

Профессия



# Повар



Учебное пособие

**Основы профессии**  
**Обработка сырья**  
**Холодные закуски**  
**Овощные блюда**  
**Напитки**

Виктор Барановский

**Профессия повар.  
Учебное пособие**

«Мельников И.В.»

**Барановский В. А.**

Профессия повар. Учебное пособие / В. А. Барановский —  
«Мельников И.В.»,

В справочном пособии содержатся сведения о продуктах и способах их обработки, принципы приготовления различных блюд, способы организации производственного процесса на предприятиях общественного питания. Оно будет полезно как начинающим поварам, так и тем, кто уже давно работает в сфере питания.

© Барановский В. А.

© Мельников И.В.

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	6
ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА СЫРЬЯ	15
РАБОТА ОВОЩНОГО ЦЕХА	15
РАБОТА МЯСНОГО И РЫБНОГО ЗАГОТОВОЧНЫХ ЦЕХОВ	31
МЯСНОЙ ЦЕХ	31
РЫБНЫЙ ЦЕХ	48
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГОТОВЫХ БЛЮД	57
РАБОТА ГОРЯЧЕГО ЦЕХА	57
ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ	60
БУЛЬОНЫ И СУПЫ	64
ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОУСОВ	77
БЛЮДА ИЗ ПТИЦЫ И ДИЧИ	104
БЛЮДА ИЗ РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ	108
ОВОЩНЫЕ БЛЮДА И ГАРНИРЫ	116
БЛЮДА ИЗ ГРИБОВ	124
ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ОВОЩНЫХ И ГРИБНЫХ БЛЮД И ГАРНИРОВ	125
БЛЮДА ИЗ ПОЛУФАБРИКАТОВ	126
КАШИ, БЛЮДА ИЗ КРУП, БОБОВЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ	126
БЛЮДА ИЗ БОБОВЫХ	132
БЛЮДА ИЗ ЯИЦ	133
РАБОТА ХОЛОДНОГО ЦЕХА	139
УСТРОЙСТВО ХОЛОДНОГО ЦЕХА	139
ХОЛОДНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ	140
ОВОЩНЫЕ И ГРИБНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ	143
РЫБНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ	143
МЯСНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ	145
ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ХОЛОДНЫХ БЛЮД	145
БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА	146
ЖАРЕННЫЕ БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА	149
СЛАДКИЕ БЛЮДА	150
СВЕЖИЕ ФРУКТЫ И ЯГОДЫ	151
КОМПОТЫ	152
ЖЕЛИРОВАННЫЕ БЛЮДА	153
ГОРЯЧИЕ СЛАДКИЕ БЛЮДА	157
РАБОТА КОНДИТЕРСКОГО ЦЕХА	159
НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО КОНДИТЕРСКОГО ЦЕХА	159
ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕСТА	160
ДРОЖЖЕВОЕ ТЕСТО	160
БЕЗОПАРНОЕ ТЕСТО	161
ОПАРНЫЙ СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТЕСТА	161
ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЙ К ВЫПЕЧКЕ	162
ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА	163
ТЕСТО ДЛЯ БЛИНОВ И ОЛАДИЙ	163

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ФАРШЕЙ	165
НАПИТКИ	166
ХОЛОДНЫЕ НАПИТКИ	168
РАБОТА ТОРГОВОГО ЗАЛА И ПОДСОБНЫХ ЦЕХОВ	170
РАЗДАТОЧНАЯ И МОЕЧНАЯ КУХОННОЙ ПОСУДЫ	170
СКЛАДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	172
ПРАВИЛА ОТПУСКА ПРОДУКТОВ СО СКЛАДА	176
ПРИЕМ ПРОДУКТОВ И МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ	177
ПОРЯДОК И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	179
ПОРЯДОК ОТБОРА ПРОБ	185
ПРИЛОЖЕНИЯ	186

# Профессия повар. Учебное пособие

## ВВЕДЕНИЕ

Профессия повара является одной из самых востребованных профессий в сфере обслуживания. В отличие от большинства сервисных профессий, поварское искусство изучается не только поварами. Практически каждый человек обладает какими-то навыками в этой области, поскольку приготовление пищи является одной из самых насущных человеческих забот.

Кулинария – это искусство приготовления пищи. Сборники рецептур начали составлять с незапамятных времен. Однако первой кулинарной книгой в полном смысле этого слова, изданной в России, были «Поваренные записки» Сергея Друкавцева, 1779 год. После него был издан «Словарь поваренной, приспешничий, кондитерской и дистилляторский». В него вошли способы обработки продуктов и блюда русской, французской, английской и восточной кухни. Научный подход к процессу приготовления пищи был необходим, так как этого требовала развивающаяся индустрия общественного питания. Потребовались и профессионально подготовленные кадры поваров. Но по-настоящему основы рационального и здорового питания были заложены позднее.

По инициативе ученого-гигиениста Ф.Ф.Эрисмана были организованы первые в мире столовые «нормального питания». В их штате был врач, питание нормировалось, строго соблюдались санитарно-гигиенические правила. Но, как все новое, столовые трудно приживались в России, и они, как и первые учебные заведения по подготовке поваров и кондитеров, просуществовали недолго. Однако потребность в том, чтобы общественное питание было качественным, безопасным и контролируемым, была продиктована временем.

Технология приготовления пищи тесно связана с рядом смежных дисциплин. При обработке продуктов и изготовлении блюд происходит ряд химических процессов: гидролиз полисахаридов, окисление тирозина, карамелизация Сахаров и т. д. Особое значение имеют коллоидные процессы, так как большинство пищевых продуктов представляет собой коллоидные системы: молоко, сливки, сметана, маргарин, сливочное масло, желатин, крахмал; пектиновые вещества образуют своеобразные коллоидные системы – студни и т. д.

Технология приготовления пищи тесно связана с физиологией и гигиеной питания. Академик И.П.Павлов писал, что мало знать, сколько жиров, белков, углеводов и других веществ содержится в пище, но в высшей степени практически важным является сравнение различных форм приготовления одной и той же пищи.

Технология приготовления пищи тесно связана с товароведением пищевых продуктов и пищевой санитарией, потому что без знания санитарных правил хранения и обработки продуктов и реализации готовой продукции нельзя обеспечить профилактику пищевых отравлений и инфекций.

В технологии приготовления пищи, наряду с внедрением новой техники и механизмов, научным построением технологических процессов, огромное значение имеет искусство оформления блюд, придания им вкуса, так как эстетическая потребность человека получать удовольствие от вида, запаха и всего процесса еды так же важна, как и качественное ее приготовление. В большой степени усвоение пищи зависит от того, какие чувства вызывает она у человека.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Предприятия общественного питания делятся на два основных типа: *заготовочные и доготовочные.*

**Заготовочные предприятия**– это механизированные предприятия, перерабатывающие сырье и выпускающие полуфабрикаты различных видов. Их отличительная особенность – поточность производства полуфабрикатов, дающая возможность рационально использовать оборудование, перерабатывать значительные объемы сырья и тем самым обеспечивать высокую рентабельность. К ним относятся специализированные цехи по производству полуфабрикатов, фабрики-кухни, фабрики кулинарных изделий и полуфабрикатов и др. Среди этой категории можно выделить предприятия, работающие с полным циклом. Они выпускают полуфабрикаты и готовую продукцию, реализуемую через буфеты, магазины кулинарии, собственные торговые залы. К таким предприятиям относятся комбинаты питания, рестораны.

**Фабрика кулинарных изделий и полуфабрикатов**– это механизированное предприятие, выпускающее различные полуфабрикаты, кулинарные и кондитерские изделия для снабжения ими доготовочных предприятий. Полуфабрикаты фабрик-заготовочных могут также реализовываться через розничную торговую сеть. На них функционируют поточные линии по очистке и сульфитации картофеля, по производству салатов, винегретов, овощных котлет, по жарению картофеля до полуготовности и др. При фабриках-заготовочных могут быть организованы и подсобные производства, занимающиеся производством крахмала, кваса, фруктовых вод, мороженого.

**Фабрики-кухни**– механизированные предприятия, выпускающие кулинарные и кондитерские изделия для доготовочных предприятий. В здании фабрики-кухни могут находиться столовая, ресторан, кафе, магазин кулинарии. При фабрике могут быть специализированные цехи по производству охлажденных и быстрозамороженных блюд, полуфабрикатов для приготовления в микроволновой печи и подобных изделий.

**Столовая-заготовочная**– предприятие, осуществляющее переработку сырья для выпуска полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий и снабжения ими доготовочных предприятий. В столовой-заготовочной может быть организовано питание посетителей в торговых залах. Объем производства и мощность столовой-заготовочной значительно меньше названных предприятий.

**Кулинарная фабрика**– предприятие, выпускающее индустриальным методом готовые блюда и расфасовывающее их в специальные лотки, пакеты. На этих фабриках, как правило, очень высокий уровень механизации производства, они оснащены поточными и автоматическими линиями, оборудованием непрерывного действия. Продукция поставляется на предприятия, где нет своих производственных мощностей или они недостаточны.

**Комбинат по производству полуфабрикатов**– наиболее крупное механизированное предприятие по массовому производству всех видов полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий для снабжения ими доготовочных предприятий общественного питания. Все производственные цехи комбината полуфабрикатов оснащаются современным технологическим и холодильным оборудованием, работа на них организуется по поточному методу, широко используются разделение труда и специализация рабочих мест.

**Фабрика быстрозамороженных блюд**– предприятие, которое специализируется на выпуске готовых блюд, поставляемых в расфасованном виде на доготовочные предприятия и в сеть розничной торговли. Блюда замораживают при температуре 38–40 °С. Такие блюда при температуре 18 °С можно хранить в течение нескольких месяцев.

**Специализированный цех по выработке полуфабрикатов**– это механизированное централизованное производство, обеспечивающее выпуск мясных, рыбных, овощных полуфабрикатов, а также кулинарных изделий для снабжения ими доготовочных предприятий. Реализация полуфабрикатов, выпускаемых цехом, может быть организована и через розничную торговую сеть. Эти предприятия базируются, как правило, при овощехранилищах, мясокомбинатах, крупных холодильных хозяйствах.

**Догоотовочные предприятия** – это небольшие предприятия, на которых организуются выпуск блюд и кулинарных изделий из полуфабрикатов, полученных с заготовочных предприятий, и реализация кулинарной продукции населению. Работа на полуфабрикатах сокращает потребность доготовочных предприятий в оборудовании, позволяет уменьшить площади производственных и складских помещений, высвободить работников, ранее занятых первичной обработкой сырья, улучшить санитарное содержание предприятий. Все это создает условия для роста выпуска продукции без увеличения производственных площадей, для расширения ассортимента выпускаемых блюд и кулинарных изделий, для улучшения их качества.

В этот разряд входят столовые-догоотовочные и столовые-раздаточные, вагоны-рестораны, кафе, закусовые, предприятия по отпуску готовых блюд на дом, буфеты.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

По характеру организации производства разделяют предприятия с полным и неполным технологическим циклом. В общественном питании выделяют три формы организации производства: производство продукции от обработки сырья до приготовления пищи и ее реализация; приготовление продукции из полуфабрикатов и ее реализация; организация потребления пищи при минимальной подготовке к реализации.

На предприятия общественного питания продукты поступают в различной степени готовности: *сырье, полуфабрикаты и готовая продукция.*

Сырье – продукты, из которых производят кулинарную продукцию по схеме: обработка сырья – приготовление блюд – реализация.

Полуфабрикаты – это продукты, прошедшие первичную обработку на заготовочных предприятиях и имеющие разную степень готовности.

Готовая продукция – блюда и кулинарные изделия, готовые к реализации.

Полуфабрикаты и готовая продукция имеют ограниченные сроки хранения, т. е. являются скоропортящимися. Они требуют специальных условий хранения и быстрой реализации. Особенность организации технологического процесса предприятий общественного питания – обеспечивать максимальное сокращение сроков хранения и обработки сырья, а также сроков реализации готовой продукции.

Разнообразие перерабатываемого сырья, реализация продукции, потребляемой на месте в больших количествах, и непосредственное влияние ее качества на здоровье населения требуют строгого соблюдения правил санитарного режима на производстве и контроля за качеством блюд. Поэтому большое значение для правильной организации технологического процесса на предприятиях общественного питания имеют соблюдение поварами норм вложения сырья в соответствии с утвержденными рецептурами, органолептическая оценка и бракераж готовых блюд и кулинарных изделий.

Централизованное и комплексное снабжение предприятий полуфабрикатами создает возможности для наиболее рационального использования технологического оборудования, повышения производительности труда, более узкой специализации работников, позволяет сократить процесс приготовления пищи, снизить издержки производства.

На предприятиях с незначительным объемом производства, работающих на полуфабрикатах, устанавливается бесцеховая структура производства. Все производственные процессы осуществляет одна или несколько бригад, которые подчиняются заведующему производством. Такая организация труда позволяет более эффективно использовать поваров, практиковать совмещение профессий и т. д.

На крупных предприятиях сформирована цеховая структура производства, создаются заготовочные (овощной, мясной, рыбный) и доготовочные (горячий, холодный) цехи. Это поз-

воляет более рационально организовать работу, механизировать отдельные производственные процессы, рационально использовать квалифицированных работников.

Соответственно процессам, которые происходят в производственных помещениях предприятий общественного питания, эти помещения принято подразделять *назаготовочные, доготовочные, подсобные и вспомогательные*.

**Заготовочные помещения** – это овощной, мясной, рыбный и птицегольевой цехи на крупных предприятиях, на предприятиях небольшой мощности – овощной и мясо-рыбный цехи.

**К доготовочным** относятся горячий и холодный цехи, к **подсобным** – цех по выработке безалкогольных напитков (на крупных предприятиях), к вспомогательным – раздаточные цехи, хлеборезки, котломойки.

Кондитерский цех на крупных предприятиях работает самостоятельно, независимо от кухни.

Оптимальная площадь производственных помещений, их рациональное размещение и обеспечение производственных цехов необходимым оборудованием – основные условия правильной организации технологического процесса приготовления пищи. При размещении производственных помещений соблюдается требование последовательности осуществления стадий технологического процесса.

Различные виды оборудования должны размещаться в производственных цехах в соответствии с характером технологического процесса при соблюдении правил безопасности и охраны труда работников. Так, расстояние между машинами и аппаратами должно быть 0,7–1 м, между оборудованием и стеной – 0,7 м, между рабочим фронтом плиты и производственными столами – 1,2–1,5 м.

Практика работы отечественных и зарубежных предприятий показала, что для современных предприятий общественного питания наиболее целесообразен линейный принцип размещения оборудования. Линии комплектуются из отдельных секций, специализированных на выполнении определенных технологических операций. Все секции должны быть одинаковы по высоте и ширине (глубине), а длина их должна быть кратной определенной, установленной для всех секций величине (модулю). Оборудование, предназначенное для комплектования таких линий, получило название секционное модулированное оборудование.

Линейный принцип расстановки различных видов секционного модулированного оборудования обеспечивает последовательность и удобную взаимосвязь различных стадий технологического процесса. Он также дает возможность для улучшения условий работы обслуживающего персонала, обеспечивает удобства движения внутрицехового транспорта.

Производственные помещения предприятий общественного питания должны иметь высоту не менее 3–3,3 м. Для стен применяют клеюю краску светлых тонов, а панели стен на высоту 1,7 м облицовывают светлой керамической плиткой, которая легко поддается санитарной обработке. Потолки должны быть побеленными. Для покрытия полов используют водонепроницаемые материалы, удобные для мытья.

При создании необходимых условий труда работникам немалое значение имеет температурный режим в производственных помещениях. В заготовочных цехах температура воздуха не должна превышать 16–18 °С, в горячем цехе – 22–25 °С.

Специальные вентиляционные системы должны обеспечивать удаление перегретого воздуха, паров и отходящих газов. Для этого устанавливают вытяжную механическую и приточно-вытяжную вентиляцию. При вытяжной вентиляции несвежий воздух удаляется из помещений вентилятором, свежий воздух поступает через каналы и отверстия в стенах и покрытиях, а также через вентиляционные приточные решетки. Вентиляционные вытяжки должны располагаться над источниками парообразования и тепла. Над основной кухонной плитой устанавливают вентиляционный навес, отводящий испарения и тепло, образующиеся

во время приготовления пищи. В производственных помещениях применяют автоматические установки для кондиционирования воздуха.

Производственные помещения должны быть обеспечены холодной и горячей водой и канализацией. Вода подводится к ваннам, раковинам, а также к плитам, котлам и другому оборудованию. При устройстве канализации предусматривается быстрое удаление сточных вод. Ванны, раковины, умывальники снабжаются гидравлическими затворами, предупреждающими проникновение канализационных запахов.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУШЕЙ РАБОТЫ

Основа работы повара – меню.

К 13–16 ч текущего дня заведующий производством должен составить план-меню на следующий день. Состав меню заведующий обсуждает с бригадирами цехов или поварами, затем представляет план-меню на утверждение директору предприятия. После утверждения плана-меню заведующий выписывает и получает продукты, дает задания бригадирам цехов или поварам на следующий день.

Ассортимент блюд в меню должен соответствовать ассортиментному минимуму, который данное предприятие общественного питания получает, изучая спрос. В целях улучшения качества приготовляемых блюд и повышения производительности труда работников предприятия общественного питания, обслуживающему постоянный контингент посетителей, не рекомендуется включать в меню каждый день большое количество первых, вторых, холодных, сладких блюд, целесообразно разнообразить ассортимент блюд, включаемых в меню, по дням недели.

При составлении плана-меню следует учитывать необходимость удовлетворения потребительского спроса в течение всего дня как по количеству блюд, так и по ассортименту.

Меню в зависимости от контингента посетителей, типа предприятия общественного питания и формы обслуживания подразделяется на следующие виды: *меню со свободным выбором блюд, меню комплексных обедов и обедов, меню дневного рациона, меню для детей, меню диетическое, меню банкетное (заказное).*

**Меню со свободным выбором блюд** применяется на всех предприятиях общественного питания. Оно представляет собой перечень всех блюд, имеющих в продаже, записанных в определенном порядке, с указанием выхода готовой продукции и цены.

Установлен следующий порядок расположения блюд в меню: вначале перечисляются холодные блюда и закуски (рыбные, мясные, овощные), затем первые блюда (прозрачные, пюреобразные и заправочные супы). В летнее время года в эту часть меню включают холодные супы (окрошки, фруктовые супы и т. д.). После супов идут вторые блюда (рыбные, мясные, крупяные и овощные). Затем перечисляются сладкие блюда и горячие напитки, а завершают меню кондитерские и мучные изделия.

**Меню комплексных обедов** представляет собой набор блюд для завтрака, обеда или ужина с указанием стоимости. Комплексные обеды, завтраки или ужины могут быть разными по составу блюд и цене.

**Меню дневного рациона** применяется в интернатах, санаториях, домах отдыха, ПТУ, пионерских лагерях, воинских частях, больницах и т. д., составляется с учетом удовлетворения потребностей организма в белках, жирах, углеводах, минеральных солях и витаминах. К составлению такого меню привлекаются врачи-диетологи. Обычно меню составляется на декаду или неделю. В домах отдыха и санаториях посетителям предоставляется возможность выбора блюд для заказа на следующий день.

Дневной рацион может быть трех- или четырехразовым. Трехразовый состоит из завтрака, обеда и ужина. На завтрак, состоящий обычно из двух блюд и горячего напитка, расхо-

дуются 25–30 % продуктов суточного рациона, на обед из трех-четырёх блюд – 45–50 % и на ужин из двух блюд и горячего напитка – 20–25 %. При четырехразовом питании добавляется второй завтрак или дневной чай.

**Меню диетического и детского питания** составляется, как и меню дневного рациона, на основе физиологических норм и с учетом специфики детского и лечебного питания.

**Меню банкетное, или заказное**, составляется при приеме заказа в соответствии с пожеланием заказчика.

Меню печатается в нескольких экземплярах. В столовых с самообслуживанием меню вывешивается у касс, в вестибюле, при входе в торговый зал или у раздаточного прилавка. В ресторанах и кафе с обслуживанием официантами на стол кладутся меню для обедов (в дневное время), карточка порционных блюд и прейскурант на винно-водочные изделия.

Меню, карточка порционных блюд и прейскурант печатаются на бланках, изготовленных типографским способом, и в красиво оформленных папках раскладываются на столы.

Меню подписывают директор предприятия, заведующий производством и калькулятор.

Винно-водочные изделия указываются в следующем порядке: водка и водочные изделия, виноградные вина (сначала крепкие, затем белые и красные столовые, полусладкие и ликерные вина), шампанское, коньяк и ликеры.

После винно-водочных изделий перечисляются минеральные, фруктово-ягодные воды и в последнюю очередь пиво.

Обычно предприятие общественного питания начинает работу в 7–8 ч утра, а заканчивает поздно вечером, поэтому полуфабрикаты заготавливаются вечером текущего дня, а повара утренней смены лишь осуществляют их тепловую обработку.

При работе предприятия в одну смену повара приступают к своим обязанностям за 2–3 ч до открытия торгового зала.

В соответствии с планом-меню и нормами раскладок заведующий производством распределяет сырье между цехами или бригадами и в течение дня контролирует выпуск готовой продукции.

Для четкой организации работы и точного соблюдения рецептур при приготовлении блюд заведующий производством крупного предприятия должен составлять на каждый день наряд-заказ для цеха или бригады. В нем указывается ассортимент продукции, которую должен выпустить цех за смену, а также ее количество, выход готовых изделий или полуфабрикатов, наименование и количество сырья, необходимого для изготовления готовых блюд, полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Наряд-заказ составляют в двух экземплярах, подписывают его директор и заведующий производством. Наряд-заказ является документом для получения сырья со склада и заменяет собой требование-накладную. Полученное сырье передается в цех с приложением наряда-заказа. Бригадир цеха отвечает за изготовление продукции в количестве и по ассортименту, указанным в наряде-заказе, и руководствуется рецептурой.

По наряду-заказу бригадир получает сырье и полуфабрикаты и отчитывается за их расход перед заведующим производством (начальником цеха). Если изделий выпущено больше, чем предусмотрено в наряде-заказе, излишек приходится выяснять причину его образования. Приходится также излишек сырья и полуфабрикатов, обнаруженный на производстве после выполнения производственного задания. За недостачу (излишек) готовых изделий отвечает бригадир.

При одних и тех же ГОСТах и ТУ поступающие продукты не всегда обладают одинаковыми свойствами и могут дать разные выходы готовых изделий и блюд. Поэтому материально ответственные лица должны следить за расходом продуктов, обеспечивающим соблюдение норм вложения, а также норм отходов и потерь сырья в процессе изготовления блюд.

Контроль осуществляется путем проверки количества отдельных продуктов при выпуске новых блюд и внедрении новой технологии. Материально ответственные лица проводят оперативный учет по мере необходимости, что имеет большое значение, так как бухгалтерия предприятия ведет только суммовой учет.

Ведение оперативного учета не исключает инвентаризации, которую проводят в соответствии с действующими инструкциями. Оперативный учет особенно важен при бригадной материальной ответственности, когда члены бригады солидарно отвечают за использование продуктов и соблюдение норм вложения сырья при изготовлении блюд. При организации самообслуживания с последующей оплатой в производственную бригаду материально ответственных лиц входят работники раздачи и кассиры.

## НОРМЫ ЗАКЛАДКИ ПРОДУКТОВ

Нормы вложения сырья, выход полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий и блюд, а также нормы отходов при первичной обработке сырья и потери при тепловой обработке продуктов установлены сборниками рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.

Существуют разные сборники рецептур блюд и кулинарных изделий, но руководствоваться надо действующими в данное время нормативными документами. Есть сборники рецептур для столовых при промышленных предприятиях, высших и средних специальных учебных заведениях, столовых профессионально-технических учебных заведений.

Принцип построения сборников одинаков. В нем даются рецептуры блюд, холодных закусок, мучных изделий, напитков и т. д. Рецептуры представлены в трех вариантах в трех колонках. Первая колонка предусматривает наиболее широкий ассортимент сырья и более высокие нормы закладки мясных, рыбных и жировых продуктов. Рецептуры первого варианта применяются главным образом в ресторанах. Вторая колонка включает менее широкий ассортимент сырья и предусматривает меньшие нормы вложения сырья. Она применяется в основном в столовых, закусочных и кафе второй категории. Третья колонка используется на предприятиях, обслуживающих рабочих промышленных предприятий, студентов и др.

Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания состоит из двух частей. В первой части приводится расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий. При установлении норм отходов и выходов мясных полуфабрикатов в основу положена кулинарная разделка туш крупного и мелкого скота.

Отходы и выход зачищенных частей приводятся для всех видов мясных продуктов, находящихся в охлажденном состоянии. При этом нормы отходов даются для целых туш или полутуш. При получении мяса отдельными частями, для которых установлен другой процент отходов, определяя закладку сырья брутто, *необходимо сделать пересчет*, так как в рецептуре предусмотрена норма вложения сырья весом нетто.

Для приготовления, например, отварного мяса из разных частей туши, имеющих различный процент отходов, необходимо закладывать разный вес брутто. Если для приготовления порций вареного мяса весом 75 г потребуется мяса нетто 121 г и брутто (при средних отходах туши говядины I категории 26 %) 164 г, то при поступлении на производство задней ноги туши, имеющей 23 % отходов, для получения порции того же веса потребуется меньше продукта брутто:

$$121 \times 100 / 100 - 23 = 157 \text{ г.}$$

Так определяют вес брутто для мяса, поступающего отдельными частями.

При поступлении нестандартного сырья норма закладки определяется по такому же расчету в соответствии с фактическими отходами, на которые в каждом отдельном случае состав-

ляется акт в установленном порядке. Отходы определяются на предприятии путем контрольных проработок.

Нормы отходов и выхода полуфабрикатов при холодной обработке свежей и соленой рыбы устанавливаются в соответствии с принятыми способами кулинарной разделки для рыбы трех размеров: крупной, средней и мелкой. Пересчеты производятся аналогично пересчетам, приведенным по мясу.

Нормы отходов установлены и на свежую рыбу, замороженную в брикетах. Отходы увеличиваются на 6 % за счет потерь при размораживании. Для живой рыбы (леща, сазана, карпа, линя, карася, стерляди), используемой при изготовлении порционных блюд, выход готового продукта не нормируется, а исчисляется на основании установленных отходов и потерь при кулинарной обработке рыбы исходя из фактического веса брутто каждого экземпляра.

Нормы отходов по овощам и плодам в сборнике приведены из расчета на сырье, соответствующее по качеству действующему ГОСТу.

Для овощей, имеющих разные отходы в зависимости от сезона года, установлен разный процент отходов. Скажем, для картофеля, моркови и свеклы до 1 января установлены отходы соответственно 25, 20 и 15 %, а с 1 января – 30, 25 и 20 %, т. е. на 5 % больше. Исходя из этого при приготовлении одного и того же блюда для закладки овощей нетто в разное время года следует брать разное количество брутто.

Например, в рецептуре для борща в соответствии с указанными выше нормами отходов установлена следующая норма закладки картофеля, моркови и свеклы (г):

	Вес брутто	Вес нетто в полуфабрикате
Свекла	100	80
Картофель	100	75
Морковь	25	20

В период после 1 января при норме отходов для этого времени по таблице сборника на 100 г нетто картофеля (очищенного) требуется 143 г картофеля весом брутто. По рецептуре в борщ следует заложить картофель весом нетто 75 г, для получения этого количества следует взять:

$$143/100 \times 75 = 107 \text{ г картофеля весом брутто.}$$

Таким же порядком определяется вес брутто свеклы и моркови.

Следовательно, с 1 января рецептура на борщ будет включать следующее количество овощей (г):

	Вес брутто	Вес нетто в полуфабрикате
Свекла	107	80
Картофель	107	75
Морковь	27	20

Для приготовления блюд из круп в сборнике приводятся нормы вложения круп, количество воды в весовых единицах и выход готовых каш в объемных единицах.

Нормы жидкости для каш предусматривают варку их в котлах емкостью 30–80 л. В зависимости от условий варки, формы и размера посуды норма жидкости может быть увеличена до 10 % для рассыпчатых и до 2–3 % для прочих каш.

При варке каш в котлах емкостью 125–150 л норма жидкости уменьшается, а при варке в низкой и мелкой посуде – увеличивается.

Нормы жидкости для варки каш указываются на 1 кг сухой крупы. Если каши готовят из круп, которые перед варкой промывают, то необходимо учитывать, что в крупе при промывке остается значительное количество воды – в пределах 10–30 % от веса сухой крупы.

Для сохранения необходимого соотношения крупы и воды при варке каш из промытой крупы следует пользоваться объемным коэффициентом, т. е. учитывать общий объем промытой крупы вместе с необходимым количеством воды. В сборнике указывается, какой объем (л) должен занимать 1 кг промытой крупы вместе с водой. Зная объемный коэффициент, можно определить общий объем крупы и воды в котле на заданное количество порций.

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ**

Технологические карты составляются на каждое блюдо на основе сборника рецептов и правил технологии приготовления того или иного блюда либо кулинарного изделия.

Технологические карты изготавливаются на плотном картоне, хранятся в картотеке заведующего производством. При составлении плана-меню на следующий день заведующий производством берет из картотеки соответствующие технологические карты, передает их бухгалтерии для расчета необходимого количества сырья и полуфабрикатов, а затем вручает поварам, ответственным за приготовление блюд.

На лицевой стороне технологической карты указываются наименование блюда и рецептура. На оборотной стороне даются краткое описание технологического процесса и правила отпуска готового блюда, а также рекомендуемый гарнир. Кроме того, указываются коэффициенты трудоемкости приготовления полуфабриката, готового блюда и гарнира, если он указан. Коэффициент трудоемкости выражается в условных блюдах и служит для определения количества работы, которую проделывает повар в смену. Учет этого показателя помогает планировать работу и правильно распределять нагрузку на всех членов бригады. Таким образом обеспечивается качество приготовления блюда, закрепляется ответственность за его приготовление и становится доступным для подсчета трудовое участие всех работников кухни в общем процессе.

Сырье, передвигаясь от склада по цехам, превращается в готовую продукцию.

# ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА СЫРЬЯ

## РАБОТА ОВОЩНОГО ЦЕХА

Первым среди заготовочных цехов является овощной цех. Технологический процесс обработки овощей состоит из следующих операций: сортировки, мойки, машинной очистки, ручной дочистки, нарезки. Обработка овощей делится на потоки: обработку картофеля и корнеплодов, обработку других овощей и зелени, обработку квашеных и соленых овощей.

В современных специализированных овощных цехах, размещенных на крупных предприятиях или при овощных базах (овощехранилищах) и рассчитанных на снабжение как предприятий общественного питания, так и розничной сети, может быть организован выпуск расширенного ассортимента продукции: могут работать поточные линии по расфасовке картофеля и овощей в пакеты, линия производства очищенного сульфитированного картофеля, линия приготовления картофельных и овощных котлет, жареного хрустящего и гарнирного картофеля, линия приготовления салатов и винегретов.

### ОБРАБОТКА КАРТОФЕЛЯ

Первичную обработку картофеля можно производить *механически, химически и термически*.

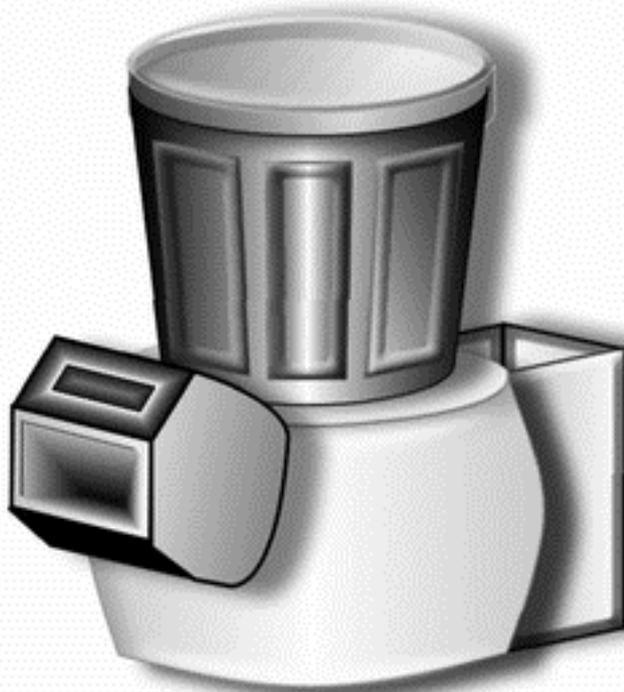
**Механический способ** включает в себя сортировку, мытье, очистку и дочистку.

Сортируют картофель по размерам, отделяя посторонние предметы, загнивший, поврежденный и проросший картофель. Сортировка по размерам обусловлена тем, что при машинной чистке крупный картофель очищается быстрее и теряет слой мякоти к тому времени, когда очистится мелкий. На мелких предприятиях, где нет возможности для установки калибровочных машин, ручная сортировка картофеля и корнеплодов по размеру не производится.

Мытье картофеля обеспечивает лучшую чистку и повышает санитарные условия. Для мытья картофеля на крупных предприятиях используются барабанные овощемойки, на средних – моечно-очистительные машины.

Очищается картофель трением о шероховатую поверхность диска и стенок картофелечистки. Продолжительность операции 2–2,5 мин. Очищенный картофель выгружается и поступает на дочистку, которая осуществляется вручную коренчатым или желобковым ножом. Затем картофель промывают в холодной воде.

После механической очистки картофель поступает на конвейер для ручной дочистки к рабочим местам чистильщиков овощей. В крышке специальных столов для дочистки овощей есть два отверстия: одно для отходов, другое для очищенного картофеля. Под эти отверстия ставят тару для сбора отходов и для обработанного картофеля. Рядом со столом устроен желоб с водой, где находится картофель, предназначенный для ручной дочистки. Инструменты для очистки картофеля – специальный нож с коротким лезвием длиной 6–7 см и шириной 2–2,5 см, имеющий скошенный конец; желобковый нож длиной 18 см с ручкой, короткий широкий нож-скребок длиной 17 см.



### Электрокартофелечистка

**Химический способ очистки** – это обработка картофеля щелочным раствором, нагретым до 85 °С. Щелочь размягчает кожицу клубней, которая при последующей промывке удаляется вместе с глазками. Затем щелочь нейтрализуется раствором лимонной или фосфорной кислоты. При высокой эффективности этого способа его недостатком является то, что щелочь проникает глубоко в мякоть клубней и частично в ней остается.

**Термический способ** состоит из бланширования картофеля паром и обработки щелочью. Пар клейстеризует крахмал в верхних слоях картофеля, что препятствует проникновению щелочи в глубь продукта.

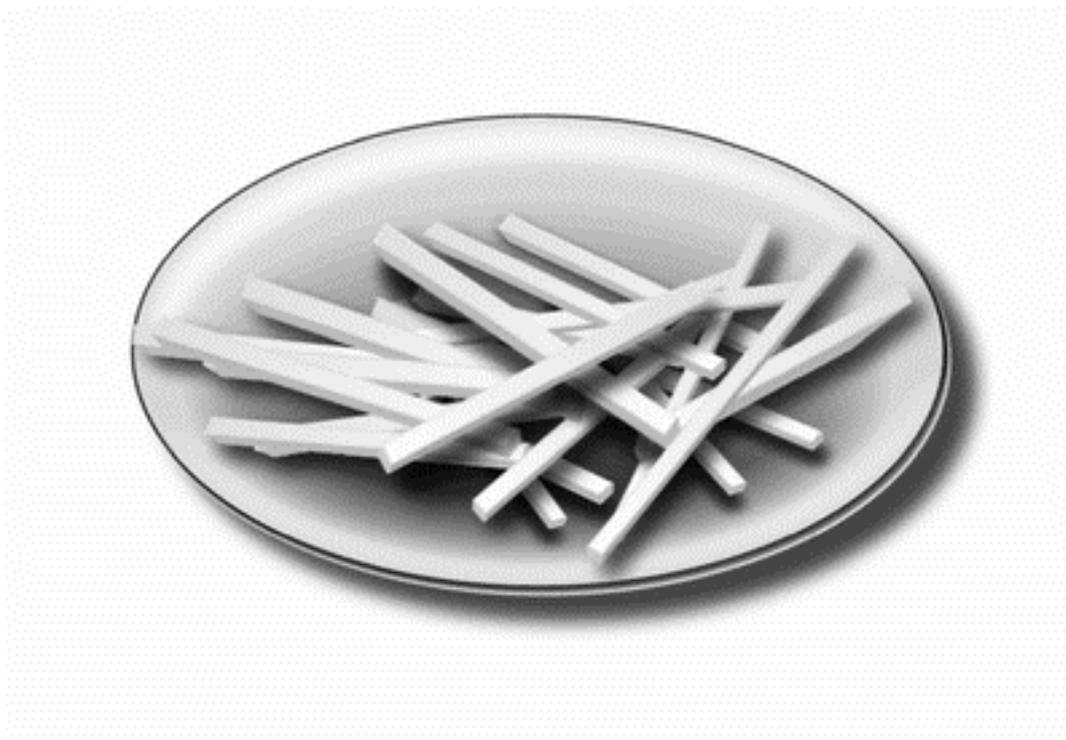
При **паровом способе** картофель обрабатывается паром высокого давления, под действием которого поверхностный слой разваривается и при промывании кожица легко удаляется.

При **огневом способе** картофель подвергается обжигу в печи при температуре до 1200 °С в течение 6—12 с. Затем в моечной машине щеточные валики легко счищают кожицу.

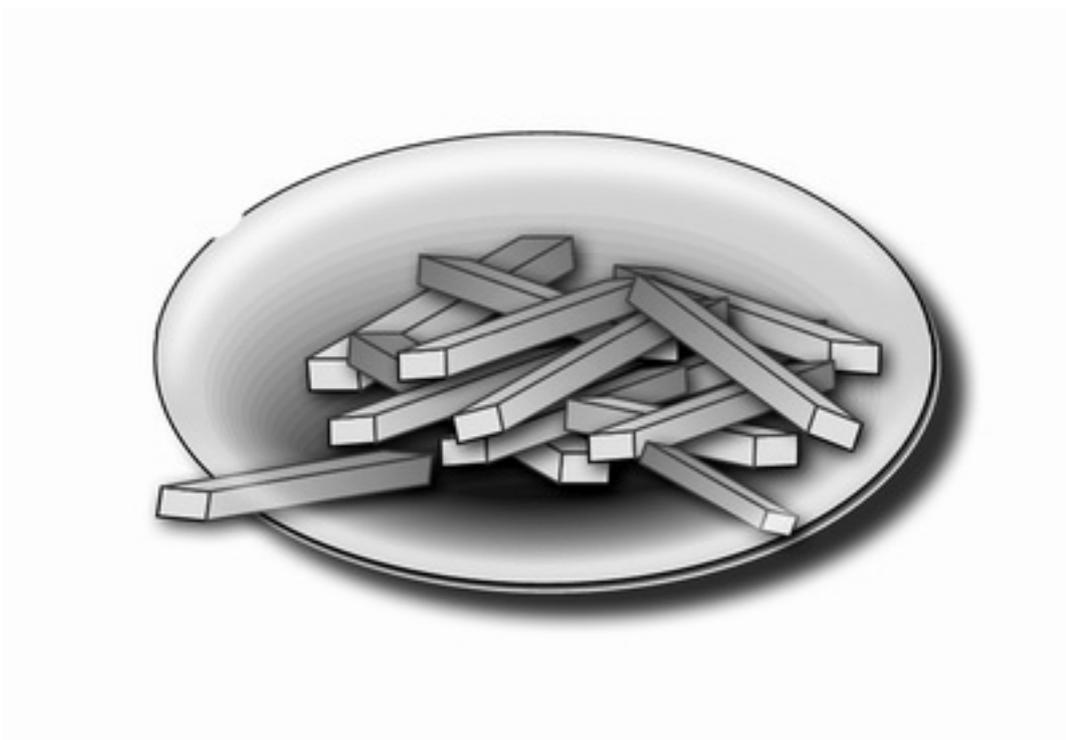
Дочищенный картофель хранят в воде или подвергают сульфитации. Для сульфитации картофеля используется специальная машина или ванна с двумя отделениями, где картофель вначале обрабатывается бисульфитом натрия, а затем промывается. Корнеплоды после очистки покрывают влажной тканью для предохранения от потемнения.

Очищенный картофель может использоваться целым или предварительно нарезанным. Нарезка картофеля осуществляется специальным инструментом вручную и овощерезательными машинами. Простые формы нарезки – это *соломка, брусочки, кубики, дальки, ломтики*. Сложные формы – это *бочонки, шарики, груши, спирали, стружки*. Нарезка вручную осуществляется с помощью шинковок и специальных инструментов: ножей и выемок.

**Соломка.** Картофель режут на тонкие пластины, которые потом шинкуют на соломки длиной 4–5 см сечением 0,2х0,2 см. Соломка используется для жаренья во фритюре.



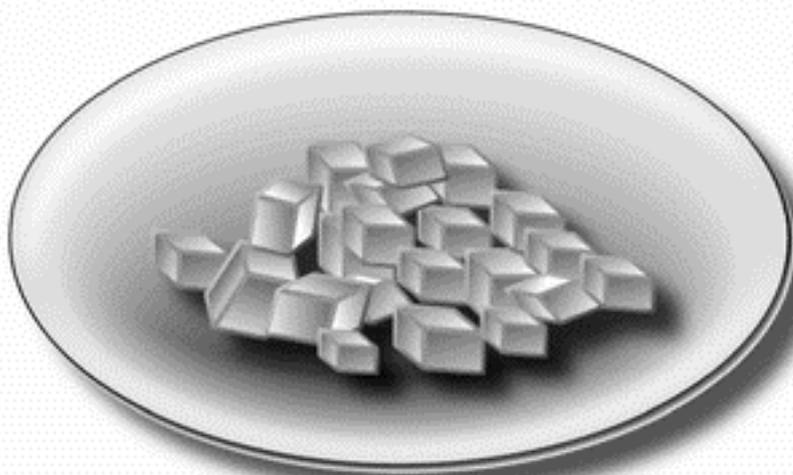
**Нарезка соломкой**



## Нарезка брусочками

**Брусочки.** Картофель режут на пластины до 1 см толщиной и разрезают на брусочки длиной 4–5 см. Брусочки используются для жаренья или приготовления борщей, супов, других блюд.

**Кубики** нарезают: крупные – с сечением 2–2,5 см, средние – 1–1,5 и мелкие – 0,3–0,5 см. Крупные используются для тушения и приготовления супов, средние – для приготовления картофеля в молоке и для тушения, мелкие кубики нарезаются из вареного картофеля для салатов и гарниров к холодным блюдам.



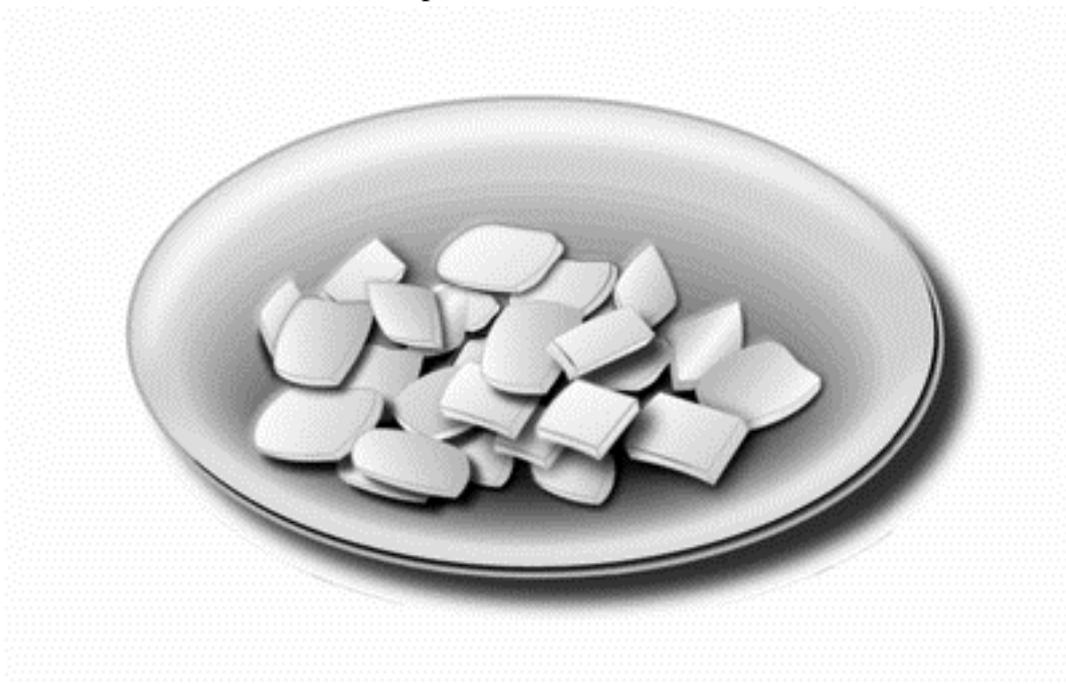
### Нарезка кубиками



### Нарезка дольками

**Дольки.** Сырой средний по размеру картофель режется пополам и потом по радиусу на дольки. Дольки жарят во фритюре, с ними готовят рассольник и рагу.

**Ломтики.** Вареный картофель режут на четыре части накрест и шинкуют на ломтики толщиной 1–2 мм для салатов и винегретов.



### Нарезка ломтиками



### Нарезка кружочками

**Кружочки.** Вареному или сырому картофелю придают форму цилиндра, который потом нарезается кружочками толщиной 1,5–2 мм, сырые кружочки жарятся, вареные используются для запекания рыбы и мяса.

**Бочонки и цилиндрики.** Картофель обтачивают, придавая ему форму бочонка, используют для гарнира.

**Чесночки и грушки.** Сначала делается бочонок, который потом разрезается вдоль на несколько частей. На грани каждого бочонка вырезается выемка. Используют для приготовления супов.



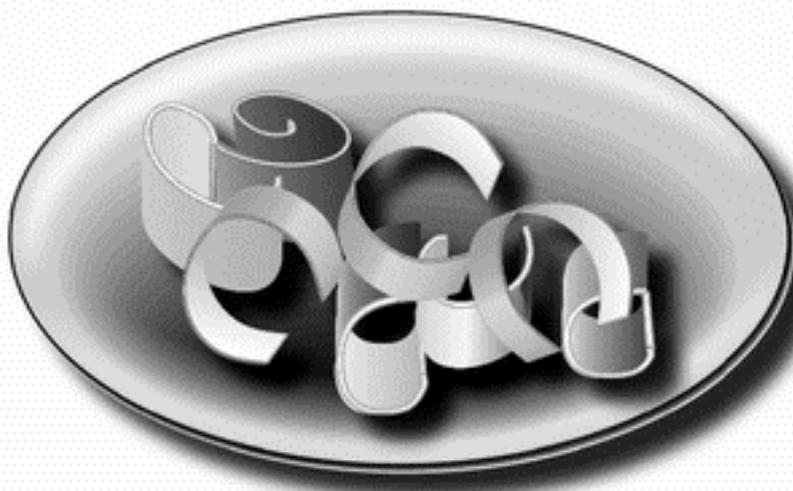
**Фигурная нарезка грушками или чесночками**



### **Фигурная нарезка шариками или орешками**

**Шарики или орешки** вырезаются специальными выемками или способом обтачивания. Крупные и средние шарики жарятся во фритюру, средние и мелкие используются в отварном виде в качестве гарнира.

**Стружка или лента.** Из сырого картофеля вырезается цилиндр высотой 2–3 см и по окружности срезается лента толщиной 2–2,5 мм и длиной до 30 см. Лента складывается в виде банта, перевязывается ниткой и жарится во фритюре.



