творожного кекса, составила 25220 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 формулу, производят расчет нормы выработки:

$$H_B = \frac{25220 - (1260 + 1008 + 1260)}{32,29} = 671 \text{ шт.}$$

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

7.8. Определение численности работников

Важнейшей задачей нормирования труда является определение численности работников. Различают следующие основные метода 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.

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 и торгового зала**, 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 2700000 усл. блюд. Норма выработки — 3600 усл. блюд на одного человека в день. Эффективный фонд рабочего времени (при пятидневной рабочей неделе) 225 дней.

Определяем численность работников производственной бригады:

2700000 усл. бл. : 3600 = 7500 человеко-дней;

7500 человеко-дней : 225 рабочих дней = 33 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 законодательством. Например, 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

Наименование блюд	Норма времени на приготовление одного блюда, с	Количество блюд, реализуемых за день	Время, необходимое для выпуска блюд, с
Первые блюда			
Бульон с домашней лапшой	150	2500	375 000
Борщ московский	210	1500	315000
Вторые блюда			
Треска 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 (25200 с) рабочем дне составит 39,6 чел. (1 000 000 : 25200). Эта численность определена без учета роста производительности труда, поэтому с учетом поправочного коэффициента 1,14 **явочная**

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 **списочная численность** работников горячего цеха составит 46 (35 * 1,32).

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

Численность буфетчиков определяется на основании 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.

**Перечень документов,
регулирующих деятельность в сфере общественного питания
(на 01.01.2007 г.)**

1. Закон РФ от 07.02.1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» (в ред. от 25.11.2006 г.).
2. Закон РФ от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (в ред. 30.12.2006 г.).
3. Закон РФ от 27.04.1993 г. № 4871-1 «Об обеспечении единства измерений» (ред. от 10.01.2003 г.).
4. Закон РФ от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (в ред. от 09.05.2005 г.).
5. Закон РФ от 08.08.2001 г. № 134-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» (ред. от 30.12.2006 г.).
6. Закон РФ от 22.05.2003 г. № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт» (в ред. от 13.05.2005 г.).
7. Федеральный закон от 22.11.1995 г. № 171-ФЗ (ред. от 29.12.2006 г.) «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 августа 1997 г. № 1036 «Об утверждении правил оказания услуг общественного питания» (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.05.2001 г. № 389).
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 1998 г. № 55 «Правила продажи отдельных видов товаров», (с изменениями и дополнениями от 9.10.1998 г. № 1222 и от 06.02.2002 г. № 81).
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 августа 1997 г. № 1013 «Об утверждении перечня товаров, подлежащих обязательной сертификации, и перечня работ и услуг, подлежащих обязательной сертификации» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 24.05.2000 г. № 403, от 03.01.2002 г. № 3, от 29.04.2002 г. № 287, от 10.02.2004 г. № 72).
11. Постановление Госстандарта РФ от 21.08.2003 г. № 97 «Об утверждении нормативных документов системы сертификации ГОСТ Р при проведении добровольной сертификации услуг (вместе с правилами функционирования системы добровольной сертификации услуг)».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 августа 1996 г. № 987 «О мерах по ужесточению порядка торговли алкогольной продукцией» приложение: Правила продажи алкогольной продукции (с изменениями и дополнениями от 2 ноября 2000 г. № 840).
13. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.07.2002 г. № 26 «О введении программ производственного контроля».
14. Постановление Правительства РФ от 03.03.2005 г. № 58 «О наценке на продукцию (товары), реализуемую организациями общественного питания при учреждениях образования на территории РФ».
15. ГОСТ Р 51087-97 «Табачные изделия. Информация для потребителя. (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2000 г.).
16. ГОСТ Р 50647-94 «Общественное питание. Термины и определения».
17. ГОСТ Р 50762-95 «Услуги общественного питания. Общие требования».
18. ГОСТ Р 50762-95 «Общественное питание. Классификация предприятий».
19. ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».
20. ГОСТ Р 50935-96 «Общественное питание. Требования к обслуживающему

персоналу».

21. ГОСТ Р 51740-2001 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению».

22. ГОСТ Р 50645-94 «Туристско-экскурсионное обслуживание. Классификация гостиниц».

23. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 8.11.2001 г. № 31 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила» (в ред. от 03.04.2003 г.).

24. СанПиН 2.3.6. 1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».

25. СанПиН 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (Постановление Главного государственного санитарного врача от 13.07.2001 г. № 18).

26. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».

27. СанПин 2.3.2. 1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

28. СанПиН 2.4.2 782-99 «Гигиенические требования к условиям обучения школьников в различных видах современных общеобразовательных учреждений».

29. СанПиН 2.4.2. 548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

30. Санитарные правила обеспечения пассажиров бортовым питанием на многоместных скоростных самолетах (утверждены Главным государственным санитарным врачом СССР 1.03.1973 г. № 1007-73).

31. Отраслевыми стандартами:

ОСТ 10-069-95 «Торты и пирожные. Технические условия».

ОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требования к производственному персоналу».

ОСТ 32.57-96 «Железнодорожный транспорт. Услуги общественного питания в пассажирских поездах. Общие требования. Классификация предприятий общественного питания в пассажирских поездах».

32. Технологические нормативы:

Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, ч.1. - М.: Хлебпродинформ, 1996 г.

Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, ч.2. - М.: Хлебпродинформ, 1997 г.

Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий кухонь народов России издания 1992 г.

Сборник рецептов блюд диетического питания. – М.: Хлебпродинформ, 2002 г.

Сборник рецептов на торты, пирожные, кексы, рулеты, печенье, пряники, коврижки и сдобные булочные изделия, ч.3. – М.: Хлебпродинформ, 2000 г.

Сборник технологических нормативов по производству мучных кондитерских и булочных изделий – сборник рецептов издания 1999 г.

Сборник нормативных и технических документов, регламентирующих производство кулинарной продукции, ч.4. – М.: Хлебпродинформ, 2001 г.;

Сборник рецептов блюд национальных кухонь, ч.5. – М.: Хлебпродинформ, 2001 г.; Межотраслевые Правила по охране труда в общественном питании ПОТ Р М-011-2000 с 01.07.2000 г. (постановление Минтруда России от 24.12.1999 г. № 52).

Межотраслевые типовые инструкции по охране труда работников системы общественного питания (постановление Минтруда России от 24.05.2002 г.; № 36).

Технико-технологические карты.

Кондратьев Константин Павлович

**Организация производства
на предприятиях
общественного питания**

Учебное пособие

Редактор *Т.Н. Чудинова*

Подписано в печать 3. 05. 2007 г. Формат 60х84/8
Печать операт., бумага писч, Усл.п.л. 12,6. Тираж 100 экз.
Заказ № 68

Издательство ВСГТУ
670013 г.Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40 в.