## Нарезка лентами



## Нарезка стружками

**Спираль**изготавливается специальным инструментом и используется для жаренья во фритюре.

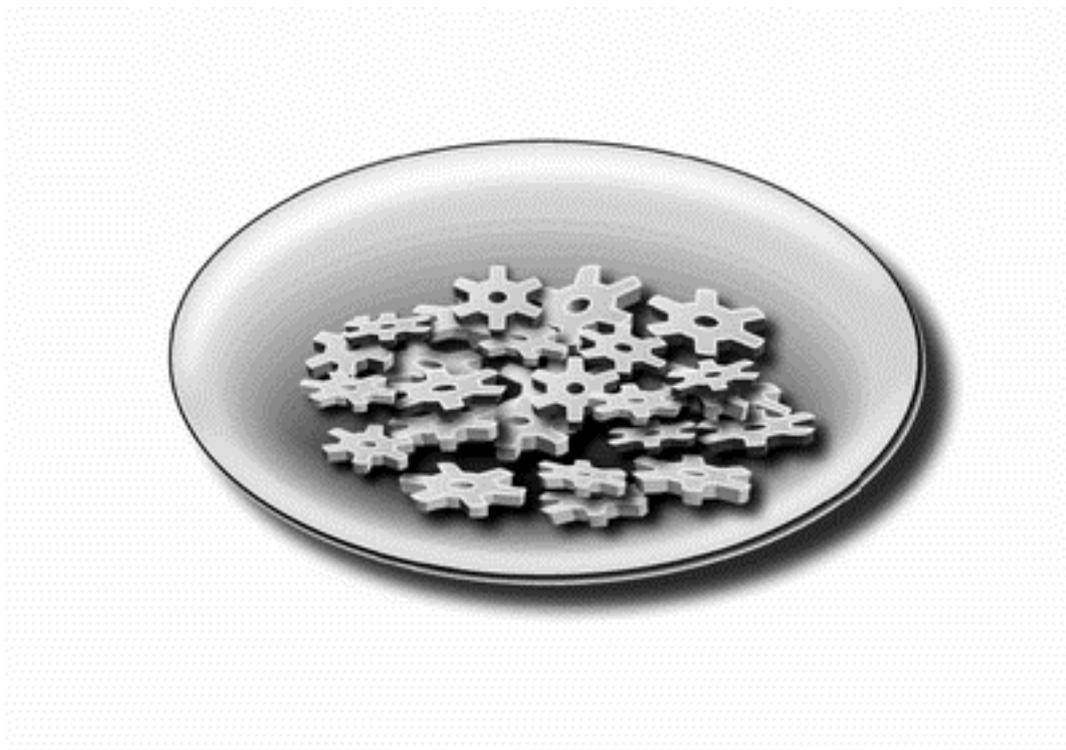
Другие корнеплоды моют так же, как и картофель. Свеклу, репу, брюкву можно очищать в картофелечистках с последующей дочисткой вручную. Сельдерей, петрушка и пастернак требуют ручной очистки.



**Нарезка гребешками**



### **Нарезка звездочками**



### **Нарезка шестеренками**



## Нарезка цилиндриками

Соломкой корнеплоды нарезают вдоль волокон. Звездочки из моркови делают карбованием – нарезанием канавок вдоль корнеплода и последующим разрезанием на тонкие ломтики. Сложные формы нарезки применяются для моркови и свеклы.

## ОБРАБОТКА КАПУСТЫ И ЗЕЛЕНИ

Капуста. Все виды капусты богаты витаминами, белками, сахарами и микроэлементами. У белокочанной, савойской и краснокочанной капусты удаляют верхние загрязненные листья. Кочерыжка удаляется после разрезания кочана на четыре части, если не планируется изготовление голубцов. Затем капусту опускают на 20 мин в подкисленную или подсоленную воду для удаления гусениц и улиток, которые всплывают на поверхность.

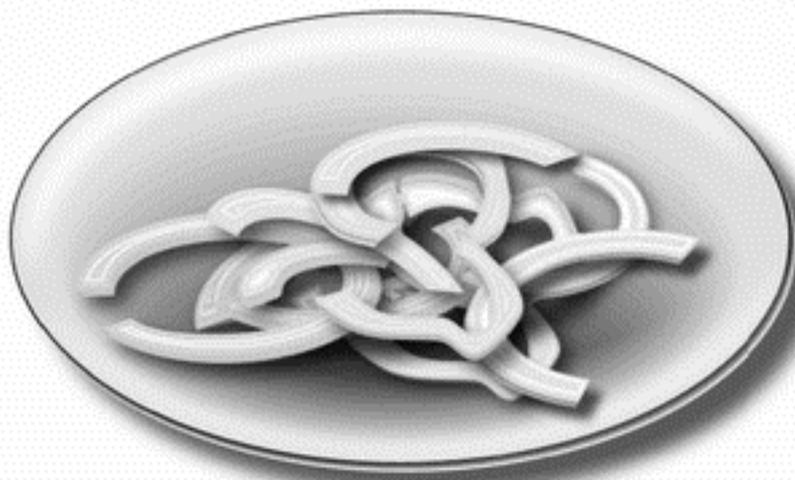
Цветную капусту в потемневших местах зачищают теркой или ножом, ее также опускают в подкисленную или подсоленную воду для удаления гусениц.

Мелкие кочаны брюссельской капусты обрезают от стебля перед самым приготовлением блюд, чтобы избежать увядания.

Капусту шинкуют соломкой или нарезают квадратиками, для фаршей рубят на специальных машинах, куттерах, или вручную.

С кольраби срезается грубая кожа, капуста шинкуется соломкой или нарезается брусочками для супов либо ломтиками для салатов.

Лук. У репчатого лука отрезается донце, снимается сухая чешуя. Нарезают лук кольцами, полукольцами, дольками и мелкими кубиками.



### Нарезка кольцами и полукольцами



### Нарезка квадратиками или шашками

Обработка зеленого лука заключается в удалении засохших и испорченных стеблей, обрезке корней и промывке.

Лук, чеснок и хрен обрабатывают на специальном рабочем месте, оборудованном вытяжным шкафом. Подготовленные овощные полуфабрикаты в деревянных ушатах, окоренках, а также корзинках доставляют в горячий цех.

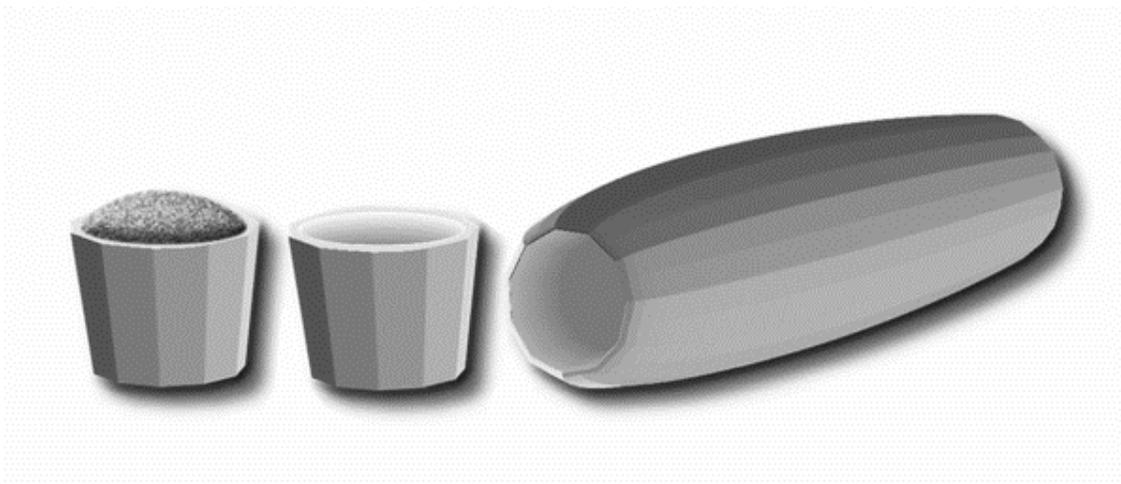
Для тщательного удаления песка и грязи лук-порей перед промыванием разрезается вдоль.

**Салат, шпинат, щавель.** Зелень перебирают, удаляя корни, испорченные листья, грубые стебли. Листья промывают в большом количестве воды.

### ОБРАБОТКИ ДРУГИХ ОВОШЕЙ

**Тыква, кабачки, баклажаны, огурцы.** Плодовые овощи сначала моют, срезают плодоножку и кожицу. У моло-

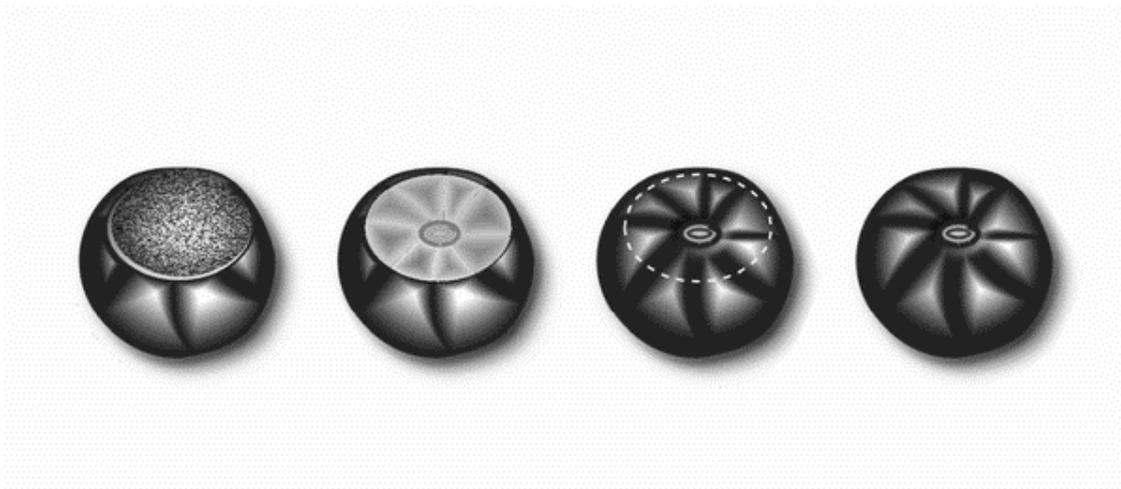
дых плодов кожица снимается только у плодоножки. Тыкву и кабачки разрезают и удаляют семена. Для фарширования баклажаны и кабачки разрезаются поперек плода, удаляют семена и мякоть.



### Фарширование кабачков

**Перец сладкий** разрезают вдоль, очищают от семян и промывают. Для фарширования перец разрезается поперек у плодоножки.

**Помидоры** моют, сортируют, вырезают зеленую ткань у плодоножки. Для фарширования срезается верхняя часть плода и удаляются семена.



### Фарширование помидоров

**Стручки гороха и фасоли.** Отбраковываются испорченные стручки. Надламывается конец стручка и удаляется жилка, соединяющая створки.

**Спаржа.** Ее промывают и очень аккуратно снимают кожицу, чтобы не повредить наиболее ценную часть – головку, с которой кожица не снимается. Очищенная спаржа сортируется по размерам и связывается в пучки.

**Артишоки.** Срезаются верхняя часть и стебель у самого основания. Ложкой или выемкой удаляется из середины артишока волокнистая часть. Этот овощ обрабатывается перед самым приготовлением блюд.

## ОБРАБОТКА ГРИБОВ

Ценность грибов во вкусовых и ароматических веществах, что определяет их широкое применение при изготовлении различных вторых блюд, соусов и супов.

Чаще всего используют белые грибы, шампиньоны, подосиновики, подберезовики, сыроежки, маслята, сморчки и трюфели.

У **белых грибов** обрезают корешки и испорченные места, отбраковывают червивые и тщательно промывают.

**Шампиньоны** предохраняют от потемнения добавлением в воду лимонной кислоты.

**Сыроежки и маслята** требуют снятия кожицы со шляпок.

**Сморчки и строчки** тщательно промывают: в извилинах шляпок застревает очень много песка. Кроме того, сразу же сморчки варят в большом количестве воды 10–15 мин для удаления ядовитой гельвеловой кислоты.

**Трюфели** моют и работают с ними после тщательной тепловой обработки.

При чистке необходимо особенно внимательно следить за тем, чтобы в пищу не попали ядовитые грибы. Нельзя употреблять в пищу и перезревшие грибы.

**Сушеные грибы** принято перебирать, промывать в 3–4 водах и замачивать в холодной воде или молоке.

**Соленые и маринованные грибы** также перебирают и, если нужно, мелко нарезают. Соленые грибы до обработки должны находиться в рассоле, иначе их вкус и внешний вид ухудшаются.

## ОБРАБОТКА КОНСЕРВИРОВАННЫХ ОВОШЕЙ

**Квашеная капуста.** Капусту отжимают от рассола, очень кислую промывают холодной водой.

**Соленые огурцы** сначала промывают холодной водой, затем отрезают место прикрепления плодоножки. С крупных огурцов снимают кожицу и, разделив на четыре части, удаляют семена. Их нарезают кружочками, ромбиками, соломкой, кубиками или используют целиком.

**Сушеные овощи** замачивают, заливая водой полностью, чтобы не разрушился витамин С и чтобы овощи не потемнели. **Сушеная зелень петрушки и укропа** используется без предварительной обработки. **Сушеный лук** сбрызгивают водой и дают набухнуть.

**Свежезамороженные овощи.** В таком виде поступают зеленый горошек, стручковая фасоль, цветная и брюссельская капуста, кабачки, перец, зелень и т. д. Эти овощи перед тепловой обработкой не размораживают, их освобождают от упаковки, варят или жарят.

## КАЧЕСТВО ОВОШЕЙ И ПРАВИЛА ИХ ХРАНЕНИЯ

Овощные полуфабрикаты сразу же подвергаются тепловой переработке, потому что хранение снижает их качество.

Для предохранения картофеля от потемнения его подвергают сульфитации: погружают на 5 мин в 1 %-й раствор бисульфита натрия, потом промывают холодной водой 2–3 раза. Сульфитированный картофель должен быть чистым, целым, упругим, без посторонних запахов. Нельзя использовать картофель с темными пятнами, заплесневелый.

Очищенные корнеплоды хранят в корзинах или контейнерах при температуре 0–4 °С не более 12 ч. От потемнения овощи предохраняют, накрывая влажной тканью. Картофель можно хранить в контейнерах или полиэтиленовых мешках при температуре 2–7 °С не более 48 ч.

Петрушку, салат, укроп выкладывают слоем не выше 10 см, накрывают влажной тканью и хранят при температуре 2—12 °С не более 3 ч.

Лук должен быть упругим и чистым, капуста – зачищенной, без загнивших и подмороженных листьев.

Количество отходов при обработке корнеплодов и овощей зависит от сезона и составляет 15–32 %. Отходы овощей являются ценным сырьем и используются многими предприятиями.

Из очисток картофеля получают крахмал. Очистки измельчают на терочных машинах, измельченную массу заливают водой, перемешивают, процеживают и получают крахмальное молочко. Молочко отстаивают в специальных емкостях, затем воду сливают и с осевшего на дне крахмала снимают верхний загрязненный слой. Крахмал снова заливают водой отстаивают. Эту операцию повторяют 3–4 раза. Очищенный крахмал сушат при температуре не выше 50 °С.

Очистки свеклы используются для приготовления свекольного настоя. Их моют, измельчают, доводят до кипения в подкисленной воде и настаивают 15–20 мин, потом процеживают. Настой используется для подкрашивания борщей. Ботва ранней свеклы используется для приготовления свекольников.

Стебли петрушки, укропа и сельдерея промываются и используются при варке бульонов и соусов.

В овощном цехе необходимо строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности. К работе на машинах могут допускаться лишь работники, знающие их устройство и прошедшие специальный инструктаж. Возле машин необходимо вывешивать правила работы и плакаты по технике безопасности. Работникам запрещается опускать руки в рабочие камеры картофелечисток и овощерезок. Пусковые устройства машины должны быть закрыты, а машины – иметь исправное заземление и зануление.

Тара для загрузки овощей в машину допускается емкостью не более 8—10 кг. Переноска грузов женщинами разрешается весом не более 20 кг.

В цехе должна поддерживаться температура не ниже 15 °С.

Для обеспечения требований санитарного режима необходимо своевременно удалять отходы из цеха. Путь движения отходов не должен пересекаться с путем движения готовой продукции.

## РАБОТА МЯСНОГО И РЫБНОГО ЗАГОТОВОЧНЫХ ЦЕХОВ

### МЯСНОЙ ЦЕХ

В мясном цехе происходит первичная обработка мяса, т. е. производство полуфабрикатов из говядины, свинины, баранины, птицы и дичи. На предприятиях с большим объемом производства для мясного цеха выделяют отдельное помещение. На предприятиях небольшой мощности с законченным циклом производства обработка мяса и рыбы может осуществляться в одном помещении при обязательном соблюдении требований санитарного режима.

Мясо поступает в охлажденном и мороженом состоянии. Говядина поступает целыми тушами, полутушами и четвертинами, баранина и телятина – целыми тушами, свинина – целыми тушами и полутушами. Многие предприятия общественного питания получают крупнокусковые, порционные, мелкокусковые и рубленые мясные полуфабрикаты.

По упитанности говядина и баранина бывает I и II категории, телятина – I категории, свинина – жирная, мясная и обрезная.

Мясо содержит: много полноценных белков (14,5—23 %), жир (2—37 %), воду (47—75 %), минеральные вещества (0,5–1,3 %), из которых наиболее ценные это соли фосфора, кальция, натрия, магния и железа. В мясе присутствуют витамины А, D, РР и витамины группы В.

Основными тканями мяса являются мышечная, соединительная, жировая и костная. Мышечная (мускульная) ткань состоит из отдельных волокон, покрытых полупрозрачной оболочкой (сарколеммой). Основной белок мышечной ткани – миозин. Белки мышечной ткани являются полноценными, они содержат аминокислоты, близкие к составу белков мышечной ткани человека, поэтому легко усваиваются организмом. Внутренние мышцы, находящиеся у костей, мышечные ткани, расположенные вдоль позвоночника, наиболее ценны, так как имеют нежное мелковолоконистое мясо. Мышцы, находящиеся в области шеи, живота, состоят из плотных волокон и имеют грубую консистенцию.

Соединительная ткань состоит из неполноценных белков – коллагена и эластина. Чем больше коллагена и эластина содержится в мясе, тем более жестким и грубым оно является. Это и есть показатель качества мяса.

Жировая ткань мяса представляет собой клетки, заполненные жировыми капельками и покрытые соединительной тканью. Жир улучшает вкусовые качества мяса и повышает его пищевую ценность.

Костная ткань – это особые клетки, основу которых составляет оссеин – вещество, близкое по своему составу к коллагену. Кости таза и окончания трубчатых костей пористые, называются сахарными. В состав их входят вещества, которые, переходя в бульон, придают ему крепость и аромат.

Предварительная обработка мяса происходит в заготовочном цехе, который должен быть расположен рядом с камерами хранения мяса. Цех оборудуют подвесными путями, костепилками, мясорубками, фаршемешалками, машинами для нарезки и разрыхления мяса, котлетными и пельменными автоматами, холодильными шкапами. Из немеханического оборудования устанавливают рабочие столы, ванны, стеллажи и др. Оборудование размещают в соответствии с технологическим процессом обработки мяса.

Первичная обработка мороженого мяса включает оттаивание, обмывание и обсушивание, кулинарный разруб и обвалку, зачистку и сортировку мяса, приготовление полуфабрикатов. Охлажденное мясо обрабатывают без предварительного оттаивания.

В мороженом мясе мясной сок в замерзшем состоянии находится между волокнами в виде кристаллов льда. При оттаивании мясной сок обратно поглощается волокнами, и количество поглощенного сока зависит от способа оттаивания. Оттаивают мясо в специальных камерах (дефростерах), применяя медленное или быстрое оттаивание.

При медленном оттаивании в камере поддерживают температуру от 0 до 6–8 °С и влажность воздуха 90–95 %. Мясо оттаивают крупными частями, которые подвешивают на крючьях так, чтобы они не соприкасались между собой и не касались пола и стен. В таких условиях мышечные волокна почти полностью поглощают мясной сок, образующийся при оттаивании, и первоначальное состояние мышечных волокон восстанавливается.

Продолжительность оттаивания зависит от вида мяса, величины кусков и составляет 1–3 суток. Оттаивание заканчивают, если температура в толще мышц достигает 0–1 °С. Оттаявшее мясо не должно отличаться от охлажденного. Потери мясного сока при медленном оттаивании составляют 0,5 % от массы мяса.

При быстром оттаивании в камере поддерживают температуру 20–25 °С и влажность воздуха 85–95 %. Для этого в камеру подают подогретый увлажненный воздух. При таких условиях мясо оттаивает за 12–24 ч, температура в толще мышц должна быть 0,5–1,5 °С. После этого мясо сутки выдерживают при температуре 0–2 °С и влажности воздуха 80–85 % для снижения потери мясного сока.

Предприятия, которые не имеют помещения для оттаивания мяса, этот процесс осуществляют в заготовочном цехе. Мясо укладывают на деревянные решетки или столы. Разрубать мясо на куски перед оттаиванием нельзя, так как при этом увеличиваются потери мясного сока до 10 %, мясо становится жестким, менее питательным и вкусным. Не допускается оттаивание мяса в воде, так как в воду переходят растворимые питательные вещества. После оттаивания срезают клеймо, загрязненные места, кровяные сгустки.

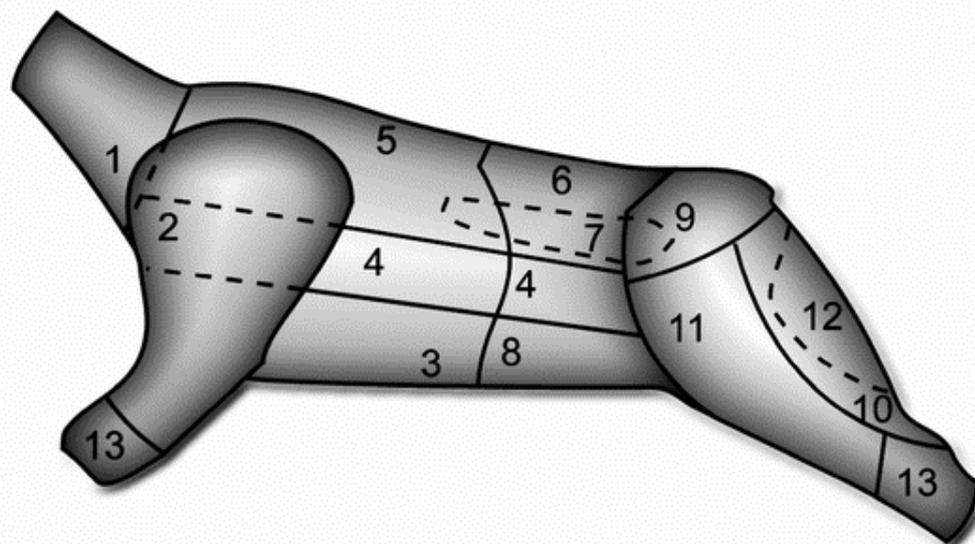
К пищевым отходам, полученным при обработке мяса, относятся кости и сухожилия. Кости используют для приготовления бульонов. Зачищенные кости разрубают для того, чтобы при тепловой обработке лучше вываривались питательные вещества. На крупных предприятиях применяют костедробилки или распиливают кости на костепилках. У трубчатых костей с двух концов отпиливают утолщенную часть, а трубку оставляют целой. Позвоночные кости разрубают на позвонки и поперек, крупные кости разрубают на куски размером 5–7 см. После измельчения их промывают.

## **РАЗДЕЛКА ГОВЯЖЬЕЙ ТУШИ**

Разделка мяса состоит из следующих операций: разруба на отдельные части, обвалки частей (отделения мякоти от костей), жиловки и зачистки частей (удаления сухожилий, пленок, хрящей). Основным назначением разруба и обвалки является получение частей мяса, различных по своим кулинарным качествам.

Разделяют туши в помещении с температурой воздуха не выше 10 °С. Тушу разрубают или распиливают вдоль на две полутуши. Полутушу разделяют пополам по последнему ребру на переднюю и заднюю четвертины.

Передняя четвертина рубится на лопатку, шею и спинно-грудную часть. Для отделения лопатки по определившемуся



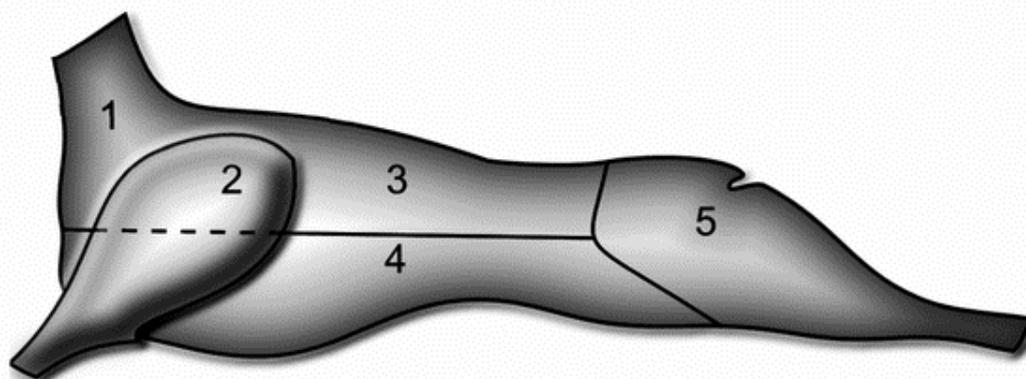
### Схема разделки говяжьей туши:

1 - шея, 2 - лопатка, 3 - грудинка, 4 - покромка,  
5 - толстый край, 6 - тонкий край, 7 - вырезка,  
8 - пашина, 9 - верхняя часть задней ноги, 10 - наруж-  
ная часть задней ноги, 11 - боковая часть задней ноги,  
12 - внутренняя часть задней ноги, 13 - голяшка

контуру разрезают мышцы, соединяющие лопатку с грудной частью туши, и отрезают ее. Потом отделяют шею по последнему шейному позвонку, остается спинно-грудная часть, состоящая из толстого края, подлопаточной части, покромки и грудинки.

**Обвалка и зачистка.** *Обвалка* — это отделение мякоти от костей. Эту операцию производят так, чтобы на костях не оставалось мяса, а полученные куски мякоти не имели глубоких надрезов (не более 10 мм).

При *зачистке* частей мяса удаляют сухожилия, грубые поверхностные пленки, хрящи и лишний жир. Кроме того, у кусков мяса с краев обрезают тонкие закраины. Межмышечные соединительные ткани и тонкие поверхностные пленки оставляют. Если говядина поступила с вырезкой, то в первую очередь отделяют вырезку, чтобы не порезать ее при дальнейшем разрубе. Потом четвертину делят на поясничную часть и заднюю ногу.



### Схема кулинарного разруба бараньей туши:

1 - шея, 2 - лопатка, 3 - корейка, 4 - грудинка,  
5 - задняя нога

У поясничной части подрезают мясо вдоль спинных позвонков и срезают его целым пластом. Полученную мякоть разделяют на тонкий край, покромку и пашину.

При обвалке задней ноги вырезают тазовую кость, мясо разрезают вдоль по бедренной кости и срезают по отделяющемуся слою внутреннюю часть задней ноги. После этого вырезают бедренную и берцовую кости. У полученной мякоти отрезают голяшку и оставшуюся мякоть по пленкам разрезают на верхнюю, боковую и наружную части. Мякоть после отделения от костей зачищают от сухожилий, излишнего жира, срезают закраины.

В результате кулинарного разруба и обвалки задней четвертины говядины получают вырезку, тонкий край, покромку, пашину, голяшку, внутреннюю, верхнюю, боковую и наружную части задней ноги, а также поясничные кости, крестцовые позвонки, тазовую, бедренную и берцовую кости.

Потери при обработке мяса составляют у говядины I категории 26 %, II категории – 32 %.

Сортировка мяса. *Вырезка* — наиболее нежная часть, используется для жаренья крупными, натуральными порционными и мелкими кусками.

*Толстый и тонкий края* используют для жаренья крупными, натуральными порционными, панированными и мелкими кусками.

*Внутреннюю и верхнюю части* применяют для тушения крупными и натуральными порционными кусками, для жаренья – панированными порционными и мелкими кусками.

*Наружную и боковую части* варят, тушат крупными, натуральными порционными и мелкими кусками.

*Лопатку, подлопаточную часть, грудинку, покромку (I категория)* используют для варки и тушения мелкими кусками.

*Шейную часть, пашину, покромку (II категория)* применяют для приготовления рубленых изделий, так как они содержат до 80 % соединительной ткани.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Приготовление полуфабрикатов включает *нарезку, отбивание, подрезание сухожилий, панирование, шпигование, маринование.*

**Нарезка.** Мясо режут поперек волокон под прямым углом или углом 40–45°, чтобы порционные куски имели товарный вид и меньше деформировались.

**Отбивание.** Нарезанные куски мяса отбивают тупкой, предварительно смоченной холодной водой. Отбивание разрыхляет соединительную ткань, выравнивает толщину куска, сглаживает поверхность, придает куску форму.

**Подрезание сухожилий.** Сухожилия подрезают для того, чтобы порционные куски мяса не деформировались при тепловой обработке.

**Панирование.** Панируют полуфабрикаты, чтобы уменьшить вытекание сока и испарение влаги. Панирование способствует образованию красивой поджаристой и хрустящей корочки.

**Шпигование.** Шпигуют мясо для повышения его сочности, улучшения вкусовых и ароматических качеств.

**Маринование.** Маринуют мясо мелкими или порционными кусками. Маринование способствует размягчению соединительной ткани мяса, придает хороший вкус и аромат.

Полуфабрикаты делят по размерам на *крупнокусковые, порционные и мелкокусковые*. У вырезки различают три части: утолщенную (головку), среднюю и тонкую (хвостик). Из каждой части нарезают соответствующий полуфабрикат.

## КРУПНОКУСКОВЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ

**Ростбиф** готовят из целиком зачищенных кусков мякоти вырезки, толстого и тонкого краев, предварительно надрезав в нескольких местах сухожилия и пленки.

**Тушеное мясо** получают из верхней, внутренней, боковой и наружной частей задней ноги массой 1,5–2,5 кг. Сначала его тушат, а затем готовое мясо нарезают на порции.

**Шпигованное мясо** готовят из верхней, внутренней, боковой и наружной частей задней ноги массой 1,5–2,5 кг. Шпигуют мясо вдоль волокон или под углом 45° морковью, белыми кореньями, шпиком. Охлажденный шпик вводят в мясо с помощью шпиговательной иглы.

**Отварное мясо** готовят из мякоти боковой и наружной частей задней ноги, лопатки, подлопаточной части, грудинки, покромки массой 1,5–2,5 кг.

## ПОРЦИОННЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ

**Бифштекс** нарезают под прямым углом из утолщенной части вырезки по одному куску на порцию толщиной 2–3 см, отбивают.

**Бифштекс с насечкой** готовят из верхней и внутренней частей задней ноги. На поверхности с одной и другой стороны делают надрезы.

**Филе** нарезают под прямым углом из средней части вырезки по одному куску на порцию толщиной 4–5 см, затем придают ему округлую форму, не отбивают.

**Лангет** режут по два куска на порцию из тонкой части вырезки под углом 40–45° толщиной 1–1,5 см и слегка отбивают.

**Антрекот** получают из толстого и тонкого краев (куски толщиной 1,5–2 см), отбивают, надрезают сухожилия и пленки. Антрекот имеет овально-продолговатую форму.

**Зразы отбивные** нарезают из внутренней, верхней, боковой и наружной частей мякоти задней ноги (куски толщиной 1–1,5 см). Затем отбивают, на середину кладут фарш, завертывают в виде маленьких колбасок и перевязывают ниткой или шпагатом.

Для приготовления фарша пассерованный репчатый лук соединяют с измельченными вареными яйцами или грибами, зеленью петрушки, молотыми сухарями, добавляют соль, перец и перемешивают.

**Говядина духовая** нарезается из боковой и наружной частей мякоти задней ноги (куски толщиной 1,5–2 см) и отбивается.

**Ромштекс** нарезают из толстого и тонкого краев, верхней и внутренней частей мякоти задней ноги (куски толщиной 1,5–2 см), отбивают, надрезают сухожилия, посыпают солью и перцем, смачивают в льезоне, панируют в красной панировке, придают форму.

## МЕЛКОКУСКОВЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ

**Бефстроганов** нарезают из толстого и тонкого краев, внутренней и верхней частей мякоти задней ноги, обрезков вырезки толщиной 1–1,5 см, отбивают до толщины 0,5 см и режут брусочками длиной 3–4 см массой по 5–7 г.

Азу готовят из мякоти боковой и наружной частей задней ноги (куски толщиной 1,5–2 см), отбивают и режут на брусочки массой по **10–15 г**.

**Поджарку** нарезают из толстого и тонкого краев, внутренней и верхней частей мякоти задней ноги толщиной около 2 см, отбивают и режут на брусочки массой по 10–15 г.

**Шашлык по-московски** готовят из вырезки. Кусочки мяса в виде кубиков массой по 30–40 г слегка отбивают. Свиной шпик нарезают квадратиками, репчатый лук – кружочками. Затем надевают на шпажку, чередуя мясо, шпик и лук.

**Гуляш** готовят из покромки, грудинки, лопаточной и подлопаточной частей, нарезают кусочки массой по 20–30 г.

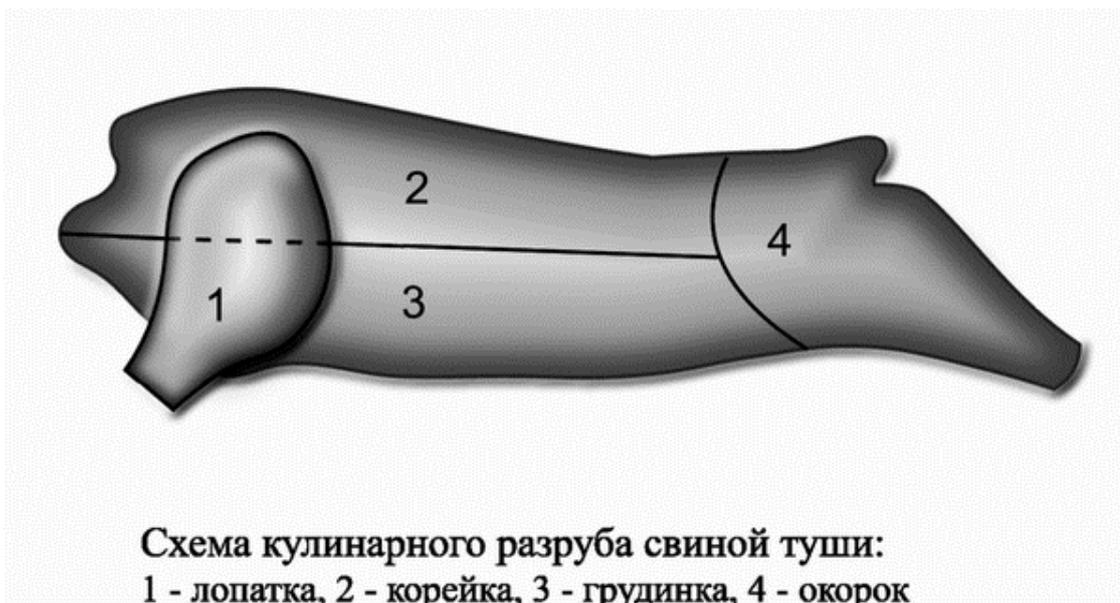
## РАЗДЕЛКА БАРАНЬЕЙ И СВИНОЙ ТУШ

Баранью тушу по выступу тазовой кости делят на две половины – переднюю и заднюю, удаляют почки. Переднюю часть делят на лопатку, шею, корейку, грудинку. Вначале отделяют лопатку, после – шею по последнему шейному позвонку. У оставшейся части вдоль спинных позвонков подрезают мякоть с двух сторон позвоночника и вырубают позвоночник, разрубая грудную кость и получают две половины. Их кладут на стол внутренней стороной вверх, делают надрез поперек ребер так, чтобы ширина корейки по всей длине была одинаковой (длина ребер у корейки должна быть не более 8 см), перерубают реберные кости и отделяют корейку от грудинки.

При обвалке шеи делают продольный разрез мякоти по шейным позвонкам и срезают мякоть целым пластом. Лопатку обваливают так же, как и у говядины. При зачистке удаля-

**Схема кулинарного разруба бараньей туши: 1 – шея, 2 – лопатка, 3 – корейка, 4 – грудинка, 5 – задняя нога** ют сухожилия и грубую соединительную ткань. Пленки с наружной стороны не снимают.

У корейки с наружной стороны удаляют сухожилия, у грудинки от заднего конца отрезают жилистое мясо (часть пашины).



### Схема кулинарного разруба свиной туши:

1 - лопатка, 2 - корейка, 3 - грудинка, 4 - окорок

Заднюю часть делят по позвонкам на два окорока. Обвалка задних ног такая же, как и у говядины. Мякоть окорока массой не более 5 кг оставляют целой. От крупных туш окорок разрезают по пленкам на четыре части. Для жаренья в целом виде удаляют только тазовую кость.

В результате кулинарного разруба и обвалки получают лопатку, шею, корейку, грудинку и окорок. Потери при обработке баранины I категории составляют 23,4 %, II категории – 24,5 %.

Свиную тушу или полутушу делят на переднюю и заднюю части по выступу тазовой кости между крестцовыми и поясничными позвонками. У передней части отделяют лопатку. У сальной свинины со спинной части срезают шпик целым пластом, оставляя его на мякоти толщиной не более 1 см. Оставшуюся часть разрубают вдоль по позвоночнику и грудной кости на две половины, вырубая позвоночную кость и отделяют грудинку. Вырубая корейку и шейную часть. Заднюю часть делят на два окорока, производят обвалку.

При кулинарном разрубе свинины получают такие части: лопатку, корейку, грудинку, шею, окорок и шпик у сальной свинины. При разделке свинины со шкурой ее снимают и используют для варки студней. Потери при обработке свинины составляют в среднем 13 %.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОПУФАБРИКАТОВ ИЗ БАРАНИНЫ И СВИНИНЫ

Из баранины и свинины приготавливают *крупнокусковые, порционные и мелкокусковые* полуфабрикаты.

### КРУПНОКУСКОВЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ

**Для жаренья** используют большие куски мяса массой 1,5–2 кг из корейки, окорока, лопатки (у свинины – из шеи). Лопатку предварительно свертывают рулетом и перевязывают шпагатом.

**Грудинка фаршированная.** Для фарша используют гречневую или рисовую кашу, мясо с рисом. Кашу соединяют с пассерованным луком, вареными рублеными яйцами, солью, молотым перцем, зеленью петрушки и хорошо перемешивают. Сырое мясо измельчают, добавляют воду, соль, молотый перец, пассерованный репчатый лук, отварной рис и перемешивают.

У грудинки со стороны пашины прорезают пленки между наружным слоем мякоти и мякотью на реберных костях так, чтобы образовался глубокий «карман». Образовавшееся

отверстие заполняют фаршем, разрез закрепляют шпажкой или зашивают. С внутренней стороны грудинки надрезают пленки вдоль реберных костей, чтобы легче удалить кости после тепловой обработки.

## ПОРЦИОННЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ

**Котлеты натуральные** из баранины и свинины нарезают из половины корейки, примыкающей к почечной части, с 13-го до 6-го ребра. Для нарезки корейку кладут на стол ребрами вверх и режут под углом 45° на порционные куски вместе с реберной косточкой. У нарезанных кусков вдоль ребра подрезают мякоть на 2–3 см, косточку зачищают, котлеты отбивают и надрезают сухожилия.

**Котлеты отбивные** из баранины и свинины нарезают из корейки, оставшейся после нарезки натуральных котлет, с 6-го ребра. Порционные куски нарезают под углом 45° вместе с реберной косточкой. Подрезают мякоть вдоль косточки, косточку зачищают, мякоть отбивают, надрезают сухожилия, посыпают солью и перцем, смачивают в лезоне и панируют.

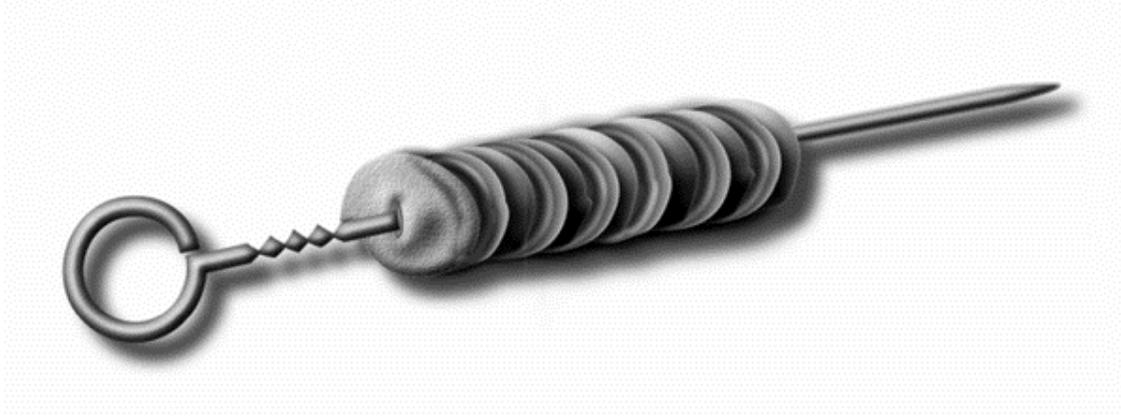
**Эскалоп** нарезают из корейки баранины и свинины без ребер толщиной 1,5–2 см, отбивают, надрезают сухожилия.

**Шницель отбивной** получают из мякоти окорока или корейки баранины, свинины без реберных костей толщиной 1,5–2 см. Мякоть отбивают, надрезают сухожилия, посыпают солью, перцем, смачивают в лезоне и панируют в сухарях, придавая соответствующую форму.

**Духовая свинина и баранина** готовятся из мякоти лопатки (у свинины – из шеи), нарезаются куски под углом 45° толщиной 2–2,5 см.

## МЕЛКОКУСКОВЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ

**Шашлыки** нарезают из мякоти корейки и окорока баранины и маринуют. Для маринования мясо кладут в неокисляющую посуду, сбрызгивают лимонным соком или уксусом, добавляют мелко измельченный репчатый лук, молотый перец, соль, зелень петрушки и укропа, все перемешивают и ставят в холодильник на 4–5 ч.



### Полуфабрикат для шашлыка

Для **шашлыка по-кавказски** мясо нарезают кубиками массой 30–40 г и маринуют. Перед жареньем надевают на шпажку по 5–6 кусочков.

**Рагу** рубят из грудинки баранины и свинины, получают кусочки вместе с косточкой массой 30–40 г.

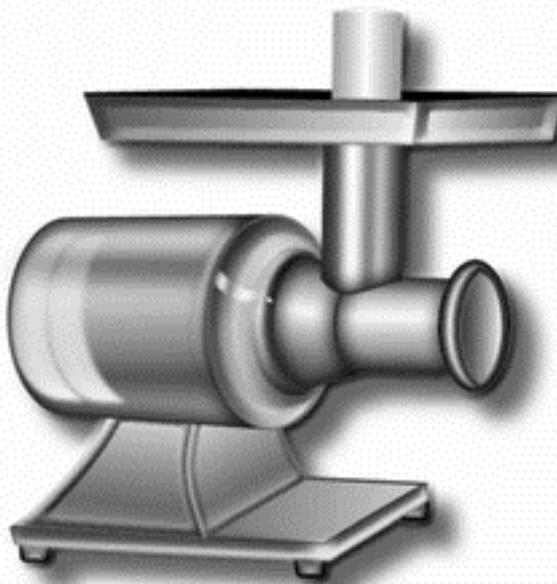
Люля-кебаб готовят из рубленой массы баранины. Мякоть лопатки и задних ног нарезают кусочками, соединяют с сырым репчатым луком, бараньим салом, пропускают через мясорубку 2–3 раза, кладут соль, молотый перец и хорошо перемешивают. Можно добавить лимонную кислоту. Затем ставят в холодильник на 2–3 ч для маринования. После этого порционируют: придают форму маленьких колбасок и надевают на шпажку.

### **КОТЛЕТНАЯ МАССА И ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ НЕЕ**

Для производства котлетной массы используют говядину (мякоть шеи, пашину и обрезки), свинину (обрезки, которые получаются при разделке туш) и баранину (мякоть шеи, обрезки). Лучше использовать мясо упитанных животных с содержанием жира до 10 %. Если мясо нежирное, то добавляют шпик или нутряное сало.

Мясо зачищают, нарезают на кусочки и пропускают через мясорубку. Пшеничный черствый хлеб из муки не ниже I сорта замачивают в холодной воде или молоке. Мясо соединяют с хлебом, кладут соль, молотый перец, хорошо перемешивают, пропускают через мясорубку и выбивают, от чего масса обогащается воздухом, становится более однородной и изделия получаются пышными.

При работе на мясорубке мясо в машину проталкивают только деревянным пестиком, а не рукой. Запрещается работать без предохранительного кольца. Сменные механизмы к универсальному приводу присоединяют или снимают только после выключения мясорубки.



### **Электромясорубка**

Перед началом работы тележку универсального привода необходимо застопорить винтами. При обвалке мяса работники должны использовать предохранительные кольчужки. Ручки всех ножей должны быть тщательно закреплены, углы производственных столов и ванн – закруглены. На полу рядом с производственными столами необходимо устанавливать подножные решетки.

Электромясорубка Норма на 1 кг мяса: пшеничный хлеб – 250 г, вода или молоко – 300 г, соль – 20 г, молотый перец – 1 г.

Из котлетной массы приготавливают следующие полуфабрикаты.

**Котлеты рубленые.** Котлетную массу развешивают на порции по 57 г, панируют в красной панировке, придают овально-приплюснутую форму (толщина 2–2,5 см, длина 10–12, ширина – 5 см).

**Биточки рубленые.** Котлетную массу развешивают на порции по 57 г, панируют и придают приплюснuto-круглую форму (толщина 2–2,5 см, диаметр 6 см).

Котлеты и биточки можно приготовить с добавлением репчатого лука или чеснока (сырого лука 5–8 г или чеснока 0,5–0,8 г). В этом случае изделия сразу подвергают тепловой обработке, так как котлетная масса приобретает серый цвет, ухудшаются структура и качество изделий.

**Шницель рубленый.** Котлетную массу приготавливают с меньшим количеством хлеба (на 1 кг мяса 200 г хлеба), ее порционируют, панируют, придают овально-приплюснутую форму толщиной 1 см.

**Зразы рубленые.** Котлетную массу приготавливают как для шницеля, порционируют, придают форму кружочка толщиной 1 см, на середину кладут фарш, края кружков соединяют, панируют в красной панировке и формуют в виде кирпичика с овальными краями. Для фарша берут пассерованный репчатый лук, который соединяют с вареными рублеными яйцами, зеленью петрушки, кладут соль, молотый перец и перемешивают.



### Полуфабрикаты из котлетной массы

**Тефтели.** Котлетную массу приготавливают как для шницеля, добавляют пассерованный репчатый лук, затем порционируют, формуют в виде шариков и панируют в муке.

**Рулет.** Котлетная масса готовится как для шницеля. Массу раскладывают на смоченной салфетке или марле в виде прямоугольника толщиной 1,5–2 см, на середину кладут фарш. Массу соединяют с помощью салфетки так, чтобы один край массы немного находил на другой, придают форму батона и перекладывают швом вниз на противень, смазанный жиром. Поверхность рулета смазывают яйцом, посыпают сухарями и делают проколы для того, чтобы при тепловой обработке не образовались трещины. Для фарша используют отварные макароны, заправленные маслом, или вареные рубленые яйца, или пассерованный репчатый лук.

## ОБРАБОТКА ПОРОСЯТ И КРОПИКОВ

**Обработка поросят.** Тушки поросят массой до 4 кг для тепловой обработки можно использовать целиком. У поросенка с внутренней стороны подрубают позвоночную кость между лопатками и тазовую кость, тушку распластывают, чтобы она равномерно прогревалась при тепловой обработке. Поросят весом свыше 4 кг разрубают вдоль по позвоночнику на две половинки, более крупных рубят на 4–6 частей.

**Обработка кроликов.** Тушки кроликов обычно поступают без шкурок, выпотрошенные, но часто у них оставлены сердце, печенька, почки (ливер). Из тушек удаляют ливер, срезают клеймо, отрубают концы передних и задних лапок, затем промывают и используют в целом виде или нарубают на лопатку, окорочка, переднюю и поясничную части. Окорочка, лопатка и спинная часть содержат мало соединительной ткани, поэтому их используют для жаренья в натуральном виде, а грудную часть – для рагу. Из кролика также можно приготовить рубленые котлеты и биточки.

## ОБРАБОТКА СУБПРОДУКТОВ

К субпродуктам относятся съедобные внутренние органы, головы, ноги, хвосты. Наиболее ценными являются язык, печень, мозги, почки. Они содержат большое количество белка (до 18 %), богаты витаминами, солями железа, фосфора. Язык и сердце содержат до 17 % жира.

Субпродукты делят на две категории. К I категории относят печень, почки, язык, мозги, сердце, вымя, говяжьи и бараньи хвосты, ко II категории – свиные головы и ноги, говяжьи и бараньи цевки, головы говяжьи и бараньи, свиные хвосты, желудок, легкое, губы, горловины.

Субпродукты поступают охлажденными и замороженными. Мороженые субпродукты оттаивают в заготовочном мясном цехе при температуре 15–16 °С. Для этого их выкладывают в один ряд на противни или лотки. Мозги, рубцы, почки можно оттаивать в воде. Субпродукты относятся к группе скоропортящихся продуктов, поэтому необходимо тщательно проверять их доброкачественность и быстро обрабатывать.

Головы крупного и мелкого скота поступают обработанными, но если они поступили с шерстью, то их сначала опаливают или ошпаривают, затем зачищают и промывают. После этого головы замачивают в холодной воде, очищают ножом кожу, промывают и срезают мякоть вместе с кожей. У голов, поступивших с языком и мозгами, вырезают вначале языки, затем срезают мякоть с кожей, после чего удаляют лобную часть, вынимают мозги и промывают. Если головы поступили без кожи, но с губами, то губы срезают и опаливают на некопящем пламени.

**Ноги** крупного и мелкого скота, если они поступают с шерстью, опаливают или ошпаривают, зачищают, сбивают копыта, промывают, разрубают вдоль на две части и замачивают на 2–3 ч в холодной воде. У телячьих и свиных ножек делают надрез между копытами и срезают мякоть с кожей, а оставшиеся кости удаляют после варки.

**Мозги** замачивают в холодной воде на 1–2 ч для удаления крови из кровеносных сосудов и набухания пленок. Затем, не вынимая из воды, осторожно удаляют пленки.

**Печень** промывают в холодной воде, вырезают желчные протоки и кровеносные сосуды, снимают пленку. Можно ошпарить кипятком, чтобы во время жаренья не выделялось много белка, и быстро охладить, так как при обжаривании печени в теплом виде она приобретает зеленый цвет.

**Почки** говяжьи освобождают от жира: делают продольный надрез с одной стороны и удаляют пленку вместе с жиром. После этого почки вымачивают в холодной воде 3–4 ч для удаления специфического запаха. У бараньих, свиных и телячьих почек срезают лишний жир, оставляя не более 0,5 см, промывают и вымачивают.

**Языки** зачищают от загрязнений ножом и хорошо промывают холодной водой.

**Желудки (рубцы)** выворачивают внутренней стороной наружу, промывают, вымачивают в холодной воде 8—12 ч, периодически меняя воду. После этого ошпаривают, счищают слизистую оболочку и вымачивают до полного удаления запаха, меняя воду 2–3 раза, после чего промывают. Перед варкой свертывают и перевязывают шпагатом.

**Сердце и горло** разрезают вдоль, удаляют сгустки крови, вымачивают в холодной воде 1–3 ч и несколько раз промывают.

**Легкое** промывают, разрезают на части по бронхам и снова промывают.

**Вымя** разрезают на куски по 1–1,5 кг, промывают, вымачивают в холодной воде 5–6 ч, крупные сосуды вырезают.

**Хвосты** бараньи и говяжьи разрубают на части по позвонкам, промывают и вымачивают в холодной воде 5–6 ч.

## ПОПУФАБРИКАТЫ ИЗ СУБПРОДУКТОВ

**Печенка жареная.** Обработанную печенку нарезают на порционные куски, посыпают солью, перцем, панируют в муке и сразу жарят.

**Печенка по-строгановски.** Зачищенную печенку нарезают на порционные куски толщиной 0,5 см и разрезают на брусочки длиной 4–5 см.

**Мозги жареные.** Обработанные мозги предварительно варят, затем охлаждают, нарезают ломтиками, посыпают солью, перцем, панируют в муке.

**Мозги фри.** Отваренные и охлажденные мозги целиком или половинками посыпают солью, перцем, панируют в муке, смачивают в лезоне и панируют в молотых сухарях.

## ХРАНЕНИЕ ПОПУФАБРИКАТОВ ИЗ МЯСА

Полуфабрикаты хранят при температуре не выше 6 °С. Крупнокусковые выкладывают в один ряд на противни и хранят не более 48 ч. Порционные полуфабрикаты помещают на противни в один ряд на ребро под углом 30 °С. Хранят натуральные полуфабрикаты не более 36 ч, панированные – не более 24 ч. Мелкокусковые полуфабрикаты выкладывают на противни слоем 5 см и хранят не более 24 ч. Мясной фарш (незаправленный) – не более 6 ч. Изделия из котлетной массы выкладывают в один ряд на противень, посыпанный панировкой, и хранят при температуре 6–8 °С не более 12 ч. Кости в неразрубленном виде хранят не более 3–5 ч.

## ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ ПТИЦЫ И ДИЧИ

Для обработки птицы, дичи и голя на крупных предприятиях выделяют специальное помещение с опалочным горном, на небольших предприятиях отводятся специальные рабочие места.

Мясо птицы содержит: белки (20–25 %), минеральные вещества (1 %), экстрактивные вещества (0,9–1,2 %), жир (4,5–20 %). Содержание полноценных белков в птице выше, чем в говядине, жир легкоплавкий, поэтому мясо легче усваивается организмом. Большое количество экстрактивных веществ обуславливает особые вкусовые качества птицы. Для приготовления бульонов лучше использовать взрослую, но не старую птицу. Из старой птицы бульоны получаются мутными, неароматными. Старую птицу используют для варки и тушения, молодую – для жаренья.

На предприятия общественного питания птица обычно поступает без пера в полупотрошеном и потрошеном виде. Но при полном цикле и по другим причинам может поступать в

виде непотрошенных тушек. По упитанности ее делят на две категории. Птица поступает охлажденная и мороженая.

Дичь поступает чаще неошипанная, в мороженом или охлажденном состоянии, по качеству ее делят на птицу I и II сорта. Пернатую дичь делят на степную, болотную, лесную и водоплавающую. К степной относят перепелов, серых и красных куропаток; к болотной – бекасов, куликов, вальдшнепов; к лесной – рябчиков, тетеревов, глухарей, фазанов; к водоплавающей – уток, гусей.

Первичная обработка птицы состоит из *оттаивания, опаливания, потрошения, промывания и приготовления полуфабрикатов.*

**Оттаивание.** Мороженые тушки птицы освобождают от бумаги, расправляют шейку, ножки и кладут на столы или стеллажи спинкой вниз в один ряд, чтобы тушки не соприкасались между собой. Оттаивают тушки при температуре 8–15 °С: гусей и индеек – 8 ч, кур и уток – 5–6 ч.

**Опаливание.** Тушки обсушивают полотенцем или тканью, натирают отрубями или мукой для того, чтобы волоски приняли вертикальное положение и легче было их опаливать. Опаливают над некопящим пламенем, стараясь не повредить кожу и не растопить подкожный жир.

**Потрошение.** Перед потрошением у птицы отрубают голову на уровне второго шейного позвонка, затем на шейке со стороны спинки делают продольный надрез кожи, освобождают шейку от кожи и отрубают ее по последнему шейному позвонку так, чтобы кожа осталась вместе с тушкой. У кур и цыплят кожу отрезают с половины шейки; у индеек, уток и гусей – с двух третей, чтобы закрыть место отрубания шейки и зобную часть.

Крылышки у птицы, кроме цыплят, отрубают по локтевой сустав, ножки – ниже пяточного сустава на 1–2 см. После этого делают продольный надрез в брюшной полости от конца грудной кости (киля) до анального отверстия. Через образовавшееся отверстие удаляют желудок, печень, сальник, легкие, почки, а зоб и пищевод – через горловое отверстие.

У птицы, поступающей в потрошеном виде, удаляют сальник, легкие, почки. После потрошения вырезают анальное отверстие и участки мякоти, пропитанные желчью.

**Промывание.** Выпотрошенную птицу промывают проточной холодной водой температурой не выше 15 °С. Промывать разделанные тушки продолжительное время не рекомендуется, так как это ведет к большим потерям питательных веществ. Промытую птицу выкладывают на противни разрезом вниз, чтобы стекала вода.

Обработка дичи отличается от обработки домашней птицы и предполагает следующие операции: *оттаивание, ошипывание, опаливание, потрошение и промывание.*

**Оттаивают** так же, как и домашнюю птицу.

**Ошипывание** начинают с шейки. При этом захватывают по несколько перьев и быстро выдергивают их в направлении, противоположном естественному росту. Для того чтобы при ошипывании кожа не порвалась, ее натягивают пальцами левой руки. Кожа предохраняет дичь от излишнего высыхания при жаренье. После ошипывания тушки обтирают полотенцем и **опаливают**.

При **потрошении** отрубают крылышки, шейку, лапки. Потрошение лучше производить через разрез на шее со стороны спинки, предварительно удалив зоб и горло. Выпотрошенные тушки хорошо **промывают** холодной водой. У болотной дичи снимают кожу с головки и шейки, головку оставляют вместе с клювом, удалив предварительно глаза.

## ФОРМОВКА ПТИЦЫ И ДИЧИ

Тушки птицы используют для варки или жаренья целиком либо приготавливают порционные полуфабрикаты, а также котлетную массу.

Птицу, предназначенную для тепловой обработки целиком, предварительно заправляют, придавая компактную, красивую форму и обеспечивая равномерность тепловой обработки.

Перед заправкой тушки сортируют. Тушки старой птицы или с поврежденным филе не заправляют, а используют для приготовления котлетной массы или варят для салатов.

## ЗАПРАВКА ПТИЦЫ

Тушки домашней птицы заправляют «в кармашек», в одну **нитку**, в две нитки.

**Заправка «в кармашек»** является наиболее простым и распространенным способом. Для этого делают разрезы кожи – «кармашки» на брюшке с двух сторон и вправляют в эти разрезы концы ножек. Кожей от шейки закрывают шейное отверстие, крылышки подвертывают к спинке так, чтобы они придерживали кожу шейки. Применяют и другой способ заправки: ножки отрубают на 1–1,5 см ниже пяточного сустава под углом 30°, чтобы получить заостренную кость. Кожу от шейки и крылышки заправляют так же, как и в первом способе. Затем подготовленную тушку кладут вниз спинкой, плотно прижимают ножки к тушке, концы их кладут друг на друга и вправляют внутрь разреза брюшка в направлении к хвостовому жировику так, чтобы концы заостренных косточек зацепились за мякоть.

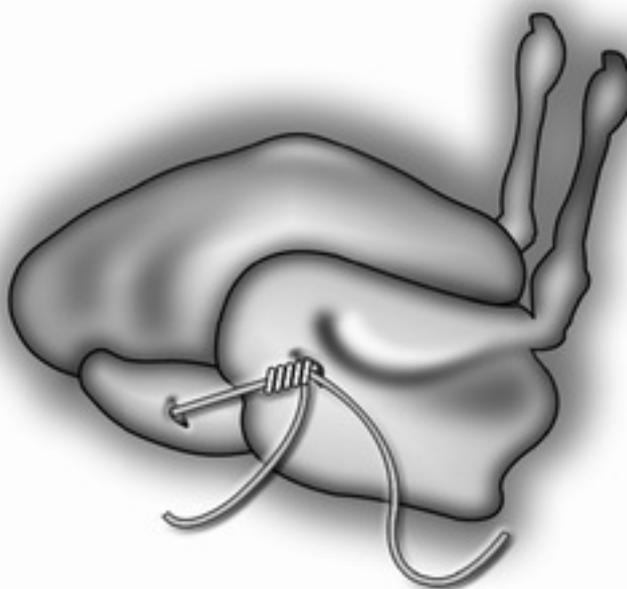
«В кармашек» для варки заправляют кур, цыплят, индеек; для жаренья – гусей и уток.

**Заправка в одну нитку.** Тушку птицы укладывают спинкой вниз, левой рукой прижимают ножки к тушке, а правой прокалывают иглой с ниткой в центр окорочка под филейной частью так, чтобы игла вышла с противоположной стороны под ножкой. Иглу с ниткой протаскивают, конец нитки оставляют у первоначального прокола. Затем нитку накидывают на ножку, прокалывают конец филейной части, чтобы игла вышла с противоположной стороны, накидывают нитку на другую ножку, прокалывают пашину под ножкой, протаскивая иглу наискось, чтобы она вышла у другого окорочка с противоположной стороны. Тушку поворачивают на бок, прокалывают одно крылышко, закрепляют ниткой кожу шейки к мышцам спинки, прокалывают другое крылышко, нитки стягивают и завязывают узел. В одну нитку заправляют птицу для жаренья.

**Заправка в две нитки.** Тушку кладут спинкой вниз, прижимают ножки к тушке. Прокалывают окорочок в месте сгиба ножки, пропускают под филейной частью и прокалывают второй окорочок, протаскивают нитку, оставляя конец у первоначального прокола. Затем тушку поворачивают на бок, кожу с шейки накладывают на спинку, закрывая шейное отверстие. Иголку пропускают через одно крылышко, закрепляют ниткой кожу шейки к мышцам спинки и пропускают через другое крылышко. После этого конец нитки у крылышка и конец нитки, оставленный у окорочка, стягивают и завязывают узел. И так, одной ниткой заправили крылышки. Второй ниткой ножки прикрепляют к тушке. Тушку кладут на спинку, прижимают ножки, прокалывают иглой под ножками, накидывают нить на ножку и прокалывают под ножками в обратном направлении, концы ниток стягивают и завязывают узел. В две нитки заправляют кур, цыплят, индеек для жаренья, а также глухарей, тетеревов.



### **Заправка курицы «в кармашек»**



## Заправка курицы в одну нитку

### СПОСОБЫ ЗАПРАВКИ БЕЗ ИГЛЫ

*Первый способ.* Кожу шейки и крылышки заправляют так же, как и при заправке «в кармашек». Берут нитки длиной 0,5 м. Тушку кладут на спинку, на грудной кости завязывают петлю, для этого середину нитки цепляют за кончик грудной кости (можно сделать неглубокий надрез), затем концы петли пропускают посередине крыльевой кости, подводят нитки под спинку, опоясывают тушку крест-накрест. Потом накладывают нитки на концы каждой ножки, стягивают их, прижимая к тушке, и завязывают узел. Этот способ заправки используют для кур и цыплят.

*Второй способ.* Тушку кладут спинкой вниз. Берут нитки длиной 0,7–0,8 м. Завязывают петлю на хвостовом жировике, затем на концы ножек набрасывают петлю, концы ниток пропускают по спинке и тушку опоясывают крест-накрест. Концы ниток выводят посередине косточек крылышек, стягивают нитки и завязывают узел на филейной части грудки. Этим способом лучше заправлять тушки крупной птицы.

### ЗАПРАВКА ДИЧИ

Тушки заправляют в *одну нитку (крестом), ножка в ножку, клювом.*

В одну нитку (крестом) заправляют рябчиков, куропаток, тетеревов, фазанов, для чего прижимают ножки к тушке, прокалывают центр окорочков под филейной частью, протаскивают иглу с ниткой на другую сторону, оставляя конец нитки у первоначального прокола. После этого иглу с ниткой переносят под тушку, накидывают на ножку, прокалывают под конец выступа филейной части, накидывают нить на вторую ножку, концы ниток стягивают и завязывают.

**Ножка в ножку.** Так заправляют мелкую дичь. Делают разрез по кости на одной ножке и в этот разрез вставляют другую ножку.

**Заправка клювом.** Так заправляют болотную дичь. Для этого тупой стороной ножа раздробляют кости ножек в голенях, переплетают их и прижимают к грудной части, головку с шейкой прикладывают к тушке с правой стороны, делают иглой прокол в окорочок, клюв пропускают в прокол, скрепляя перевитые ножки.

### ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ ПТИЦЫ

Полуфабрикаты из птицы представлены *целой тушкой, порционными, мелкокусковыми кусками, котлетной и кнелъной массой.*

Целые тушки птицы и дичи заправляют одним из перечисленных выше способов и используют для варки или жаренья.

**Рагу.** Тушку птицы разрезают на куски весом по 40–50 г каждый.

**Плов.** Тушку разрезают на куски по 4–5 шт. на порцию.

**Филе.** Для приготовления полуфабрикатов из филе птицы нужно снять и зачистить филе. Тушку птицы кладут на спинку ножками к себе, перерезают кожу и мякоть, соединяющие ножки с тушкой, оттягивают ножки и кладут на доску. Переворачивают тушку филейной частью к себе. Начиная с конца грудной кости по направлению к голове снимают кожу с филейной части. По выступу грудной кости острым ножом подрезают мякоть с одной стороны кости,

перерубают кость-вилку (дужку), перерезают сухожилия, соединяющие плечевую кость с каркасом, срезают сухожилия и мякоть с плечевой кости, отрубают часть кости, оставляя 3–4 см, и снимают филе. После этого подрезают мякоть с другой стороны грудной кости и срезают второе филе.

Полученное филе зачищают. Для этого отделяют внутренний мускул (малое филе) от наружного (большого филе). У малого отделяют сухожилие, у большого удаляют кость-вилку, отрубают утолщенную часть плечевой кости (маклячок). Филе смачивают в холодной воде, кладут на доску и срезают наружную пленку. Делают продольные надрезы с двух сторон утолщенной части и раскрывают филе.

**Котлеты натуральные.** У большого зачищенного и раскрытого филе с косточкой надрезают сухожилие в 2–3 местах. В разрез вкладывают малое филе, края большого филе подворачивают к середине, закрывая малое филе. Изделию придают овальную форму.

**Котлеты панированные.** Приготавливают натуральные котлеты, смачивают в льезоне и панируют в белой панировке.

**Шницель из кур.** У большого филе отрезают плечевую косточку, филе зачищают и раскрывают. Затем большое и малое филе слегка отбивают, у большого филе надрезают сухожилия в 2–3 местах, кладут на него малое филе и закрывают краями большого филе, придавая овальную форму. Смачивают в льезоне, панируют в панировке из черствого пшеничного хлеба без корок, нарезанного соломкой.

**Котлеты по-киевски.** Большое зачищенное и раскрытое филе слегка отбивают, делают надрезы сухожилия, кладут кусочек отбитого малого филе, на него – охлажденное сливочное масло, сформованное в виде колбаски, сверху закрывают оставшимся малым филе и заворачивают края большого филе. Затем смачивают в льезоне, панируют в белой панировке, снова смачивают в льезоне, панируют в белой панировке и до жаренья хранят в холодильнике, чтобы масло было застывшим.

**Котлетная масса.** Для котлетной массы используют кур, индеек, рябчиков, тетеревов, куропаток, глухарей и фазанов. Из тушек используют мякоть филе и ножки, а из тушек дичи, кроме фазанов и куропаток, – только филе. Мякоть отделяют от костей и кожи, пропускают через мясорубку, добавляют замоченный в молоке хлеб без корок, соль, сливочное масло или сливочный маргарин, хорошо перемешивают и снова пропускают через мясорубку, затем выбивают. В котлетную массу из дичи можно добавить молотый перец. Из котлетной массы птицы приготавливают котлеты и биточки.

Норма продуктов на 1 кг мякоти птицы: черствый пшеничный хлеб – 250 г, молоко или сливки – 300 г, сливочное масло – 50 г, соль – 20 г.

**Кнельная масса.** Зачищенную мякоть куриного филе или дичи пропускают через мясорубку с мелкой решеткой 2–3 раза, кладут замоченный в молоке или сливках черствый пшеничный хлеб без корок или слоеное тесто, перемешивают и пропускают через мясорубку. После этого растирают массу в ступке, а затем пропускают через сито. Протертую массу охлаждают и взбивают, добавляя небольшими порциями яичный белок. Во время взбиваниявливают холодные сливки или молоко. В готовую кнельную массу кладут соль и осторожно перемешивают. Для определения готовности кусочек массы кладут в воду, если он плавает на поверхности, то масса готова.

Из кнельной массы приготавливают клецки, массу готовят в формочках на пару.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПТИЦЫ

Из отходов птицы используют *головки, шейки, гребешки, крылышки, ножки, сердце, желудок, кожу и обрезки*, остающиеся после приготовления полуфабрикатов. Из отходов дичи используют только шейки.

**Головы** ошпаривают, ощипывают остатки перьев, отрезают гребешки, удаляют глаза, отрубают клюв, промывают. Используют для варки бульонов, студней.

**С гребешков** снимают пленку, промывают. Используют для приготовления студня, заливных гребешков.

**Шейки** ошпаривают, удаляют перья, затем обсушивают, натирают мукой и опаливают. Используют для приготовления бульонов, рагу, студня.

**Ножки** ошпаривают или опаливают, снимают с них кожицу, отрубают коготки, промывают и используют для варки бульонов и студня.

**Крылышки** опаливают, удаляют пеньки и промывают. Используют для приготовления студня, рагу, бульонов.

Желудок разрезают между утолщениями, удаляют содержимое, с внутренней стороны снимают пленку и хорошо промывают. Используют для варки бульонов и рагу.

У **печени** осторожно отрезают желчный пузырь, промывают. Используют для приготовления паштетов, супов-пюре.

**Сердце** разрезают и промывают.

## **КАЧЕСТВО ПОПУФАБРИКАТОВ И ПРАВИЛА ИХ ХРАНЕНИЯ**

Птицу, дичь и полуфабрикаты из них хранят при температуре 5 °С. Тушки укладывают на противни в один ряд и хранят не более 36 ч. Котлеты натуральные, панированные и изделия из котлетной массы укладывают на ребро под углом 30°, котлеты фаршированные – в один ряд, котлетную массу кладут на противень слоем 5–7 см и охлаждают. Срок хранения полуфабрикатов не более 36 ч.

Поверхность тушек должна быть чистая, без остатков перьев и пеньков. Допускаются незначительные ожоги кожи, 2–3 пореза кожи длиной не более 2 см без постороннего запаха. Консистенция мякоти плотная и упругая. Не должно быть сгустков крови и участков, пропитанных желчью.

Котлеты натуральные должны быть без кожи и поверхностной пленки, сухожилия перерезаны в 2–3 местах, плечевая косточка зачищена от мякоти, длина ее 3–4 см с обрубленной частью головки, вес 5 г. Полуфабрикат может содержать внутри малое филе или 1–3 кусочка мякоти другого филе. Форма филе овальная, цвет от бело-розового до розового, запах, присущий свежему куриному мясу, консистенция мяса плотная.

Котлеты панированные должны отвечать тем же требованиям, что и котлеты натуральные. Поверхность их должна быть покрыта слоем белой панировки. Не допускается увлажнение и отставание панировки.

## **РЫБНЫЙ ЦЕХ**

В рыбном цехе осуществляются первичная обработка рыбы и изготовление рыбных полуфабрикатов. Как уже указывалось ранее, на небольших предприятиях рыбный цех может быть совмещен с мясным, но обработка рыбы, птицы и мяса должна производиться на отдельных столах с соответствующей маркировкой. Инвентарь также должен быть отдельным. Разделочные доски и ножи, а также емкости и уборочный инвентарь должны быть помечены:

СР – сырая рыба;

СМ – сырое мясо;

СП – сырая птица.

Технологический процесс обработки рыбы включает следующие операции: оттаивание мороженой рыбы, вымачивание соленой, очистку от чешуи, потрошение и промывание, разделку, приготовление полуфабрикатов и их хранение.

Потрошат рыбу малыми поварскими ножами на специальных столах с желобом, спинкой и бортами. Здесь же отрубают головы, хвосты и плавники. Хвосты и головы отрубают средним поварским ножом на разделочных досках, плавники срезают ножницами. После потрошения рыбу промывают в ванне с двумя отделениями и выкладывают на противни.

В рыбе содержатся: белки (13–23 %), жир (0,1—33 %), минеральные вещества (1–2 %), вода (50–80 %), витамины А, D, E, B2, B12, PP, C, экстрактивные вещества. Все это определяет рыбу как один из важнейших продуктов питания человека.

В состав белков рыбы входит ряд незаменимых аминокислот (например, метионин), необходимых организму человека для построения новых клеток и тканей, поэтому белки рыбы называют полноценными. Белок соединительной ткани – коллаген относится к неполноценным, под действием тепловой обработки он легко видоизменяется, переходя в клейкое вещество – плотин. Рыба очень легко усваивается организмом человека.

По содержанию жира рыбу делят на три категории: тощая – до 2 % жира, средней жирности – от 2 до 5 %, жирная – от 5 до 15 %. Наибольшее количество жира содержат такие рыбы, как угорь, минога, осетровые, лососевые, сельдевые, угольная рыба, и др. К тощим рыбам относят треску, щуку, судака, окуня, корюшку.

Морская рыба богата минеральными веществами: фосфором, натрием, кальцием, калием, а также микроэлементами: йодом, медью, кобальтом, мышьяком, марганцем, цинком, свинцом. Рыбу причисляют к диетическим продуктам.

Экстрактивные вещества рыбы в процессе тепловой обработки переходят в бульон.

Для приготовления блюд используются самые разнообразные виды рыб. Наиболее распространенными являются следующие:

**окуневые**– окунь, судак, морской окунь, ерш, берш, имеющие очень вкусное нежирное мясо и дающие хорошие клейкие бульоны;

лососевые – семга, кета, горбуша, лососи, нельма, сиги, белорыбица, форель. Их отличает жирное нежное мясо;

**осетровые**– осетр, севрюга, белуга, стерлядь. Это наиболее ценная рыба с нежным и очень вкусным мясом;

**тресковые**– треска, налим, пикша, навага, сайда, серебристый хек – морская рыба, получившая большое распространение. Мясо тощее, мелких костей очень мало. Рыба богата минеральными веществами и белками, широко применяется в диетическом питании, обладает резким специфическим запахом. Используют ее для приготовления котлетной массы, жареных и отварных блюд;

**карповые**– лещ, карп, сазан, карась, линь, вобла, рыбец, тарань, маринка, толстолобик, амур – преимущественно пресноводные рыбы. Отличаются плотно прилегающей чешуей, наличием большого количества мелких костей, средним содержанием жира;

сельдевые – сельди, салака, килька, сардины, тюлька поступают в соленом, консервированном виде, значительно реже – в свежем. Свежую сельдь приготавливают в жареном виде;

камбаловые – камбала, палтус, стрелозубый палтус отличаются плоской формой тела. Их обработка имеет свои особенности. Для удаления неприятного запаха камбалы при тепловой обработке у нее удаляют темную кожу.

Живая рыба является наиболее ценным продуктом питания. Ее транспортируют в автоаквариумах, хранят 5 суток. В живом виде поступают зеркальный карп, щука, сом, карась, сазан.

Охлажденную рыбу хранят 3 суток при температуре 1–0 °С. Однако чаще поступает мороженая рыба. Ее хранят не более 5 суток при температуре от –2 до +12 °С.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД РЫБ

По способу обработки рыбу делят на три группы: *чешуйчатая, бесчешуйчатая и осетровая*. Мелкочешуйчатую рыбу (навагу, налима) обрабатывают так же, как и бесчешуйчатую. В цехе должны быть поварские ножи, ручные скребки, сита, ступки, тяпки, котлы с решеткой, противни, лотки и ведра.

Первичная обработка рыбы состоит из следующих операций: *оттаивания, вымачивания, разделки, приготовления полуфабрикатов*. Под разделкой подразумевается удаление чешуи, внутренностей, плавников, головы, костей и кожи.

**Оттаивание мороженой рыбы.** Большое количество рыбы поступает в мороженом виде. Ее оттаивают на воздухе или в воде. Чем быстрее оттаивает рыба, тем лучше сохраняются ее вкусовые качества и способность удерживать влагу. Оттаивают рыбу в дюралюминиевых ваннах или ваннах из углеродистой стали (луженых) с двумя отделениями в проточной или периодически сменяемой воде. Выгружают рыбу из ванн проволочными черпаками. Камбалу, чиня, осетровые рыбы для облегчения дальнейшей обработки ошпаривают. Для этой цели к ваннам подводят горячую воду и используют решетку с ручками.

Крупную рыбу осетровых пород размораживают на металлических стеллажах с поддоном снизу при комнатной температуре в течение 6—10 ч. Время оттаивания зависит от величины рыбы. Потери в массе при оттаивании на воздухе рыбы составляют 2 %.

В воде оттаивают чешуйчатую и бесчешуйчатую рыбу. На 1 кг рыбы берут 2 л воды. Мелкую рыбу оттаивают в течение 2–2,5 ч, крупную – 4–5 ч. Увеличение времени оттаивания приводит к ухудшению качества рыбы.

За счет поглощения воды масса рыбы увеличивается на 5–10 %. При этом в рыбе уменьшается количество минеральных веществ. Чтобы сократить эти потери, в воду добавляют соль 7—13 г на 1 л воды. Размороженную рыбу не хранят, а сразу используют для приготовления блюд.

Некоторые виды рыб (навагу, скумбрию, ставриду, серебристого хека и др.) не оттаивают перед тепловой обработкой, так как в мороженом виде ее легче обрабатывать.

**Вымачивание соленой рыбы.** В соленом виде поступает треска, пикша, камбала и другая рыба. Количество соли в ней содержится 6—20 %, поэтому перед приготовлением блюд ее вымачивают. Перед вымачиванием рыбу частично обрабатывают, удаляя чешую, голову, плавники. Иногда рыбу разрезают вдоль по спинке на две части, что уменьшает время вымачивания, но ухудшает ее вкусовые качества. Судака, окуня, сельдь, карповую рыбу вымачивают, не очищая.

Рыбу вымачивают двумя способами: в сменной и проточной воде. Рыбу заливают холодной водой температурой 10–12 °С, причем воды берут вдвое больше, чем рыбы. Воду периодически меняют через 1, 2, 3 и 6 ч. Для вымачивания в проточной воде рыбу кладут на решетку в специальную ванну, в нижнюю часть которой поступает холодная водопроводная вода, выливающаяся через трубу в верхней части ванны. Время вымачивания соленой рыбы 8—12 ч.

## РАЗДЕЛКА ЧЕШУЙЧАТОЙ РЫБЫ

Обработка чешуйчатой рыбы состоит из очистки чешуи, удаления плавников, жабер, внутренностей, промывания. В целом виде применяют мелкую рыбу (салаку, свежую сельдь), а также более крупную для приготовления банкетных блюд.

Обработку начинают с очистки чешуи в направлении от хвоста к голове, вначале с боков, затем с брюшка. Рыбу очищают вручную средним поварским ножом, теркообразными или механическими скребками.

После очистки у рыбы удаляют плавники, начиная со спинного. Рыбу кладут на бок и прорежают мякоть вдоль плавника сначала с одной, затем с другой стороны. Пятой ножа прижимают подрезанный плавник и, держа рыбу за хвост, отводят в сторону, при этом плавник легко удаляется. Так же удаляют и анальный плавник, после чего отрезают или отрубают остальные плавники, удаляют жабры, делая с двух сторон надрезы под жаберными крышками, и глаза.

Для удаления внутренностей рыбу кладут на доску головой к себе, придерживая левой рукой, делают надрез между грудными плавниками и ведут нож к голове, острием к себе, прорезая брюшко. Доведя нож до головы, его поворачивают, не вынимая из брюшка, и ведут в противоположном направлении, разрезая брюшко до анального отверстия. Из разрезанного брюшка вынимают внутренности, стараясь не повредить желчный пузырь, иначе рыба будет иметь горький вкус, и зачищают внутреннюю полость от пленки. Рыбу промывают холодной водой, обсушивают, выложив на противень, и до тепловой обработки хранят в холодильнике.

**Разделка рыбы на филе** производится ее пластованием с последующей нарезкой на порционные куски. Для получения филе с кожей срезают половину рыбы (филе), начиная с головы до хвоста, ведя нож параллельно позвоночнику. В результате такого пластования получают два филе: филе с кожей и реберными костями (верхнее филе) и филе с кожей, позвоночной и реберными костями (нижнее филе). Чтобы удалить позвоночную кость, нижнее филе переворачивают и кладут на доску кожей вверх. Начиная со стороны головы или хвоста, подрезают мякоть и срезают ее с позвоночной кости, оставляя на доске позвоночник. Так получают оба филе с кожей и реберными костями, которые затем нарезают поперек на порционные куски. Количество отходов при этом способе разделки увеличивает на 7—10 %.

Филе с кожей и реберными костями кладут на доску кожей вниз и, начиная с более толстой части мякоти спинки, срезают реберные кости и внутренние кости плавников. Полученное филе нарезают поперек на порционные куски. При этом отходы составляют 48—49 %. Чтобы получить чистое филе, удаляют кожу.

Филе без кожи и костей нарезают поперек на порционные куски или используют для приготовления котлетной массы, фаршей. Количество отходов при обработке рыбы на чистое филе составляет 50—68 %.

## ОБРАБОТКА БЕСЧЕШУЙЧАТОЙ РЫБЫ

**Сом.** Рыбу зачищают от слизи, разрезают брюшко и удаляют внутренности, отрезают голову и плавники, промывают и нарезают на порционные куски. Крупного сома пластуют и удаляют кожу. Используют для варки и припускания, жаренья во фритюре и приготовления котлетной массы.

**Налим, угорь.** У налима и угря снимают кожу (чулком). Для этого ее подрезают вокруг головы, отгибают и стягивают с рыбы до хвоста, затем отрезают. Чтобы кожа не скользила в руках, пальцы обмакивают в соль. Удаляют плавники, внутренности, голову.

**Зубатка.** Надрезают кожу по всей длине спинки, удаляют плавники, голову, разрезают брюшко и потрошат. Затем промывают, пластуют с кожей и реберными костями, удаляют кости, снимают кожу и нарезают на порционные куски.

**Миноги.** Их не потрошат. Слизь, которой покрыта рыба, может быть ядовитой, поэтому тушку тщательно натирают поваренной солью и хорошо промывают.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗДЕЛКИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РЫБ

**Судак.** Обработка судака и прочих окуневых рыб начинается с удаления жесткого спинного плавника. Плавник вынимают, предварительно подрезав его по мякоти спинки с двух сторон. Так же удаляют и анальный плавник, а затем все остальное.

**Линь.** Перед очисткой рыбу опускают в кипяток на 20–30 с, затем быстро – в холодную воду. Вынув из воды, счищают ножом слизь и чешую, удаляют плавники, внутренности и промывают.

**Камбала.** Со светлой стороны рыбы счищают чешую. Голову и часть брюшка отрезают косым срезом ножа. Через образовавшееся отверстие удаляют внутренности и плавники, промывают. С рыбы снимают темную кожу, нарезают поперек на порционные куски. Для облегчения очистки рыбу можно предварительно ошпарить, опустив на 1 мин в кипяток.

**Навага.** Навагу можно обрабатывать в мороженом виде. Особенность этой рыбы в том, что желчный пузырь расположен слишком близко к стенкам брюшка. Поэтому мелкую навагу очищают от чешуи, отрезают нижнюю челюсть и через образовавшееся отверстие вынимают внутренности, оставляя икруимолоки. Затем удаляют плавники и промывают. У крупной рыбы отрезают голову и потрошат через образовавшееся отверстие, вынимают икру, удаляют плавники и снимают кожу. Рыбу промывают и нарезают на порционные куски.

**Треска.** Тушку трески или пикши без головы и внутренностей очищают от чешуи, удаляют плавники и брюшную пленку, промывают, затем нарезают на порционные куски.

**Салака, килька, хамса.** Рыбу перебирают, сортируют по размеру, промывают, удаляют голову с внутренностями, хвост, а иногда и позвоночную кость и снова промывают.

**Щука.** Ее очищают, удаляют внутренности, промывают и пластуют. Для приготовления котлетной массы и фарширования со щуки снимают кожу (чулком).

**Рыба-сабля.** Эта рыба поступает в виде замороженного полуфабриката целых рыб или кусков в блоках, без головы, чешуи и внутренностей. Рыбу оттаивают на воздухе или в воде, зачищают от черной брюшной пленки, сделав предварительно надрез вдоль позвоночника. Затем срезают плавники со спинки и брюшка вместе с полоской кожи и мякоти, начиная с хвоста по направлению к голове. Отходы при обработке рыбы с головой и внутренностями составляют 25 %. Рыбу-саблю не пластуют. Ее нарезают под прямым углом на порционные куски с кожей и костями.

**Соленая сельдь.** У рыбы отрезают часть брюшка, вынимают внутренности, удаляют пленку, промывают, отрезают голову и хвост. Вдоль спинки надрезают кожу и снимают ее, начиная от головной части. Сельдь пластуют, а для получения чистого филе удаляют кости.

Сильно соленую сельдь вымачивают в холодной воде, но лучше в крепком чае, так как он содержит дубильные вещества, которые не дают сельди стать дряблой. Для улучшения вкуса сельдь можно вымачивать в молоке.

**Обработка крупной осетровой рыбы – белуги, севрюги, осетра, шипа, калуги.** У рыбы отрубают голову вместе с грудными плавниками. Для этого оттягивают грудной плавник и с помощью большого поварского ножа прорезают под плавником кожу и мякоть до хряща с двух сторон. Затем перерубают соединяющий хрящ и отделяют голову. После этого срезают спинные костные жучки вместе с полоской кожи в направлении от хвоста к голове и удаляют плавники. Иногда хвостовой плавник не отрезают до удаления визиги, плотного хряща, заменяющего осетровым рыбам позвоночник. При этом у хвоста надрезают мякоть вокруг визиги и вытягивают ее вместе с хвостом осторожно, чтобы не порвать.

Рыбу пластуют, разрезая вдоль по середине жировой прослойки на спине, и получают две половины, называемые звеньями. У крупной рыбы, особенно белуги, каждое звено разрезают на несколько частей в длину и ширину так, чтобы вес кусков был не более 4–5 кг, а длина – до 60 см.

Для облегчения дальнейшей очистки рыбы от костных жучек звенья осетровой рыбы ошпаривают, погружая их кожей вниз в рыбный котел или специальную ванну с горячей водой на 3 мин. Причем воды берут такое количество, чтобы в нее была погружена лишь нижняя часть звена с кожей, а мякоть находилась над водой. Затем звено вынимают из воды, перекалывают на стол кожей вверх и быстро соскабливают ножом с поверхности рыбы боковые,

брюшные и мелкие костные жучки. После зачистки рыбу промывают холодной водой, смывая образовавшиеся на поверхности сгустки белка. В результате ошпаривания звеньев вес осетровой рыбы уменьшается на 5—10 %.

Подготовленные таким образом звенья используют в целом виде для варки. У них подвертывают брюшную часть и перевязывают шпагатом для того, чтобы сохранилась форма, затем кладут на решетку рыбного котла. Кроме того, удобно пользоваться специальным приспособлением, состоящим из проволочной решетки с зажимами, на которую помещают звено.

При использовании звеньев осетровой рыбы для припускания или жаренья в целом виде у них вначале срезают хрящи, а затем ошпаривают и зачищают от жучек. При такой обработке количество отходов составляет 33–36 %.

Обработанные, ошпаренные и зачищенные от хрящей звенья осетрины, севрюги и белуги нарезают на порционные куски с кожей или без кожи, которые используют для припускания, жаренья и запекания.

Звено кладут на доску кожей вниз и, начиная с хвоста, нарезают на порционные куски толщиной 1–1,5 см поперек волокон, держа нож под углом 30°. Куски ошпаривают, погружая в воду (95 °С) на 1–2 мин, воды при этом берут в 3–4 раза больше, чем рыбы. Ошпаренные куски вынимают и промывают холодной водой, чтобы смыть выступившие сгустки белка. В процессе ошпаривания рыба уменьшается в объеме и уплотняется, поэтому при тепловой обработке она хорошо сохраняет свою форму и при жаренье от нее не отстает панировка.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЫБНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Рыбные полуфабрикаты делят на *крупные (целая рыба), порционные и мелкокусковые (для рыбы в тесте, солянки и других блюд)*.

В зависимости от использования различают *полуфабрикаты для варки; припускания, жаренья основным способом и во фритюре, для запекания*.

Варят рыбу в целом виде, порционными кусками из пластованной рыбы с кожей и костями, с кожей без костей. Куски нарезают поперек волокон, при этом держат нож под прямым углом по отношению к рыбе. На каждом куске кожу надрезают в 2–3 местах, чтобы при тепловой обработке рыба не изменяла свою форму.

Припускают рыбу в целом виде, некрупными звеньями, порционными кусками из пластованной рыбы с кожей без костей и без кожи и костей (чистое филе). Куски нарезают, начиная с хвостовой части и держа нож под углом 30°.

Для жаренья основным способом используют рыбу в целом виде, звенья, порционные куски-кругляши, порционные куски, нарезанные из пластованной рыбы, с кожей и костями, без кожи и костей. Кругляши и филе с позвоночной костью нарезают, держа нож под прямым углом по отношению к рыбе. Филе с реберными костями или без костей нарезают под углом 30° на широкие плоские куски, имеющие большую поверхность соприкосновения с жарочной поверхностью. Чтобы рыба при жаренье не теряла много жидкости и питательных веществ, а на поверхности ее образовывалась поджаристая корочка, подготовленную рыбу панируют.

Панированием называют обваливание продукта в муке или молотых сухарях. В зависимости от дальнейшего использования применяют различные способы панирования и различные панировки. Для мучной панировки берут пшеничную муку I сорта, предварительно просеянную. В муку можно добавить мелкую соль. Для красной панировки используют размолотые сухари пшеничного хлеба, для белой – мелкотертый черствый пшеничный хлеб. Хлебная панировка соломкой представляет собой пшеничный черствый хлеб без корок, нарезанный в виде соломки. Для прикрепления панировки к продукту его смачивают в специальной жидкости – льезоне, представляющем собой смесь сырых яиц с молоком или водой с добавлением соли. На 1 кг льезона приходится: яйцо или меланж – 670 г, вода – 340 г, соль – 10 г.

Целую рыбу, а также порционные куски перед жареньем в небольшом количестве жира панируют в просеянной подсоленной муке или молотых сухарях.

**Для жаренья во фритюре** рыбу нарезают, держа нож под углом 30°, обсушивают, посыпают солью, панируют в муке, смачивают льезоном и панируют в сухарях. Для приготовления полуфабриката чистое филе нарезают на порционные куски в форме ромба и панируют в двойной панировке. Перед жареньем во фритюре рыбу обмакивают в тесто кляр. Для его приготовления молоко соединяют с растительным маслом, солью и мукой, замешивают тесто без комков и вводят взбитые белки.

**Для блюда «рыба в тесте»** чистое филе рыбы нарезают брусочками (толщина 1 см, длина 8—10 см), складывают в посуду и маринуют на холоде (15—30 мин).

**Для маринования** в рыбу добавляют сок лимона или лимонную кислоту, соль, молотый перец, растительное масло, мелкорубленную зелень петрушки и все перемешивают. В процессе маринования улучшаются ее вкус и аромат.

## КОТЛЕТНАЯ МАССА ИЗ РЫБЫ

Котлетную массу готовят из трески, пикши, щуки, судака, морского окуня и других видов рыб, а также из мороженого филе полуобработанной рыбы промышленного производства.

Рыбу разделяют на филе без кожи и костей, нарезают небольшими кусочками и пропускают через мясорубку. Затем пшеничный хлеб не ниже I сорта замачивают в воде или молоке. Чтобы масса имела однородный цвет, с хлеба предварительно срезают корки. Измельченное филе и набухший хлеб соединяют и пропускают через мясорубку еще раз. Добавляют соль, молотый перец и все тщательно вымешивают в фаршемешалках или вручную. На 1 кг мякоти рыбы приходится: хлеб – 250 г, вода или молоко – 300–350 г, соль – 20 г, перец – 1 г.

Хлеб влияет на вкус и состояние котлетной массы. Благодаря присутствию хлеба в котлетной массе удерживается влага, которая размягчает соединительную ткань и придает изделиям сочность.

## ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ РЫБНОЙ КОТЛЕТНОЙ МАССЫ

Полуфабрикаты из рыбной котлетной массы представлены в виде *котлет, биточков, тефтелей, фрикаделек, зраз, тельного, рулета*.

**Котлеты** формуют с помощью машины, которая делит массу на порции, формует изделия и панирует их с одной стороны. Изделия дорабатываются вручную.

**Биточки** приготавливают так же, но придают им круглоприплюснутую форму диаметром до 6 см и толщиной до 2 см. Панируют в сухарях или белой панировке.

Тефтели формуют в виде шариков диаметром до 3 см по 3–4 шт. на порцию. В котлетную массу для тефтелей добавляют мелкорубленный пассерованный репчатый лук. Хлеба для котлетной массы берут меньше. Тефтели панируют в муке, тушат и запекают.

**Зразы рубленые.** В массу для них входит меньшее количество хлеба, чем для котлет. Массу раскладывают в виде небольших лепешек толщиной в 1 см, на середину – фарш такой же, как и для рулета, но с добавлением молотых сухарей. Края зраз соединяют, придавая овально-прямоугольную форму, панируют в сухарях или белой панировке.

**Тельное** – зразы, имеющие форму полумесяца, которые формуют с помощью марли, панируют в льезоне и сухарях. Масса полуфабриката 200, 150, 115 г.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ СДЕЛЬНОЙ МАССЫ

Кнельную массу готовят из тех же видов рыб, что и котлетную. В состав кнельной массы на 1 кг филе рыбы приходится: пшеничный хлеб – 100 г, молоко или сливки – 50 г, яичный белок – 3 шт., соль – 15 г.

Рыбу разделяют на филе без кожи и костей, которое нарезают на мелкие кусочки. Белый хлеб зачищают от корок и замачивают в молоке или сливках, а затем соединяют с рыбой и пропускают через мясорубку 2–3 раза. Если масса недостаточно однородна, ее помещают в ступку и толкут (можно с добавлением сливочного масла), а затем протирают через сито и помещают в глубокую посуду, удобную для взбивания. У свежих яиц отделяют белки, соединяют с массой и взбивают на холоде, добавляя оставшееся охлажденное молоко или сливки, до получения однородной пышной массы, затем в нее вводят соль.

## ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ И ХРАНЕНИЮ РЫБНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Наибольшее количество микроорганизмов находится в непотрошенной рыбе, наименьшее – в тушках полуобработанной рыбы, но это количество возрастает при дальнейшей обработке и хранении полуфабрикатов. Во избежание этого рыбу разделяют на специальном столе и доске. До и после разделки рыбу промывают холодной проточной водой, нарезают на порционные куски и панируют на другом столе. Необходимо вовремя удалять отходы. По окончании обработки рыбу тщательно промывают, обсушивают оборудование и инвентарь. В процессе работы их неоднократно споласкивают горячей водой.

Рыбные полуфабрикаты хранят в охлажденном виде при температуре 0–4 °С. Целую разделанную рыбу или крупные куски хранят 24 ч, порционные куски и рыбный фарш – 6 ч, котлетную массу выкладывают на противень слоем не более 5 см и хранят 2–3 ч, а полуфабрикаты из котлетной массы – до 12 ч.

## НЕРЫБНЫЕ МОРЕПРОДУКТЫ

Наиболее ценные из них – ракообразные, моллюски и водоросли содержат: большое количество белков (до 22 %), минеральные вещества (натрий, калий, железо, йод, медь, сера, фосфор до 7 %), витамины В, РР, С, D; жир, гликоген, ферменты, тонизирующие вещества и прочие микроэлементы, необходимые для жизнедеятельности организма человека. Благодаря содержанию микроэлементов и тонизирующих веществ морепродукты используют в медицине и лечебном питании.

**Ракообразные.** К ним относят крабов, креветок, омаров, лангустов и речных раков. Мясо их очень нежное.

**Крабы.** В кулинарии используются консервы из крабов. Консервные банки вскрывают и, удалив бумагу и костные пластинки, отделяют кусочки мякоти с красной поверхностью от мелких отдельных белых волокон. Используют крабов при приготовлении порционных блюд – салатов, закусок и вторых горячих блюд. Кусочками крабов украшают различные рыбные блюда; они входят в состав гарниров, соусов.

Креветки – плавающие раки весом до 100 г. Съедобной частью является брюшко, расположенное в хвостовой части. Мясо креветок по вкусовым качествам уступает лишь крабам. Креветки поступают в свежемороженом, варено-мороженом, варено-охлажденном виде, а также в консервированном виде.

Замороженных креветок оттаивают на воздухе или в воде и после промывания варят в кипящей подсоленной воде 3–4 мин. Креветки используют в натуральном виде, а для приготовления блюд шейку освобождают от панциря. Креветки входят в состав салатов, закусок, супов, вторых блюд или служат украшением для рыбных блюд.

**Омары и лангусты**– крупные морские раки массой 5– 10 кг. Они могут поступать свежеморожеными, варено-морожеными, консервированными. Наибольшей пищевой ценностью обладают омары и лангусты, поступающие в живом виде, которых варят без предварительной подготовки, закладывая в кипящую подсоленную воду.

Замороженных ракообразных предварительно оттаивают на воздухе или в воде 1–3 ч. Омаров и лангустов используют в натуральном отварном или жареном виде, а консервированных – для приготовления различных холодных и горячих блюд.

**Кальмары**– головоногие моллюски массой до 350 г, хотя отдельные экземпляры достигают 750 г. Кальмары поступают в виде консервов или замороженного полуфабриката. Их оттаивают в холодной воде, удаляют поверхностную пленку, затем промывают 2–3 раза. Кальмаров варят в подсоленной воде (на 1 кг 2 л воды и 15 г соли) в течение 4–5 мин и охлаждают в отваре. Вареных кальмаров нарезают и используют для приготовления холодных и горячих блюд.

# ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГОТОВЫХ БЛЮД

## РАБОТА ГОРЯЧЕГО ЦЕХА

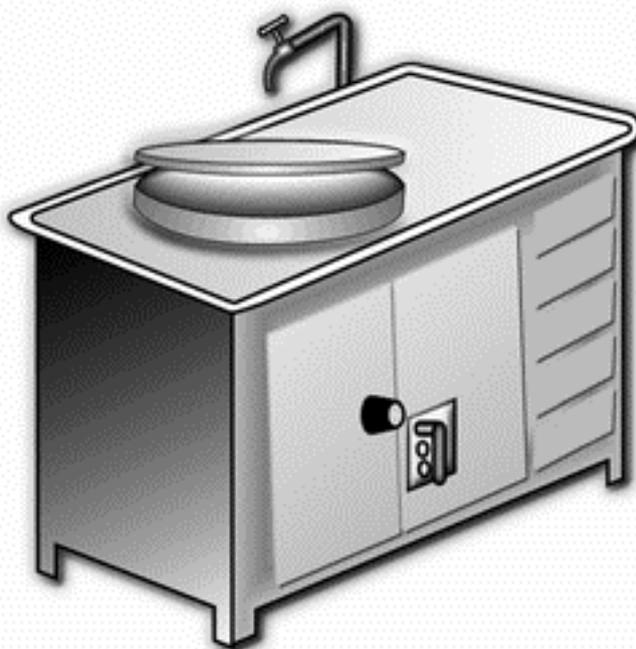
### УСТРОЙСТВО ГОРЯЧЕГО ЦЕХА

В горячем цехе осуществляется тепловая обработка разнообразных продуктов, доводятся до готовности полуфабрикаты, готовятся первые, вторые и сладкие блюда, продукты для холодных блюд, выпекаются кондитерские изделия.

Горячий цех оборудуется плитами, пищеварочными котлами с подводкой холодной и горячей воды, жарочными шкафами, электросковородами, холодильными шкафами, стеллажами, производственными столами и др.

На крупных предприятиях в горячих цехах может быть два отделения: *суповое* — для приготовления первых блюд и *соусное* — для выпуска вторых блюд, гарниров и соусов.

В суповом отделении приготовление первых блюд начинается с варки бульонов. Для приготовления бульонов и супов применяют электрические и газовые котлы различной емкости, паровые емкости, наплитные котлы из нержавеющей стали и другую кухонную посуду. Емкость посуды и мощность оборудования зависит от потребностей предприятия, то есть от количества готовой продукции, вырабатываемой в смену.



### Варочный котел



### Электрокипятильник



## **Протирочно-резальная машина**

На рабочем месте повара должны быть настольные весы, комплект ножей поварской тройки, разделочные доски. Для нарезки, шинковки, протирания овощей используют универсальный привод со специальными механизмами, протирочную машину, для пассерования овощей – электрические сковороды, для снабжения горячей водой – кипятильники непрерывного действия. Кроме того, на рабочем месте повара, приготовляющего супы, устраивают охлаждаемую металлическую стойку со специями и приправами (горку).

В соусном отделении готовят вторые блюда в отварном, жареном, тушеном, запеченном, припущенном виде. Для улучшения качества блюд большое значение имеет специализация поваров на приготовлении блюд определенного вида, которая осуществляется на крупных предприятиях.

В настоящее время все большее распространение для приготовления вторых блюд получает специализированная аппаратура: электрические, газовые и пароварочные котлы для варки овощных и крупяных блюд, электросковороды для жаренья продуктов основным способом и во фритюре, шашлычные печи, электрофритюрницы, жарочные шкафы, грили, конвекционные и микроволновые печи и другое оборудование.

**Для приготовления блюд из рыбы** выделяется специальное рабочее место.

При централизованном приготовлении соусов на крупных предприятиях используют варочные котлы, протирочные машины, электросковороды, в небольших столовых соусы варят в наплитной посуде.

При организации рабочих мест в соусном цехе учитываются степень разделения труда, специализированное оборудование, объем и ассортимент выпускаемой продукции.

На крупных предприятиях рабочие места размещают по ходу технологического процесса, чтобы исключить ненужные передвижения работников и ускорить выполнение определенных операций.

В небольших столовых и ресторанах, где нет возможности для разделения труда и не применяется специализированное оборудование, рабочее место повара – это стол и плита, расположенные на расстоянии не менее 1,5 м друг от друга. Рабочее место повара должно быть оборудовано холодильным шкафом для полуфабрикатов и стеллажом. Необходимо также иметь циферблатные и почтовые весы, разделочные доски, комплекты ножей и другие инструменты, судки со специями и приправами.



### **Циферблатные весы повара**

Большие преимущества дает использование секционного оборудования с линейной расстановкой. Для того чтобы все тепловое оборудование использовалось строго по назначению, линии приготовления вторых блюд komponуют из следующих секций: плиты со сплошной жарочной поверхностью, плиты с конфорками, фритюрницы, специального жарочного шкафа. Тепловая линия дополняется мармитами для хранения гарниров, вторых блюд, производственными столами с вмонтированной ванной и охлаждаемой емкостью.

Работу горячего цеха возглавляет повар не ниже 5-го разряда, который несет ответственность за организацию технологического процесса, качество и соблюдение выхода приготовленных блюд. Он же готовит заказные и банкетные блюда. В бригаде поваров, ответственных за приготовление вторых блюд, несколько поваров 5-го и 6-го разряда, не считая бригадира.

## **ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА ПРОДУКТОВ**

В результате тепловой обработки продукты приобретают вкус и аромат, которые стимулируют выделение слюны и желудочного сока, что способствует лучшему усвоению пищи. Тепловая обработка обеззараживает пищу. Однако положительные стороны тепловой обработки продуктов проявляются лишь при правильном выборе способа обработки и строгом соблюдении режима.

Практика выработала много способов тепловой обработки продуктов, но все их можно разделить на два приема: *основной и вспомогательный*.

### **ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ**

Основные приемы тепловой обработки – это *варка и жаренье*.

**Варка** осуществляется: с полным погружением продукта в жидкость, с частичным погружением (припускание), паром атмосферного и повышенного давления, в СВЧ-полях (объемный нагрев).

Основным способом варят в кастрюлях и стационарных котлах. Для уменьшения потерь питательных веществ жидкости наливают столько, чтобы она лишь покрывала продукты. Много жидкости берут только тогда, когда надо извлечь из продукта максимум растворимых веществ – при варке почек, сморчков и др. Варят при слабом кипении. Если блюдо готовится при пониженной температуре, применяют варку на мармитах, т. е. водяных банях. Очень быстро доходят до готовности продукты при повышенном давлении, такие условия варки создаются в автоклавах и скороварках.

При **припускании** жидкость покрывает продукт на 1/3 высоты, что снижает потери питательных веществ. Еще меньше потери питательных веществ при варке на пару. Для этого способа варки используют паровые коробки или сетчатые вкладыши в котлы. Продукт помещают на сетку выше уровня воды. Варка паром повышенного давления осуществляется в специальных пароварочных устройствах.

Для **варки в СВЧ-полях** существуют специальные шкафы. Продукты в них быстро доходят до готовности. В СВЧ-аппараты нельзя помещать металлическую посуду.



### Конвекционная печь

**Жаренье** делится на: жаренье на нагретых поверхностях с жиром (основной способ) или без жира, в жире, замкнутом объеме, на жаренье в инфракрасных лучах и на открытом огне.

Жарят на сковородах, листах. Жир предохраняет продукты от пригорания и обеспечивает равномерный нагрев. Без жира жарят блинчики на механических сковородах.

**Жаренье во фритюре.** Жира берется в 8—10 раз больше, чем продукта, и нагревают его до 175–180 °С.

На открытом огне жарят многие национальные блюда. Полуфабрикаты помещают на вертелах и решетках над горящими дровяными углями в мангалах.

Жаренье в замкнутом объеме характерно для русской кухни. В жаровочных шкафах и духовках зажаривают птицу, крупные куски мяса и рыбы, пекут мучные изделия.

**Жаренье в инфракрасных лучах.** Их источниками служат светлые и темные нагреватели. Светлые – это зеркальные и трубчатые лампы. Трубчатые, к примеру, устанавливают в гриль-аппаратах. Темные источники – это электронагреватели и беспламенные газовые горелки.

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ И КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРИЕМЫ

К вспомогательным приемам относят *пассерование, ошпаривание и опаливание.*

**Пассерование** – это прогрев продукта с жиром или без него. Например, для заправки соусов и супов пассеруют муку. Пассерование сохраняет красящие и ароматические вещества корнеплодов – они растворяются в жире. Пассерование лука удаляет из него остроту вкуса и раздражающий запах, но сохраняет эфирные масла.

**Ошпаривание** субпродуктов и осетровой рыбы облегчает их очистку. Ошпаривание предохраняет грибы и некоторые другие продукты от потемнения.

**Опаливают** на пламени горелок тушки птицы, поросят, субпродукты для удаления пуха и шерсти.

**Комбинированные приемы** придают продуктам особый аромат и сочность. Так, при тушении продукты сначала обжаривают, затем заливают соусами или бульонами и припускают. Эффективно и **брезирование**, при котором продукты сначала припускают в жире с бульоном, потом обжаривают в жаровочных шкафах. Иногда продукты сначала варят, а затем обжаривают. А при запекании вареные, припущенные или жареные продукты заливают соусом и запекают.

## ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ПРОДУКТАХ ПРИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ

При температуре 35–40 °С происходит **денатурация белков**, а при температуре выше 70 °С – **коагуляция**, или **свертывание**. В результате этих процессов белки теряют способность растворяться и удерживать воду.

При варке мясных бульонов в воду переходит определенное количество белка, который свертывается в виде хлопьев и скапливается на поверхности. Если воду посолить после закипания, в раствор перейдут только растворимые в воде белки, а белки, растворимые в солях, в основном останутся в мясе. При варке рыбы соль в меньшей степени влияет на потери белка.

Для получения бульонов мясо опускают в холодную воду и варят при слабом кипении, в таком режиме в воду переходит больше экстрактивных веществ. Для вторых блюд мясо опускают в горячую воду, доводят до кипения и варят без кипения, в таком режиме белки удерживают больше влаги, меньше экстрактивных веществ и белков переходит в раствор.

Длительное нагревание белков приводит к вторичным изменениям белковой молекулы, в результате которых снижается их усвояемость.

Часть жиров при варке продуктов животного происхождения вытапливается. В процессе варки этот жир распадается на мельчайшие шарики, причем чем интенсивнее кипение, тем больше жира **эмульгируется** (распадается). Кислоты и соли бульона разлагают этот жир на глицерин и жирные кислоты, которые делают бульон мутным с неприятным вкусом и запахом. По этой причине варить мясо надо при умеренном кипении, а жир, скапливающийся на поверхности бульона, собирать.

Жаренье изменяет жир более глубоко. При температуре выше 180 °С жир распадается на смолистые и газообразные вещества, которые резко ухудшают качество продуктов. Признаком этого процесса является появление дыма. Жарить надо при температуре чуть ниже тем-

пературы дымообразования. Испарение воды при нагревании жира вызывает разбрызгивание последнего. Эти потери жира называют угаром.

При жаренье часть жира разлагается с выделением акролеина, некоторая часть которого растворяется в жире и придает ему неприятный вкус и запах, другая часть испаряется с дымом.

Жаренье продуктов во фритюре изменяет жир за счет длительного воздействия высокой температуры и загрязнения частицами продукта. Часть жира окисляется кислородом воздуха, образуя вредные для организма вещества. Для предотвращения этого явления используются специальные фритюрницы, в нижней части которых температура значительно ниже и частицы продукта, опускаясь на дно, не сгорают. Кроме того, изделия, предназначенные для жаренья во фритюре, не панируют в муке, а фритюр периодически процеживают.

Заметным изменениям подвергается сливочное масло, поэтому его лучше не использовать для жарки, а вводить в соусы и готовые блюда при подаче.

При нагревании крахмала с водой до кипения происходит клейстеризация углеводов – образование студенистой массы.

Крахмал картофеля клейстеризуется при варке за счет влаги, которая содержится в самом картофеле, а крахмал изделий из теста – за счет влаги, которая выделяется свернувшимися белками клейковины. Этот же процесс наблюдается и при варке предварительно замоченных бобовых.

Увеличение массы сухих продуктов (круп, макаронных изделий) при варке объясняется поглощением воды клейстеризующимся крахмалом, содержащимся в этих продуктах.

Сахар плодов и ягод, а также сахар, добавляемый при варке киселей и компотов, под действием кислот расщепляется на глюкозу и фруктозу, которые слаще исходной сахарозы.

При нагревании сахара до 140–160 °С он распадается с образованием темноокрашенных веществ. Этот процесс называют **карамелизацией**. Полученный продукт называют жженкой и используют для подкраски соусов и других изделий.

Растительные продукты при тепловой обработке размягчаются, что повышает их усвояемость. Главная причина размягчения – это то, что протопектин и другие нерастворимые пектиновые вещества клеток переходят в растворимый пектин, а клетчатка – основной материал растительных клеток набухает, становится пористой и проницаемой для пищеварительных соков.

Витамины А, D, Е, К, растворяющиеся в жире, сохраняются хорошо. Например, пассерование моркови почти не снижает ее витаминной ценности, а каротин легче переходит в витамин А.

Витамины группы В устойчивы при нагревании в кислой среде, но разрушаются на 20–30 % в щелочной и нейтральной среде. Следует помнить, что витамины этой группы водорастворимы и легко переходят в отвар.

Витамин С разрушается наиболее сильно. Это происходит за счет окисления его кислородом воздуха. Катализируют окисление соли тяжелых металлов (меди, железа) и ферменты, содержащиеся в продуктах. Следует избегать соприкосновения овощей с железом и медью. А для разрушения ферментов овощи надо сразу погружать в горячую воду. Сохраняет витамин С в овощах и фруктах кислая среда.

Тепловая обработка практически не изменяет минеральные вещества, часть их переходит в отвар, который используется для приготовления супов и соусов.

Красящие вещества также преобразовываются при тепловой обработке. Хлорофилл листовых овощей разрушается, образуя буроокрашенные вещества. Пигменты свеклы приобретают бурый оттенок, поэтому целесообразно для сохранения цвета свеклы создать кислую среду и повысить концентрацию отвара. Каротин моркови и томатов устойчив к тепловой обработке, что широко используется в кулинарии для подкрашивания блюд. Антоцианы слив, вишен, черной смородины также устойчивы к тепловой обработке.

## БУЛЬОНЫ И СУПЫ

Жидкая основа супов – это бульоны, молоко и молочные напитки (кефир, простокваша), отвары из круп, овощей, фруктов, квас. В жидкой части супа содержатся вкусовые и ароматические вещества, которые возбуждают аппетит и способствуют лучшему усвоению пищи.

Для гарнира, или наполнения, используют разнообразные продукты: овощи, грибы, крупы, бобовые и макаронные изделия, рыбу, мясо, птицу и др. Плотная часть супа содержит питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины.



### Суповая порционная миска

Калорийность жидкой основы незначительна – всего 15–20 кал на 1 л бульона, но плотная часть (гарнир) поднимает калорийность многих супов.

Супы классифицируют:

по температуре подачи – на горячие и холодные (температура отпуска горячих супов – 75–80 °С, холодных – 10–14 °С);

по способу приготовления – на заправочные, прозрачные, пюреобразные и разные;

по жидкой основе – на супы на бульонах, овощных и крупяных отварах, молоке, хлебном квасе, фруктовых отварах. Горячие супы готовят в суповом цехе, а холодные – в холодном.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ БУЛЬОНОВ

Бульон – это отвар, полученный при варке в воде мяса, костей, птицы, рыбы, грибов. В бульон переходят экстрактивные вещества, белки, жиры, минеральные и ароматические веще-

ства. Вкусовые качества бульона зависят от соотношения в нем воды и продукта, степени его измельчения, продолжительности варки.

Бульоны бывают нормальные и концентрированные. Для получения нормального бульона на 1 кг продукта берут 3,5–4 л воды, а для концентрированного – 1,25 л. Концентрированные бульоны рациональнее: они экономят топливо и время, позволяют использовать посуду меньшей емкости. Из 1 кг продукта должен получиться 1 л концентрированного бульона. Потом 1 л концентрированного бульона разводят 3–4 л горячей воды.

## **КОСТНЫЙ БУЛЬОН**

Для его получения используют обработанные трубчатые, тазовые, грудные и позвоночные кости. Кости мелкого скота предварительно обжаривают в жарочном шкафу для улучшения вкуса и внешнего вида бульона. Подготовленные кости кладут в котел, заливают холодной водой и при сильном нагреве доводят до кипения. Когда бульон закипит, с поверхности снимают пену. После этого бульон варят при слабом кипении с закрытой крышкой. Во время варки снимают лишний жир, так как он эмульгирует и гидролизует, поэтому бульон может иметь неприятный вкус и запах. Продолжительность варки бульона из говяжьих костей 4 ч, из свиных и телячьих – 2–3 ч. За 30–40 мин до конца варки кладут обжаренные корни и лук, стебли пряных овощей, связанные в пучок. Готовый бульон солят и процеживают.

## **МЯСО-КОСТНЫЙ БУЛЬОН**

Для его приготовления используют кости и мясо грудинки, лопатки, подлопаточной части и покромки массой 2–2,5 кг.

Кости заливают холодной водой, доводят до кипения и варят при слабом кипении 2–3 ч, затем закладывают мясо, доводят до кипения, снимают пену и варят при слабом кипении, периодически снимая лишний жир. Продолжительность варки мяса 1,5–2 ч. За 30–40 мин до конца варки кладут обжаренные корни и лук, пучок пряных овощей. В конце варки бульон солят, готовое мясо вынимают, бульон сливают и процеживают.

Бульон можно приготовить и другим способом. Кости кладут в котел, на них – мясо, заливают холодной водой, доводят до кипения, снимают пену и варят при слабом кипении, периодически снимая жир. Через 1,5–2 ч мясо вынимают, а кости продолжают варить. За 30–40 мин до конца варки кладут обжаренные корни и лук, пучок пряных овощей. В конце варки бульон солят, сливают и процеживают.

## **БУЛЬОН ИЗ ПТИЦЫ**

Для приготовления бульона используют целую тушку птицы, потроха (кроме печени), кожу, кости. Тушки заправляют, кости рубят и промывают. Подготовленные продукты заливают холодной водой, доводят до кипения, удаляют пену и варят при слабом кипении, периодически снимая жир. Через 20–30 мин кладут сырые корни и лук, солят. Время варки бульона зависит от вида птицы, возраста и продолжается 1–2 ч. Готовые тушки вынимают, бульон процеживают.

## **РЫБНЫЙ БУЛЬОН**

Для его приготовления используют рыбу и рыбные пищевые отходы (головы, плавники, кожу, хвосты, кости). Хорошие бульоны получаются из рыб семейства окуневых (окунь, судак, ерш и др.). Бульоны из карпа, леща, сазана, воблы имеют горьковатый вкус.

Крупные кости и головы рыб осетровых пород разрубают на части, предварительно удалив жабры и глаза. Отходы и рыбу кладут в котел, заливают холодной водой (на 1 кг продукта 3–3,5 л воды), доводят до кипения, снимают пену, кладут сырые белые коренья, лук, соль и варят при слабом кипении 50–60 мин. Затем бульону дают отстояться, чтобы осели взвешенные частицы, и процеживают.

Бульон из голов осетровых рыб варят час, потом головы вынимают, отделяют мякоть от хрящей, а хрящи заливают горячей водой или бульоном и продолжают варить до размягчения.

## **ГРИБНОЙ БУЛЬОН**

Для его приготовления используют свежие и сушеные грибы. Сушеные промывают, перебирают, заливают холодной водой и оставляют на 10–15 мин, чтобы отмокли присохшие посторонние частицы. Затем промывают, заливают холодной водой (на 1 кг 7 л) и оставляют для набухания на 3–4 ч. Грибы вынимают, промывают, заливают водой, в которой они замачивались, и варят 1,5–2 ч. Готовый бульон сливают, дают отстояться и процеживают. Грибы промывают и измельчают.

## **ЗАПРАВОЧНЫЕ СУПЫ**

Заправочными называют супы, которые заправляют пассерованными овощами или соусом. Характерной особенностью таких супов является то, что продукты закладывают в определенной последовательности и проваривают в жидкой основе. Поэтому они приобретают вкус и аромат этих продуктов.

Заправочные супы подразделяются на щи, борщи, рассольники, овощные супы, картофельные, супы с макаронными и мучными изделиями, супы крупяные и солянки.

Овощи нарезают соответствующей формой в зависимости от вида супа. Их используют сырыми или прошедшими предварительную тепловую обработку. Квашеную капусту и свеклу тушат. Морковь, лук, репу, томат пассеруют.

## **ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПАССЕРОВКИ**

В посуде растапливают жир (сливочное масло, маргарин или животный жир) – 10–15 % от массы продуктов, затем кладут овощи слоем 3–4 см и пассеруют при температуре 110–120 °С, периодически помешивая. Супы, заправленные пассерованными кореньями и луком, имеют приятный вкус и аромат.

Томат-пюре или томат-пасту перед пассерованием разводят небольшим количеством бульона или воды и пассеруют с жиром 20–30 мин. Если необходимо пассеровать томат вместе с овощами, то вначале овощи пассеруют до размягчения, а затем кладут томат.

Муку пассеруют без жира или с жиром. При пассеровании без жира (сухая пассеровка) просеянную муку насыпают на противень или сковороду слоем 2–2,5 см и пассеруют в жарочном шкафу или на плите при температуре 120–130 °С до образования светло-желтого

цвета. Спассерованную муку охлаждают, соединяют с небольшим количеством охлажденного бульона или овощного отвара, размешивают и процеживают.

Из сухой пассеровки готовят белый соус. Для этого пассеровку вливают в кипящий бульон, проваривают 5—10 мин и процеживают.

Качество всех супов зависит от способа хранения. При длительном хранении ухудшаются вкус и внешний вид, понижается витаминная активность, поэтому готовые супы хранят не более 2 ч. Во избежание выкипания, переваривания и подгорания их хранят на мармите (водяной бане). Супы, заправленные льезоном, хранят при температуре 60–65 °С. Мясные и рыбные продукты, входящие в рецептуру, хранят в бульоне на мармите. Посуду для отпуска горячих супов подогревают до 40 °С. Холодные супы и продукты, подготовленные для этих супов, хранят в холодильнике. Посуду для отпуска холодных супов охлаждают до 12 °С.

## **ПОДГОТОВКА ОВОЩЕЙ ДЛЯ ВАРКИ СУПА**

Соленые огурцы обрабатывают, нарезают и припускают. Крупы перебирают, промывают несколько раз, меняя воду. Перловую крупу после промывания закладывают в кипящую воду, варят до полуготовности, отвар сливают, а крупу промывают, так как отвар из нее имеет темный цвет и слизистую консистенцию, что придает супам неприятный внешний вид. Макароны перебирают и разламывают.

При приготовлении супов необходимо соблюдать правила.

1. Продукты закладывают только в кипящую жидкость так, чтобы они были готовы одновременно. После закладки каждого вида продукта суп должен закипеть. При закладке в кипящую жидкость в овощах разрушаются ферменты, окисляющие витамин С, и он лучше сохраняется. Супы с картофелем, кислыми продуктами варят так: сначала варят картофель, а потом продукты, содержащие кислоту, так как картофель под действием кислоты плохо разваривается.

2. Морковь, репу, репчатый лук и томат-пюре закладывают в суп пассерованными, а свеклу и квашеную капусту – тушеными. Петрушку и сельдерей можно добавлять в суп непассерованными. Цвет овощей при пассеровании не должен меняться. Для пассерования пригоден любой жир. Если овощи пассеруют на сливочном масле, то часть масла добавляют в суп перед подачей блюда, остальные виды жиров вводят в суп вместе с пассеровкой.

3. Супы, кроме картофельных и крупяных с мучными изделиями, заправляют мучной пассеровкой. Она придает супам густую консистенцию и предохраняет витамин С от окисления. Чтобы мука не подгорела, ее пассеруют в посуде с толстым дном, перемешивая, затем охлаждают, разводят бульоном и процеживают.

4. Лавровый лист и перец вводят в суп перед окончанием варки. Норма на порцию составляет: перец горошком – 0,05 г, лавровый лист – 0,02 г, соль – 3,5 г.

5. Варят заправочные супы при слабом кипении, затем оставляют на 10–15 мин без кипения, чтобы жир всплыл и сделался прозрачным.

6. При отпуске в тарелку в соответствии с рецептурой кладут кусочки мяса, рыбы, нарезанные грибы и т. п. наливают суп и посыпают укропом, зеленью петрушки или зеленым луком. Сметана подается в соуснике или добавляется в тарелку с супом. Норма: мясные или рыбные продукты – 25, 35 или 50 г, сметана – 10 г, зелень – 2 г.

## **БОРЩИ**

В состав борщей входят свекла и в большинстве случаев белокочанная капуста, пассерованные корни и репчатый лук, томат-пюре или помидоры. Борщи подкисляют уксусом, квасом, капустным рассолом и добавляют сахар. Содержащиеся в свекле сахар и подкисля-

ющие добавки придают борщам кисло-сладкий вкус. Если борщ имеет неяркую окраску, то перед подачей на стол его подкрашивают свекольным настоем. При отпуске к борщам можно подать ватрушки, пирожки, крупеник. В борщах овощи должны сохранить свою форму. Форма нарезки капусты – соломка или шашки, нарезка остальных овощей соответствует нарезке капусты. Консистенция мягкая, непереваренная, цвет малиново-красный, вкус кисло-сладкий без привкуса сырой свеклы.

## РЕЦЕПТ БОРЩА

*Количество продуктов на одну порцию весом брутто:* свекла – 100 г, свежая капуста – 100 г или квашеная – 107 г, морковь – 25 г, петрушка – 7 г, лук – 24 г, томат-пюре – 15 г, пшеничная мука – 5 г, свиное сало – 10 г, сметана – 10 г, сахар – 5 г, 3 %-й уксус – 8 г.

В кипящий бульон помещают свежую капусту, нарезанную соломкой, варят 8—10 мин, кладут пассерованные овощи и варят. Затем добавляют тушеную свеклу, заправляют белым соусом или пассерованной мукой, разведенной бульоном или водой. В конце кладут соль, перец, лавровый лист, уксус, сахар и варят до готовности. Если используют квашеную капусту, то ее в тушеном виде кладут вместе со свеклой.

## БОРЩ УКРАИНСКИЙ

В кипящий бульон помещают свежую капусту, нарезанную соломкой, доводят до кипения, кладут картофель, нарезанный брусочками или дольками, варят 10–15 мин, затем кладут пассерованные овощи и тушеную свеклу. Доводят до кипения, кладут болгарский перец, нарезанный соломкой, заправляют белым соусом, добавляют специи и варят до готовности. Перед концом варки заправляют чесноком, растертым со шпиком. Если борщ готовят с квашеной капустой, то ее в тушеном виде кладут после картофеля.

## ЩИ

Щи готовят из свежей и квашеной капусты, щавеля, шпината и крапивы. В качестве жидкой основы используют мясной, грибной и рыбный бульоны, овощные и крупяные отвары. На рыбном бульоне чаще всего готовят щи из квашеной капусты. Свежую белокочанную или савойскую капусту нарезают шашками или соломкой, квашеную капусту предварительно тушат.

Для тушения обработанную капусту кладут в котел, наливают бульона (20–30 % от массы капусты), добавляют томат-пюре, жир, доводят до кипения и тушат 1,5–2 ч.

В щах капуста и коренья должны сохранить форму нарезки, на поверхности должны быть блестки оранжевого жира. Бульон бесцветный или слегка коричневый. Вкус щей из свежей капусты слегка сладковатый с ароматом пассерованных овощей, в меру соленый, без запаха пареной капусты. Вкус щей из квашеной капусты кисло-сладкий с ароматом пассерованных овощей, томата, но без резкой кислотности. Консистенция кореньев и лука мягкая, капусты – слегка хрустящая.

Щи зеленые из протертой зелени должны иметь однородную массу, быть без комков заварившейся муки, на поверхности блестки жира. Консистенция пюреобразная, слегка вязкая, картофель в основном разварившийся, не допускается хруст песка и земли. Вкус слабокислый из-за наличия щавеля с ароматом шпината и пассерованного лука. Цвет от темно-зеленого до оливкового.

## **РАССОЛЬНИКИ**

Обязательной составной частью рассольников являются соленые огурцы, огуречный рассол и белые корни. Готовят рассольники на мясном, грибном, рыбном бульонах с потрохами и почками, на бульоне из птицы. Соленые огурцы нарезают соломкой, картофель – дольками. К рассольникам подают ватрушки с творогом, а к рыбным – расстегаи. Рассольники, кроме рыбного, подают со сметаной или льезоном.

### **МОСКОВСКИЙ РАССОЛЬНИК**

Его готовят с почками, потрохами, курицей, телятиной и т. п. Почку заливают водой, доводят до кипения и кипятят 5–10 мин. После кипячения воду сливают, почки промывают, заливают водой и варят до готовности. Бульон процеживают. Петрушку и сельдерей шинкуют соломкой и пассеруют, добавляют соленые огурцы, нарезанные ромбиками или соломкой. В кипящий бульон добавляют пассерованные овощи, припущенные огурцы, лавровый лист, перец и варят 15–20 мин.

В конце варки в рассольник добавляют шпинат, щавель или салат, нарезанные квадратиками или полосками, заправляют прокипяченным и процеженным огуречным рассолом и солью.

В тарелку кладут нарезанные ломтиками почки, наливают рассольник, добавляют льезон и посыпают зеленью.

Льезон для московского рассольника готовят следующим образом: яичный желток размешивают с молоком или сливками и доводят до загустения на водяной бане.

## **СОЛЯНКИ**

Солянки готовят с особенно большим, по сравнению с рассольниками, содержанием экстрактивных веществ. Соленые огурцы, томат-пюре, каперсы и оливки придают солянкам остроту и специфический вкус. Мясные продукты варят в том же бульоне, на котором готовят солянку. Птицу и дичь, предназначенные для солянки, можно обжарить. Мясные продукты нарезают ломтиками. Рыбные солянки подают без сметаны, а мясные со сметаной. При подаче кладут дольку лимона без корочки и посыпают зеленью. Лимон можно подавать отдельно.

### **МЯСНАЯ СБОРНАЯ СОЛЯНКА**

Репчатый лук шинкуют и пассеруют, добавляют томат-пюре и пассеруют все вместе. Соленые огурцы очищают от кожицы и семян, нарезают ломтиками и кладут в кипящий бульон, доводят его до кипения, добавляют лук, пассерованный с томатом-пюре, оливки без косточек, каперсы и специи, бульон доводят до кипения. Мясной набор – мясо, ветчина, сосиски, почки нарезают тонкими ломтиками, кладут в суповые миски, наливают солянку, добавляют маслины и прогревают 5–6 мин. Перед подачей солянку заправляют прокипяченным процеженным огуречным рассолом, сметаной (или подают отдельно), посыпают зеленью и кладут ломтик лимона (или подают отдельно).

Продукты для солянки должны быть нарезаны ломтиками, лук – нашинкован. Мясные продукты, лук и огурцы должны сохранить форму нарезки, на поверхности блестящие жиры оранжевого цвета. Ломтик лимона без кожицы. Вкус острый с ароматом каперсов, пассерованного

лука, огурцов. Цвет бульона мутный от томата и сметаны. Консистенция мясных продуктов мягкая, огурцов – слегка хрустящая.

## **ОВОЩНЫЕ СУПЫ**

Овощные супы готовят из свежих овощей. Ассортимент их очень разнообразен. Они обладают приятным вкусом, в них хорошо сохраняются витамины. Эти супы готовят на костном, мясо-костном, грибном бульоне и овощных отварах. Если приготавливают супы на отварах, то можно добавить горячее молоко, которое вливают в тарелку при отпуске или в котел в конце варки. Овощи для овощных супов нарезают брусочками, дольками, ломтиками, соломкой, кубиками. Важно, чтобы форма нарезки была однородной. При отпуске к овощным супам можно отдельно подать пирожки, кулебяку. Коренья, капуста, картофель, стручки фасоли должны сохранить форму нарезки. Вкус в меру соленый с ароматом свежих овощей, зелени. Консистенция кореньев, стручков фасоли, картофеля и капусты мягкая. Цвет жира на поверхности супа ярко-оранжевый.

### **РЕЦЕПТ СУПА ИЗ ОВОЩЕЙ**

*Количество продуктов на одну порцию весом брутто:* белокочанная капуста – 50 г, картофель – 133 г, морковь – 25 г, петрушка – 13 г, репчатый лук – 12 г, лук-порей – 13 г, зеленый консервированный горошек – 23 г, помидоры – 47 г, жир – 10 г.

Капусту нарезают шашками, картофель – кубиками или дольками, морковь и петрушку – дольками, брусочками, репчатый лук и помидоры – дольками. Коренья и лук пассеруют. В кипящий бульон кладут капусту, доводят до кипения, закладывают пассерованные овощи, картофель, варят 10–15 мин, добавляют сырые или слегка пассерованные помидоры, консервированный зеленый горошек или фасоль специи, соль и варят до готовности. В суп можно положить вареные белые грибы.

Состав овощей, входящих в этот суп, может меняться в зависимости от времени года. Весной можно включать салат, шпинат, щавель, капустную рассаду, спаржу. Летом – цветную капусту, кабачки, репу, зеленый горошек и фасоль, осенью – тыкву, брюссельскую капусту. Зимой основой супа могут стать свежемороженые и консервированные овощи.

Кабачки, тыкву нарезают кубиком, стручки зеленого горошка и фасоли – ромбиком, цветную капусту разделяют на мелкие кочешки. При отпуске суп посыпают зеленью.

## **КАРТОФЕЛЬНЫЕ СУПЫ**

Их готовят на мясном, рыбном, грибном бульоне и бульоне из птицы. Форма нарезки овощей будет зависеть от вида продукта, входящего в состав супа.

### **СУП КАРТОФЕЛЬНЫЙ**

Картофель нарезают кубиками, дольками или брусочками, морковь и петрушку – кубиками или брусочками, репчатый лук – дольками. Коренья и лук пассеруют.

В кипящий бульон закладывают пассерованные коренья и лук, доводят до кипения, кладут картофель и варят 15–20 мин, добавляют специи, соль и варят до готовности. Можно добавить пассерованный томат или свежие помидоры.

При отпуске в тарелку кладут мясо или рыбу, наливают суп, посыпают измельченной зеленью. Если суп приготавливают на грибном бульоне, то вареные грибы нарезают ломтиками или соломкой, слегка обжаривают, кладут в суп вместе с пассерованными овощами.

## **СУПЫ С КРУПАМИ, МАКАРОННЫМИ И БОБОВЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ**

Для их приготовления используют рис, пшено, перловую, манную, овсяную крупу; для бобовых – фасоль, горох, чечевицу. Крупы подготавливают, овсяную крупу ошпаривают несколько раз, чтобы суп был неслизистым. Из мучных изделий используют домашнюю лапшу, макароны, рожки, лапшу, вермишель, суповую засыпку и др. Супы готовят на мясном, грибном бульоне, на бульоне из птицы. Крупа в супе должна хорошо набухнуть, но не развариться, коренья и лук – сохранить форму нарезки, на поверхности блески жира. Вкус без мат-юре, соль, специи и варят до готовности. Суп можно готовить и без томата.

При приготовлении супа с вермишелью, суповой засыпкой в кипящий бульон вначале закладывают пассерованные овощи, варят 5–7 мин, затем кладут вермишель или суповую засыпку и варят еще 8–10 мин. В конце добавляют специи, соль. При отпуске в тарелку кладут кусочек мяса или птицы, наливают суп, посыпают зеленью.

Если суп приготавливают на грибном бульоне, то вареные грибы шинкуют, обжаривают и кладут вместе с пассерованными овощами.

## **МОЛОЧНЫЕ СУПЫ**

Молочные супы готовят на молоке с добавлением воды, а также из сгущенного и сухого молока. Эти супы приготавливают с крупами, макаронными изделиями и овощами. Макароны, крупы из целых зерен и овощи плохо развариваются в молоке, поэтому их вначале варят до полуготовности в воде, а затем в молоке. Крупы мелкодробленные и манную крупу сразу засыпают в кипящее молоко.

Молочные супы варят небольшими порциями. Сливочное масло кладут в котел или тарелку непосредственно перед отпуском. Консистенция продуктов молочного супа должна быть мягкой, форма – сохранена. Цвет белый, вкус сладковатый или слабосоленый без привкуса и запаха подгорелого молока.

## **РЕЦЕПТ СУПА МОЛОЧНОГО С КРУПОЙ**

*Количество продуктов на одну порцию весом брутто:* молоко – 350 г, вода – ПО г, рис – 35 г, или пшено либо ячневая крупа – 40 г, или манная крупа – 30 г, соль – 3 г, сливочное масло – 5 г, сахар – 5 г.

Перебранную и промытую крупу засыпают в кипящую воду, варят 5–7 мин, вливают горячее молоко и варят до готовности. В конце варки кладут сахар. Если готовят суп на цельном молоке, то крупу предварительно варят в воде 5–7 мин, откидывают на сито и дают стечь воде. Подготовленную крупу закладывают в кипящее молоко и варят до готовности.

При приготовлении супа с ячневой или манной крупой просеянную крупу засыпают стружкой, помешивая, в кипящее молоко или молоко с водой и варят 15–20 мин. Перед окончанием варки кладут соль и сахар.

## **СУП МОЛОЧНЫЙ С МАКАРОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ**

Подготовленные макароны засыпают в кипящую подсоленную воду, варят до полуготовности, вливают горячее молоко и доводят до готовности. В конце варки кладут сахар. Если суп приготавливают на цельном молоке, то макаронные изделия засыпают в кипящую воду, варят (макароны 7—10 мин, лапшу 5–7, вермишель 3–5 мин) и откидывают на сито. Подготовленные макаронные изделия помещают в кипящее молоко, добавляют соль, сахар и варят до готовности.

### **ПРОЗРАЧНЫЕ СУПЫ**

Основой прозрачных супов являются прозрачные бульоны: мясной, куриный или рыбный. Они главным образом предназначены для возбуждения аппетита, так как содержат большое количество экстрактивных веществ. Прозрачный бульон получают путем осветления обыкновенного бульона и насыщения его экстрактивными веществами. Этот процесс называют *оттягиванием*. Из бульона удаляются взвешенные частицы белка и жира, он получается прозрачным. Жира на поверхности бульона не должно быть. Особенно тщательно снимают жир, если бульон подают без гарнира. Прозрачные бульоны хранят на мармите 2–3 ч, при более длительном хранении ухудшаются аромат и вкус, нарушается прозрачность.

### **МЯСНОЙ ПРОЗРАЧНЫЙ БУЛЬОН**

*Количество продуктов на одну порцию весом брутто:* мясные кости – 150 г, мясо III сорта для «оттяжки» – 60 г, яйцо – 1/8 шт., морковь – 5 г, петрушка или сельдерей – 4 г, репчатый лук – 5 г.

Варят костный бульон, используя говяжьи кости, кроме позвоночных, так как в них имеется спинной мозг, который придает бульону мутность и затрудняет его осветление. Для получения более крепкого бульона в нем дополнительно варят мясные продукты, предназначенные для вторых блюд. Готовый бульон процеживают и осветляют.

### **ПРИГОТОВЛЕНИЕ «ОТТЯЖКИ»**

Нежирную говядину (голяшку, шейную часть) нарезают на кусочки, пропускают через мясорубку, заливают холодной водой (на 1 кг мяса 1,5–2 л) и ставят в холодильник на 1–2 ч для настаивания. При этом растворимые белки переходят в воду. После настаивания добавляют слегка взбитые яичные белки, соль и перемешивают. В «оттяжку» можно добавить сок, вытекающий при оттаивании мяса.

### **ОСВЕТЛЕНИЕ БУЛЬОНА**

Процеженный бульон нагревают до 50–60 °С, вводят «оттяжку», хорошо размешивают, кладут слегка подпеченные коренья и лук, доводят до кипения. Затем с поверхности снимают пену, жир, уменьшают нагрев и варят при слабом кипении 1–1,5 ч. Во время варки растворимые белки свертываются и с измельченным мясом образуют плотный сгусток, который захватывает взвешенные эмульгированные частицы жира и пену, придающие бульону мутность. Таким образом бульон осветляется и одновременно обогащается экстрактивными веществами.

Бульон считают готовым, когда мясо опустится на дно и бульон станет прозрачным. Бульону дают отстояться, снимают жир, процеживают через салфетку и доводят до кипения.

## **РЫБНЫЙ ПРОЗРАЧНЫЙ БУЛЬОН (УХА)**

В охлажденный до 50–60 °С бульон вводят «оттяжку», размешивают, кладут сырую петрушку или сельдерей и доводят до кипения. После этого снимают пену и варят при слабом кипении 20–25 мин. Готовому бульону дают отстояться, чтобы «оттяжка» осела на дно, а затем процеживают. Для приготовления «оттяжки» икру щуки или судака растирают с небольшим количеством воды до получения однородной массы, добавляют мелконарезанный репчатый лук, соль, разводят холодной водой в 4–5-кратном размере и перемешивают. «Оттяжку» можно приготовить без икры из сырых яичных белков.

## **ОТПУСК ПРОЗРАЧНЫХ СУПОВ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГАРНИРОВ К НИМ**

Прозрачные бульоны отпускают в бульонной чашке, тарелке или суповой миске. В чашку наливают бульон (300г), ставят на блюде или тарелку, отдельно на пирожковой тарелке подают гарнир: пирожки, гренки, кулебяку, расстегаи. При отпуске в тарелке сначала кладут гарнир, затем наливают бульон в количестве 400 г. Гарнир может быть из овощей, круп, макаронных изделий, мяса, рыбы и др.

Цвет мясного бульона желтый с коричневым оттенком; куриного – золотисто-желтый; рыбного – светло-янтарный или со слегка зеленым оттенком. Вкус в меру соленый с ярко выраженным ароматом того продукта, из которого он приготовлен. На поверхности не должно быть блесок жира. Продукты, входящие в состав гарнира, должны сохранить форму, консистенция их мягкая, цвет овощей натуральный.

## **СУПЫ-ПЮРЕ**

Супы-пюре широко применяются в детском, диетическом и лечебном питании. Их готовят из овощей, круп, бобовых, птицы, печенки, рыбы. Отличительной особенностью супов-пюре является то, что для их приготовления продукты протирают, поэтому супы имеют однородную и нежную консистенцию. Основой супов-пюре служат пюре из продуктов и белый соус.

Продукты, предназначенные для супов пюре, подвергают различным видам тепловой обработки: варке, припусканию, тушению, а затем протирают через протирочную машину или частое сито. Трудноизмельчаемые продукты предварительно толкут в ступке, а затем протирают. Протертые продукты соединяют с белым соусом, для того чтобы частицы измельченного продукта были равномерно распределены по всей массе и находились во взвешенном состоянии и не оседали на дно. Супы-пюре готовят на мясном или курином бульоне, овощном или крупяном отваре, молоке.

Для белого соуса муку пассеруют без жира или с жиром, затем соединяют с бульоном или отваром. Иногда супы приготавливают без муки, заменяя ее рисом или перловой крупой. Чтобы придать супам-пюре приятный вкус и нежную консистенцию, их заправляют сливочным маслом, горячим молоком или льезоном. Заправленные супы нагревать выше 70 °С нельзя, так как белок может свернуться.

При отпуске супов-пюре в тарелку можно положить гарнир (на порцию 15–20 г), приготовленный из продуктов, входящих в состав супа. Отдельно подают гренки из пшеничного хлеба, кукурузные или пшеничные хлопья.

## **СУПЫ-ПЮРЕ ИЗ ОВОЩЕЙ**

Эти супы готовят из картофеля и моркови, цветной капусты, зеленого горошка, кабачков, помидоров и других овощей. Суп готовят из одного вида овощей или их смеси.

### **РЕЦЕПТ СУПА-ПЮРЕ ИЗ МОРКОВИ**

*Количество продуктов на одну порцию весом брутто:* мясные кости – 125 г, морковь – 200 г, петрушка – 7 г, репчатый лук – 12 г, пшеничная мука – 10 г, рис – 10 г, сливочное масло – 10 г, молоко или сливки – 75 г, яйцо – 1/8 шт.

Лук и петрушку шинкуют и пассеруют. Морковь шинкуют, складывают в посуду, заливают на 1/3 бульоном, добавляют сливочное масло и припускают до полуготовности. Затем кладут пассерованные овощи и припускают до готовности. Припущенные овощи протирают, соединяют с белым соусом, разводят до консистенции супа, кладут соль и варят 5–7 мин. Готовый суп процеживают, кипятят, заправляют лезоном и сливочным маслом. При отпуске в тарелку кладут гарнир – рассыпчатый рис, наливают суп, отдельно подают гренки.

Масса супа-пюре однородна, без комков заварившейся муки, кусочков непротертых продуктов и поверхностных пленок. Консистенция эластичная, напоминающая густые сливки. Цвет белый или соответствующий продукту, из которого приготовлен. Вкус нежный, в меру соленый.

### **СУПЫ-ПЮРЕ ИЗ КРУП И БОБОВЫХ**

Приготавливают такие супы из риса, перловой, овсяной или пшеничной полтавской крупы; из бобовых (гороха, фасоли, чечевицы). Крупы или бобовые хорошо разваривают, затем протирают вместе с отваром. Протертая масса имеет однородную вязкую консистенцию за счет большого количества клейстеризованного крахмала. Эта консистенция устойчива при хранении, поэтому крупяные супы чаще всего приготавливают без белого соуса. Варка крупы до полного размягчения и ее протирание требуют много времени, причем часть крупы, которая не поддается измельчению, не используется. Для ускорения процесса приготовления и экономии сырья крупу предварительно подсушивают, затем размалывают. Полученную муку разводят двукратным количеством бульона или воды, хорошо перемешивают, вливают в кипящий бульон, варят 20–25 мин, солят и заправляют лезоном. Супы-пюре из бобовых лезоном не заправляют. При отпуске в тарелку можно положить немного непротертой крупы.

### **СУПЫ-ПЮРЕ ИЗ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ**

Мясные супы-пюре приготавливают из птицы, кролика, говяжьей и телячьей печени. Птицу предварительно варят, печень обжаривают.

### **СУП-ПЮРЕ ИЗ КУР**

Заправленную тушку птицы варят до готовности. При варке кладут морковь, петрушку, лук. Готовую птицу вынимают, охлаждают и отделяют мякоть от костей. Полученную мякоть режут на кусочки и пропускают через мясорубку или протирочную машину, разводят бульоном и протирают. Мякоть можно растереть в ступке, затем протереть через частое сито. Протертую

массу соединяют с белым соусом, кладут соль и кипятят. Готовый суп заправляют льезоном и сливочным маслом.

При отпуске в тарелку кладут филе птицы, нарезанное соломкой, наливают суп, отдельно подают гренки. Суп можно отпустить с кнелями из кур.

## ХОЛОДНЫЕ СУПЫ

К холодным супам относят *окрошку, борщ холодный, свекольник, щи зеленые*. Их готовят на хлебном квасе, свекольном отваре, отваре из овощей.

Приготавливают эти супы в холодном цехе, используя для этого специально выделенные посуду, инвентарь и доски с соответствующей маркировкой. При этом строго соблюдают санитарные требования к обработке продуктов, приготовлению и хранению супов. Готовые супы хранят в холодильнике. В тарелку при отпуске можно положить кусочки пищевого льда или подать его отдельно на розетке.

**Приготовление хлебного кваса.** Ржаные сухари – 40 г или сухой хлебный квас – 35 г, сахар – 30 г, дрожжи – 1,5 г, мята – 1,5 г, вода – 1200 г.

Ржаной хлеб нарезают на мелкие кусочки и сушат в жарочном шкафу до образования поджаристой корочки. Воду кипятят, охлаждают до 80 °С, всыпают подготовленные сухари и оставляют на 1,5–2 ч для настаивания, при этом периодически помешивают. В результате настаивания получают сусло, которое сливают и процеживают. В хлебное сусло, имеющее температуру 23–25 °С, кладут сахар, разведенные дрожжи и ставят в теплое место для брожения на 5–6 ч. В процессе брожения в квас можно положить изюм, тмин, мяту. Полученный квас процеживают, охлаждают и хранят в холодильнике или на льду.

## РЕЦЕПТ МЯСНОЙ ОКРОШКИ

*Количество продуктов на одну порцию весом брутто:* хлебный квас – 300 г, говядина – 109 г, зеленый лук – 38 г, свежие огурцы – 75 г, сметана – 20 г, яйцо – 1/2 шт., сахар – 5 г, готовая горчица – 2 г, укроп – 5 г.

Окрошку приготавливают на хлебном квасе, простокваше, кислом молоке, сыворотке. Процесс приготовления окрошки делится на три этапа: подготовку продуктов, заправку кваса и отпуск.

Зеленый лук шинкуют, часть лука растирают с солью до появления сока. Свежие огурцы очищают от грубой и горькой кожицы, удаляют крупные семена, огурцы с тонкой кожицей не очищают. Обработанные огурцы нарезают мелкими кубиками или соломкой. Яйца варят, очищают, отделяют белок от желтка. Желтки протирают через сито, а белки нарезают мелкими кубиками. Мясо варят, охлаждают и нарезают мелкими кубиками или соломкой. Хлебный квас процеживают. Укроп мелко режут. Подготовленные продукты до отпуска хранят в холодильнике.

Вареные яичные желтки растирают с готовой горчицей, солью, сахаром и частью сметаны, соединяют с зеленым луком, растертым с солью, и, помешивая, разводят хлебным квасом и ставят в холодильник.

При отпуске в тарелку кладут нарезанные мясо, белки яиц, огурцы, лук, наливают заправленный квас, кладут сметану, посыпают укропом. Если приготавливают окрошку в большом количестве, то нарезанные продукты (кроме мяса и белка яиц) кладут в заправленный квас и перемешивают, а мясо и белки яиц кладут в тарелку при отпуске.

В окрошках мясо и овощи должны быть нарезаны мелкими кубиками или соломкой, лук – нашинкован. Цвет светло-коричневый, мутный от сметаны и яичных желтков. Вкус кисло-

ватый, слегка острый с ароматом свежих огурцов, укропа и лука. Консистенция вареных продуктов мягкая, свежих огурцов – хрустящая.

## **СВЕКОЛЬНИК ХОЛОДНЫЙ**

Свеклу нарезают мелкими кубиками или соломкой и припускают с добавлением уксуса. Молодую свеклу используют с ботвой, ее нарезают и отваривают отдельно. Морковь, нарезанную мелкими кубиками или соломкой, припускают. Припущенные и вареные овощи охлаждают. Зеленый лук шинкуют. Свежие огурцы нарезают мелкими кубиками или соломкой. Подготовленные овощи соединяют, заливают квасом, кладут соль, сахар.

При отпуске в тарелку кладут половинку вареного яйца, наливают свекольник, добавляют сметану, посыпают укропом. Часть хлебного кваса можно заменить свекольным отваром.

Свекла и огурцы должны быть нарезаны мелкими кубиками или соломкой. Вкус кисло-сладкий с ароматом свежих огурцов, укропа и привкусом свеклы. Цвет темно-красный, после размешивания сметаны – бело-розовый. Консистенция свеклы мягкая, огурцов – хрустящая.

## **СЛАДКИЕ СУПЫ**

Жидкой основой сладких супов являются фруктовые отвары. Для приготовления этих супов используют свежие, консервированные и сушеные ягоды и фрукты, а также фруктово-ягодные соки, пюре, сиропы и экстракты, выпускаемые пищевой промышленностью. Ягоды кладут целыми, а фрукты нарезают кубиками или ломтиками, крупные сушеные фрукты нарезают на несколько частей. Ягоды и фрукты, поврежденные или помятые, протирают и вводят в виде пюре.

Для получения необходимой консистенции супы заправляют разведенным крахмалом, а для улучшения вкуса и ароматизации добавляют лимонную или апельсиновую цедру, корицу, гвоздику, белое виноградное вино.

Сладкие супы подают холодными, но можно и в горячем виде. Сладкие супы имеют кислотный вкус и густую консистенцию жидкой части. Отпускают супы с гарниром и со сметаной или сливками. В качестве гарнира используют отварные рис, саго, мелкие макаронные изделия, клецки, вареники с ягодами; пудинги (рисовый и манный), запеканки, которые нарезают кубиками (1–1,5 см), пшеничные и кукурузные хлопья и кукурузные палочки. Сметану или сливки кладут в тарелку или наливают в соусник. Подают эти супы на завтрак или ужин, можно использовать в качестве первого блюда.

## **СУП ИЗ ЯБЛОК ИЛИ ГРУШ**

Яблоки перебирают, промывают, очищают от кожицы и зерен, нарезают ломтиками, дольками или кубиками. Из очисток яблок приготавливают отвар. В процеженный отвар кладут нарезанные яблоки, сахар, корицу и варят 3–5 мин. Затем вливают разведенный холодной водой картофельный крахмал и доводят до кипения. Для кислоты добавляют лимонную кислоту.

При отпуске в тарелку кладут гарнир, наливают суп, кладут сметану или сливки.

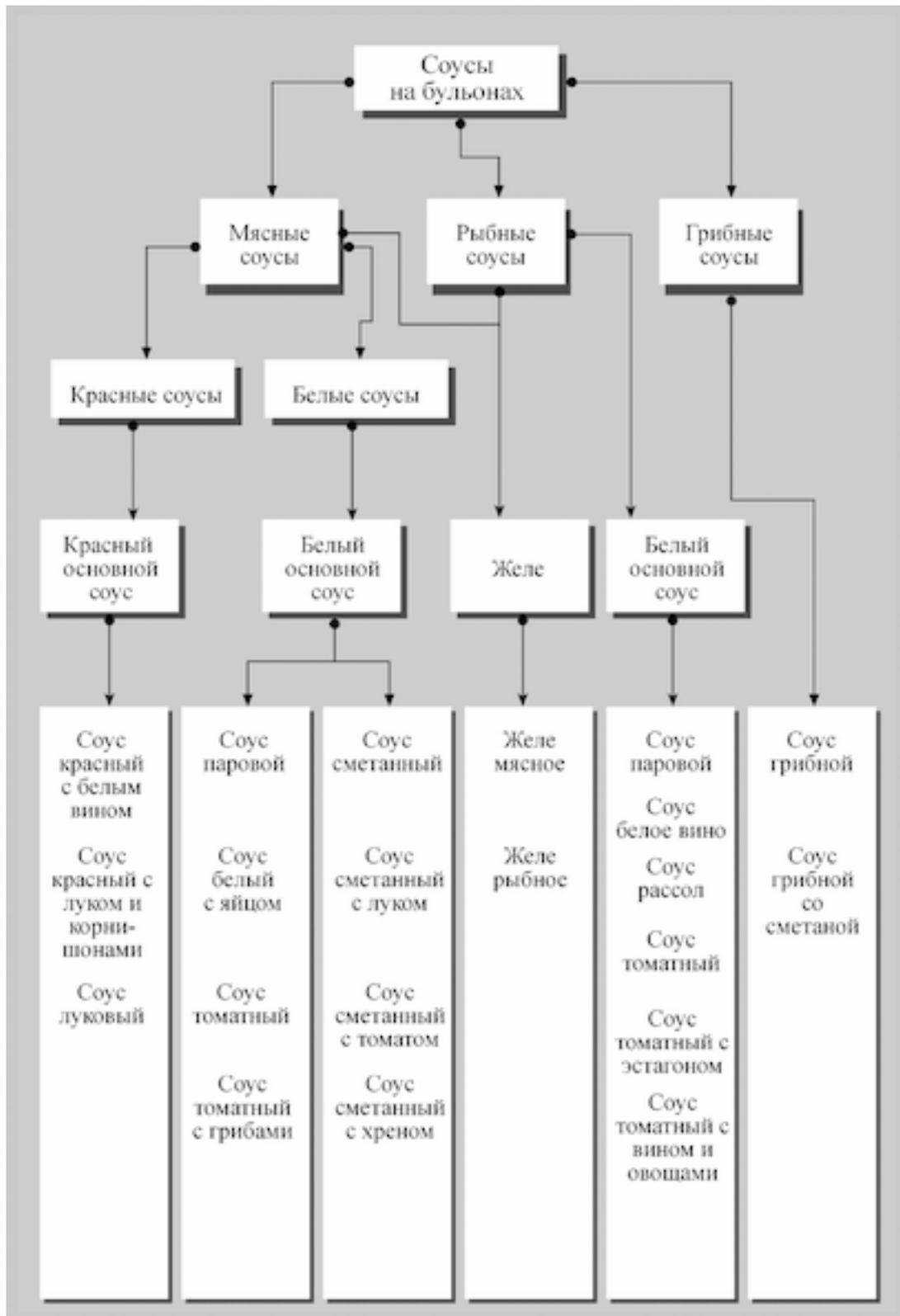
Жидкая часть сладких супов должна быть однородной, без комков заварившегося крахмала. Крупы или макаронные изделия мягкие, должны сохранить свою форму, ягоды или фрукты неразварившиеся. Вкус кисло-сладкий.

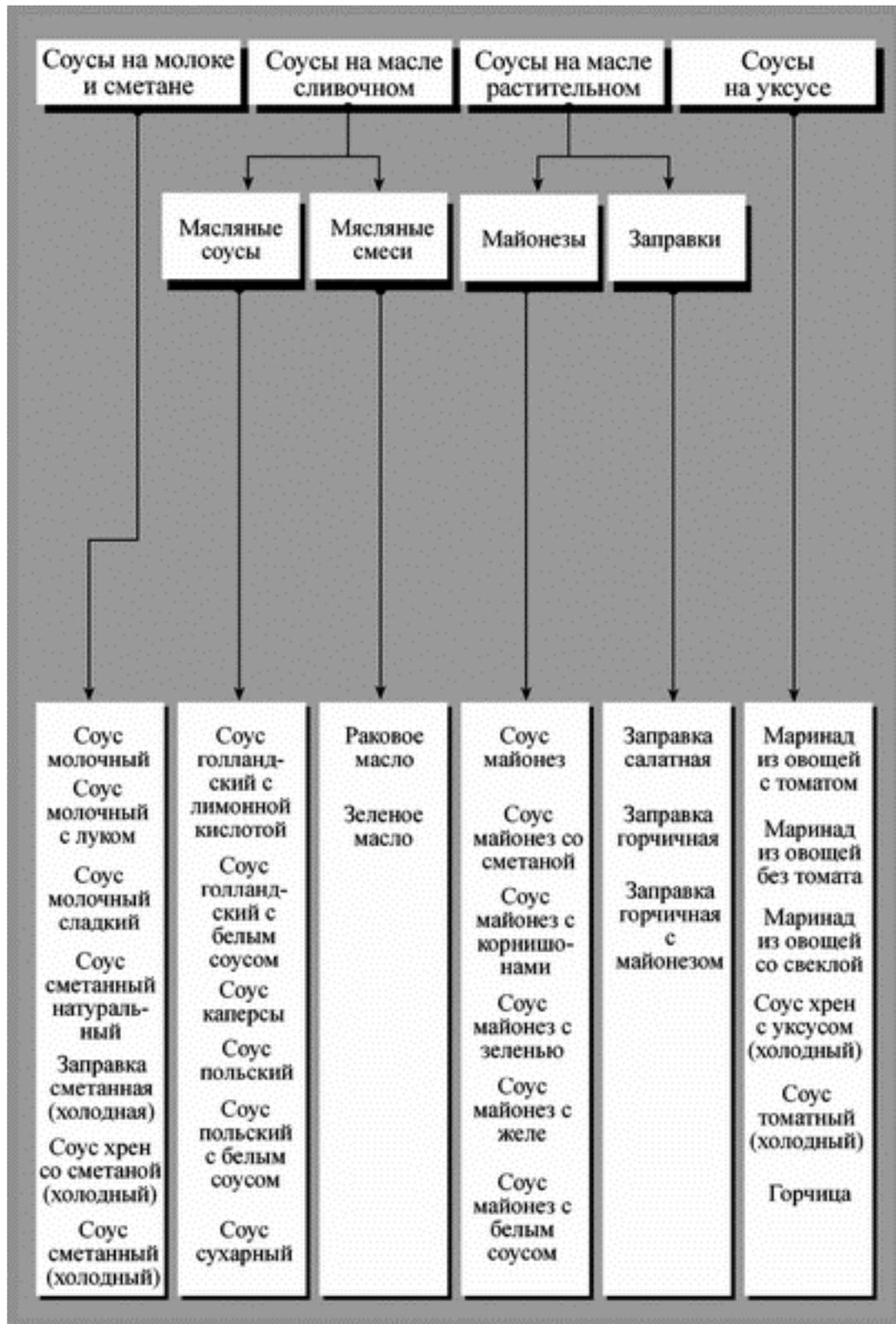
## **ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОУСОВ**

Соусы готовят для того, чтобы разнообразит вкус блюд, придать им более сочную консистенцию, повысить калорийность, так как они содержат в своем составе сливочное масло, сметану, яйца, муку и др.

Для многих соусов характерно значительное количество вкусовых и экстрактивных веществ (специй, пряностей, приправ), которые действуют возбуждающе на органы пищеварения. Соусы улучшают внешний вид приготовленных блюд благодаря яркой окраске, которая выгодно оттеняет цвета основных продуктов.

Правильный подбор соуса к блюду улучшает его вкусовые качества. Соус можно подать вместе с блюдом. Если соус подают отдельно, то его наливают в специальный порционный соусник.





## КЛАССИФИКАЦИЯ СОУСОВ

Соусы делят на горячие и холодные, первые подают к горячим блюдам, вторые – к холодным. По цвету соусы бывают красные и белые.

По жидкой основе соусы делят на группы: соусы на мясных, рыбных и грибных бульонах; соусы на молоке; сметане; сливочном масле; растительном масле; уксусе. В диетическом питании соусы готовят на воде, овощных и крупяных отварах.

Соусы готовят с мукой и без муки. Они бывают жидкими (для поливки и тушения блюд), средней густоты (для запекания и добавления в овощные блюда и фарши), густые (для фарширования и добавления в некоторые блюда).

Соусы делят также на основные и производные от них, последние готовят на базе основных с добавлением различных продуктов.

## БУЛЬОНЫ И ПАССЕРОВКИ ДЛЯ СОУСОВ

Чтобы соус был эластичным, густым, однородным и имел приятный цвет, муку предварительно пассеруют (нагревают до температуры 120–150 °С) для увеличения в ней количества водорастворимых веществ. При этом в муке изменяются такие вещества, как белки, сахар, крахмал, и улучшаются ее вкус и запах.

В соусах на бульонах, сметане, молоке в качестве загустителя можно использовать кукурузный крахмал, который, благодаря изменению своих свойств – снижению способности к набуханию в горячей жидкости, придает соусам не очень вязкую консистенцию. Применение крахмала повышает калорийность соуса, не увеличивая густоты.

Для приготовления 1 л жидкого соуса без гарнира, используемого для поливки блюд, требуется 45–50 г муки или 25 г модифицированного крахмала.

## МУЧНЫЕ ПАССЕРОВКИ

В зависимости от способа приготовления мучную пассеровку делят на сухую и жировую, а по цвету – на красную и белую. Пассеровку, которую готовят без нагревания, называют холодной пассеровкой. Для соусов используют пшеничную муку не ниже I сорта.

**Красная пассеровка** приготавливается двумя способами: с жиром или без жира. Для получения красной сухой пассеровки муку просеивают, насыпают на противень или сковороду слоем 3–5 см и нагревают при температуре 150 °С при непрерывном помешивании до светло-коричневого цвета. Спассерованная мука легко рассыпается и имеет запах каленого ореха. Муку нагревают на поверхности плиты или в жарочном шкафу, помешивая деревянной веселкой. Красную сухую пассеровку используют для приготовления красных соусов.

Красную пассеровку можно приготовить с жиром (пищевыми жирами, маргарином или сливочным маслом). Для этого в посуде с толстым дном растапливают жир и вводят муку. Пассеруют ее при той же температуре до появления коричневого цвета. Готовый маслянистый комочек пассеровки должен рассыпаться. Красная жировая пассеровка используется для красных соусов, но приготавливается реже, чем сухая.

**Белая пассеровка** также готовится с жиром или без жира. В посуде растапливают сливочное масло, вводят, непрерывно помешивая, просеянную муку, которую нагревают при температуре 120 °С до кремового цвета.

Иногда приготавливают белую мучную пассеровку сухой, без жира. Ее готовят так же, как и красную сухую пассеровку, но поджаривают муку до светло-желтого цвета. Спассерованная мука должна хорошо рассыпаться. Сухая пассеровка может храниться в охлажденном виде 24 ч. Белую мучную пассеровку используют для приготовления белых соусов и их производных, грибных, молочных и сметанных соусов.

**Холодная пассеровка.** Для быстрого приготовления соусов просеянную муку перемешивают с кусочками сливочного масла до образования однородного по консистенции масля-

нистого комка. Муки берут 20–50 % от массы масла. Пассеровку готовят в небольшом количестве.

## **БУЛЬОНЫ ДЛЯ СОУСОВ**

Жидкой основой соусов являются бульоны. Мясные бульоны варят двух видов.

*Белый мясной бульон* приготавливают из говяжьих, телячьих костей, птицы обычным способом с добавлением или без добавления мясных продуктов и используют для получения белых соусов (на 1 кг костей 1,5 л воды).

*Коричневый мясной бульон* приготавливают из обжаренных до коричневого цвета мясных костей и используют для получения красных соусов.

*Рыбный бульон* приготавливают из рыбных пищевых отходов обычным способом (на 1 кг продуктов 2 л воды).

*Грибной бульон* готовят из сухих или свежих грибов обычным способом.

Для приготовления соусов используют бульоны, полученные при варке или припускании мяса, птицы и рыбы.

## **КОРИЧНЕВЫЙ БУЛЬОН**

Обработанные кости в течение 1–1,5 ч обжаривают на противне в жарочном шкафу при температуре 160–170 °С до золотистого цвета. Обжаренные кости закладывают в котел, заливают холодной водой и варят 6–10 ч при слабом кипении. В процессе варки с поверхности снимают жир и пену. За час до окончания варки добавляют морковь, лук, корни петрушки и сельдерея, которые можно предварительно подпечь или обжарить вместе с костями. Бульон процеживают.

## **КРАСНЫЕ СОУСЫ**

Мучную красную пассеровку разводят коричневым бульоном. Муку, пассерованную с жиром, можно разводить горячим бульоном, сухую пассеровку – только охлажденным до 40–50 °С бульоном. В котел всыпают пассерованную муку, наливают часть бульона (4 л на 1 кг муки), хорошо размешивают венчиком и процеживают. Разведенную мучную пассеровку вливают в остальной бульон, добавляют соль, пассерованные лук, морковь, томат, измельченные белые корни и варят 45–60 мин. В конце варки добавляют сахар, молотый перец, лавровый лист. Готовый соус протирают, процеживают, доводят до кипения. Если основной красный соус подают к столу, то его заправляют сливочным маслом или маргарином. Этот соус служит для приготовления производных соусов. Все производные соусы в конце также заправляют маслом или маргарином.

## **СОУС КРАСНЫЙ С ВИНОМ (СОУС МАДЕРА)**

Готовый красный соус соединяют с виноградным вином и доводят до кипения. Соус можно приготовить более острым, добавив в него 30–50 г острого готового соуса и концентрированный бульон-фюме. Готовый соус заправляют сливочным маслом и подают к мясным горячим блюдам: филе, лангету, ветчине, отварному языку, жареным почкам.

## **СОУС КРАСНЫЙ КИСЛО-СЛАДКИЙ**

Приготавливают красный основной соус. Сухофрукты перебирают и промывают. Чернослив оставляют в воде для набухания, затем из него удаляют косточки, складывают в посуду, соединяют с промытым изюмом без косточек, лавровым листом, перцем горошком, бульоном или водой и тушат 10–15 мин. Затем удаляют пряности, а фрукты вместе с жидкостью вводят в красный соус одновременно с уксусом и доводят до кипения.

## **КОНЦЕНТРАТ-ФЮМЕ**

При выпаривании бульона до 1/5—1/7 от первоначального объема получается концентрат-фюме, который добавляют в соусы для улучшения вкуса. При выпаривании в бульон кладут сельдерей. Готовое фюме наливают в кераминовые банки, охлаждают, заливают салом и хранят при температуре не выше 4–6 °С.

## **СОУС КРАСНЫЙ С ЛУКОМ И ГРИБАМИ**

Мелко рубят репчатый лук, пассеруют на масле или маргарине, добавляют свежие рубленые шампиньоны или белые грибы и пассеруют все вместе еще 5–7 мин. Лук и грибы кладут в красный соус, добавляют перец горошком, лавровый лист и варят. В конце вводят зелень петрушки, эстрагона и белое сухое вино.

## **СОУС ЛУКОВЫЙ С ГОРЧИЦЕЙ**

В луковый соус добавляют готовую горчицу. Соус не кипятят, так как теряется запах горчицы.

## **БЕЛЫЕ СОУСЫ**

### **РЕЦЕПТ БЕЛОГО ОСНОВНОГО СОУСА**

Бульон мясной – 1100 г, столовый маргарин или сливочное масло – 100 г, пшеничная мука – 50 г, репчатый лук – 36 г, петрушка (корень) или сельдерей – 29 г, лимонная кислота – 1 г.

Коренья и лук нарезают соломкой. В посуде с толстым дном пассеруют муку на сливочном масле до кремового цвета. Горячую белую пассеровку разводят в несколько приемов горячим мясным бульоном (80 °С), размешивая деревянной веселкой, пока не образуется однородная эластичная масса. В разведенную пассеровку закладывают подготовленные овощи и варят 30 мин, во время варки с поверхности снимают пену. В готовый соус добавляют соль, лимонную кислоту, затем процеживают и вновь доводят до кипения. При процеживании разварившиеся коренья и лук протирают.

Готовый белый соус заправляют сливочным маслом, защищают поверхность, чтобы не образовалась пленка, хранят на мармите. Подают к отварной и припущенной птице, телятине.

Соус можно приготовить на овощных и крупяных отварах. Его подают к отварным и запеченным мясным блюдам и используют для приготовления производных соусов.

Из белого основного соуса готовят следующие производные соусы.

### **СОУС ПАРОВОЙ**

Приготавливают белый основной соус на бульоне, полученном после припускания мяса или птицы, или на концентрированном бульоне. Для увеличения концентрации бульон после варки говядины, кур выпаривают в течение 30 мин.

В готовый белый соус добавляют лимонную кислоту или лимонный сок, соль, белое виноградное вино. Соус процеживают, доводят до кипения и заправляют сливочным маслом, хранят на мармите. В соус можно добавить свежие шампиньоны или отвар от них, что увеличивает количество экстрактивных веществ и улучшит вкус соуса. Такой соус подают к телятине, биточкам, отварным курам, цыплятам.

### **СОУСЫ НА РЫБНОМ БУЛЬОНЕ**

Основой рыбного белого соуса является мучная пассеровка и рыбный бульон, который приготавливают так же, как и для супов, но более концентрированным (на 1 л 1,5 кг рыбных отходов). Перед подачей к отварной или припущенной рыбе соус заправляют лимонной кислотой и сливочным маслом. Можно добавить белое виноградное вино и молотый перец. Подают его к припущенным блюдам из рыбы. Гарнир можно не вводить в соус, а положить на рыбу.

### **ГРИБНЫЕ СОУСЫ**

Грибные соусы готовят на бульоне, полученном при варке белых грибов и белой мучной пассеровки. Его приготавливают более концентрированным, чем для супов (на 1 л воды берут 30 г сухих грибов).

#### **ГРИБНОЙ СОУС**

Грибной бульон – 800 г, маргарин или сливочное масло – 65 г, пшеничная мука – 40 г, сушеные грибы – 30 г, репчатый лук – 298 г.

Отварные грибы и репчатый лук нарезают соломкой или шинкуют. Лук пассеруют на масле, соединяют с грибами и обжаривают в течение 5 мин. Приготавливают белую жировую пассеровку, разводят ее горячим грибным бульоном и варят при помешивании 10–15 мин, вводят соль, молотый перец. Затем соус процеживают, кладут в него обжаренные лук и грибы и варят еще 10 мин. Для улучшения вкуса добавляют масло.

Соус подают к котлетам, зразам, рулету, картофельной запеканке, рисовым и мясным котлетам, используют для приготовления производных соусов.

#### **СОУС ГРИБНОЙ С ТОМАТОМ**

В готовый грибной соус добавляют пассерованный томат-пюре, доводят до кипения и заправляют сливочным маслом.

#### **СОУС ГРИБНОЙ СО СМЕТАНОЙ**

В грибной соус вводят сметану (250 г на 1 кг соуса) и варят 2–3 мин.

## МОЛОЧНЫЕ СОУСЫ

Молочные соусы относят к группе горячих соусов, приготовленных с мукой. Они готовятся на основе белой жировой пассеровки и молока с добавлением воды.

Цельное молоко или разведенное водой доводят до кипения. В посуде с толстым дном приготавливают белую жировую пассеровку. Муку пассеруют так, чтобы она не изменила своего цвета. Горячую пассеровку постепенно разводят горячим молоком при непрерывном нагревании и помешивании, варят 7—10 мин, добавляют соль, сахар. Соус размешивают, процеживают, доводят до кипения и зашиповывают кусочками сливочного масла, чтобы при хранении не образовалась поверхностная пленка.

Молочные соусы различаются по густоте: жидкий (для поливки овощных, крупяных и других блюд); средней густоты (для запекания (в соус добавляют сырые яичные желтки) блюд из овощей, мяса, рыбы, а также им заправляют припущенные и отварные овощи); густой (для фарширования котлет из птицы и дичи, изделий из мясной рубки, для добавления в качестве связующей основы в морковные котлеты, сырники и другие блюда).

### СОУС МОЛОЧНЫЙ С ЛУКОМ

Репчатый лук мелко нарезают и пассеруют на сливочном масле, помешивая, чтобы не поджарился. Затем добавляют мясной бульон, закрывают крышкой и припускают лук, пока он не станет мягким. Приготавливают молочный соус, добавляют в него лук, перемешивают, варят 5—10 мин, вводят соль, красный молотый перец. Соус процеживают через сито, протирают лук, доводят до кипения и заправляют сливочным маслом. Готовый соус имеет нежный вкус с легким луковым привкусом и ароматом. Подают к бараньим натуральным котлетам.

## СМЕТАННЫЕ СОУСЫ

Натуральный сметанный соус приготавливают на белой пассеровке и сметане, являющейся жидкой основой. Однако чаще приготавливают сметанный соус на белой пассеровке и жидкой основе, состоящей из сметаны и мясного или рыбного бульона в соотношении 50:50.

### СОУС СМЕТАННЫЙ НА БЕЛОМ СОУСЕ

Сметана – 500 г, сливочное масло – 50 г, пшеничная мука – 50 г, бульон или отвар – 500 г.

Приготавливают белую жировую пассеровку и разводят ее горячим бульоном. Сметану доводят до кипения, соединяют с полученным белым соусом, размешивают, заправляют солью (перцем для некоторых блюд) и варят 10 мин. Соус процеживают, доводят до кипения и зашиповывают сливочным маслом. Подают к мясным, рыбным, овощным, творожным блюдам, используют для приготовления производных соусов.

### СОУС СМЕТАННЫЙ С ТОМАТОМ

Сметана – 500 г, сливочное масло – 50 г, пшеничная мука – 50 г, бульон или отвар – 500 г, томат-пюре – 100 г.

Пассеруют на сливочном масле томат-пюре и соединяют с соусом, размешивают, добавляют соль, молотый перец, доводят до кипения. Перед хранением зашиповывают сливочным маслом. Используют соус для приготовления овощных фаршированных блюд и тефтелей.

## **СОУСЫ НА МАСЛЕ**

Соусы без муки приготавливают на основе сливочного или растительного масла, уксуса, фруктовых и ягодных отваров.

### **СОУС ПОЛЬСКИЙ**

Сливочное масло – 700 г, яйца – 8 шт., петрушка – 27 г, лимонная кислота – 2 г.

Яйца варят вкрутую, охлаждают, очищают, шинкуют. Зелень петрушки или укропа мелко нарезают. Сливочное масло растапливают, соединяют с подготовленными яйцами и зеленью, добавляют лимонный сок или разведенную лимонную кислоту, соль. Соус размешивают и прогревают при температуре не выше 70 °С. Подают к отварным блюдам из рыбы, к цветной и белокочанной капусте.

### **СОУС ПОЛЬСКИЙ С БЕЛЫМ СОУСОМ**

Сливочное масло – 325 г, яйца – 6 шт., петрушка – 27 г, лимонная кислота – 2 г, белый основной соус – 450 г.

Все продукты подготавливаются так же, как и для соуса польского, вводятся в такой же последовательности в белый основной соус. Для рыбных блюд его готовят на рыбном бульоне. Используют для тех же блюд, с которыми употребляют и соус польский.

## **МАСЛЯНЫЕ СМЕСИ**

Масляные смеси используют в качестве приправы к мясным, рыбным и овощным горячим блюдам, для приготовления бутербродов. Они представляют собой размягченное сливочное масло, перемешанное с измельченными наполнителями в виде сыра, сельди, зелени и т. д. Масляная смесь должна быть охлажденной и сохранить форму нарезки.

### **ЗЕЛЕНОЕ МАСЛО**

Сливочное масло соединяют с мелкорубленной зеленью петрушки, лимонной кислотой, перемешивают, формируют в виде батона или тонкой колбаски, охлаждают и нарезают. Подают к бифштексу, антрекоту, используют для приготовления бутербродов и других блюд.

### **СЕЛЕДОЧНОЕ МАСЛО**

Филе сельди вымачивают, пропускают через мясорубку, протирают через сито, соединяют с размягченным сливочным маслом и взбивают. Используют для бутербродов, фарширования яиц.

## **ХОПОДНЫЕ СОУСЫ**

### **ЗАПРАВКИ И МАРИНАДЫ**

#### **ЗАПРАВКА САЛАТНАЯ**

Растительное масло – 350 г, 3 %-й уксус – 650 г, сахар – 45 г, молотый перец – 2 г, соль – 20 г.

Уксус соединяют с сахаром, солью и молотым перцем, все перемешивают и вводят растительное масло. Заправку хранят в удобной для пользования бутылке, закрытой пробкой с отверстием. Чтобы заправка была однородной, перед поливкой блюд ее тщательно взбалтывают. Заправку приготавливают также с равным количеством масла и уксуса (500:500), используют для поливки салатов из свежих овощей, винегретов, овощных гарниров.

#### **ЗАПРАВКА ГОРЧИЧНАЯ**

Растительное масло – 400 г, столовая горчица – 100 г, 3 %-й уксус – 450 г, сахар – 50 г, соль – 10 г, молотый перец – 2 г.

Столовую горчицу растирают с солью, сахаром, молотым перцем и постепенно разводят уксусом, вводят растительное масло, хорошо взбалтывают. Ею заправляют винегреты, сельдь, холодные гарниры.

#### **ЗАПРАВКА ГОРЧИЧНАЯ С ЖЕЛТКАМИ**

Яйца варят вкрутую, очищают и отделяют желтки. Затем пропущенные через сито желтки перетирают со столовой горчицей, солью, сахаром и молотым перцем, разводят уксусом, соединяют с растительным маслом и размешивают. Заправку используют для поливки салатов и сельди.

#### **ЗАПРАВКА МАЙОНЕЗНАЯ**

Майонез – 300 г, 3 %-й уксус – 700 г, сахар – 50 г, соль – 10 г.

Готовый майонез соединяют с уксусом, вливая его при помешивании, добавляют сахар, соль. Густота заправки должна быть такой же, как и сливок. Применяют заправку для салатов с крабами, холодных гарниров, сельди.

#### **ЗАПРАВКА СМЕТАННАЯ**

Сметану соединяют с желтками вареных яиц, растертыми с горчицей, солью и сахаром. Заправку хорошо размешивают и используют для салатов.

## **СОУС-МАЙОНЕЗ**

Растительное масло – 750 г, яйца (желтки) – 6 шт., столовая горчица – 25 г, сахар – 20 г, 3 %-й уксус – 150 г.

Желтки сырых яиц отделяют от белков. Растительное рафинированное масло охлаждают до 12–15 °С, чтобы оно лучше дробилось на мелкие жировые шарики (эмульгировало). Желтки помещают в неокисляющую посуду, добавляют горчицу, соль, сахар и хорошо растирают деревянной веселкой. В полученную смесь вводят при непрерывном взбивании растительное масло и продолжают взбивать до полного соединения масла. Добавляют уксус, перемешивают, после чего соус становится светлее. Майонез используют для салатов, винегретов, бутербродов, мясных и рыбных блюд.

Соус представляет собой эмульсию, в которой растительное масло находится в виде очень мелких жировых шариков, образующихся при взбивании. При недостаточном взбивании и долгом хранении шарики масла соединяются между собой и выступают на поверхности соуса. Этот процесс называют отмасливанием. Чтобы восстановить отмаслившийся майонез, его вновь взбивают с желтками яиц. Более стойким получается соус, приготовленный во взбивальной машине. Благодаря эмульсионному состоянию майонез легко усваивается организмом человека.

## **СОУС ХРЕН С УКСУСОМ**

Корень хрена – 500 г, 9 %-й уксус – 250 г, вода – 375 г, соль – 20 г, сахар – 35 г.

Корень хрена замачивают в холодной воде, очищают, затем измельчают на мелкой терке. В полученную массу вводят соль, сахар, вливают холодную кипяченую воду, уксус, размешивают. Готовый хрен хранят в тщательно закрытой стеклянной посуде.

## **СОУС ХРЕН СО СМЕТАНОЙ**

Корень хрена – 547 г, сметана – 650 г, сахар – 15 г, соль – 15 г.

Корень хрена подготавливают так же, как и для соуса хрен с уксусом, соединяют со сметаной, солью, сахаром и перемешивают. Соус подают к отварному поросенку, студню и другим блюдам.

## **ГОРЧИЦА**

Порошок горчицы заливают кипятком, выдерживают 5–7 ч, сливают воду, добавляют уксус, соль, сахар, растительное масло и хорошо перемешивают. Приготовленную горчицу используют как приправу к мясным блюдам, добавляют в соусы и заправки.

## **СЛАДКИЕ СОУСЫ**

Сладкие соусы приготавливаются из свежих, консервированных, сухих фруктов и ягод, из соков, пюре, сиропов, молока, красного вина. В их состав входят сахар, ароматические вещества, лимонная цедра, ванилин, шоколад, какао. Загустителем для соусов служит картофельный крахмал, а для некоторых – мука. Их подают как в горячем, так и в холодном виде.

## СОУС АБРИКОСОВЫЙ

Курагу или урюк перебирают, промывают и замачивают в холодной воде для набухания на 1–1,5 ч. Затем варят в этой же воде до размягчения, протирают, соединяют с отваром, сахаром и варят при помешивании до загустения. Если масса недостаточно густая, то в нее добавляют разведенный картофельный крахмал и доводят до кипения. Для улучшения вкуса в соус можно добавить лимонную кислоту.

Подают к гурьевской каше, пудингам, яблокам в тесте, яблокам с рисом, гренкам с фруктами.

## СОУС ЯБЛОЧНЫЙ

Яблоки промывают, удаляют сердцевину с семенами, нарезают ломтиками и припускают в воде (1/3 нормы). Припущенные яблоки протирают, соединяют с оставшимся количеством воды, сахаром, доводят до кипения и вводят разведенный картофельный крахмал. Вновь доводят до кипения при помешивании.

Яблочный соус подают к запеканкам, пудингам, блинчикам, гренкам с фруктами.

## СОУС СЛАДКИЙ ИЗ СУХОФРУКТОВ

Сухофрукты – 133 г, сахар – 130 г, картофельный крахмал – 25 г, лимонная кислота – 10 г.

Сухофрукты перебирают, промывают, замачивают в воде для набухания, затем удаляют косточки. Крупные сухофрукты нарезают ломтиками или кубиками, варят, вводят сахар и разведенный в холодной воде картофельный крахмал. Доводят соус до кипения, добавляют лимонную кислоту, охлаждают.

Подают к котлетам, биточкам, запеканкам из круп, пудингам и другим блюдам.

## ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ СОУСОВ

Горячие соусы с мукой должны иметь консистенцию жидкой сметаны, быть бархатистыми, однородными, без комков нерастворившейся муки и частиц протертых овощей. Соус должен слегка обволакивать ложку, стекая с нее. Соусы средней густоты, используемые для запекания, имеют консистенцию густой сметаны. Густой молочный соус должен быть похож на вязкую манную кашу.

Овощи (лук, огурцы и др.), входящие в состав соуса в виде наполнителя, должны быть мелко и аккуратно нарезаны, равномерно распределены, не переварены, но достаточно мягки после тепловой обработки.

На поверхности соуса не должно быть пленки, для этого соусы зашиповывают сливочным маслом: кладут на поверхность небольшие кусочки сливочного масла. В майонезах на поверхность не должно выступать масло, консистенция должна быть однородной.

Маринады должны содержать правильно нарезанные и достаточно мягкие овощи. Хрен для соуса хрен с уксусом натирают мелко.

Цвет соусов должен иметь характерный оттенок для каждой группы: для красных – от коричневого до коричневатого-красного, для белых – от белого до слегка сероватого, для томатных – красный. Молочный и сметанный соусы имеют цвет от белого до светло-кремового, украинский – розовый, грибной – коричневый, маринад с томатом – оранжево-красный, майонез –

белый с желтым оттенком. Цвет зависит от используемых продуктов и правильной технологии приготовления соуса.

Для соусов на бульонах характерен ярко выраженный вкус мяса, рыбы, грибов с запахом пассерованных овощей и приправ. Красный основной соус и его производные должны иметь мясной вкус с кисло-сладким привкусом, ароматом лука, моркови, петрушки, перца, лаврового листа. В соусах с вином должен сохраняться аромат вина. Белые соусы должны иметь вкус бульонов с едва уловимым запахом белых кореньев и лука, чуть кисловатый привкус. Томатный соус имеет ярко выраженный кисло-сладкий вкус.

Для рыбных соусов характерен резкий, специфический запах рыбы, белых кореньев и специй. Для грибных – вкус грибов и пассерованного лука с запахом муки. Для молочных и сметанных – вкус молока и сметаны. Нельзя использовать для последних пригоревшее молоко или кислую сметану.

В соусах с мукой недопустимыми дефектами являются запах сырой муки и клейкость, вкус и запах подгоревшей муки, большое количество соли, вкус и запах сырого томата.

Яично-масляные соусы имеют слегка кисловатый вкус и аромат сливочного масла.

Маринады должны иметь кисловато-пряный вкус, аромат уксуса, овощей, пряностей. Недопустимы привкус сырого томата и повышенная кислотность.

Соус-майонез и его производные не должны иметь горький привкус и быть слишком острыми, а соус хрен с уксусом – горьким или недостаточно острым.

Хранят основные горячие соусы на водяной бане или мармите при температуре до 80 °С 3–4 ч. Основные соусы можно хранить до трех суток. Для этого их охлаждают до комнатной температуры и помещают в холодильник при температуре 0–5 °С. При хранении соусов в холодном виде их вкус и запах сохраняются значительно лучше, чем при хранении в горячем виде.

Сметанные соусы хранят при температуре 75 °С не более 2 ч с момента приготовления. Молочный жидкий соус – в горячем виде при температуре 65–70 °С не более 1–1,5 ч, так как при более длительном хранении он темнеет за счет карамелизации молочного сахара – лактозы; причем ухудшается также и вкус соуса. Густой молочный соус хранят охлажденным не более суток при температуре 5 °С. Молочные соусы средней густоты не подлежат хранению и готовятся непосредственно перед использованием.

Польский и сладкие соусы можно хранить до 2 ч.

Масляные смеси хранят в холодильнике несколько дней. Для увеличения сроков хранения сформованные масляные смеси завертывают в пергамент, целлофан или полиэтиленовую пленку. Долго хранить масляные смеси нельзя, так как поверхность масла окисляется кислородом воздуха и под действием света желтеет.

Столовый майонез промышленного приготовления хранят при температуре 18 °С до 45 дней, а при температуре 5 °С – 3 месяца. Соус-майонез, приготовленный на предприятии общественного питания, его производные соусы, а также салатные заправки хранят 1–2 суток при температуре 10–15 °С в неокисляющейся посуде (эмалированной или из керамики), заправки – в бутылках.

Маринады и соус хрен с уксусом хранят в охлажденном виде в течение 2–3 суток в такой же посуде с закрытой крышкой.

## БЛЮДА ИЗ МЯСА

Мясо – основной источник белков и незаменимых аминокислот. Кроме них оно содержит экстрактивные вещества и жиры. Белки служат для построения и восстановления тканей организма, а жир является источником энергии. Экстрактивные вещества придают вкус и аромат мясным блюдам. Благодаря этому они способствуют выделению пищеварительных соков

и хорошему усвоению пищи. Углеводов и витаминов в мясе мало. Для обогащения мясных блюд углеводами, витаминами и минеральными веществами их подают с соусами и гарнирами из овощей, круп и макаронных изделий. Овощные гарниры содержат щелочные элементы и поддерживают в организме кислотно-щелочное равновесие. Мясные блюда делят на *отварные, припущенные, жареные, тушеные, запеченные*.

В процессе тепловой обработки в мясе происходят изменения содержащихся в нем веществ. Соединительная ткань мяса состоит из неполноценных белков – коллагена и эластина. При тепловой обработке эластин почти не изменяет своих свойств. Больше всего эластина содержится в шее, пашине. Коллагеновые волокна деформируются, длина их укорачивается, а толщина увеличивается, при этом они выpressовывают влагу. Коллаген под действием тепла и при наличии воды из нерастворимого состояния превращается в более простое вещество – глютин (клей), растворимое в горячей воде. Связь между волокнами становится менее прочной – мясо размягчается. Время размягчения мяса зависит от количества коллагена и его стойкости к воздействию тепла. На стойкость коллагена влияют порода, возраст, упитанность, пол животных и другие факторы. Одинаковые части мяса разных животных имеют коллаген различной стойкости. Части мяса, содержащие нестойкий коллаген, размягчаются за 10–15 мин, стойкий коллаген – за 2–3 ч. Процесс перехода коллагена в глютин начинается при температуре выше 50 °С и особенно быстро протекает при температуре выше 100 °С, а также при повышении давления.

При жаренье мясо, содержащее стойкий коллаген, остается жестким, так как имеющаяся в нем влага испаряется быстрее, чем происходит переход коллагена в глютин. Поэтому для жаренья берут те части мяса, которые содержат нестойкий коллаген. Мясо, содержащее стойкий коллаген, используют для варки и тушения. Быстрее происходит переход коллагена в глютин в кислой среде. С этой целью при мариновании мяса добавляют лимонную или уксусную кислоту, при тушении – кислые соусы и томат.

Белки мышечных волокон при тепловой обработке свертываются и теряют содержащуюся в них жидкость вместе с растворимыми в ней веществами. Мышечные волокна уплотняются, теряют способность впитывать воду. При варке мяса в отвар переходят экстрактивные и минеральные вещества и растворимые белки. Белки переходят в отвар до тех пор, пока мясо не прогреется, поэтому солят мясо после того, как оно хорошо прогреется и белки потеряют способность растворяться.

При жаренье с поверхности мяса влага частично испаряется, но часть ее перемещается в глубь изделий, при этом в корочке концентрируются экстрактивные вещества. Кроме того, при температуре выше 100 °С белок и другие составные вещества частично разлагаются и образуют новые вещества.

Красный цвет мяса зависит от красящего вещества – миоглобина. При тепловой обработке миоглобин распадается и цвет мяса теряет яркость.

Содержание жира при тепловой обработке уменьшается: при жаренье жир вытапливается, а при варке переходит в бульон и всплывает на поверхность.

## ОТВАРНОЕ МЯСО

В отварном виде для вторых блюд приготавливают говядину, баранину, свинину, копченые продукты, субпродукты и колбасные изделия. Варке подвергают те части мяса, которые содержат значительное количество соединительной ткани. Так, у говяжьей туши используют боковую и наружную части задней ноги, грудинку, подлопаточную часть, лопатку, покромку; у бараньей туши – грудинку и лопатку; у свиной туши – грудинку, шею, лопатку.

Для более равномерного проваривания используют куски мяса массой 1–2,5 кг. У бараньей грудинки с внутренней стороны посередине ребер делают надрезы пленки для того, чтобы

легче удалить кости из вареной грудинки. Мякоть лопатки свертывают рулетом и перевязывают шпагатом.

Для варки на 1 кг мяса берут 1–1,5 л воды, так как большое количество воды влечет значительные потери экстрактивных и растворимых веществ, вследствие чего снижается питательная ценность и ухудшается вкус мяса. Для улучшения вкуса и аромата мяса во время варки кладут коренья и лук. Готовность мяса определяют проколом поварской иглы. В готовое мясо игла входит свободно, а вытекающий сок имеет прозрачный цвет. Время варки составляет: говядины – 2–2,5 ч, баранины – 1,5–2 ч, свинины – 1–1,5 ч, телятины – 1,2–1,3 ч. Продолжительность варки зависит от величины кусков, вида мяса, плотности и количества соединительной ткани. Потери при варке мяса составляют 38–40 %.

## МЯСО ОТВАРНОЕ

Подготовленное для варки мясо (говядина, баранина, свинина или телятина) массой до 2,5 кг кладут в горячую воду быстро доводят до кипения, снимают пену и варят без кипения (при температуре 90 °С) до готовности. При таком режиме варки уменьшаются потери растворимых питательных веществ и воды, мясо получается сочным, процесс варки происходит равномерно. За 30–40 мин до окончания варки кладут сырые морковь, репчатый лук, петрушку, добавляют соль, можно положить лавровый лист и перец горошком.

Готовое мясо нарезают поперек волокон на порционные куски по 1–2 на порцию (выход 50, 75, 100 г), заливают горячим бульоном и хранят на мармите, чтобы не заветрилось и не подсохло.

При отпуске на тарелку или блюдо кладут гарнир, рядом – мясо, поливают маслом или бульоном, отдельно подают соусы: сметанный с хреном, красный, луковый или поливают ими мясо. Говядину отпускают с отварным картофелем, картофельным пюре, припущенными овощами, морковью с зеленым горошком в молочном соусе, с рассыпчатыми кашами; баранину рекомендуется подавать с рисом, свинину – с тушеной капустой. Говядина и свинина хорошо сочетаются с красными соусами, баранина – с белыми.

## ЖАРЕНОЕ МЯСО

В кулинарии применяют следующие способы жаренья: *основной способ, во фритюре, над углями или в электрогриле.*

Мясо жарят крупными, порционными, мелкими кусками и в рубленном виде.

Для жаренья используют такие части мяса, которые содержат нежную соединительную ткань и неустойчивый коллаген. При жаренья таких частей коллаген успевает перейти в глютин и обеспечивает размягчение тканей мяса. В телятине, свинине и баранине коллаген менее устойчив, чем в говядине, поэтому у них почти все части можно использовать для жаренья.

Мясо жарят на сковородах, противнях, электросковородах. Во время жаренья на поверхности образуется поджаристая корочка, состоящая из органических соединений, которые придают жареному мясу особый вкус и аромат. Многие органические соединения корочки возбуждающе действуют на пищеварительные органы человека, благодаря чему повышается усвояемость пищи. Мясо жарят в натуральном и панированном виде. Некоторые мясные продукты (мозги, грудинку) предварительно варят, затем охлаждают, панируют и используют для жаренья.

Для жаренья крупным куском используют говядину (вырезку, толстый и тонкий края, верхнюю и внутреннюю части), свинину и баранину (все части, кроме шеи), поросят. Мясо массой до 2 кг зачищают. Мякоть лопатки свертывают рулетом и перевязывают шпагатом. Око-

рок разделяют на 2–3 части по слоям. Грудинку жарят вместе с реберными костями, которые удаляют после обжаривания.

При жаренье на поверхности мяса быстро образуется румяная корочка, но за это время внутри мясо не прожаривается. Для того чтобы процесс жаренья проходил равномерно, крупные куски мяса жарят при умеренном нагреве в жарочном шкафу. Вначале мясо посыпают солью и перцем, кладут на разогретый с жиром противень так, чтобы куски не соприкасались между собой, и обжаривают со всех сторон до появления корочки. При тесной укладке кусков мяса происходит значительное понижение температуры жира, поэтому долго не образуется корочка, вытекает много сока и мясо получается сухое, все вышперечисленное влечет уменьшение выхода готовой продукции. Обжаренное мясо ставят в жарочный шкаф и дожаривают при температуре 180–200 °С, через каждые 10–15 мин переворачивают и поливают вытекающим из него соком и жиром. Готовность мяса определяют по упругости мяса и соку, выделяющемуся в результате прокола поварской иглой. Время жаренья зависит от размеров кусков, вида мяса, степени прожаривания и составляет от 40 мин до 1 ч 40 мин. Перед отпуском мясо нарезают поперек волокон на порционные куски по 1–3 на порцию (выход 50, 75 или 100 г).

## **РОСТБИФ**

Говядину (вырезку, толстый и тонкий края) крупным куском массой 1–2,5 кг зачищают, посыпают солью и перцем, кладут на разогретый противень, смазанный жиром. Расстояние между кусками не менее 5 см. Мясо обжаривают на сильном огне до образования поджаристой корочки, затем ставят в жарочный шкаф и продолжают жарить при температуре 160–170 °С. Во время жаренья мясо периодически переворачивают и поливают выделившимся соком и жиром. Ростбиф можно поджарить до трех степеней готовности: с кровью (мясо жарят до образования поджаристой корочки), полупрожаренный (внутри к центру мясо розоватого цвета) и прожаренный (мясо внутри серого цвета). О степени прожаренности судят по упругости мяса: ростбиф с кровью сильно пружинит, полупрожаренный – слабее, полностью прожаренный почти не имеет упругости. Готовый ростбиф нарезают по 2–3 куска на порцию.

При отпуске на порционное блюдо кладут сложный гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей, строганный хрен, нарезанное мясо, политое мясным соком. В качестве гарнира можно использовать картофель фри или жареный.

## **ЖАРЕНАЯ СВИНИНА, ТЕЛЯТИНА ИЛИ БАРАНИНА**

Подготовленные крупные куски свинины, или телятины (окорок, корейка, лопатка), или баранины (корейка, окорок) посыпают солью, перцем, выкладывают на противень, поливают жиром, обжаривают на плите и дожаривают в жарочном шкафу. В процессе жаренья поливают выделившимся соком и жиром. Готовое мясо нарезают по 1–2 куска на порцию.

При отпуске на порционное блюдо кладут гарнир, нарезанное мясо, поливают мясным соком. В качестве гарнира к свинине подают тушеную капусту, жареный картофель, гречневую кашу, отварную фасоль, а также сложный гарнир; к телятине – жареный или отварной картофель, картофель в молоке, зеленый горошек; к баранине – гречневую кашу, жареный или отварной картофель, фасоль в масле или томате.

## **ПОРОСЕНОК ЖАРЕНЫЙ**

Мелких поросят жарят целиком, а крупных (4–6 кг) разрубают вдоль позвоночной кости вместе с головой, посыпают солью с внутренней стороны и кладут на противень кожей вверх

(целых поросят спинкой вверх), поверхность поросенка смазывают сметаной, поливают сливочным маслом и жарят в жарочном шкафу. Во время жаренья поливают выделившимся жиром, поросенка не переворачивают. Готовность определяют прокалыванием окорока поварской иглой. Жареного поросенка разрезают на порции по одному куску.

При отпуске на порционное блюдо кладут гречневую кашу, заправленную сливочным маслом, можно добавить рубленые яйца, рядом – жареного поросенка, поливают мясным соком.

Натуральными кусками мясо жарят с небольшим количеством жира (5—10 % от массы мяса) на плите или электросковороде. Подготовленные порционные куски посыпают солью и перцем, выкладывают на противень с жиром, разогретым до 170–180 °С. После образования поджаристой корочки с одной стороны мясо переворачивают, жарят до готовности и образования корочки с другой стороны. Потери при жаренье мяса натуральными порционными кусками составляют 37 %. Жарят мясо непосредственно перед подачей для того, чтобы лучше сохранить его вкус и запах. Натуральные жареные блюда отпускают с простым или сложным гарниром. Мясо поливают мясным соком, маслом или соусом, порционируют по 50, 75, 100 или 125 г.

### **БИФШТЕКС НАТУРАЛЬНЫЙ**

Подготовленный полуфабрикат посыпают солью и перцем, кладут на разогретую с жиром сковороду и жарят с обеих сторон 7—15 мин до нужной степени готовности: с кровью, полупрожаренный или прожаренный.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут картофель фри или жареный или сложный гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей, строганный хрен, рядом – бифштекс, поливают мясным соком, сверху можно положить зеленое масло.

### **БИФШТЕКС С ЯЙЦОМ**

Это блюдо готовят и подают так же, как и бифштекс натуральный, но при отпуске сверху кладут яичницу-глазунью.

### **ФИЛЕ НАТУРАЛЬНОЕ**

Подготовленный полуфабрикат посыпают солью и перцем, кладут на разогретую с жиром сковороду и жарят до нужной степени готовности.

При отпуске в баранчик или блюдо кладут жареный картофель или сложный гарнир букетами, рядом – филе, поливают мясным соком или сливочным маслом. Филе можно отпустить под соусом. В этом случае филе кладут на крутон (ломтик поджаренного пшеничного хлеба), поливают красным с мадерой или томатным соусом; жареный картофель подают отдельно.

### **ЛАНГЕТ НАТУРАЛЬНЫЙ**

Порционные кусочки мяса посыпают солью и перцем, кладут на разогретую с жиром сковороду и быстро обжаривают на сильном огне до готовности. При отпуске на порционное блюдо кладут жареный картофель или сложный гарнир букетами, рядом – лангет, поливают мясным соком. Лангет можно отпустить под соусом. В этом случае при отпуске его поливают красным с луком и корнишонами, или томатным, или красным с мадерой, или сметанным с луком соусом.

## **АНТРЕКОТ**

Подготовленный полуфабрикат посыпают солью, перцем, кладут на разогретую с жиром сковороду и жарят с обеих сторон до готовности. При отпуске на порционное блюдо кладут гарнир: картофель жареный или фри, картофель в молоке, сложный гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей, рядом – антрекот, строганный хрен, зелень петрушки. Антрекот поливают мясным соком, сверху кладут кусочек зеленого масла, можно отпустить с яйцом или луком, как бифштекс.

## **КОТЛЕТЫ НАТУРАЛЬНЫЕ ИЗ БАРАНИНЫ, СВИНИНЫ ИЛИ ТЕЛЯТИНЫ**

Подготовленные котлеты посыпают солью и перцем, кладут на разогретую с жиром сковороду и жарят на сильном огне с обеих сторон.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир, рядом – котлеты, поливают мясным соком, на косточку надевают папильотку. К котлетам из баранины можно отдельно подать молочный с луком соус. На гарнир к котлетам из баранины подают картофель фри или жареный, стручки фасоли в масле, рассыпчатый рис, фасоль в томате или масле, сложный овощной гарнир; к котлетам из свинины или телятины – картофель фри или жареный, картофель в молоке, овощи в молочном соусе.

## **ЭСКАЛОП ИЗ СВИНИНЫ ИЛИ ТЕЛЯТИНЫ**

Подготовленный полуфабрикат посыпают солью и перцем, кладут на разогретую с жиром сковороду и жарят на сильном огне до готовности.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут картофель фри или жареный, сложный овощной гарнир. Эскалоп кладут рядом на крутон из пшеничного хлеба, поливают мясным соком (можно подать без крутона).

## **ЭСКАЛОП ИЗ СВИНИНЫ ИЛИ ТЕЛЯТИНЫ В СОУСЕ**

Приготавливают его так же, как и эскалоп с гарниром.

При отпуске в баранчик на крутон кладут эскалоп (по два куса), сверху – поджаренные почки и помидоры, шампиньоны или белые грибы, заливают томатным соусом, посыпают рубленой зеленью с чесноком. Отдельно в баранчике подают жареный картофель.

**Мелкими кусками** жарят вырезку, толстый и тонкий края, внутреннюю и верхнюю части задней ноги. Нарезанное мясо выкладывают слоем в 1–1,5 см на раскаленную с жиром сковороду и жарят на сильном огне, помешивая поварской вилкой или лопаточкой. Нельзя выкладывать мясо толстым слоем, так как поджаристая корочка образуется не сразу, при этом из мяса выделяется много сока, а куски его становятся сухими и грубыми.

## **РЕЦЕПТ БЕФСТРОГАНОВА ИЗ ГОВЯДИНЫ**

*Количество продуктов на одну порцию выходом 75/75/150, где мяса 75 г, соуса 75 г, гарнира 150 г:*

говядина – 161 г, жир – 10 г, пшеничная мука – 5 г, сметана – 30 г, соус «Южный» – 4 г, томат-пюре – 15 г, репчатый лук – 43 г, гарнир – 150 г.

Мясо, нарезанное тонкими брусочками, кладут на раскаленную с жиром сковороду, посыпают солью, перцем и обжаривают в течение 3–5 мин, перемешивая. Обжаренное мясо соединяют с пассерованным репчатым луком, поливают сметанным соусом, добавляют пассерованный томат, соус «Южный» и прогревают 2–3 мин.

При отпуске бефстроганов кладут в баранчик или на порционную сковороду, посыпают измельченной зеленью петрушки, отдельно в баранчике подают картофель, жаренный из вареного. При приготовлении блюда в большом количестве отпускают на тарелке, положив гарнир и бефстроганов рядом. В качестве гарнира используют картофель отварной, жареный, фри.

## РЕЦЕПТ ПОДЖАРКИ

*Количество продуктов на одну порцию весом 250 г, где мяса 75 г, вес соуса 25 г и гарнира 150 г: говядина – 161 г, свинина – 129 г или телятина – 180 г, репчатый лук – 36 г, томат-пюре – 15 г, жир – 10 г, гарнир – 150 г.*

Нарезанное брусочками мясо кладут на раскаленную с жиром сковородку, посыпают солью, перцем и обжаривают на сильном огне до готовности, добавляют мелконарезанный пассерованный лук, томат-пюре и прогревают 2–3 мин.

Отпускают на порционной сковороде. Отдельно подают гарнир: жареный картофель, рассыпчатую кашу. При приготовлении блюда в большом количестве гарнир кладут рядом с мясом.

## ШАШЛЫК ИЗ ГОВЯДИНЫ

Мясо, нарезанное кубиками, слегка отбивают, накалывают на шпалку попеременно кусочками шпика и кружочками репчатого лука, посыпают солью, перцем, кладут на разогретую с жиром сковороду и обжаривают со всех сторон до готовности.

При отпуске на середину порционного блюда или тарелку кладут рассыпчатую рисовую кашу или припущенный рис, сверху – шашлык, поливают мясным соком, отдельно подают соус.

## ШАШЛЫК ПО-КАВКАЗСКИ

Маринованные кусочки баранины накалывают на металлические шпалки, смазывают жиром и жарят над горящими углями. В процессе жаренья шпалки вертят, чтобы кусочки мяса прожарились равномерно.

При отпуске готовый шашлык снимают со шпалки на порционное блюдо, рядом кладут зеленый лук, нарезанный брусочками, или репчатый лук, нарезанный кольцами, свежие помидоры или огурцы, ломтик лимона. Отдельно подают соус и сушеный молотый барбарис.

**Панированные куски мяса** жарят с небольшим количеством жира или во фритюре. Мясо кладут на раскаленную с жиром сковороду или противень, жарят до образования румяной корочки с обеих сторон и доводят до готовности в жарочном шкафу. Готовность панированных изделий определяют по образованию на поверхности прозрачных пузырьков. Потери при жаренье панированных изделий составляют 27 %.

При отпуске панированные изделия поливают растопленным маслом.

## РОМШТЕКС

*Количество продуктов на порцию весом 100 г: говядина – 157 г, яйцо – 1/7 шт., сахар – 15 г, жир – Юг, сливочное масло – 5 г.*

Подготовленный полуфабрикат помещают на разогретую с жиром сковороду, обжаривают с двух сторон и доводят до готовности в жарочном шкафу.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир, рядом – ромштекс, поливают растопленным сливочным маслом. В качестве гарнира используют картофель фри или жареный, сложный гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей, рассыпчатые каши.

### **ШНИЦЕЛЬ ОТБИВНОЙ**

Подготовленный полуфабрикат кладут на разогретую с жиром сковороду, обжаривают с двух сторон до образования румяной корочки и доводят до готовности в жарочном шкафу.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир, рядом – шницель, поливают растопленным маслом. В качестве гарнира используют жареный картофель, припущенные овощи, тушеную капусту, рассыпчатые каши, сложный овощной гарнир. Шницель можно отпустить с каперсами и лимоном. В этом случае на порционное блюдо кладут жареный картофель, рядом – шницель, поливают сливочным маслом, прогретым с лимонной цедрой, нарезанной соломкой и ошпаренной, сверху помещают отжатые от рассола каперсы и ломтик очищенного лимона.

### **КОТЛЕТЫ ОТБИВНЫЕ ИЗ БАРАНИНЫ, СВИНИНЫ ИЛИ ТЕЛЯТИНЫ**

Подготовленный полуфабрикат кладут на разогретую с жиром сковороду, жарят с двух сторон и доводят до готовности в жарочном шкафу.

При отпуске на порционное блюдо кладут гарнир, рядом – котлеты, поливают сливочным маслом, на косточку надевают папильотку. Гарнир используют такой же, как и к ромштексу.

### **БАРАНЬЯ ГРУДИНКА ФРИ**

Грудинку баранины варят с добавлением кореньев, репчатого лука и специй. У вареной грудинки в горячем состоянии удаляют реберные кости, кладут под пресс и охлаждают. Затем нарезают на порционные куски по 1–2 на порцию, посыпают солью и перцем, панируют в пшеничной муке, смачивают в льезоне, панируют в молотых сухарях. Погружают в раскаленный фритюр, жарят до образования румяной корочки, затем прогревают в жарочном шкафу.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут букетами сложный овощной гарнир или жареный картофель, рядом – грудинку, поливают сливочным маслом или отдельно в соуснике подают томатный соус.

### **ТУШЕНОЕ МЯСО**

Для тушения используют мясо крупными, порционными и мелкими кусками. Перед тушением мясо посыпают солью, перцем, обжаривают до образования поджаристой корочки. Затем помещают в глубокую посуду, при этом порционные куски выкладывают в один ряд, заливают бульоном или водой так, чтобы порционные и мелкие куски были покрыты полностью, а крупные – наполовину. Для придания мясу вкуса и аромата при тушении кладут лук, петрушку, сельдерей, морковь из расчета 100 г на 1 кг мяса, добавляют пряности и приправы: перец горошком, лавровый лист, зелень петрушки, укроп, гвоздику, корицу, мускатный орех, тмин, кориандр, бадьян.

Тушат мясо в закрытой посуде при слабом кипении, потому что при бурном кипении улетучиваются ароматические вещества и жидкость быстро выкипает. Пряности и зелень вво-

дят за 15–20 мин до окончания тушения. Для размягчения соединительной ткани и придания мясу остроты во время тушения добавляют томат-пюре, кислые соусы, сухое красное вино, маринованные ягоды и фрукты вместе с соком и квасом. На бульоне, оставшемся после тушения, варят соус.

Тушат мясо двумя способами.

*Первый способ.* Мясо тушат вместе с гарниром и вместе с ним отпускают. При таком способе блюдо получается более ароматным и сочным. Особенно вкусным получается мясо, приготовленное в глиняных горшочках, плотно закрытых крышкой, но мясо, тушенное вместе с гарниром, при массовом приготовлении трудно порционировать.

*Второй способ.* Мясо тушат без гарнира, а гарнир приготавливают отдельно.

## ТУШЕНОЕ МЯСО

*Количество продуктов на одну порцию выходом 75/75, где мяса 75 г и соуса 75 г:* говядина – 169 г, или баранина – 165 г, или свинина – 129 г, морковь – 10 г, репчатый лук – 7 г, петрушка – 8 г, жир – 7 г, томат-пюре – 15 г, пшеничная мука – 5 г.

Для тушения крупными кусками используют боковую и наружную части задней ноги (говядина), лопатку (баранина), лопатку и шею (свинина). Куски массой 1,5–2,5 кг посыпают солью и перцем, обжаривают до образования поджаристой корочки, помещают в глубокую посуду, заливают наполовину бульоном или водой, добавляют пассерованные морковь, лук, петрушку и томат-пюре, тушат в закрытой посуде на слабом огне 1,5–2 ч. За 15–20 мин до окончания тушения кладут перец горошком, лавровый лист, зелень петрушки и укропа, можно добавить корицу, мускатный орех, гвоздику, виноградное вино. Готовое мясо вынимают, кладут на противень, поливают бульоном, в котором тушилось мясо, и ставят в жарочный шкаф на 5–10 мин для восстановления поджаристой корочки. Затем мясо охлаждают, нарезают на порции.

На оставшемся бульоне готовят красный соус. Для этого в бульон вливают разведенную красную пассеровку, варят 20–25 мин и процеживают, протирая разварившиеся овощи. Нарезанное мясо заливают приготовленным соусом, прогревают и хранят до отпуска на мармите.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир: отварной картофель, картофельное пюре, макароны, рассыпчатые каши, тушеную капусту, рядом – мясо, поливают соусом.

## МЯСО ШПИГОВАННОЕ

Подготовленный полуфабрикат посыпают солью и перцем, обжаривают, тушат так же, как и мясо тушеное. Перед подачей мясо нарезают на порции, а на оставшемся бульоне приготавливают соус.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир: макароны, рассыпчатые каши, отварной или жареный картофель, рядом – нарезанное мясо, поливают соусом, макароны можно посыпать тертым сыром (10 г на порцию).

## МЯСО ДУХОВОЕ

*Количество продуктов на одну порцию, где мяса 75 г и гарнира 250 г:* говядина – 169 г, или баранина – 165 г, или свинина – 129 г, жир – 12 г, картофель – 193 г, морковь – 25 г, репа – 20 г, петрушка – 13 г, репчатый лук – 30 г, томат-пюре – 15 г, пшеничная мука – 3 г.

Мясо, нарезанное на порционные куски, отбивают, посыпают солью и перцем, обжаривают, затем помещают в один ряд в посуду, заливают бульоном или водой, добавляют томат-пюре и тушат около 1 ч. После этого бульон сливают, вводят в него разведенную красную пассеровку и варят соус. В посуду, в которой тушилось мясо, кладут обжаренный картофель, пассерованные овощи (морковь, лук), нарезанные дольками, перец горошком, лавровый лист и тушат до готовности 25–30 мин.

При отпуске в баранчик кладут мясо вместе с овощами, посыпают измельченной зеленью. В целях улучшения вкуса блюдо рекомендуется приготавливать в порционных горшочках, плотно закрытых крышкой.

Если блюдо приготавливают в большом количестве, то мясо тушат отдельно с добавлением бульона, томата-пюре, в конце тушения вводят разведенную пассеровку, перец, лавровый лист. Овощи тушат отдельно с добавлением томата-пюре. Мясо отпускают с тушеными овощами, поливают соусом, в котором оно тушилось.

## **ЗРАЗЫ ОТБИВНЫЕ**

Подготовленные зразы посыпают солью и перцем, обжаривают, кладут в сотейник или на глубокий противень, заливают горячим бульоном или водой и тушат 1 ч. Затем зразы вынимают, удаляют нитки. Бульон процеживают, вводят в него разведенную красную пассеровку, пассерованный томат-пюре и овощи (морковь, лук), петрушку, варят 15–20 мин, процеживают. Зразы заливают приготовленным красным соусом, добавляют перец горошком, лавровый лист и тушат 30–40 мин при слабом кипении.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир: гречневую кашу, рассыпчатый рис или картофельное пюре, рядом – зразы по 2 шт. на порцию, поливают красным соусом.

## **ГУЛЯШ**

Мясо, нарезанное кубиками, кладут слоем в 1–1,5 см на разогретую с жиром сковороду или противень, посыпают солью и перцем, обжаривают до образования поджаристой корочки. Обжаренное мясо помещают в глубокую посуду, заливают горячим бульоном или водой, добавляют пассерованный томат-пюре и тушат 1–1,5 ч. Затем вводят разведенную красную пассеровку, пассерованный мелко нарезанный репчатый лук, перец горошком, лавровый лист и тушат при слабом огне 15–20 мин до готовности. В гуляш можно добавить сметану и чеснок.

При отпуске в баранчик или тарелку кладут гарнир, рядом – гуляш, посыпают измельченной зеленью. В качестве гарнира используют рассыпчатые каши, макаронны, клецки из манной крупы, отварной или жареный картофель.

## **АЗУ С КАРТОФЕЛЕМ**

Мясо, нарезанное брусочками, массой по 10–15 г кладут слоем в 1–1,5 см на разогретую с жиром сковороду или противень, посыпают солью и перцем, обжаривают на сильном огне, периодически помешивая. Обжаренное мясо помещают в глубокую посуду, заливают горячим бульоном или водой, добавляют пассерованный томат-пюре и тушат 40–60 мин. Картофель нарезают дольками или брусочками, обжаривают, репчатый лук нарезают соломкой, пассеруют соленые огурцы – некрупными дольками или соломкой, припускают. В азу вводят разведенную красную пассеровку, пассерованный лук, картофель, соленые огурцы, перец горошком, лавровый лист и тушат 15–20 мин до готовности. Перед отпуском кладут мелкорубленый или

растертый чеснок. Можно положить свежие помидоры, нарезанные дольками, их кладут вместе с картофелем.

При отпуске в баранчик посыпают зеленью петрушки или укропа. В случае массового приготовления картофеля во время тушения не кладут, а используют его в качестве гарнира при отпуске.

## РАГУ

Мясо, нарезанное на кусочки массой по 30–40 г, кладут на разогретую с жиром сковороду или противень, посыпают солью и перцем, обжаривают. Затем помещают в глубокую посуду, заливают горячим бульоном или водой, добавляют пассерованный томат-пюре и тушат 30–40 мин. Морковь, репчатый лук, петрушку нарезают дольками или кубиками, пассеруют. Картофель, нарезанный дольками или кубиками, обжаривают. В тушеное до полуготовности мясо вводят разведенную красную пассеровку, кладут пассерованные морковь, петрушку, лук, обжаренный картофель, перец горошком, лавровый лист и тушат до готовности. В готовое рагу можно положить вареный зеленый горошек. Кроме указанных овощей можно добавить кабачки, баклажаны, помидоры, цветную капусту, стручки фасоли, сладкий перец.

При отпуске в баранчик или тарелку рагу посыпают измельченной зеленью петрушки или укропом. В случае массового приготовления обжаренное мясо заливают бульоном, добавляют томат-пюре и тушат 30–40 мин. Затем вводят разведенную красную пассеровку, пассерованные морковь, лук, петрушку, перец, лавровый лист и тушат до готовности. Гарнир готовят отдельно. При отпуске в баранчик или тарелку кладут гарнир, рядом – рагу, поливают соусом, посыпают измельченной зеленью.

## ПЛОВ

*Количество продуктов на одну порцию весом 275 г, где мяса 50 г, гарнира 225 г:* баранина – 149 г или свинина – 129 г, рис – 70 г, жир – 12 г, репчатый лук – 18 г, морковь – 19 г, томат-пюре – 15 г.

Подготовленный полуфабрикат кладут на разогретый с жиром противень, посыпают солью и перцем, обжаривают. Затем помещают в глубокую посуду, заливают горячим бульоном или водой (жидкости наливают столько, сколько нужно для приготовления рассыпчатой каши), тушат 30–40 мин. Затем кладут пассерованные морковь и репчатый лук, нарезанные соломкой, предварительно замоченный рис, перец горошком, лавровый лист, тушат до загустения. После этого доводят до готовности в жарочном шкафу. Плов можно приготовить без томата, положив в него сухие кислые ягоды (черную смородину, барбарис). Готовый плов разрыхляют поварской вилкой.

При отпуске на порционную сковороду или в баранчик посыпают измельченной зеленью петрушки или укропом.

## ЗАПЕЧЕННОЕ МЯСО

Для запекания мясные продукты предварительно варят, припускают, тушат или жарят до готовности, затем запекают с гарниром, соусом или без него на порционных сковородах или противне. Запекают блюда при температуре 300–350 °С до образования поджаристой корочки и пока продукт не прогреется до 80–85 °С непосредственно перед отпуском, так как при хранении ухудшаются их внешний вид и вкусовые качества.

Блюда, запеченные на порционных сковородах, подают в той же посуде, в которой запекали. При отпуске поливают растопленным маслом.

## **КАРТОФЕЛЬНАЯ ЗАПЕКАНКА С МЯСОМ**

Горячий вареный картофель протирают, кладут маргарин или сливочное масло, можно положить сырые яйца, массу перемешивают. Для фарша сырое мясо нарезают на кусочки, обжаривают, заливают небольшим количеством бульона или воды и тушат до готовности. Затем пропускают через мясорубку, соединяют с пассерованным репчатым луком, кладут соль и молотый перец.

Картофельную массу делят на две части. Одну часть помещают на противень, смазанный жиром и посыпанный сухарями, разравнивают и кладут мясной фарш, на него помещают другую часть картофельной массы, поверхность выравнивают, посыпают сухарями, сбрызгивают маслом и запекают.

Готовую запеканку немного охлаждают, нарезают на порции. При отпуске на порционное блюдо или тарелку поливают маслом, красным или томатным соусом.

## **МАКАРОННИК С МЯСОМ**

Сваренные макароны охлаждают до 60 °С, вводят сырые яйца и перемешивают. Половину макарон помещают на противень, смазанный жиром и посыпанный сухарями, на них кладут слой мясного фарша, а сверху – другую половину макарон. Поверхность выравнивают, сбрызгивают маслом и запекают. Фарш приготавливают так же, как и для картофельной запеканки.

Готовую запеканку немного охлаждают, нарезают на порции. При отпуске на порционное блюдо или тарелку запеканку поливают растопленным маслом.

## **ГОЛУБЦЫ С МЯСОМ**

*Количество продуктов на одну порцию выходом 305/125:* свежая капуста – 220 г, говядина – 164 г, рис – 15 г, репчатый лук – 29 г, жир – 10 г, соус – 125 г.

Сырое мясо пропускают через мясорубку, смешивают с отварным рисом, пассерованным луком, добавляют соль и молотый перец, рубленую зелень петрушки, перемешивают. Иногда рис используют сырой, в этом случае голубцы тушат не менее 1 ч.

На подготовленные листья капусты кладут фарш, заворачивают его, придают изделиям цилиндрическую форму; голубцы помещают на смазанный жиром противень, сбрызгивают жиром, обжаривают в жарочном шкафу, затем заливают сметанным с томатом, сметанным или томатным соусом и запекают в жарочном шкафу.

При отпуске в баранчик или тарелку кладут голубцы по 2 шт. на порцию, поливают соусом, в котором готовили, посыпают измельченной зеленью.

## **СОЛЯНКА СБОРНАЯ НА СКОВОРОДЕ**

Вареные ветчину, говядину, почки нарезают ломтиками, сосиски – кружочками и слегка обжаривают. Соленые огурцы, очищенные от кожицы и семян, нарезают ромбиками или ломтиками, припускают. Мясные продукты соединяют с солеными огурцами, каперсами, кладут маслины, заливают красным соусом и нагревают до кипения. На порционную сковороду, смазанную жиром, кладут слой тушеной капусты, на нее – мясные продукты с соусом и овощами,

покрывают слоем оставшейся капусты, формируют горкой. Посыпают тертым сыром или сухарями, сбрызгивают маслом и запекают.

При отпуске солянку украшают лимоном, маслинами, зеленью петрушки, маринованными фруктами или ягодами.

## **БЛЮДА ИЗ РУБЛЕНОГО МЯСА И КОТЛЕТНОЙ МЯСНОЙ МАССЫ**

**Изделия из рубленого мяса** обжаривают с двух сторон до образования поджаристой корочки, затем доводят до готовности в жарочном шкафу. Потери при жаренье изделий составляют 30 %. При отпуске поливают мясным соком или растопленным маслом.

### **БИФСТЕКС РУБЛЕННЫЙ**

Подготовленный полуфабрикат помещают на разогретую с жиром сковородку, обжаривают с двух сторон и ставят в жарочный шкаф на 5–7 мин. Перед жареньем бифштекс можно запанировать в муке.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир, рядом – бифштекс, поливают мясным соком. В качестве гарнира используют жареный картофель, отварные овощи, сложный гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей. Бифштекс рубленый можно отпустить с яйцом или луком, как бифштекс натуральный.

### **ШНИЦЕЛЬ НАТУРАЛЬНЫЙ РУБЛЕННЫЙ**

Рубленую массу приготавливают из говядины, баранины или свинины. В массу из свинины сало не добавляют. Подготовленный полуфабрикат помещают на разогретую с жиром сковородку, обжаривают до образования поджаристой корочки и доводят до готовности в жарочном шкафу.

При отпуске на порционное блюдо кладут гарнир: жареный или отварной картофель, рассыпчатые каши, сложный гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей, рядом – шницель, поливают растопленным маслом.

### **ЛЮЛЯ-КЕБАБ**

Подготовленный полуфабрикат накалывают на металлическую шпажку и жарят над раскаленными углями. При отпуске на порционное блюдо кладут тонкую лепешку из пшеничного хлеба (лаваш), на нее – снятый со шпажки люля-кебаб (2–3 шт. на порцию) и закрывают другим концом лепешки. Рядом или вокруг кладут гарнир: зеленый или репчатый лук, помидоры, ломтик лимона, зелень. Отдельно в соуснике подают соус «Южный» или на розетке сухой барбарис. Люля-кебаб можно отпускать без лаваша.

**Изделия из котлетной массы** приготавливают в жареном, тушеном и запеченном виде. Для того чтобы изделия были пышными, вкусными и сочными, жарят их непосредственно перед отпуском с двух сторон и доводят до готовности в жарочном шкафу. Готовность определяют по появлению белых пузырьков на поверхности. Потери при тепловой обработке изделий из котлетной массы составляют 19 %. При отпуске изделия поливают растопленным маслом, мясным соком или подливают соус.

## **КОТЛЕТЫ, БИТОЧКИ С ГАРНИРОМ**

Подготовленные полуфабрикаты котлет или биточков помещают на разогретую с жиром сковороду или противень, обжаривают до образования поджаристой корочки, затем доводят до готовности в жарочном шкафу.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир, рядом – котлеты, поливают растопленным маслом или подливают красный, луковый, красный с луком и корнишонами, томатный, сметанный или сметанный с луком соус. Подают с простым или сложным овощным гарниром. Биточки при отпуске кладут в баранчик и поливают сметанным, сметанным с луком соусом.

Подготовленные полуфабрикаты для блюда «шницель рубленый» жарят и отпускают так же, как и для котлет.

## **ЗРАЗЫ РУБЛЕННЫЕ**

Подготовленные зразы кладут на разогретый с жиром противень, обжаривают до образования поджаристой корочки, затем доводят до готовности в жарочном шкафу.

При отпуске на порционное блюдо кладут гарнир: гречневую или рисовую кашу, картофельное пюре, рядом – зразы по 1–2 шт. на порцию, поливают маслом или подливают красный или луковый соус.

## **ТЕФТЕЛИ**

Подготовленные полуфабрикаты тефтелей помещают на противень в один ряд, обжаривают на плите или в жарочном шкафу, заливают томатным, красным или сметанным с томатом соусом и тушат 10–12 мин. Тефтели можно обжарить во фритюре, затем выложить в неглубокую посуду в 1–2 ряда, залить соусом и тушить.

## **БЛЮДА ИЗ СУБПРОДУКТОВ**

Блюда из субпродуктов обладают высокой питательной ценностью и хорошими вкусовыми качествами. Некоторые субпродукты считаются деликатесными. Они богаты витаминами, минеральными веществами и имеют высокую калорийность. При приготовлении блюд из субпродуктов необходимо строго соблюдать правила санитарии и гигиены, так как при нарушении этих правил субпродукты могут служить средой для развития микроорганизмов. Подготовленные субпродукты немедленно подвергают тепловой обработке. Их чаще всего варят, затем жарят или тушат. Некоторые субпродукты сразу используют для жаренья.

## **Язык отварной**

Подготовленные языки кладут в горячую воду, доводят до кипения, добавляют сырые морковь, петрушку, репчатый лук и варят при слабом кипении 2–3 ч, в конце кладут соль. Если для варки используют соленые языки, то их опускают в холодную воду, что способствует более полному извлечению соли. Сваренные языки кладут в холодную воду на несколько минут и с еще горячих снимают кожу. Языки нарезают на порции, заливают небольшим количеством бульона и доводят до кипения. До отпуса хранят в бульоне.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут гарнир: картофельное пюре или зеленый горошек, рядом – язык, поливают красным, красным с луком и корнишонами, сметанным с хреном, паровым соусом или соусом мадера.

## **ПОЧКИ ПО-РУССКИ**

Обработанные почки вымачивают, заливают холодной водой, доводят до кипения, отвар сливают, почки промывают, вновь заливают холодной водой и варят 1–1,5 ч при слабом кипении. Готовые почки промывают и хранят без бульона, накрыв влажной салфеткой.

Бараньи, телячьи или свиные почки сырые, а говяжьи предварительно сваренные нарезают ломтиками и обжаривают. Соленые огурцы очищают, нарезают ромбиками или ломтиками и припускают. Морковь, петрушку, репчатый лук нарезают дольками, пассеруют. Картофель – дольками или кубиками, обжаривают. Пассерованные овощи соединяют с огурцами, добавляют пассерованный томат и тушат 10–15 мин. Затем вводят разведенную мучную пассеровку, кладут обжаренные почки, картофель, перец горошком, лавровый лист и тушат 20–25 мин.

Почки по-русски можно приготовить в красном соусе. В этом случае обжаренные почки, картофель, пассерованные овощи, припущенные огурцы помещают в глубокую посуду, заливают красным соусом и тушат. При тушении добавляют лавровый лист, перец горошком.

При отпуске на порционную сковороду или в баранчик посыпают мелкорублеными зеленью и чесноком. В случае массового приготовления картофель во время тушения не кладут, а используют в качестве гарнира при отпуске.

## **МОЗГИ ОТВАРНЫЕ**

Обработанные мозги помещают в посуду в один ряд, чтобы не деформировались, заливают холодной водой так, чтобы закрыть только поверхность продукта, добавляют морковь, петрушку, лук, перец горошком, лавровый лист, соль и вливают уксус. Воду подкисляют для того, чтобы лучше свертывались белки и вареные мозги имели плотную консистенцию. Доводят до кипения, посуду накрывают крышкой и варят 25–30 мин на слабом огне без кипения. Сваренные таким образом мозги приобретают приятный вкус и аромат. Хранят их в том же отваре. Вареные мозги порционируют.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут отварной или припущенный рис, картофельное пюре или зеленый горошек, рядом – мозги, сверху – вареные шампиньоны или белые грибы, нарезанные ломтиками, и поливают паровым или белым соусом, можно отпускать без грибов.

## **МОЗГИ ЖАРЕННЫЕ**

Отваренные мозги охлаждают, нарезают ломтиками, посыпают солью и перцем, панируют в муке, кладут на разогретую с жиром сковороду и жарят до образования румяной корочки.

При отпуске на порционное блюдо кладут гарнир: жареный картофель, картофельное пюре, припущенные овощи, сложный гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей, рядом – мозги, поливают растопленным маслом с лимонным соком или кладут ломтик лимона, посыпают измельченной зеленью.

## **ПЕЧЕНЬ ЖАРЕНАЯ С КАРТОФЕЛЕМ**

Нарезанную на порционные куски печень посыпают солью и перцем, панируют в муке (предварительно перед панированием ее можно ошпарить), помещают на разогретый с жиром противень, обжаривают на сильном огне до образования поджаристой корочки, затем доводят до готовности в жарочном шкафу. Пережаривать печень нельзя, так как ухудшается ее качество.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут жареный или отварной картофель или картофельное пюре, рядом – печенку, поливают растопленным маслом, можно сверху положить жареный лук.

## **ПЕЧЕНЬ ПО-СТРОГАНОВСКИ**

Печень, нарезанную брусочками, кладут на разогретую с жиром сковороду слоем в 1–1,5 см, посыпают солью и перцем, обжаривают на сильном огне. Затем заливают сметанным соусом с луком, добавляют пассерованный томат-пюре, соус «Южный», доводят до кипения.

При отпуске печень вместе с соусом кладут на порционную сковороду или в баранчик, посыпают измельченной зеленью петрушки. В качестве гарнира используют жареный или отварной картофель, картофельное пюре, макароны.

## **РУБЦЫ В СОУСЕ**

Обработанные рубцы свертывают рулетом, перевязывают шпагатом, кладут в посуду, заливают холодной водой, солят, доводят до кипения и варят 4–5 ч при слабом кипении. За 30 мин до окончания варки кладут сырые овощи, лавровый лист и перец. Когда рубцы станут мягкими, их вынимают, освобождают от шпагата, нарезают в виде лапши, соединяют с красным, луковым или томатным соусом и тушат 15–20 мин.

При отпуске на порционное блюдо или в баранчик кладут гарнир: отварной картофель или припущенный рис, рядом – рубцы в соусе, посыпают зеленью.

## **СЕРДЦЕ ИЛИ ЛЕГКОЕ В СОУСЕ**

Сердце или легкое предварительно варят, нарезают кубиками массой по 20–30 г, слегка обжаривают, затем помещают в глубокую посуду, добавляют пассерованный репчатый лук, заливают красным соусом и тушат 15–20 мин. В готовый гуляш кладут мелкорубленый чеснок.

## **БЛЮДА ИЗ ПТИЦЫ И ДИЧИ**

Блюда из птицы и дичи содержат большое количество полноценных белков, легкоплавкий жир и экстрактивные вещества, обуславливающие хорошие вкусовые качества. Для вторых блюд птицу и дичь варят, припускают, жарят, тушат и запекают. Перед тепловой обработкой целые тушки птицы и дичи заправляют. Соединительная ткань птицы размягчается легко. Продолжительность тепловой обработки зависит от вида птицы, возраста, способа тепловой обработки и колеблется от 20 мин до 3 ч.

## **ОТВАРНАЯ ПТИЦА**

Для вторых блюд варят кур, цыплят, индеек, реже гусей и уток, для холодных блюд можно использовать дичь. Старую птицу только варят. Из бульона, полученного при варке кур, цыплят, индеек, приготавливают соус. Потери при варке птицы составляют 25 %.

### **КУРЫ, ЦЫПЛЯТА, ИНДЕЙКА ОТВАРНЫЕ**

Заправленные тушки птицы помещают в горячую воду (на 1 кг продукта 1–1,2 л воды), доводят до кипения, снимают пену, добавляют сырой лук и белые корни, нагрев уменьшают и варят при температуре 85–90 °С до готовности. В конце варки кладут соль. Готовность птицы определяют проколом поварской иглы в толстую часть мякоти ножки (игла свободно входит, вытекающий сок прозрачный). Сваренную птицу вынимают и охлаждают. Птицу рубят на порции по 2 куска (от ножки и филе).

Тушку разрубает вдоль пополам, затем каждую половину делят на порционные куски, помещают в глубокую посуду, заливают горячим бульоном, доводят до кипения и хранят на мармите в закрытой посуде.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут припущенный рис, картофельное пюре или отварной картофель, рядом – порцию курицы, поливают белым, белым с яйцом или паровым соусом, можно полить сливочным маслом.

## **ЖАРЕНАЯ ПТИЦА И ДИЧЬ**

Птицу и дичь жарят целыми тушками и порционными полуфабрикатами основным способом, в жарочном шкафу и реже во фритюре. Из жидкости, оставшейся на противне, приготавливают мясной сок, который используют для жареной птицы при отпуске. Потери при жаренье птицы составляют 25–40 % в зависимости от ее вида и содержания жира. При жаренье жирных уток и гусей вытапливается до 15 % жира.

### **КУРЫ, ЦЫПЛЯТА ЖАРЕННЫЕ**

Заправленные, посоленные тушки кур и цыплят кладут спинкой вниз на разогретый с жиром противень и жарят до образования румяной корочки. При этом тушку поворачивают со спинки на один бок, затем на другой и на грудку. Дожаривают тушки в жарочном шкафу при температуре не выше 200 °С, периодически переворачивают и поливают выделившимся жиром и соком. Перед жареньем цыплят и нежирных кур смазывают сметаной, чтобы образовалась более румяная корочка. Готовность определяют проколом поварской иглы в толстую часть мякоти – из готовой птицы вытекает прозрачный сок. Старых кур перед жареньем варят или после жаренья припускают до мягкости.

Жареные тушки кур освобождают от шпата, разрубает вдоль на две части, затем каждую половину делят на филе и ножку, после чего разрубает их на одинаковое количество кусков. Филе рубят в поперечном направлении, а ножки – наискось. На порцию используют по 2 куска (филеиножку). Если разрубает на порции крупную жареную птицу, то можно вырубить спинную кость. Цыплят отпускают целыми тушками или разрубает вдоль пополам посередине грудной кости иногда разрубает на 3–5 частей. Рубленые куски птицы кладут в сотейник, подливают мясной сок, прогревают в жарочном шкафу 5–7 мин.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут жареный картофель, рядом – порцию жареной птицы, поливают мясным соком и сливочным маслом. Дополнительно на гарнир можно подать в салатнике, вазочке или пирожковой тарелке салат зеленый из красной или белокочанной капусты, соленые и маринованные огурцы, маринованные ягоды и фрукты.

## **ГУСЬ, УТКА, ИНДЕЙКА ЖАРЕННЫЕ**

Заправленные тушки гуся, утки или индейки посыпают солью, кладут спинкой вниз на противень, поверхность индеек поливают растопленным маслом, а гусей и уток смачивают горячей водой и жарят в жарочном шкафу при температуре 200–220 °С. Через каждые 10–15 мин птицу поливают выделившимся жиром и соком. Когда на поверхности грудки образуется румяная корочка, тушку переворачивают спинкой вверх и доводят до готовности, к концу жаренья температуру в жарочном шкафу понижают. Старых гусей перед жареньем отваривают до полуготовности. Готовую птицу разрубают на порции.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут жареный картофель, рядом – куски гуся, утки или индейки, поливают мясным соком. Гуся или утку рекомендуют отпускать с тушеной капустой или печеными яблоками.

Приготовление печеных яблок. Антоновские яблоки промывают, очищают от кожицы и семян, нарезают дольками, кладут на противень, смазанный маслом, посыпают сахаром и запекают в жарочном шкафу.

## **ДИЧЬ ЖАРЕНАЯ**

Заправленные тушки дичи (рябчики, куропатки, тетерева, глухари) посыпают солью и жарят так же, как и кур.

Готовую дичь разрубают в зависимости от величины тушки: тетеревов и фазанов – на 4–5 частей, глухарей – на 6–8, рябчиков и куропаток – вдоль пополам, а мелкую дичь используют целиком.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут картофель фри или жареный, рядом – порционный кусок дичи или целую тушку, поливают сливочным маслом или подливают мясной сок. Отдельно можно подать салат из красной или белокочанной капусты, маринованные фрукты или ягоды. Мелкую дичь (вальдшнепов, дупелей, бекасов, перепелок) перед жареньем обвертывают тонким слоем шпика и перевязывают ниткой. Жарят их не на сковородах, а в сотейниках, для того чтобы масло не перегревалось. После образования поджаристой корочки сотейник закрывают крышкой и доводят дичь до готовности. При отпуске поливают маслом, оставшимся после жаренья.

## **ДИЧЬ, ЖАРЕННАЯ В СМЕТАННОМ СОУСЕ**

Дичь жарят и разрубают на порционные куски, кладут в посуду, в которой она жарилась, заливают сметанным соусом, закрывают крышкой и прогревают 3–5 мин.

При отпуске на порционное блюдо кладут дичь, поливают сметанным соусом, в качестве гарнира используют картофель фри или жареный, посыпанный измельченной зеленью петрушки.

## **ЦЫПЛЯТА ТАБАКА**

У обработанного цыпленка разрубают грудку вдоль, распластывают, придавая плоскую форму; если используют половинку, то разрубают вдоль пополам. Затем посыпают солью, смазывают сметаной, можно предварительно натереть чесноком. Подготовленного цыпленка кладут на разогретую с маслом сковороду, жарят с двух сторон под прессом.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут цыпленка, вокруг – гарнир: помидоры, зеленый лук, нарезанный брусочками длиной 3–4 см, или репчатый лук, нарезанный кольцами, ломтик лимона. Украшают листиками салата или зеленью петрушки, отдельно подают соус ткемали или толченый чеснок, разведенный уксусом.

## **КОТЛЕТЫ НАТУРАЛЬНЫЕ ИЗ ФИЛЕ КУР ИЛИ ДИЧИ**

Подготовленный полуфабрикат куриного филе с косточкой помещают на разогретую с маслом сковороду или в сотейник и жарят с двух сторон 7—10 мин.

При отпуске на порционное блюдо или тарелку кладут крутой из пшеничного хлеба или слоеного теста, рядом букетами – сложный гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей: картофель фри или жареный, зеленый горошек, цветная капуста, морковь, стручки фасоли. На крутон помещают котлету, поливают сливочным маслом, на косточку надевают папильотку, гарнир можно положить в корзиночки.

## **ТУШЕНАЯ ПТИЦА**

Домашнюю птицу и дичь тушат порционными и мелкими кусками, иногда целыми тушками (цыплят). Ее сначала жарят целиком или нарубленными кусками, затем тушат в соусе или бульоне с добавлением корней, лука, специй, можно добавить томат, грибы.

## **КУРЫ, ТУШЕННЫЕ В СОУСЕ**

Жареные тушки кур разрубают на порционные куски, помещают в сотейник, заливают красным или красным с вином соусом и тушат на слабом огне 15–20 мин. При отпуске в баранчик или тарелку кладут припущенный рис или жареный картофель, рядом – куски кур, поливают соусом, в котором они тушились, посыпают зеленью.

## **ГУСЬ, УТКА ПО-ДОМАШНЕМУ**

Обработанные тушки рубят на куски по 2–3 на порцию, помещают на разогретый с жиром противень, посыпают солью, обжаривают. Перекладывают каждую порцию в горшочек, добавляют обжаренный, нарезанный дольками картофель, слегка пассерованный мелконарезанный репчатый лук, лавровый лист, соль, перец. Заливают бульоном, закрывая все продукты, и тушат в жарочном шкафу до готовности. Отпускают в горшочках, в которых приготавливали, посыпают измельченную зеленью.

Вареные и жареные целые тушки птицы хранят горячими не более 1 ч. Для более длительного хранения их охлаждают, а перед использованием делят на порции и прогревают. Блюда из филе птицы и тушки мелкой дичи приготавливают по заказу, так как при хранении ухудшается качество этих изделий. Блюда из котлетной массы хранят в горячем виде не более 30 мин, тушеные – не более 2 ч после приготовления.

## БЛЮДА ИЗ РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ

Рыбные блюда богаты белками, которые усваиваются легче, чем белки мяса. Ткани рыбы мягче и нежнее, так как в них намного меньше соединительной ткани, чем в мясе животных. Жир, который содержится в рыбе, обладает ценными свойствами. В зависимости от используемых видов рыб рыбные блюда содержат различное количество жира. Наибольшее количество жира содержат блюда, приготовленные из осетровой, лососевой рыб, сельди, кефали, палтуса, камбалы. Маложирными считают блюда из тресковых рыб, щуки, окуня, сазана.

Содержание жира в разных видах рыб необходимо знать, чтобы подобрать к каждой соответствующий гарнир и соус. К отличительным свойствам жира рыбы относят его способность легко плавиться и оставаться в жидком виде при довольно низких температурах, поэтому он усваивается гораздо лучше, чем жир говядины или баранины. Благодаря этому рыбные блюда используют также в холодном виде. С жиром рыбы в организм человека поступают ценные непредельные жирные кислоты. В тканях большинства рыб жир распределяется неравномерно. Наибольшую кулинарную ценность представляет рыба с равномерным распределением жира в тканях (лососевые, осетровые). Присутствие жира придает рыбным блюдам большую калорийность и лучшие вкусовые качества.

В зависимости от способов тепловой обработки рыбные блюда делят на *отварные, припущенные, жаренные основным способом, жаренные в большом количестве жира, запеченные*.

В процессе тепловой обработки рыба подвергается сложным физико-химическим изменениям. При варке и жаренье рыбы происходит свертывание белков, изменение белка коллагена, изменение витаминов и экстрактивных веществ, жира, выделение воды, изменение массы и объема рыбы. В результате тепловой обработки возрастает усвояемость рыбы, размягчаются тканевые волокна и погибают бактерии, которыми могут быть обсеменены рыбные полуфабрикаты. В осетровой рыбе иногда могут остаться споры болезнетворных бактерий и выделяемые ими вредные вещества – токсины, поэтому необходимо внимательно следить за тепловым процессом и полным доведением рыбы до готовности. Рыба содержит белки, растворимые в воде, – альбумины, растворимые в растворах солей, – глобулины, а также сложные фосфорсодержащие белки, которые при нагревании до 35 °С начинают свертываться (денатурировать). Этот процесс заканчивается при температуре 65 °С. Свернувшиеся белки в виде светлой пены появляются на поверхности при варке рыбы. В рыбе содержится 1,6–5,1 % коллагена, из которого почти полностью состоит соединительная ткань. Коллаген рыбы менее устойчив, чем коллаген мяса. При температуре 40 °С происходит его свертывание и переход в плотин, который представляет собой клейкое вещество, легко растворимое в горячей воде, благодаря чему насыщенные рыбные бульоны при застывании образуют желе. Глютин рыбы может удерживать воду в большей степени, чем глютин мяса, поэтому рыба при тепловой обработке теряет в массе меньше, чем мясо. При варке рыбы уплотняются белки миофибрилла, в результате чего уменьшается объем и масса рыбы. Изменение в массе рыбы составляет 18–20 %.

Жир, содержащийся в рыбе, частично теряется при тепловой обработке, всплывая на поверхность бульона и эмульгируя при продолжительной варке. Экстрактивные вещества при варке переходят в отвар, придавая бульонам приятный вкус и способность возбуждать аппетит.

### ОТВАРНАЯ РЫБА

Для варки порционными кусками используют филе с кожей и костями, филе с кожей и куски-кругляши. Подготовленную рыбу помещают в глубокие противни или рыбные котлы в один ряд кожей вверх и заливают горячей водой так, чтобы она была на 1–2 см выше уровня рыбы. На 1 кг рыбы берут 2 л воды. Добавляют сырую морковь, петрушку и лук, соль, лавровый

лист и перец горошком, доводят до кипения и варят без кипения (температура 90–95 °С) 12–15 мин, с поверхности рыбы снимают свернувшиеся белки. Готовность определяют по внешнему виду, пробуя рыбу на вкус.

Если рыба имеет приятный запах, то ее варят без лаврового листа и перца, а также пряных кореньев. Треску, зубатку, камбалу и другую морскую рыбу с резким специфическим запахом варят в предварительно приготовленном пряном отваре. Для этого в воду кладут коренья, лук и специи, проваривают 5–7 мин, после чего варят рыбу. Можно также добавить огуречный рассол или кожицу от соленых огурцов. На 1 л воды приходится: зелень петрушки или сельдерея – 10 г, морковь и лук – 15 г, соль – 15 г, перец горошком 0,02 г, лавровый лист – 0,02 г.

Для сохранения формы, консистенции и цвета рыбы в процессе варки можно добавить уксус (5 г на 1 л воды). Вареную рыбу хранят в бульоне при температуре 50–60 °С и используют в течение 30 мин. В целом виде варят судака, форель, лосося, щуку, нельму, стерлядь. Обработанную рыбу, перевязанную шпагатом, помещают на решетку рыбного котла брешком вниз. Заливают холодной водой так, чтобы она была на 3 см выше уровня рыбы. Холодную воду используют для того, чтобы рыба равномерно прогревалась в процессе варки а наружные и внутренние мышечные слои одновременно дошли до готовности. В зависимости от вида рыбы добавляют большее или меньшее количество кореньев и специй.

Рыбу доводят до кипения и варят почти без кипения, чтобы движение воды было еле заметным, с поверхности снимают пену. Время варки крупной рыбы составляет 1–1,5 ч, мелкой – 30–45 мин. Готовность рыбы определяют прокалыванием в наиболее толстую часть поварской иглой, которая должна свободно войти в нее. В месте прокола выделяется прозрачный сок, а если сок розовый, то рыбу следует еще доварить. Вареную целую рыбу охлаждают в бульоне до 30–40 °С, вынимают, смывают сгустки белка, выкладывают на блюдо, используют для банкетных и обеденных блюд.

Звенья осетровой рыбы (севрюги, осетрины), а также крупные куски белуги (по 2–3 кг) помещают на решетку рыбного котла или специальное приспособление для варки звеньев кожей вниз, заливают холодной водой и варят так же, как и целые экземпляры рыб. Чтобы сохранить вкус и аромат осетровой рыбы при варке, специи и коренья вводят в небольшом количестве. Время варки зависит от вида рыбы и величины звеньев и колеблется от 45 мин до 2,5 ч. Готовность звеньев определяют так же, как и целой рыбы. Уварка осетровой рыбы составляет 15 %.

Вареную осетровую рыбу охлаждают в отваре, смывают бульоном сгустки белков, зачищают от хрящей, выкладывают на лотки. При зачистке от хрящей отходы составляют 3–10 %. Охлажденные звенья осетровой рыбы нарезают на порционные куски и используют для холодных блюд и закусок. Для горячих блюд порционные куски прогревают в бульоне до 70 °С. Бульоны, полученные при варке рыбы, процеживают и используют для соусов и первых блюд.

Горячие рыбные блюда подают при температуре 65–70 °С. Основной продукт и гарнир кладут на подогретую тарелку или блюдо так, чтобы края посуды были свободны. В зависимости от вида блюда соус подают отдельно или вместе с ним.

Качество готовых рыбных блюд оценивают по следующим показателям: соблюдению рецептуры, правильности разделки рыбы, нарезке и панировке, соблюдению правил тепловой обработки и доведения рыбы до готовности, вкусу и запаху приготовленного блюда, внешнему виду, соответствию гарнира и соуса данному блюду.

Отварную рыбу подают одним порционным куском с костями и кожей, с кожей без костей, а осетровую – с кожей без хрящей или без кожи. Рыба должна быть проварена, но полностью сохранить свою форму. Цвет, вкус и запах должны соответствовать данному виду рыбы и используемым при варке кореньям и специям. Отварной картофель, используемый, для гарнира в форме бочонков или подобранный средними целыми клубнями, выкладывают рядом с

рыбой, поливают маслом и посыпают зеленью. Соус подают отдельно в соуснике или поливают им рыбу.

## ПРИПУЩЕННАЯ РЫБА

Припускают стерлядь, судака, щуку (в том числе фаршированную), морского окуня, кефаль, треску, угря, сига, камбалу, палтуса, налима.

Подготовленную рыбу помещают в посуду. Звенья и целую рыбу можно перевязать и прикрепить шпагатом к решетке. Причем звенья кладут кожей вниз, целую рыбу – брюшком вниз, а порционные куски – вниз кожей или той частью, где была кожа. Таким образом более толстая часть куска будет погружена в воду. Рыбу заливают водой или рыбным бульоном так, чтобы жидкость покрыла ее на 1/3 или 1/2 ее высоты. На 1 кг рыбы берут 300–500 г воды, для звеньев и целой рыбы – холодную, а для порционных кусков – горячую. Добавляют белые коренья, репчатый лук, специи, белое виноградное вино, лимонную кислоту, отвар от шампиньонов, сливочное масло.

Посуду с рыбой плотно закрывают крышкой, нагревают до кипения и припускают при слабом нагреве в течение 15 мин (порционные куски) или 25–50 мин (целую фаршированную рыбу и звенья). В процессе припускания внутренние слои рыбы должны прогреться до температуры не ниже 80 °С. Припущенную рыбу вынимают из бульона, который процеживают и используют для приготовления соуса.

Целую рыбу выкладывают на большое блюдо, гарнируют и украшают, подают на банкетах в торжественных случаях. Звенья осетровой рыбы охлаждают, нарезают порционными кусками, вновь заливают бульоном и доводят до кипения. Порционные куски отпускают сразу в горячем виде или хранят на мармите в бульоне, закрыв посуду крышкой, не более 25–30 мин.

Блюда из припущенной рыбы отличаются от отварных лучшими вкусовыми качествами и большей питательной ценностью. Названия большинства блюд из припущенной рыбы зависят от используемого соуса. Например, блюда «рыба паровая» – рыба припущенная, соус паровой, «рыба в томате» – рыба припущенная, соус томатный, «рыба в рассоле» – рыба припущенная, соус-рассол.

Припущенную рыбу подают одним порционным куском без костей, с кожей или без кожи; осетровую рыбу – без хрящей и лучше без кожи; мелкую рыбу – в целом виде. Рыба должна быть проварена и полностью сохранить свою форму. На поверхности припущенной рыбы допускаются сгустки свернувшегося белка, поэтому для улучшения внешнего вида блюда рыбу поливают соусом и украшают сверху лимоном, грибами, крабами. Гарнир такой же, как и для отварной рыбы, выкладывают рядом или подают отдельно. Рыбу прогревают в соусе перед отпуском.

## РЫБА ПАРОВАЯ

*Количество продуктов на одну порцию весом 340 г, где рыбы 100 г:* осетрина, севрюга – 214 г, или треска – 154 г, или морской окунь – 239 г, или судак – 239 г, или сом – 230 г, или щука – 235 г, гарнир – 150 г, соус – 75 г, шампиньоны или белые грибы – 20 г.

В подогретую порционную посуду выкладывают отварной картофель, имеющий форму обточенных бочонков, или клубни среднего размера, или картофельное пюре. Сбоку помещают горячий кусок припущенной рыбы, на нее – отварные грибы. Сверху рыбу поливают паровым соусом, приготовленным на бульоне, в котором припускалась рыба. Блюдо прогревают несколько минут, украшают зеленью, можно дополнить кусочками креветок или крабов, ломтиком лимоном. Гарнир поливают маслом.

## РЫБА В РАССОЛЕ

Порционные куски рыбы или звенья осетровой рыбы припускают в воде (бульоне) с добавлением огуречного рассола который предварительно процеживают. На оставшемся при припускании бульоне приготавливают соус белый с рассолом. Готовые звенья осетровой рыбы нарезают на порционные куски, доводят до кипения в бульоне.

В подогретую порционную посуду помещают отварной картофель, имеющий форму бочонков, или картофельное пюре. Рядом кладут горячий кусок припущенной рыбы, на который помещают ломтики отварных грибов, хрящей и припущенных соленых огурцов, зачищенных от кожицы и семян. Рыбу поливают соусом белым с рассолом, а картофель – маслом. Блюдо прогревают перед отпуском, затем украшают зеленью, можно добавить дольку лимона.

## ЖАРЕНАЯ РЫБА

Для жаренья используют все виды рыб, но этот вид тепловой обработки придает особые вкусовые качества такой рыбе, как карп, лещ, сазан, вобла, сельдь, салака, навага, корюшка, скумбрия, серебристый хек, рыба-капитан, зубан, макрурус, ставрида, океанический бычок и др. Многие жареные блюда приготавливают из осетровых, лососевых рыб, судака, сома, окуня.

Жареная рыба имеет ярко выраженный вкус за счет образующейся на поверхности поджаренной корочки, содержит большее количество ценных веществ, так как при жаренье теряется меньше питательных веществ, растворимых в воде и остающихся в рыбе после испарения воды с поверхности. В процессе жаренья рыба поглощает определенное количество жира, что повышает ее калорийность.

Выделяют два способа жаренья рыбы: *основной с небольшим количеством жира и во фритюре*. Рыбу жарят в целом виде (мелкую) и порционными кусками, осетровую рыбу – звеньями или порционными кусками. Для жаренья рыбы используют растительное масло, лучше всего подсолнечное или оливковое, а также топленое масло, гидрожир и растительное сало. Фритюр представляет собой смесь гидрожира (60 %) и растительного масла (40 %), так как полученный жир, нагреваясь до высокой температуры, мало изменяется и не дает кухонного дыма, кроме того, он придает рыбе лучший вкус и красивый внешний вид. Степень изменения жира зависит от его чистоты и интенсивности нагрева. Рафинированное масло изменяется меньше нерафинированного. В процессе жаренья фритюр периодически процеживают и следят, чтобы он не уменьшался более чем на половину объема. На 1 кг рыбы берут 4 кг жира. Если рыба предназначена для холодных блюд, то ее жарят только на растительном масле. Рыбу жарят на противнях, сковородах, электросковородах, в глубоких сотейниках, фритюрницах.

Жареную рыбу подают одним порционным куском с кожей и костями, с кожей без костей, без кожи и костей; осетровую – без хрящей, с кожей или без кожи; мелкую рыбу – в целом виде с хорошо вычищенной брюшной полостью. Рыба должна сохранить свою форму. Поверхность ее должна быть покрыта ровной поджаристой корочкой от золотистого до светло-коричневого цвета, при этом допускается легкое отставание панировки у рыбы фри. Консистенция мягкая, сочная, мясо легко отделяется вилкой, но не дряблое. Вкус рыбы специфический, без постороннего привкуса, запах рыбы и жира. Изделия неподгоревшие, непересоленные. Недопустимы вкус и запах пережаренного фритюра. Рыбу, жаренную целым звеном, нарезают на порционные куски под прямым углом. Куски должны сохранить свою форму, а поверхность их не должна быть заветрена. Рыбу кладут на тарелку рядом с гарниром, соус подают отдельно в соуснике или поливают рыбу маслом.

## **РЫБА, ЖАРЕННАЯ ОСНОВНЫМ СПОСОБОМ**

*Количество продуктов на одну порцию весом 255 г с маслом или 280 г с соусом:* рыба – 148–238 г (по нормам сборника рецептур), пшеничная мука – 6 г, растительное масло или растительное сало – 6 г, сливочное масло – 7 г или соус – 50 г, гарнир – 150 г.

Обсушенную целую рыбу или порционные куски посыпают солью и перцем, панируют в муке, помещают на разогретую с жиром сковороду или противень кожей вниз и жарят с двух сторон до образования поджаристой золотистой корочки в течение 5—10 мин при температуре 140–160 °С. Рыбу дожаривают в жарочном шкафу до полной готовности 5–7 мин при температуре 250 °С. Общее время жаренья 10–20 мин. К концу жаренья рыба прогревается внутри до 85–90 °С. Готовность рыбы определяют по наличию на ее поверхности мелких воздушных пузырьков. Жареную рыбу отпускают сразу же после тепловой обработки.

На подогретое порционное блюдо или тарелку кладут гарнир: жареный или отварной картофель или картофельное пюре, рядом – жареную рыбу, поливают растопленным сливочным маслом. Отдельно к рыбе подают соус томатный, красный, сметанный или майонез с корнишонами. Блюдо украшают зеленью петрушки, а иногда ломтиками лимона. Рыбу жареную гарнируют также тушеной капустой, гречневой кашей, жареными кабачками, баклажанами, помидорами.

## **РЫБА, ЖАРЕННАЯ ВО ФРИТЮРЕ**

*Количество продуктов на одну порцию весом 330 г с соусом или 305 г с майонезом:* судак – 192 г, или сом – 198 г, или морской окунь – 192 г, или навага – 111 г, или скумбрия – 107 г, пшеничная мука – 6 г, яйцо – 1/7 шт., сухари – 15 г, жир – 10 г, сливочное масло – 7 г, гарнир – 150 г, томатный соус – 75 г или соус-майонез – 50 г.

Подготовленный полуфабрикат (целая рыба или порционные куски) закладывают во фритюр, нагретый до температуры 160–180 °С. Рыбу опускают с помощью шумовки осторожно, чтобы не вызвать разбрызгивание жира и жарят 5—10 мин до образования на поверхности золотистой корочки, затем вынимают, дают стечь жиру, выкладывают на сковороду и дожаривают в жарочном шкафу.

При отпуске на подогретое порционное блюдо или тарелку помещают гарнир: картофель, жаренный из отварного, или картофель фри, рядом кладут рыбу, которую поливают растопленным маслом, украшают ломтиком лимона и зеленью петрушки, жаренной во фритюре. В соуснике подают соус-майонез с корнишонами или томатный.

## **РЫБА, ЖАРЕННАЯ В ТЕСТЕ**

*Количество продуктов на одну порцию весом 225 г:* судак – 140 г, лимонная кислота – 0,2 г, растительное масло – 4 г, петрушка – 2 г, пшеничная мука – 30 г, яйцо – 3/4 шт., молоко – 30, жир – 15 г, соус – 75 г.

Кусочки рыбы после маринования накалывают на вилку или поварскую иглу, погружают в тесто кляр, затем опускают в кипящий жир, жарят 3–5 мин. Готовая поджаренная рыба всплывает на поверхность фритюра, ее вынимают шумовкой, перекладывают в дуршлаг, чтобы стек жир.

Рыбу кладут на блюдо или тарелку, покрытые бумажной салфеткой, по 6–8 кусочков, придавая им форму пирамидки. Блюдо украшают зеленью петрушки, ломтиками лимона. Отдельно подают соус-майонез с корнишонами или томатный. Рыбу можно подать также с кар-

тофелем фри. При приготовлении теста кляр вместо молока используют воду или пиво. Рыбу иногда нарезают кубиками.

Рыба должна быть хорошо прожаренной, но оставаться сочной. Тесто пористое и пышное, цвет светло-золотистый. Для рыбы, жаренной во фритюре, недопустимым дефектом является темная окраска обжаренной рыбы.

## **ЗАПЕЧЕННАЯ РЫБА**

Для запекания используют любую речную и морскую рыбу, кроме очень крупных экземпляров. Запеченные блюда готовят на противнях, порционных сковородах, блюдах, в раковинах, в которых и подают. Мелкую рыбу используют для запекания целиком (карасей, леща, карпов, язя, линя). Более крупную рыбу разделяют на порционные куски без костей. Часто для этой цели применяют филе промышленной выработки. Рыбу запекают в жарочном шкафу при температуре 250–280 °С, пока на поверхности не образуется румяная корочка. Время запекания 15–30 мин.

### **РЫБА, ЗАПЕЧЕННАЯ С КАРТОФЕЛЕМ ПО-РУССКИ**

*Количество продуктов на одну порцию весом 350 г: судак – 227 г, или сом – 234 г, или мерлуза – 248 г, гарнир – 150 г, соус – 125 г, сыр – 5,4 г или сухари – 4 г, сливочное масло – 11 г.*

Картофель варят в кожице, охлаждают, очищают и нарезают часть ломтиками, а часть – кружочками. Приготавливают белый основной соус на рыбном бульоне. Мелко натирают сыр.

Рыбу нарезают на куски без костей. Порционную сковороду смазывают маслом, выливают на нее часть соуса, затем выкладывают в середину рыбу, вокруг – картофель, нарезанный ломтиками, а на него аккуратно в виде веера – картофель, нарезанный кружочками, закрывая полностью сверху всю рыбу. Блюдо поливают оставшимся соусом, посыпают тертым сыром, сбрызгивают растопленным сливочным маслом и запекают в жарочном шкафу до образования румяной поджаристой корочки. Соус при этом должен лишь слегка загустеть, но не засохнуть и не выкипеть.

Блюдо запекают 15–20 мин, после чего вынимают, ставят на плиту, доводят до кипения, прогревают в течение 3–5 мин, чтобы рыба полностью дошла до готовности. Отпускают блюдо в этой же порционной сковороде.

### **РЫБА, ЗАПЕЧЕННАЯ ПОД МОЛОЧНЫМ СОУСОМ**

Рыбу нарезают на порционные куски и припускают в небольшом количестве воды с добавлением шампиньонов или белых грибов. Макароны варят и заправляют сливочным маслом. Приготавливают молочный соус средней густоты. Сыр зачищают и натирают на мелкой терке. Порционную сковороду смазывают маслом и выкладывают на нее макароны, в середине их делают углубление и кладут порционный кусок припущенной рыбы. На рыбу помещают кусочки отварных грибов. Блюдо поливают горячим молочным соусом, посыпают сыром, сбрызгивают сливочным маслом и запекают в жарочном шкафу. Готовое блюдо сразу же отпускают.

### **СОЛЯНКА ИЗ РЫБЫ НА СКОВОРОДЕ**

Рыбу обрабатывают на филе без кожи и костей и нарезают кусочками массой 25–30 г (по 3–4 на порцию). Огурцы зачищают от кожицы и семян, нарезают тонкими ломтиками, лук

– соломкой. Приготавливают тушеную капусту. Из рыбных отходов готовят рыбный бульон и процеживают. Лук пассеруют. Кусочки рыбы припускают до готовности. В небольшом количестве рыбного бульона проваривают подготовленные огурцы, каперсы, пассерованный лук, томат-пюре в течение 5–7 мин и соединяют с припущенной рыбой.

Порционную сковороду смазывают маслом и помещают в нее половину тушеной капусты. На нее помещают припущенную рыбу с соусом и гарниром, с которым ее соединили. Сверху выкладывают слой тушеной капусты, выравнивают его, посыпают тертым сыром или молотыми сухарями, поливают маслом и ставят запекать в жарочный шкаф на 15 мин до образования легкой поджаристой корочки. Перед отпуском запеченную солянку украшают, раскладывая по ее поверхности маринованные фрукты и ягоды (сливу, вишню), маслины, карбованный ломтик лимона, каперсы, оливки, красиво нарезанные огурцы и зелень петрушки. Отпускают в порционной сковороде. В солянку, приготовленную из осетровой рыбы, добавляют отварные хрящи. Солянку можно приготовить также из жареной рыбы.

## **БЛЮДА ИЗ РЫБНОЙ КОТЛЕТНОЙ МАССЫ**

Котлетную массу приготавливают из мясистой рыбы, содержащей незначительное количество мелких межмышечных костей: трески, сома, щуки, судака, налима, морского окуня, сайды, мойвы, серебристого хека. Блюда из рыбной котлетной массы жарят, тушат, запекают. Блюда из рыбной котлетной массы должны сохранить свою форму, не иметь трещин, состоять из однородной, хорошо измельченной и промешанной массы. Поверхность жареных изделий покрыта хорошо поджаренной корочкой. Цвет на разрезе от белого до серого, изделия сочные, рыхлые. Недопустимыми дефектами являются неправильная форма изделий, закатка панировки внутрь изделия, наличие посторонних запахов, привкус кислого хлеба и подгоревших корочек.

## **КОТЛЕТЫ ИЛИ БИТОЧКИ РЫБНЫЕ С ГАРНИРОМ**

Из рыбной котлетной массы формируют котлеты, панируют их, жарят основным способом с двух сторон до образования румяной корочки 7—10 мин и доводят до готовности в жарочном шкафу в течение 5–7 мин.

Котлеты по 1–2 шт. на порцию гарнируют жареным или отварным картофелем, картофельным пюре, рассыпчатой гречневой кашей. Изделия поливают сливочным маслом. Биточки можно полить томатным, красным или сметанным соусом. К котлетам томатный или красный соус подают отдельно или подливают на тарелку рядом с котлетами.

## **РЫБНЫЕ ТЕФТЕЛИ В СОУСЕ**

Тефтели приготавливают в виде шариков по 3–4 шт. на порцию, выкладывают на противень, обжаривают основным способом с двух сторон, заливают томатным, сметанным или украинским соусом и тушат 10–15 мин. Можно приготовить это блюдо в запеченном виде.

В подогретую тарелку или блюдо кладут картофельное пюре, рассыпчатую гречневую или рисовую кашу, рядом – готовые тефтели, которые поливают соусом, используемым при тушении. Гарнир поливают маслом, блюдо посыпают измельченной зеленью.

## **БЛЮДА ИЗ МОРЕПРОДУКТОВ**

Очищенных кальмаров варят в воде с добавлением соли 2–3 ч при слабом кипении. На 1 кг кальмаров берут 2 л воды и 20 г соли. При варке можно добавить нарезанную петрушку или другие корни (на 1 кг 2–3 г). Если кальмары поступают в виде вареного замороженного полуфабриката, то их после оттаивания в воде и удаления поверхностной пленки проваривают в течение 3–5 мин. Отварные кальмары охлаждают в отваре и нарезают. Для приготовления блюд можно использовать также консервированных кальмаров.

### **КАЛЬМАРЫ ОТВАРНЫЕ**

Отварные охлажденные кальмары вынимают из отвара и нарезают поперек волокон соломкой или ломтиками, выкладывают в посуду, добавляют сметанный или томатный соус и доводят блюдо до кипения. Кальмары в соусе отпускают с гарниром в виде отварного или жареного картофеля, картофельного пюре, рассыпчатых каш, отварных макаронных изделий. Кальмары можно также приготовить в молочном, белом, украинском или сметанном с луком соусе.

### **БИТОЧКИ ИЗ КАЛЬМАРОВ И РЫБЫ**

Филе рыбы без кожи и костей нарезают на кусочки, соединяют с белым хлебом, замоченным в молоке, отварными кальмарами и пропускают через мясорубку. В массу вводят сырые яйца, соль, перец и хорошо вымешивают, затем порционируют. Формуют биточки, панируют в молотых сухарях и жарят на растительном масле основным способом с двух сторон.

Биточки отпускают с картофельным пюре, жареным картофелем, тушеной капустой, зеленым горошком, отварным рисом, макаронами. Поливают томатным или луковым соусом, посыпают зеленью петрушки. Из этой же массы можно приготовить котлеты и другие полуфабрикаты.

### **РАКИ ОТВАРНЫЕ**

Живых раков промывают и закладывают в кипящую подсоленную воду, в которую добавляют ароматические корни, укроп, перец, лавровый лист. Варят 15–20 мин. Хранят вареных раков в отваре не более 30 мин. Отпускают в качестве закуски. Если вареные раки поступили в замороженном виде, то их варят в подсоленной воде 4–5 мин. Используют для украшения рыбных, холодных блюд, салатов.

### **КРЕВЕТКИ ОТВАРНЫЕ**

Креветки оттаивают, промывают, закладывают в кипящую подсоленную воду и варят 3–5 мин (на 1 л воды 10 г соли). При варке можно добавить корни и специи. Вареные креветки используют так же, как и раков.

## **КРЕВЕТКИ С РИСОМ**

Варят рассыпчатую рисовую кашу, репчатый лук мелко рубят и обжаривают. Сыр натирают на терке. Приготавливают томатный соус. У вареных креветок удаляют панцири и нарезают мякоть на мелкие кусочки, которые соединяют с луком, посыпают солью и перцем, перемешивают. Рис соединяют с тертым сыром, кладут на тарелку, на рис – креветки с луком. При отпуске поливают томатным соусом, посыпают зеленью.

## **МОРСКАЯ КАПУСТА**

Для приготовления блюд из морской капусты ее предварительно отваривают: помещают в посуду, заливают холодной водой, доводят до кипения, проваривают 15–20 мин и сливают отвар. Капусту снова заливают теплой водой (50 °С), доводят до кипения и проваривают еще 15–20 мин, отвар сливают. То же повторяют еще раз. Трехкратное сливание воды необходимо для того, чтобы удалить из капусты излишек минеральных веществ и тем самым улучшить ее вкусовые качества и внешний вид.

Отварную морскую капусту охлаждают и нарезают соломкой, кубиками или мелко рубят. С морской капустой приготавливают салаты, первые и вторые горячие блюда. Она входит в состав фаршей. Для некоторых блюд морская капуста используется в маринованном виде.

## **ОВОЩНЫЕ БЛЮДА И ГАРНИРЫ**

Овощи в питании человека играют важную роль как источники углеводов, витаминов, клетчатки и микроэлементов. Овощи и фрукты являются почти единственным источником витамина С, значительно покрывают потребность в витамине А за счет каротина, которым богаты капуста, крапива и шпинат. Редька, свекла, хрен, салат, редис усиливают деятельность пищеварительных желез, но одновременно раздражают слизистую оболочку пищеварительного тракта. Свежая и квашеная капуста обладает сильным сокогонным действием, но не раздражают слизистую оболочку желудка. Свежие огурцы являются легким возбуждателем пищеварительных желез и не вызывают раздражения. Соленые огурцы обладают сильным возбуждающим действием и раздражают слизистую оболочку. Тепловая обработка снижает раздражающее воздействие и почти не меняет возбуждающего влияния на пищеварительные железы. Скорость воздействия овощей на сокоотделение не меняется при употреблении их с мясом, рыбой, жирами, крупами, хлебом. Белковая пища (мясо и рыба) вызывает соковыделение быстро, а жир первые 2–3 ч подавляет секрецию пищеварительных желез. Если жир ввести вместе с овощами, то выделение пищеварительных соков начнется через несколько минут. Если овощи вводятся в организм без жира, то соковыделение прекращается через 2–2,5 ч, а при комбинации с жиром оно продолжается 5–7 ч.

Отсюда следует вывод: овощные блюда необходимо комбинировать с жирными соусами; в качестве гарниров к мясным и рыбным блюдам предпочтительно использовать овощи, а не крупы и макароны.

## **ОТВАРНЫЕ ОВОЩИ**

Для приготовления горячих блюд и гарниров овощи варят на пару или в воде. Картофель и морковь варят очищенными, свеклу – в кожице, кукурузу – початками, не снимая листьев,

стручки фасоли – нарезанными, лопаточки гороха – целыми, сушеные овощи – предварительно замоченными.

При варке овощи закладывают в кипящую воду, добавляют соль (на 1 л воды 10 г соли) и варят с закрытой крышкой. Вода должна покрывать овощи на 1–2 см, так как при большом количестве воды значительно уменьшается количество растворимых питательных веществ. Свеклу, морковь и сушеный зеленый горошек варят без соли, чтобы не ухудшились вкусовые качества и не замедлялся процесс варки. Зеленые стручки фасоли, гороха, листья шпината, спаржу и артишоки варят в большом количестве кипящей воды (на 1 кг овощей 3–4 л) при открытой крышке для сохранения цвета. Свежемороженые овощи, не размораживая, кладут в кипящую воду. Консервированные овощи прогревают вместе с отваром. На пару чаще всего варят картофель и морковь.

## **КАРТОФЕЛЬ ОТВАРНОЙ**

Сырые очищенные клубни картофеля мелкого размера (крупный картофель нарезают на части) кладут в посуду слоем не более 50 см, это условие позволит сохранить форму, заливают горячей водой так, чтобы она покрывала картофель на 1–1,5 см, кладут соль, посуду закрывают крышкой, доводят до кипения и варят при слабом кипении до готовности. Затем отвар сливают, посуду накрывают крышкой, ставят на огонь на 2–3 мин, подсушивают.

Некоторые сорта картофеля сильно развариваются, пропитываются водой, в результате чего ухудшается вкус, поэтому при варке такого картофеля воду сливают через 15 мин после закипания, закрывают крышкой и доводят до готовности без воды – паром. Таким же способом варят картофель, нарезанный бочонками.

## **КАРТОФЕЛЬНОЕ ПЮРЕ**

Для приготовления картофельного пюре лучше использовать сорта картофеля с высоким содержанием крахмала. Очищенный картофель, однородный по величине, варят до готовности, отвар сливают, картофель обсушивают и в горячем состоянии протирают через протирочную машину или сито. В горячем картофеле при температуре 80 °С клетки, содержащие крахмальный клейстер, при протирании сохраняются. В остывшем картофеле клетки становятся хрупкими, при протирании разрываются, из них выделяется клейстер, поэтому пюре получается клейким, тягучим, что ухудшает вкус и внешний вид. В протертый картофель добавляют растопленное сливочное масло, прогревают, непрерывно помешивая,вливают горячее кипяченое молоко и взбивают до получения пышной массы.

При отпуске картофельное пюре кладут на тарелку, на поверхности наносят ложкой узор, поливают сливочным маслом, посыпают зеленью. Можно отпускать пюре с пассерованным репчатый луком. Чаще всего картофельное пюре используют в качестве гарнира к мясным и рыбным блюдам.

Норма продуктов на 1 кг картофельного пюре: очищенный картофель – 855 г, сливочное масло – 35 г, молоко – 150 г.

## **КАРТОФЕЛЬ В МОЛОКЕ**

Картофель плохо разваривается в молоке, поэтому его вначале варят в воде. Сырой очищенный картофель нарезают кубиками среднего размера, заливают горячей водой, варят 7–10 мин, воду сливают, картофель заливают горячим молоком, кладут соль и варят до готовно-

сти. Затем вводят сливочное масло, смешанное с мукой (холодная пассеровка), и, осторожно помешивая, доводят до кипения.

Используют как самостоятельное блюдо и в качестве гарнира к антрекоту. При отпуске кладут на порционную сковороду или в баранчик, поливают сливочным маслом, посыпают измельченной зеленью.

## **КАПУСТА ОТВАРНАЯ**

Раннюю белокочанную капусту зачищают, промывают, нарезают кочан на 4 части и вырезают кочерыжку. Обработанную цветную капусту используют целыми соцветиями одинакового размера. Кочешки брюссельской капусты предварительно срезают со стебля. Подготовленную капусту закладывают в кипящую подсоленную воду, быстро доводят до кипения и варят на слабом огне 15–20 мин до готовности при открытой крышке, чтобы не изменился цвет.

До отпуска капусту хранят в горячем отваре не более 30 мин, так как при длительном хранении она приобретает темный цвет и ухудшается вкус. Готовую капусту вынимают шумовкой и дают стечь воде.

При отпуске капусту кладут на порционную сковороду или в баранчик, поливают сливочным маслом или молочным соусом. Соус можно подать отдельно в соуснике. Белокочанную капусту можно нарезать шашками и заправить сливочным маслом или соусом. Если цветную капусту используют для гарнира, то ее перед варкой разделяют на мелкие соцветия.

## **ЗЕЛЕНЬ ГОРОШЕК ОТВАРНОЙ**

Для приготовления этого блюда используют зеленый горошек, свежий, сушеный, свежемороженный и консервированный. Свежий зеленый горошек очищают от стручков, кладут в кипящую подсоленную воду и варят в кипящей воде до готовности. Свежемороженный зеленый горошек, не размораживая, кладут в кипящую подсоленную воду, быстро доводят до кипения и варят 3–5 мин. Сушеный зеленый горошек после промывания замачивают в холодной воде на 1–1,5 ч и варят без соли в той же воде, в которой замачивали. Консервированный зеленый горошек прогревают в собственном отваре.

Сваренный зеленый горошек откидывают на сито или дуршлаг, дают стечь отвару, затем помещают в посуду, заправляют сливочным маслом или молочным соусом, добавляют соль, сахар и прогревают. Используют как самостоятельное блюдо или в качестве гарнира к мясным блюдам, блюдам из птицы и рыбы.

При отпуске зеленый горошек кладут горкой на порционную сковороду или в баранчик, сверху – кусочек сливочного масла или подают отдельно на розетке. Горошек можно посыпать вареными рублеными яйцами.

## **ПРИПУЩЕННЫЕ ОВОЩИ**

Припускают обычно морковь, репу, тыкву, кабачки, капусту, помидоры, шпинат, щавель. Припускают овощи в собственном соку или с небольшим количеством жидкости (воды или бульона) с добавлением сливочного масла. Крышку во время припускания закрывают. Жидкость, оставшуюся после припускания, не сливают, а используют вместе с овощами. Потери питательных веществ при припускании значительно меньше, чем при варке.

Очищенные овощи нарезают кубиками, дольками или брусочками. Для припускания овощи укладывают слоем не более 20 см или в один ряд (капусту). Без жидкости припускают овощи (тыкву, кабачки, помидоры, шпинат), легко выделяющие влагу. Можно припускать

отдельные виды овощей (морковь, репу, тыкву, шпинат, капусту и др.) или их смеси. Шпинат нельзя припускать со щавелем, так как он становится жестким и изменяется цвет. Припущенные овощи заправляют сливочным маслом или молочным соусом, используют как самостоятельное блюдо или в качестве гарнира.

## **МОРКОВЬ В МОЛОЧНОМ СОУСЕ**

Морковь припускают как описано выше. Затем соединяют с молочным соусом средней густоты, кладут сахар и прогревают.

При отпуске помещают на порционную сковороду или в баранчик, сверху кладут кусочек сливочного масла, можно добавить гренки из пшеничного хлеба.

## **БЕЛОКОЧАННАЯ КАПУСТА ПРИПУЩЕННАЯ**

Белокочанную капусту нарезают дольками или отдельные листья ошпаривают и свертывают в виде шариков, помещают в посуду в один ряд, наливают небольшое количество бульона или воды, добавляют сливочное масло, соль, доводят до кипения, закрывают крышкой и припускают до готовности. При отпуске кладут на порционную сковороду, тарелку или в баранчик, поливают молочным, или сметанным, или сметанным с томатом соусом. Если используют в качестве гарнира, то капусту нарезают шашками.

## **ЖАРЕННЫЕ ОВОЩИ**

Для жаренья используют овощи сырые и вареные. В сыром виде жарят овощи, содержащие неустойчивый протопектин и достаточное количество влаги. К таким овощам относят картофель, кабачки, тыкву, помидоры и др. Овощи, содержащие более устойчивый протопектин, предварительно варят, припускают, измельчают, а затем жарят (свекла, морковь, капуста). В процессе жаренья овощи теряют значительное количество влаги, на поверхности образуется поджаристая корочка, в результате чего они приобретают особый вкус и аромат. Жарят овощи основным способом и во фритюре. Перед жареньем нарезают. Кабачки, тыкву, помидоры, баклажаны после нарезки панируют в муке.

Основным способом жарят овощи с любыми жирами. Подготовленные овощи кладут на разогретую с жиром сковороду или противень, жарят до готовности и образования поджаристой корочки.

Во фритюре жарят картофель, лук, зелень петрушки. Овощи обсушивают на дуршлаге или с помощью полотенца, чтобы во время жаренья не разбрызгивался жир. Для жаренья во фритюре лучше всего использовать смесь животного и растительного жира в соотношении 50:50 или 70:30. Сливочное масло и маргарин употреблять не рекомендуется, так как они имеют низкую температуру дымообразования, содержат много влаги и белковых веществ, которые при высокой температуре быстро сгорают, загрязняют жир и продукты.

Жарят овощи в специальной посуде или на глубоких толстостенных противнях со вставными металлическими сетками. Жира берут в 4–5 раз больше, чем овощей. Посуду заполняют жиром наполовину, так как он может сильно пениться, нагревают до 180–190 °С и погружают подготовленные овощи. Время жаренья во фритюре 2–8 мин. Жаренные овощи используют как самостоятельное блюдо или в качестве гарнира.

## **КАРТОФЕЛЬ, ЖАРЕННЫЙ ВО ФРИТЮРЕ**

Картофель нарезают брусочками, соломкой, дольками, кубиками, шариками, стружкой, промывают и хорошо обсушивают. В нагретый до 180–190 °С жир помещают подготовленный картофель и жарят до образования румяной корочки и готовности. Время жаренья зависит от температуры жира и формы нарезки. Готовый картофель вынимают, дают стечь жиру, посыпают мелкой солью и встряхивают. Солить картофель до жаренья нельзя, так как он отмокает и жир сильно вспенивается. Картофель, нарезанный брусочками, дольками, кубиками, шариками и жаренный во фритюре, называют картофелем фри. Картофель, нарезанный соломкой, называют пай. Используют его как самостоятельное блюдо или в качестве гарнира.

При отпуске картофель кладут на тарелку с бумажной салфеткой, украшают зеленью петрушки.

## **КАРТОФЕЛЬ ВЗДУТЫЙ (СУФЛЕ)**

Картофель нарезают кружочками толщиной 3–4 мм, промывают и обсушивают. Подготовленный картофель вначале погружают в жир, нагретый до 120–130 °С, и слегка обжаривают так, чтобы не образовалась румяная корочка, при этом на поверхности образуется плотная пленка за счет клейстеризации крахмала. Затем картофель перекалывают в жир, нагретый до 180–190 °С, жарят. Картофель вздувается, так как влага внутри кусочков превращается в пар. Обжаренный картофель вынимают шумовкой, посыпают солью, встряхивают. Используют как самостоятельное блюдо или в качестве гарнира.

## **КАБАЧКИ ЖАРЕННЫЕ С ОТВАРНЫМ КАРТОФЕЛЕМ**

Очищенные от кожицы и зерен кабачки нарезают кружочками толщиной 0,5–1 см по 2–3 шт. на порцию, панируют в муке, смешанной с солью, кладут на разогретый с жиром противень и обжаривают основным способом до образования румяной корочки с двух сторон, доводят до готовности в жарочном шкафу.

При отпуске кабачки кладут на порционную сковороду или тарелку, рядом – отварной картофель, поливают сметаной либо молочным, сметанным или сметанным с томатом соусом, посыпают зеленью. Жареные кабачки можно отпускать без картофеля, в этом случае норма закладки увеличивается. Иногда жареные кабачки, нарезанные ломтиками или кубиками, используют в качестве гарнира.

## **КОТЛЕТЫ МОРКОВНЫЕ**

Морковь нарезают соломкой или пропускают через овощерезку, помещают в глубокую посуду, добавляют воду, бульон или молоко и сливочное масло, припускают почти до готовности. Затем всыпают манную крупу при помешивании, варят. Полученную массу охлаждают до 40–50 °С, добавляют сырые яйца, соль и протертый творог, все хорошо перемешивают. Можно приготовить котлеты без творога, а манную крупу заменить густым молочным соусом, манной кашей. Полученную массу разделяют на порции, панируют в сухарях, придают форму котлет. Перед отпуском котлеты кладут на разогретый с жиром противень, обжаривают с двух сторон и доводят до готовности в жарочном шкафу.

При отпуске котлеты кладут по 2 шт. на порционное блюдо или тарелку, поливают сливочным маслом. Отдельно в соуснике подают сметану, молочный или сметанный соус.

## КРОКЕТЫ КАРТОФЕЛЬНЫЕ

*Количество продуктов на одну порцию выходом 200/75, где крокетов 200 г, соуса 75 г:* картофель – 253 г, яйцо – 1/5 шт., сливочное масло – 5 г, пшеничная мука – 12 г, сухари – 12 г, жир – 23 г, соус – 75 г.

Горячий вареный картофель протирают, добавляют 1/3 муки, положенной по рецептуре, сырые яичные желтки, сливочное масло и перемешивают. Полученную массу формуют в виде шариков, грушки, цилиндриков (по 3–4 на порцию), панируют в муке, смачивают в яичном белке и панируют в сухарях. Жарят крокеты в большом количестве жира (во фритюре). В массу для крокетов можно добавить грибы.

При отпуске крокеты кладут на порционное блюдо или тарелку, украшают зеленью петрушки, поливают сливочным маслом. Отдельно в соуснике подают томатный, грибной, красный с луком и корнионами или луковый соус. Крокеты можно использовать в качестве гарнира, в этом случае их делают меньше размером.

## ТУШЕННЫЕ ОВОЩИ

Тушат каждый вид овощей отдельно или вместе (смесь овощей). Перед тушением овощи нарезают соломкой, кубиками, дольками, затем обжаривают до полуготовности или припускают, после чего тушат с небольшим количеством бульона или соуса с добавлением томат-пюре, лаврового листа, перца, пассерованных корней и лука. Допускается использовать для тушения свежую или квашеную капусту без предварительной тепловой обработки. Тушат овощи в посуде с закрытой крышкой при слабом кипении.

## КАПУСТА ТУШЕНАЯ

*Количество продуктов на одну порцию весом 250 г:* свежая капуста – 325 г или квашеная – 321 г, жир – 10 г или шпик – 12,6 г, морковь – 12 г, репчатый лук – 18 г, петрушка – 7 г, томат-пюре – 20 г, 3 %-й уксус – 8 г, пшеничная мука – 5 г, сахар – 8 г, перец – 0,06 г, лавровый лист – 0,02 г.

Свежую капусту, нарезанную соломкой, кладут в котел слоем не более 30 см, добавляют небольшое количество горячего бульона или воды, жир, тушат 15–20 мин. Затем кладут пассерованные морковь, лук, петрушку, томат-пюре, добавляют лавровый лист, перец и тушат до готовности. За 5 мин до конца тушения вводят уксус, мучную пассеровку, разведенную водой или бульоном, соль, сахар и прогревают. При приготовлении капусты со свиным шпиком его нарезают, обжаривают и кладут в капусту в начале тушения, на вытопившемся жире пассеруют овощи. Если для тушения используют квашеную капусту, то уксус не добавляют, а количество сахара увеличивают на 5 г.

Тушеную капусту используют как самостоятельное блюдо, гарнир или включают в состав других блюд. При отпуске кладут на порционную сковороду, тарелку или в баранчик, посыпают измельченной зеленью.

## КАРТОФЕЛЬ, ТУШЕННЫЙ С ЛУКОМ И ГРИБАМИ

Картофель нарезают кубиками среднего размера или дольками, обжаривают. Свежие грибы жарят, а сушеные предварительно варят, затем нарезают и слегка обжаривают. Репчатый

лук пассеруют. Обжаренный картофель заливают красным или томатным соусом, добавляют жареные грибы и пассерованный лук, перец, лавровый лист, соль и тушат до готовности.

При отпуске тушеный картофель кладут на порционную сковороду или в баранчик, посыпают зеленью, иногда добавляют жареные помидоры. Картофель можно тушить с овощами (морковью, зеленым горошком, петрушкой, луком), в этом случае используют сметанный или молочный соус.

## РАГУ ИЗ ОВОЩЕЙ

*Количество продуктов на одну порцию весом 250 г:* картофель – 67 г, свежая капуста – 38 г, морковь – 50 г, репа – 53 г, петрушка – 13 г, консервированный горошек – 31 г, тыква или кабачки – 43 г, репчатый лук – 45 г, соус – 75 г, жир – 10 г, чеснок – 1 г, перец горошком – 0,05 г, лавровый лист – 0,02 г, сливочное масло – 5 г.

Сырой картофель нарезают кубиками или дольками, обжаривают; морковь и репу – кубиками или дольками, пассеруют или припускают; репчатый лук – дольками, пассеруют; белокочанную капусту – шашками, припускают; кабачки или тыкву – кубиками, обжаривают или используют сырыми; зеленый горошек отваривают.

Подготовленные морковь, лук, репу соединяют с картофелем, заливают красным, томатным или сметанным соусом тушат 10–15 мин, кладут тыкву или кабачки, тушат еще 15–20 мин. За 5–10 мин до окончания тушения добавляют капусту, зеленый горошек, соль, перец горошком, лавровый лист, доводят до готовности. Если рагу приготавливают с красным или томатным соусом, то кладут растертый чеснок.

При отпуске рагу помещают на порционную сковороду или в баранчик, поливают маслом, посыпают зеленью.

## ЗАПЕЧЕННЫЕ ОВОЩИ

Для запекания овощи предварительно варят, припускают, тушат или жарят, а иногда используют сырыми. Овощи запекают на противнях или порционных сковородах в жарочном шкафу при температуре 250–280 °С. Запекание продолжают до образования на поверхности поджаристой корочки и температуры внутри изделия 80 °С. Дно и стенки посуды смазывают жиром и посыпают молотыми сухарями, порционные сковороды смазывают жиром.

Запеченные овощи можно разделить на группы: *овощи, запеченные в соусе, запеканки, фаршированные овощи*. Перед запеканием поверхность запеканок, рулетов смазывают сметаной, а овощи, запекаемые с соусом, посыпают тертым сыром или молотыми сухарями и сбрызгивают маслом.

## КАРТОФЕЛЬНАЯ ЗАПЕКАНКА

Картофельную массу приготавливают так же, как и для котлет. На противень, смазанный маслом и посыпанный сухарями, выкладывают половину картофельной массы слоем в 2 см, на нее кладут фарш, распределяют по поверхности. Сверху закрывают другой половиной картофельной массы, поверхность выравнивают, смазывают сметаной, делают рисунок и запекают.

Для фарша варят сушеные грибы, мелко измельчают, соединяют с пассерованным репчатым луком, вареными рублеными яйцами, кладут соль, перец, зелень петрушки или укропа и перемешивают. Запеканку можно приготовить без фарша из одной картофельной массы.

При отпуске запеканку нарезают на порции, кладут на порционное блюдо или тарелку, поливают сливочным маслом или подливают красный, красный с луком и корнишонами, томатный, сметанный, сметанный с томатом или грибной соус. Отдельно подают сметану.

## **РУЛЕТ КАРТОФЕЛЬНЫЙ**

Картофельную массу приготавливают, как и для котлет, выкладывают в виде прямоугольника толщиной 1,5–2 см на смоченную салфетку или полотенце. На середину массы по длине кладут фарш, соединяют края, придают форму рулета и перекладывают швом вниз на смазанный жиром противень, поверхность обрабатывают сметаной, посыпают сухарями, делают проколы, сбрызгивают маслом и запекают.

Для фарша шинкуют или рубят капусту, обжаривают (можно тушить). Грибы варят, нарезают соломкой, слегка обжаривают. Капусту или грибы соединяют с пассерованным луком, вареными рублеными яйцами, перцем, солью и перемешивают.

При отпуске готовый рулет нарезают на порции, кладут на порционное блюдо или тарелку, поливают сливочным маслом или красным, сметанным с томатом, томатным или грибным соусом.

## **ОВОЩНАЯ ЗАПЕКАНКА**

Морковь, репу и свежую капусту нарезают соломкой и припускают по отдельности. Репчатый лук нарезают соломкой, пассеруют. Очищенный картофель варят, протирают в горячем состоянии. Припущенные морковь, репу и капусту соединяют с пассерованным луком, всыпают манную крупу, варят. Овощную массу смешивают с протертым картофелем, добавляют сырые яйца, выкладывают на противень, смазанный маслом и посыпанный сухарями. Поверхность смазывают сметаной, посыпают сухарями и запекают. Перед отпуском нарезают на порции, поливают сливочным маслом или подливают молочный, сметанный или сметанный с томатом соус. Отдельно подают сметану.

## **ГОЛУБЦЫ ОВОЩНЫЕ**

*Количество продуктов на одну порцию весом 250 г:* свежая капуста – 190 г, свежие грибы – 53 г, морковь – 29 г, репчатый лук – 36 г, рис – 12 г, зелень – 5 г, сливочное масло – 15 г, соус – 100 г.

Подготовленные полуфабрикаты голубцов выкладывают на разогретый с жиром противень, обжаривают, заливают сметанным или сметанным с томатом соусом и запекают в жарочном шкафу. Для фарша морковь и лук нарезают соломкой, пассеруют, соединяют с вареным рисом, вареными рублеными грибами, добавляют соль, перец, зелень и перемешивают, можно положить яйца.

При отпуске голубцы кладут на порционное блюдо или тарелку по 2 шт., поливают соусом, в котором их запекали.

## **ПЕРЕЦ ФАРШИРОВАННЫЙ**

*Первый способ.* Морковь и репчатый лук, нарезанные соломкой, пассеруют, добавляют свежие помидоры или томат и пассеруют вместе. Затем соединяют с отварным рисом, кладут соль, перец, зелень петрушки и перемешивают. Подготовленный перец наполняют фаршем,

помещают на противень или в сотейник, заливают молочным, сметанным, сметанным с томатом или томатным соусом и запекают в жарочном шкафу или тушат.

При отпуске поливают соусом, в котором запекали или тушили.

*Второй способ.* Морковь, петрушку и репчатый лук нарезают соломкой, пассеруют, в конце пассерования кладут томат-пюре, пассеруют вместе, добавляют уксус, соль, сахар и тушат. Подготовленный для фарширования перец наполняют фаршем, помещают в сотейник, наливают немного бульона и припускают.

При отпуске перец кладут на порционное блюдо или тарелку, поливают соком, оставшимся после припускания, посыпают измельченной зеленью. Фаршированный перец приготовленный на растительном масле, подают горячим или холодным.

## **БАКЛАЖАНЫ ФАРШИРОВАННЫЕ**

Подготовленные баклажаны наполняют фаршем, выкладывают в один ряд на противень, смазанный жиром, подливают немного бульона или наполовину заливают сметанным или сметанным с томатом соусом, припускают или тушат в жарочном шкафу до готовности.

Для фарша морковь, петрушку и лук режут соломкой или мелкими кубиками, пассеруют, в конце пассерования добавляют томат. Помидоры жарят отдельно. Подготовленные овощи соединяют и прогревают. Затем добавляют чеснок, соль, перец, слегка обжаренный зеленый лук и перемешивают. Фарш можно приготовить с грибами или яйцами.

При отпуске баклажаны кладут на порционное блюдо или тарелку, поливают сметанным или сметанным с томатом соусом, посыпают измельченной зеленью.

## **БЛЮДА ИЗ ГРИБОВ**

Для приготовления используют свежие, сушеные и маринованные грибы. Свежие белые грибы, подосиновики, подберезовики предварительно ошпаривают, сморчки обязательно варят 8—10 мин, отвар сливают, затем промывают грибы горячей водой. Шампиньоны припускают. Для этого в посуду кладут шампиньоны слоем не более 20 см, наливают немного воды, добавляют лимонную кислоту или уксус, чтобы грибы не потемнели, закрывают крышкой и припускают на сильном огне 8—10 мин, затем охлаждают и хранят в этом отваре. Сушеные грибы хорошо промывают, замачивают в холодной воде на 3—4 ч, снова промывают, варят в той же воде, в которой замачивали, и снова промывают. Маринованные грибы отделяют от маринада, промывают.

### **ГРИБЫ В СМЕТАНЕ**

Подготовленные грибы нарезают ломтиками или дольками, обжаривают на масле до образования румяной корочки. Заливают сметанным соусом, кипятят 2—3 мин. Можно положить пассерованный репчатый лук. Используют как самостоятельное блюдо или включают в состав сложного овощного гарнира к мясным блюдам.

При отпуске кладут на порционную сковороду или в баранчик, посыпают измельченной зеленью, отпускают с отварным картофелем.

### **ГРИБЫ ЗАПЕЧЕННЫЕ**

В этом случае грибы, заправленные сметанным соусом, кладут на порционную сковороду, посыпают сыром, сбрызгивают маслом и запекают до образования легкой корочки. Если грибы

используют как горячую закуску, то их нарезают мелкими ломтиками, запекают и подают в специальной посуде-кокотнице. При отпуске кокотницы ставят на тарелку, рядом кладут маленькую ложечку или специальную закусочную вилку.

## **ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ОВОЩНЫХ И ГРИБНЫХ БЛЮД И ГАРНИРОВ**

Отварные овощи должны сохранить форму, клубни картофеля могут быть слегка разварившимися. Цвет картофеля от белого до желтоватого, не допускается покраснение или потемнение клубней. Цвет остальных корнеплодов, свойственный их натуральному цвету. Картофель и корнеплоды хорошо очищены от глазков, черных пятен.

Отварная капуста не должна иметь привкуса пареной капусты. Консистенция мягкая, нежная. Цвет от белого до кремового, для ранних сортов савойской капусты – от светло-зеленого до кремового, для брюссельской – ярко-зеленый или бурый. На поверхности цветной капусты не допускаются темные пятна и покраснения.

Консистенция картофельного пюре густая, пышная, однородная масса без комков непротертого картофеля. Цвет от кремового до белого без темных включений.

Припущенные овощи должны иметь вкус слегка соленый с ароматом овощей и молока, не допускается запах подгорелых молока и овощей. Цвет, свойственный овощам, из которых приготовлено блюдо. Консистенция мягкая. Форма нарезки овощей должна соответствовать рецептуре.

Жареные овощи должны быть одинаковой формы, обжарены равномерно с обеих сторон. Цвет жареного картофеля желтый, отдельные кусочки могут быть обжарены до коричневого. Цвет остальных овощей светло-коричневый на изломе, свойственный натуральному цвету овощей.

Котлеты, зразы, шницель должны быть правильной формы без трещин, на поверхности – румяная поджаристая корочка. Цвет изделий из картофеля на разрезе белый или кремовый, консистенция пышная, нестягучая, без комков непротертого картофеля. Цвет морковных котлет на разрезе светло-оранжевый. Вкус слегка сладковатый. Консистенция рыхлая, однородная, без крупных кусочков моркови и комков манной крупы. Цвет изделий из капусты светло-кремовый.

Тушеные овощи должны иметь одинаковые формы и размер. Консистенция мягкая, сочная, у капусты – упругая. Вкус овощей, из которых приготовлено блюдо, для тушеной капусты – кисло-сладкий. Цвет от светло- до темно-коричневого, для тушеной свеклы – темно-вишневый.

Запеченные овощи (рулеты, запеканки) имеют ровную поверхность без трещин с румяной корочкой на разрезе, толщина верхнего и нижнего слоев одинаковая, фарш распределен равномерно. Цвет и вкус, свойственные овощам, из которых приготовлены запеченные блюда. Овощи, запеченные под соусом, должны быть полностью залиты ровным слоем соуса, на поверхности – румяная корочка. Консистенция овощей мягкая.

Блюда и гарниры из овощей нельзя долго хранить в горячем состоянии, так как ухудшаются их внешний вид и вкус, снижается питательная ценность (разрушается витамин С). Отварной обсушенный картофель и картофельное пюре хранят на мармите не более 2 ч. Отварные цветную капусту, спаржу, кукурузу хранят в горячем отваре не более 30 мин. Для более длительного хранения их охлаждают и без отвара ставят в холодильник, а по мере надобности прогревают в отваре.

Овощи в соусе или масле хранят в посуде под крышкой не более 2 ч. Если необходимо более длительное хранение, то овощи вынимают из отвара, охлаждают и хранят в холодильнике. Затем соединяют с соусом или отваром, доводят до кипения.

Овощи, жаренные во фритюре, можно хранить в остывшем состоянии в течение дня. Тушеные и запеченные блюда из овощей и блюда из грибов хранят в горячем состоянии не более 2 ч.

## БЛЮДА ИЗ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Предприятия общественного питания приобретают овощные полуфабрикаты и кулинарные изделия из овощей.

Полуфабрикат **«жареный картофель»** представляет собой брусочки картофеля, обжаренные до полуготовности. Дожаривают картофель в глубокой посуде во фритюре в течение 4–5 мин или в жарочном шкафу в течение 10–15 мин при температуре 250 °С.

Полуфабрикат **«картофельное пюре»** выпускают в виде хлопьев, гранул, крупки. Крупка хорошо восстанавливается в пюре при температуре 95–100 °С, соотношение крупки и воды (1:4) не требует сильного перемешивания. Приготавливают пюре за 3–5 мин. Крупка устойчива к пониженным температурам и длительному хранению. Из крупки можно приготовить гарниры, картофельную массу и изделия из нее: котлеты, зразы, рулеты, запеканки, крокеты.

**Крекеры**– полуфабрикат в виде тонких пластинок. Перед использованием крекеры жарят во фритюре при температуре 150–180 °С, получают картофельный хворост, который используют в качестве гарнира к мясным и рыбным блюдам.

В замороженном виде поступают **полуфабрикаты и готовые блюда из овощей**. При использовании таких блюд необходимо строго соблюдать санитарные правила, не допускается их вторичное замораживание, поэтому блюда и изделия поступают по мере необходимости. Разогревают блюда непосредственно перед отпуском. Перед разогревом изделия освобождают от упаковки. Для этого блоки выкладывают на столы или стеллажи на 1–2 ч при температуре 15–18 °С. Разогревают блюда на поверхности плиты, в жарочном шкафу или в СВЧ-аппаратах. Вторые блюда и гарниры разогревают до температуры 85 °С в толще изделия, повторное разогревание не допускается.

**Гарнирный картофель** представляет собой жареный до полуготовности картофель в замороженном виде. Перед использованием его, не размораживая, кладут на разогретую с жиром сковороду или противень и обжаривают до размягчения и появления румяной корочки. Используют как самостоятельное блюдо или в качестве гарнира.

**Картофельные котлеты**, не размораживая, кладут на разогретый с жиром противень и обжаривают с двух сторон до образования румяной корочки.

**Тушеная капуста замороженная** поступает блоками. Перед использованием блоки тушеной капусты кладут в сотейник или на глубокий противень, добавляют бульон или воду (100 г на 1 кг капусты), закрывают крышкой и ставят в жарочный шкаф на 30–40 мин, затем разогревают на плите в течение 8–10 мин.

**Голубцы и перец фаршированные в замороженном виде** помещают в сотейник или на глубокий противень в один ряд, добавляют бульон или воду из расчета 40 г на порцию, закрывают крышкой и ставят в жарочный шкаф с температурой 220–250 °С на 30–40 мин, затем разогрев продолжают на плите в течение 8–10 мин при слабом кипении соуса.

## КАШИ, БЛЮДА ИЗ КРУП, БОБОВЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Крупы и бобовые содержат большое количество крахмала (до 72 %), белков, особенно в бобовых (до 20 %), богаты витаминами группы В<sub>р</sub> В<sub>2</sub>, РР.

Крупы перед тепловой обработкой перебирают, отделяя необрушенные зерна и другие примеси, а мелкие и дробленые крупы просеивают через сито и промывают. Особенно тщательно промывают пшено для удаления из него муче-ли, придающей крупе горький вкус. Во время промывания крупы впитывают часть воды (10–20 %), что нужно учитывать при расчете соотношения воды и крупы. Моют крупу в теплой воде (2–3 л на 1 кг). Промывают крупу 2–3 раза, каждый раз в свежей воде. Гречневую крупу и крупы из дробленых зерен, а также плющенные крупы промывать нельзя, так как это отрицательно влияет на консистенцию и вкус каши. Гречневая крупа поступает на предприятия общественного питания поджаренной и сырой. В последнее время поступает гречневая крупа, предварительно подвергнутая гидротермической обработке, что сокращает время варки каш. При поступлении сырой крупы ее поджаривают для ускорения варки. На разогретый с жиром противень (5 % к весу крупы) выкладывают крупу слоем не более 4 см, чтобы она не подгорала, и обжаривают в жарочном шкафу при температуре 120 °С. Во время жаренья крупу периодически перемешивают, обжаривают до получения светло-коричневого цвета.

К бобовым относят горох, фасоль, чечевицу, бобы, сою, зеленый горошек. Горох поступает нелущеным (целым), лущеным (разделанным на половинки), колотым и в виде гороховой муки. Зеленый горошек представляет собой высушенные зерна незрелого гороха, легко усваивается и обладает нежным вкусом.

Фасоль поступает на предприятия общественного питания в виде целых недробленых зерен. По окраске она делится на белую, цветную и смесь. Смесь разной окраски неудобна для кулинарной обработки, так как различные сорта фасоли обладают разной развариваемостью.

Чечевица имеет плоские зерна различного цвета, легко разваривается и усваивается.

Перед варкой бобовые перебирают для удаления посторонних примесей и поврежденных зерен, промывают 2–3 раза теплой водой и замачивают в холодной воде (кроме лущеного и колотого гороха) на 5–8 ч. Замачивание сокращает время варки и способствует лучшему сохранению формы бобовых. При замачивании масса бобовых увеличивается примерно в 2 раза. В процессе замачивания нужно следить за тем, чтобы температура воды не превышала 15 °С. В теплой воде бобовые быстро закисают в результате молочнокислого брожения, и образующееся незначительное количество кислоты замедляет развариваемость.

Макаронные изделия перед тепловой обработкой перебирают для удаления посторонних примесей, длинные изделия разламывают на части до 10 см, бантики вермишели рассыпают, мелкие изделия (лапша, вермишель и др.) просеивают от мучели.

## КАШИ

Каши варят из круп на воде, цельном или разбавленном молоке. По концентрации каши делят на *рассыпчатые*, *вязкие* и *жидкие*. Консистенция каш зависит от соотношения крупы и воды. В процессе варки крупы поглощают большое количество воды за счет клейстеризации крахмала и поэтому увеличиваются в массе и объеме (привар). Крупы размягчаются за счет перехода протопектина в пектин. Для получения полноценного качества различных видов каш следует строго придерживаться норм крупы и воды.

Для варки каш удобнее использовать посуду с толстым дном, объем которой измерен. Лучше всего варить каши в пароварочных котлах или котлах с косвенным обогревом. Соль и сахар кладут в котел с жидкостью до засыпания крупы из расчета 5 г на 1 кг крупы. Крупу, промытую непосредственно перед засыпанием (она должна быть теплой), помещают в кипящую жидкость и периодически перемешивают, поднимая крупу со дна веселкой. Когда крупа набухнет и поглотит всю воду, перемешивание прекращают, поверхность каши выравнивают, котел закрывают крышкой, нагрев уменьшают до температуры 90–100 °С и оставляют для упревания.

**Манную крупу** заваривают, всыпая ее тонкой струей в кипящую жидкость при непрерывном помешивании. Больше 8—10 кг манной крупы за раз заваривать не рекомендуется.

**Рис, пшено, перловая крупа** плохо развариваются в молоке, поэтому для варки молочных каш из этих круп их сначала проваривают 5—10 мин в большом количестве воды, затем ее сливают и заливают крупу молоком или молоком, разведенным водой. Для повышения рассыпчатости и улучшения вкуса при варке каши кладут жир.

## РАССЫПЧАТЫЕ КАШИ

Рассыпчатые каши варят чаще всего на воде основным способом. Манную крупу подсушивают в жарочном шкафу до светло-желтого цвета, смешивают с растопленным жиром и засыпают в кипящую воду. За 20–30 мин каша доходит до готовности в жарочном шкафу. Каша из неподжаренной гречневой крупы доходит за 5–6 ч, а из поджаренной – за 2,5 ч. Выход рассыпчатой каши составляет 2,1–3 кг из 1 кг крупы.

Рассыпчатые каши можно подавать горячими с жиром или холодными с сахаром, молоком, сливками. Рассыпчатые каши подают также с пассерованным луком и жиром; жиром и рубленым яйцом; рублеными отварными грибами, пассерованным луком и жиром. В готовой рассыпчатой каше зерна должны быть полностью набухшими, хорошо проваренными, в основном сохранившими свою форму и легко отделяющимися друг от друга. Вкус и цвет, соответствующие виду крупы, а у каш из пшенной крупы без привкуса горечи. Не допускается запах и вкус подгоревшей каши.

## ГРЕЧНЕВАЯ КАША

В котел с кипящей посоленной водой засыпают крупу и хорошо перемешивают. Всплывшие оболочки и пустотелые зерна снимают шумовкой, добавляют жир и варят, помешивая, пока каша не загустеет. После этого помешивание прекращают, уменьшают нагрев и упаривают кашу 5–6 ч. Если кашу варят из поджаренной крупы, то воды берут на 5–6 % больше, чем для каш из сырой крупы, и варят 2–2,5 ч.

## ПШЕННАЯ КАША

Подготовленную крупу засыпают в большое количество кипящей посоленной воды (до 6 л на 1 кг) и варят 5—10 мин. После этого излишек воды сливают, оставляя 2,5 л на 1 кг крупы. Закрывают котел крышкой и доваривают кашу, уменьшив нагрев.

## РИСОВАЯ КАША

*Первый способ.* В кипящую воду засыпают рис, кладут жир, соль и варят, помешивая. Когда рис набухнет, уменьшают нагрев и доваривают кашу в течение 30–40 мин.

*Второй способ – сливной.* В кипящую подсоленную воду (6 л на 1 кг крупы и 50 г соли) засыпают подготовленную крупу, варят 5–7 мин, затем воду сливают, добавляют жир и доводят кашу до готовности в жарочном шкафу в течение 30–40 мин. Подают кашу со сливочным маслом. Охлажденную кашу можно подавать с холодным молоком.

## **ВЯЗКИЕ КАШИ**

Готовят вязкие каши на цельном молоке, воде и молоке, разбавленном водой, из всех видов круп по общим правилам, но многие крупы (рис, перловая, овсяная, пшеничные) в молоке развариваются труднее, чем в воде, поэтому варят их иначе. В готовой каше зерна должны быть полностью набухшими и хорошо разваренными, не слипшимися между собой. По консистенции вязкая каша густая. В горячем виде (т. е. при температуре 60–70 °С) она должна держаться на тарелке горкой, не расплываясь. Не допускаются запахи вкус пригоревшей каши.

### **РИСОВАЯ КАША МОЛОЧНАЯ**

В кипящую подсоленную воду засыпают подготовленную крупу и варят 5–7 мин, затем заливают крупу горячим молоком и варят кашу до готовности. В готовую кашу добавляют сахар, сливочное масло, тщательно перемешивают и подают.

### **МАННАЯ КАША МОЛОЧНАЯ**

Цельное молоко или молоко, разбавленное водой, кипятят, добавляют соль, сахар и быстро засыпают при постоянном помешивании тонкой струей манную крупу. Варят до готовности 5 мин. Манная крупа заваривается через 20–30 с и, если не засыпать крупу за это время, то образуются комки. При заваривании одновременно большого количества крупы (4–6 кг) один работник может всыпать крупу, а другой веничком размешивать жидкость с крупой. Отпускают горячую кашу с маслом, сахаром, вареньем, а в холодном виде – с сахаром.

## **ЖИДКИЕ КАШИ**

Жидкими считаются такие каши, выход которых составляет 5–6 кг из 1 кг крупы. Варят каши на цельном молоке, смеси молока с водой и на воде. Готовят их так же, как и вязкие каши, но жидкости берут больше нормы. Отпускают как самостоятельные блюда со сливочным или топленным маслом, сахаром, а каши, сваренные на воде, – с пищевым жиром. Жидкие каши широко применяются в детском и диетическом питании.

### **КАША ОВСЯНАЯ «ГЕРКУЛЕС»**

Жидкость доводят до кипения, добавляют соль, сахар, размешивают и засыпают крупу. Варят, помешивая, при слабом кипении 15–20 мин. Готовую кашу отпускают в горячем виде в порционной тарелке со сливочным маслом или сахаром.

В готовой жидкой каше зерна должны быть полностью набухшими, хорошо разваренными, утратившими свою форму. По консистенции каша представляет собой жидкую однородную массу, растекающуюся по тарелке. Вкус и запах, свойственные данному виду каши, без признаков затхлости и горечи. Не допускаются запах и вкус подгоревшей каши.

## БЛЮДА ИЗ КАШ

Из вязких каш готовят *запеканки, пудинги, котлеты, биточки, клецки*. Для приготовления этих изделий вязкие каши готовят более густыми. В каши добавляют жир, яйца, сахар, а в сладкие – ванилин.

Готовят крупяные запеканки сладкие и несладкие, с творогом, тыквой и фруктами. Запеканка из гречневой или полтавской крупы с творогом называется *крупеником*.

Котлеты должны быть овальной формы с одним заостренным концом, биточки – круглой формы без трещин на поверхности, равномерно обжаренными с обеих сторон. Цвет золотистый. Вкус и запах, соответствующие вкусу и запаху каши, из которой приготовлены биточки и котлеты, без горечи и затхлости.

## ПУДИНГИ

Пудинги отличаются от запеканок тем, что их, как правило, готовят в формах, в состав входят взбитые белки яиц. Введение взбитых белков придает готовым изделиям пышность и пористость.

## ЗАПЕКАНКА РИСОВАЯ, ПШЕННАЯ, МАННАЯ

Приготовленную вязкую кашу охлаждают до температуры 60 °С, добавляют сырые яйца, сахар, можно добавить изюм, курагу, ванилин. Перемешанную массу выкладывают на противень, смазанный жиром и посыпанный молотыми сухарями. Слой массы 3–4 см. Поверхность изделия выравнивают, сверху обрабатывают смесью из яиц и сметаны и запекают в жарочном шкафу до образования румяной корочки. Готовую запеканку охлаждают и нарезают на порции. При отпуске поливают сливочным маслом или подают в соуснике сметану.

## КРУПЕНИК ГРЕЧНЕВЫЙ

В приготовленную мягкую рассыпчатую кашу, сваренную на воде с молоком, добавляют сахар, яйца, часть сметаны, протертый творог, все перемешивают. Полученную массу кладут на противень, смазанный жиром и посыпанный сухарями, поверхность выравнивают, смазывают сметаной и запекают в жарочном шкафу до образования румяной корочки.

Готовый крупеник слегка охлаждают и нарезают на порционные куски массой 250 г. При отпуске поливают растопленным сливочным маслом или подают в соуснике сметану.

## БЛЮДА ИЗ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Макаронные изделия варят двумя способами.

*Первый способ – сливной.* В посуду с кипящей подсоленной водой (5–6 л на 1 кг макаронных изделий и 50 г соли) засыпают подготовленные изделия и варят до размягчения в кипящей воде, периодически помешивая деревянной веселкой, чтобы не допускать прилипания их к дну посуды. Соотношение 5–6 л воды на 1 кг изделий необходимо потому, что после закладки макаронных изделий вода охлаждается и, пока она нагревается, макаронные изделия разрыхляются, а их внешний вид и консистенция после готовности ухудшаются. Поэтому чем больше соотношение воды и макарон, тем быстрее закипит вода после закладки макаронных изделий, тем выше будет качество готового блюда.

Продолжительность варки зависит от вида макаронных изделий. Макароны варят 30–40 мин, вермишель – 10–15 мин, лапшу – 25–30 мин.

Сваренные макаронные изделия откидывают на сито (дуршлаг), дают стечь отвару, помещают в посуду с растопленным маслом и перемешивают деревянной веселкой, чтобы они не склеивались и не образовывали комки. При варке макаронные изделия увеличиваются в массе в 2,5–3 раза за счет поглощения воды клейстеризующимся крахмалом. Это увеличение массы называется приваром и составляет 150 %. Отвар, остающийся после варки макаронных изделий, рекомендуется использовать для варки супов.

*Второй способ – несливной.* В кипящую подсоленную воду (2,2 л воды на 1 кг изделий и 30 г соли) засыпают макаронные изделия и варят до загустения, в конце варки добавляют жир, накрывают посуду крышкой и доваривают на слабом огне, как каши. Привар 200 %. Таким способом варят макаронные изделия для запеканок и макаронников, чтобы избежать потери питательных веществ. Используют макаронные изделия как самостоятельное блюдо или в качестве гарнира.

## **МАКАРОНЫ ОТВАРНЫЕ**

Макароны варят сливным способом и промывают горячей кипяченой водой. Готовые макароны заправляют сливочным маслом или маргарином.

Отпускают как самостоятельное блюдо или используют в качестве гарнира. При отпуске кладут на порционную тарелку, заправляют жиром или подливают сметану.

## **МАКАРОНЫ С СЫРОМ ИЛИ БРЫНЗОЙ**

Макароны отваривают первым способом. Сыр или брынзу натирают на терке. Макароны заправляют сливочным маслом или маргарином, при отпуске посыпают тертым сыром. Можно подать тертый сыр отдельно на розетке.

## **МАКАРОНЫ В ТОМАТЕ**

В пассерованный со сливочным маслом томат-пюре добавляют соль, молотый перец, доводят до вкуса, кладут отварные макароны, все перемешивают и прогревают. При отпуске можно посыпать мелкоизмельченной зеленью петрушки или укропа.

## **МАКАРОННИК**

Отваривают макароны несливным способом. Затем охлаждают до 60 °С. Сырые яйца растирают с сахаром, соединяют с молоком. Полученную смесь перемешивают с отварными макаронами и растопленным сливочным маслом. Затем массу помещают на смазанный жиром и посыпанный сухарями противень, поверхность выравнивают, сбрызгивают маслом и запекают в жарочном шкафу.

Готовый макаронник слегка охлаждают, нарезают на порции и подают со сливочным маслом, сладким соусом или вареньем.

## **МАКАРОНЫ, ЗАПЕЧЕННЫЕ С СЫРОМ**

Отварные макаронные изделия, приготовленные несливным способом, заправляют маргарином, кладут на смазанную жиром и посыпанную сухарями порционную сковороду, сверху

посыпают тертым сыром, сбрызгивают маслом и запекают в жарочном шкафу до образования поджаристой корочки.

Подают на порционной сковороде, при отпуске поливают растопленным сливочным маслом.

Отварные макаронные изделия должны легко отделяться друг от друга и сохранить свою форму, запеченные могут быть соединены между собой. Отварные макаронные изделия белые, запеченные – золотистые. Вкус и запах, свойственные соответствующим макаронным изделиям, без запаха затхлости.

## **БЛЮДА ИЗ БОБОВЫХ**

Бобовые отличаются повышенным содержанием клетчатки и белка, кроме того, зерна бобовых покрыты сверху толстой оболочкой, поэтому они плохо развариваются. Некоторые сорта цветной фасоли содержат ядовитые вещества, придающие отвару неприятный вкус и темный цвет, поэтому при варке такой фасоли воду после закипания сливают, фасоль вновь заливают кипятком и варят до готовности.

Варят бобовые с предварительным замачиванием в холодной воде (5–6 ч), кроме лучшего дробленого гороха, затем воду сливают, заливают бобовые таким количеством свежей кипяченой воды, чтобы она покрывала их не более чем на 1 см, и варят при закрытой крышке и слабом кипении: фасоль 1,5–2 ч, горох 1–1,5, чечевицу до 1 ч. В процессе варки при выкипании подливают горячую кипяченую воду, так как холодная или некипяченая вода сильно замедляет развариваемость бобовых. Замедляют разваривание и кислоты, поэтому томат-пюре, соусы следует добавлять после того, как зерна полностью будут готовы. Не рекомендуется при варке бобовых добавлять соду, так как она разрушает витамины группы В и ухудшает цвет и вкус блюд. Варят бобовые без соли (добавляют ее в конце варки), так как соль также замедляет разваривание. Для улучшения вкуса во время варки можно положить корни петрушки, моркови, сельдерея, лавровый лист и душистый перец. После окончания варки их удаляют. В результате варки бобовые увеличиваются в массе более чем в 2 раза. Из 1 кг сухих бобовых получается 2,1 кг вареных.

### **ФАСОЛЬ В ТОМАТЕ**

Подготовленную фасоль заливают холодной водой и варят до готовности так, чтобы она полностью поглотила всю воду затем фасоль соединяют с готовым томатным соусом, прогревают 5 мин, заправляют солью, молотым перцем, сливочным маслом, доводят до вкуса. Можно добавить пассерованный репчатый лук и чеснок.

При отпуске посыпают зеленью. Бобовые можно отпускать с молочным или сметанным соусом, тогда перец не добавляют.

Готовые каши хранят на мармите при температуре 70–80 °С в течение нескольких часов без ухудшения их вкуса. Запах каши при длительном хранении ослабевает. Хранение каш в холодном состоянии сопровождается их «старением». Органолептически «старение» характеризуется черствением каши, уплотнением ее консистенции, вследствие изменения склейстеризованного крахмала. В вязких кашах черствение выражается более резко, чем в рассыпчатых. После разогревания охлажденных каш органолептические показатели их восстанавливаются. Лучше и полнее восстанавливается гречневая и рисовая каши.

Вязкие каши, котлеты и биточки из них, блюда из бобовых, запеканки из круп реализуют не позднее 3 ч после приготовления, блюда из макаронных изделий – 2 ч, рассыпчатые каши – 6 ч.

## БЛЮДА ИЗ ЯИЦ

Для приготовления блюд из яиц используют *яйца, меланж и яичный порошок*. Их пищевая ценность обуславливается прежде всего содержанием белков, жира, витаминов А, D, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, большого количества всех необходимых человеку минеральных веществ (железа, фосфора, кальция, серы и др.), а также жироподобных веществ (холестерина и лецитина), влияющих на процессы жизнедеятельности организма.

В зависимости от сроков хранения **куриные яйца** делят на диетические, свежие, холодильниковые и известкованные. Наиболее ценными в пищевом отношении являются диетические и свежие яйца. Их используют для приготовления яичницы-глазуньи, для варки, так как в них, благодаря небольшому сроку хранения, желток малоподвижен. По сравнению с белком желток содержит большее количество питательных веществ. Утиные и гусиные яйца на предприятиях общественного питания не используются.

Меланж представляет собой смесь яичных белков и желтков, освобожденных от скорлупы, профильтрованных, тщательно перемешанных и замороженных в жестяных банках. Меланж может быть использован вместо яиц для приготовления блюд и кулинарных изделий, в которых не требуется отделение желтка от белка. Из него готовят омлеты, драчену, яичную кашку и др.

Для замены 1 яйца массой 50 г берут 43 г меланжа. Хранят меланж в замороженном виде, так как он быстро портится. Поэтому размораживают его непосредственно перед использованием и в количестве, необходимом для приготовления данных блюд, при комнатной температуре или поставив банки в теплую воду (до 50 °С). Размороженный меланж тщательно перемешивают и процеживают. Хранят при температуре 4–6 °С.

**Яичный порошок** – это высушенная смесь белков и желтков яиц. Для замены одного яйца массой 50 г берут 12 г яичного порошка. Используют его для тех же блюд, что и меланж. Перед приготовлением блюда яичный порошок просеивают, соединяют с холодной или теплой водой или молоком в соотношении 1:3,5 и выдерживают до 30 мин для набухания, затем сразу же используют для тепловой обработки.

Перед тепловой обработкой куриные яйца проверяют на доброкачественность, просматривая их с помощью овоскопа на свет. Годные к употреблению яйца промывают или протирают с солью. Чтобы скорлупа яйца не треснула, сильно охлажденные яйца выдерживают некоторое время при комнатной температуре.

Белок яйца при нагревании свертывается. Этот процесс называется коагуляцией. В отличие от белков мяса и рыбы белок яйца при нагревании не выделяет воду. Начинается процесс при температуре 50 °С и заканчивается при 80–85 °С. Белок яиц становится плотной, загустевшей массой. Коагуляция желтка и перемешанного яйца происходит при 70 °С. При приготовлении омлетов, яичной кашки, когда к яйцам добавляют молоко или воду, сахар, соль, температура, при которой коагулирует масса, повышается и провариваемая масса остается неплотной, нежной, благодаря чему она легче усваивается, чем сильно уплотненный белок вареного яйца.

По способу тепловой обработки блюда из яиц делят на *отварные, жареные и запеченные*. Для приготовления диетических блюд используют варку на пару.

## ВАРЕННЫЕ ЯЙЦА

Яйца варят в скорлупе и без скорлупы. Для варки яиц применяют яйцеварки, кастрюли, сотейники, котлы со специальными сетчатыми вкладышами, с помощью которых их удобно опускать и вынимать из воды. Для варки одного яйца берут 250–300 г воды. В зависимости от времени варки получают яйцо разной консистенции: всмятку, «в мешочек», вкрутую.

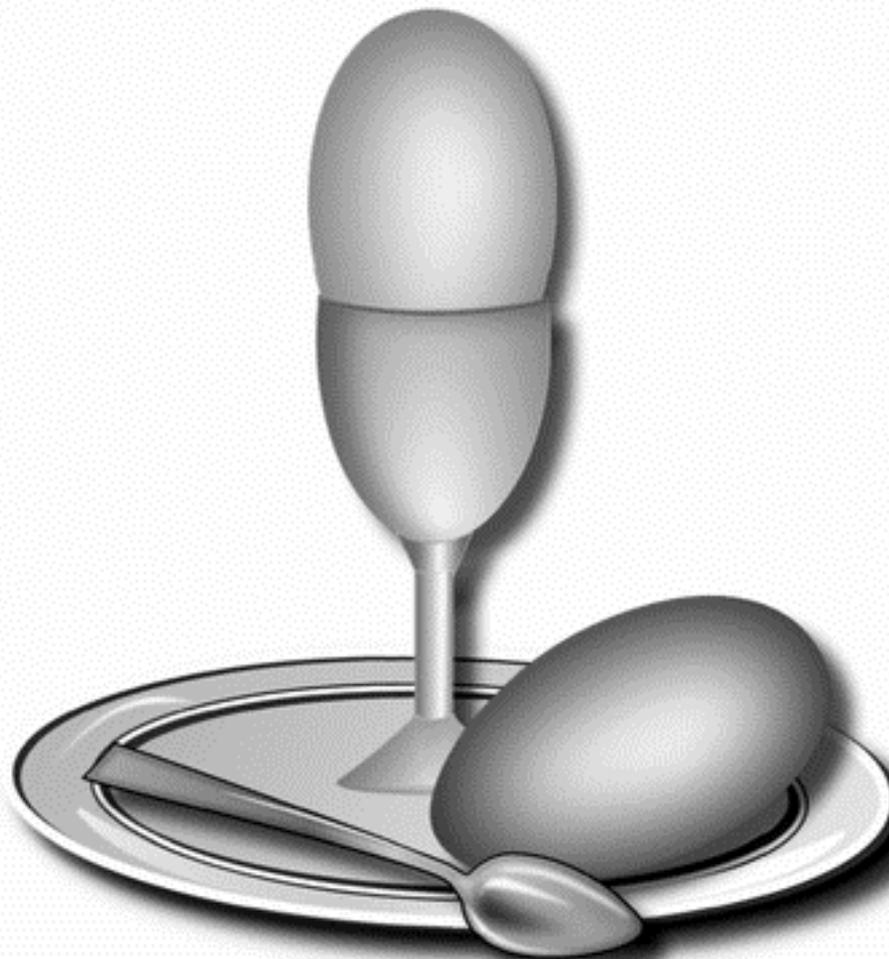
## **ЯЙЦА ВСМЯТКУ**

Яйца варят в кипящей воде 2,5–3 мин с момента закипания воды. Соль при варке не добавляют. Готовые яйца вынимают шумовкой и промывают холодной водой. Яйца всмятку имеют полужидкий белок и жидкий желток.

Отпускают яйца в горячем виде обычно на завтрак по 1–2 шт. на порцию, кладут на тарелку или вставляют в специальные подставки в виде рюмок.

## **ЯЙЦА «В МЕШОЧЕК» (ПАШОТ)**

Яйца варят так же, как и яйца всмятку, но в течение 4,5–5 мин. Остужают в холодной воде и отпускают в скорлупе так же, как и яйца всмятку, или осторожно очищают, опустив в холодную воду, затем прогревают и используют для прозрачного бульона, шпината с яйцом и гренками, яиц на гренках под соусом. У яйца, сваренного «в мешочек», желток и основная часть белка не подвергаются глубоким изменениям и остаются жидкими, а наружные слои белка под влиянием высокой температуры свертываются и образуют как бы «мешочек», в котором оказывается большая часть яйца.



### **Яйца всмятку и «в мешочек»**

### **ЯЙЦА ВКРУТУЮ**

Яйца варят 10–15 мин. После промывания холодной водой подают в скорлупе или используют в очищенном виде для салатов, холодных блюд, супов, соусов, фарширования. Яйца, сваренные вкрутую, имеют полностью загустевшие, плотные белок и желток. Нельзя увеличивать срок варки яиц, так как они становятся твердыми, упругими и значительно труднее усваиваются.

Чтобы избежать вытекания яиц при варке, если появилась трещина на скорлупе, в воду добавляют соль, которая образует в растворе осмотическое давление, выше давления внутри яйца. Разность этих давлений не дает возможность вытекать содержимому яйца. В сваренном яйце, не охлажденном в холодной воде, можно увидеть потемнение верхнего слоя желтка за счет образования сернистого железа из сероводорода белка и железа желтка. Быстрое охлаждение яйца в холодной воде не дает соединения сероводорода с железом и желток не темнеет.

## ЯЙЦА БЕЗ СКОРЛУПЫ

В кастрюлю с водой добавляют соль и уксус, доводят до кипения, размешивают воду, чтобы в середине образовалась воронка, в которую помещают освобожденное от скорлупы яйцо. Варят при слабом кипении 3–4 мин, вынимают шумовкой, подравнивают ножом расплывшийся по краям белок. Желток должен находиться внутри белка и иметь полужидкую консистенцию.

Используют яйца, сваренные без скорлупы в холодном или горячем виде. Отпускают на гренках из белого хлеба под соусом или с горячими мясными блюдами.

Для варки яиц на 1 л воды берут уксуса 50 г и соли 10 г.

## ЖАРЕННЫЕ И ЗАПЕЧЕННЫЕ БЛЮДА ИЗ ЯИЦ

Жареные яичные блюда – это *яичница, омлет, яичные котлеты*. При приготовлении этих блюд используют жаренье основным способом при температуре 140–160 °С. Яйца можно жарить во фритюре при температуре жира 180 °С. Наиболее распространенным блюдом является яичница-глазунья. Она может быть натуральной или с гарниром.

### ЯИЧНИЦА-ГЛАЗУНЬЯ НАТУРАЛЬНАЯ

Приготавливают яичницу-глазунью на порционных чугунных или алюминиевых сковородах. Можно использовать большие сковороды, противни или специальные сковороды с углублением для желтка. На хорошо разогретую сковороду со сливочным маслом осторожно помещают подготовленные яйцатак, чтобы желток остался целым. Посыпают солью и жарят 2–3 мин до загустения белка. Желток должен остаться полужидким. Яичницу-глазунью после поджаривания можно сбрызнуть маслом и дожарить в течение 1–2 мин в жарочном шкафу. Для глазуньи используют мелкую соль, которой солят белок, так как на поверхности желтка от соли остаются светлые пятна. Чтобы белок не вздувался и не разрывался, часть соли можно добавить в масло, на котором жарят яичницу. Желток можно при жаренье посыпать молотым перцем.

Отпускают яичницу-глазунью на порционной сковороде, иногда на тарелке, поливают сливочным маслом, посыпают измельченной зеленью. Используют в качестве самостоятельного блюда, как горячую закуску, для дополнения мясных блюд (бифштекс с яйцом, антрекот с яйцом), а также для бутербродов.

### ЯИЧНИЦА С ГАРНИРОМ

Яичницу можно приготовить с различными гарнирами: колбасой, ветчиной, сосисками, сардельками, шпиком, грудинкой, черным хлебом, зеленым луком, кабачками, картофелем, стручками фасоли, грибами, зеленым горошком, помидорами.

Мясные продукты нарезают кубиками, ломтиками, соломкой или кружочками и обжаривают на порционной сковороде основным способом. Фасоль отваривают, зеленый горошек прогревают в отваре, затем заправляют сливочным маслом. Кабачки, баклажаны, сырой или вареный картофель нарезают ломтиками, помидоры – кружочками и жарят. Зеленый лук мелко нарезают и пассеруют. Черный хлеб зачищают от корок, нарезают кубиками или ломтиками и поджаривают.

На подготовленный гарнир выливают сырые яйца так, чтобы желток остался целым, посыпают солью и продолжают жарить до готовности. Отпускают на порционной сковороде, на которой приготавливают блюдо. Поливают сливочным маслом. Гарнир в виде обжаренных помидоров кладут сверху на яичницу.

## ОМЛЕТЫ

Омлеты отличаются от яичницы тем, что приготавливаются с добавлением жидкости: молока, воды или сливок. По технологии приготовления омлеты делят на *натуральные, смешанные с гарниром, фаршированные гарниром*.

Для приготовления омлетов используют яйца, меланж или яичный порошок. Приготовленные яичные продукты соединяют с молоком (на 1 яйцо берут 15 г молока) и солью, хорошо вымешивают, слегка взбивая до появления на поверхности пены. В полученную омлетную массу можно добавить небольшое количество растопленного масла.

## ОМЛЕТ С СЫРОМ

В подготовленную омлетную массу добавляют тертый сыр, перемешивают. Жарят и отпускают как омлет натуральный.

## ФАРШИРОВАННЫЕ ОМЛЕТЫ

Приготавливают такие омлеты с мясными или овощными гарнирами или сладкими. Омлетную массу выливают на разогретую с маслом сковородку и жарят до загустения массы. На середину кладут подготовленный фарш, заворачивают с двух сторон края омлета, закрывая ими фарш и придавая ему форму пирожка.

При отпуске выкладывают на подогретую тарелку швом вниз, поливают растопленным маслом.

Для приготовления гарниров мясные продукты: ветчину, вареную колбасу или сосиски, отварные почки, а также печенку или мясо нарезают мелкими кубиками или соломкой, обжаривают, соединяют с красным, томатным или сметанным с луком соусом и доводят до кипения. Овощи нарезают мелкими кубиками. Фасоль и цветную капусту отваривают, зеленый горошек прогревают, морковь припускают, кабачки, грибы обжаривают, заправляют молочным, сметанным соусом или сметаной. Гарниры для фарширования могут состоять из одного вида продукта или из сочетания нескольких видов.

В запеченном виде приготавливают натуральный и смешанный омлет, драчену, яйца под молочным соусом и другие блюда. Яичные блюда запекаются при температуре 160–180 °С.

## ОМЛЕТ НАТУРАЛЬНЫЙ ЗАПЕЧЕННЫЙ

Омлетную массу слегка взбивают и выливают на противень, смазанный маслом, ставят в жарочный шкаф и запекают до полного загустения и появления на поверхности слегка подрумяненной корочки. Этот способ используется обычно при массовом изготовлении, хотя запеченный омлет можно приготовить и в порционной сковороде.

Готовый омлет нарезают на порционные куски квадратной или треугольной формы по одному на порцию и отпускают, положив на тарелку и полив маслом. Такой омлет можно использовать для бульона и закрытых бутербродов.

Смешанные запеченные омлеты приготавливают с различными гарнирами: жареным картофелем, припущенной морковью или капустой, с рассыпчатыми кашами, мясом и мясными продуктами.

## **ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ БЛЮД ИЗ ЯИЦ**

Вареные яйца всмятку должны иметь жидкий желток и полужидкий белок. Яйца «в мешочек»: желток – полужидкий, белок – загустевший сверху, а в центре полужидкий. Очищенное от скорлупы яйцо слегка деформируется. Яйца вкрутую имеют полностью загустевший белок и желток. Вареные яйца не должны быть загрязненными, с трещинами и выливами. На поверхности вареного яйца не должно быть темного слоя.

Яичница-глазунья должна иметь сохранивший форму полужидкий желток. Края яичницы не подсушены, нижняя часть не загрязнена. Нежелательны белые пятна на желтке от соли. В яичнице с гарниром продукты слегка поджарены, однородной формы нарезки.

Жареный омлет имеет форму пирожка, светло-желтый и воздушный на разрезе, со слегка коричневатой поджаристой корочкой. В смешанном омлете продукты мелко нарезаны и распределены в массе равномерно. Для фаршированных омлетов гарниры сочные, заправленные соусом. Запеченные омлеты должны иметь на поверхности слегка поджаренную корочку.

Драчена должна быть плотной, хорошо пропеченной. Поверхность не должна быть подгорелой, изделия – пересоленными. Вкус и запах яичных блюд соответствуют запаху свежих яиц и добавленных в блюда продуктов.

Блюда из яиц не подлежат хранению. Омлеты, яичная кашка, яичница-глазунья, яйца всмятку, драчена приготавливаются по мере спроса и сразу же отпускаются. Яйца вкрутую после погружения в холодную воду хранят в скорлупе сухими, а яйца, сваренные «в мешочек», можно хранить в подсоленной холодной воде. Холодные изделия из яиц хранят при температуре 0–6 °С.

## РАБОТА ХОЛОДНОГО ЦЕХА

### УСТРОЙСТВО ХОЛОДНОГО ЦЕХА

Назначение холодного цеха – приготовление холодных блюд и закусок из мяса, рыбы, овощей и других продуктов, а также сладких блюд и бутербродов. При размещении холодного цеха должна быть предусмотрена его удобная связь с кухней, где производится тепловая обработка продуктов для холодного цеха, и с заготовочными цехами, откуда в холодный цех поступают продукты, реализуемые затем без тепловой обработки. Изделия холодного цеха отпускаются в столовой посуде, поэтому моечная должна находиться в непосредственной близости.

Основные операции, осуществляемые в цехе, – нарезка подготовленных продуктов, порционирование и оформление холодных блюд и закусок. В соответствии с этим организуются рабочие места поваров, используются соответствующие оборудование, инвентарь, инструменты.

В связи с тем, что в цехе готовятся блюда и холодные закуски не только из полуфабрикатов, прошедших тепловую обработку, но и из сырых продуктов, важно разграничить рабочие места по изготовлению продукции из сырья различных видов.

Продукция цеха в основном скоропортящаяся, поэтому обязательно холодильное оборудование: шкафы достаточной емкости и холодильные камеры с дополнительными полками-решетками для кратковременного хранения приготовленных изделий, низкотемпературный прилавок и льдогенератор.

Основное оборудование холодного цеха – универсальный привод с комплектом сменных механизмов, а также ветчинно-колбасорезка, маслоделитель, машина для нарезки овощей, производственные столы с горками, охлаждаемыми емкостями и холодильным шкафом.

В горке хранят продукты для приготовления салатов и винегретов. В холодильном шкафу в течение короткого времени хранят сыры, колбасы, заливное и др. На столе должны быть также разделочные доски и весы. Для обработки сырых овощей используют отдельные доски с маркировкой. Для очистки и нарезки продуктов вручную используются специальные приспособления и инструменты: яйцерезки, яблокорезки, выемки и др.

Для приготовления сладких блюд необходимы специальные инструмент и оборудование: соковыжималки, лотки, формы, лопатки-ножи, приборы для раскладывания блюд, щипцы. На рабочем столе повара, готовящего сладкие блюда, должна быть ванна, производственный стол с охлаждаемым шкафом, весы ВНЦ-2, различная посуда, специализированный универсальный привод со сменными механизмами для протирания фруктов, ягод, взбивания муссов, кремов, самбуков.

При организации рабочего места повара для порционирования холодных блюд и закусок слева от производственного стола ставят стеллаж с чистой посудой, под крышкой стола укрепляют полки для инструментов и инвентаря, на столе устанавливают горку для специй и приправ и весы, а справа – стеллаж с подносами для приготовленных блюд и закусок. На крупных предприятиях выделяется рабочее место для приготовления бутербродов.

Руководит работой в холодном цехе бригадир, который организует отпуск блюд и контролирует качество. Повара 5-го и 6-го разряда готовят наиболее ответственные и трудоемкие заказные и банкетные блюда, порционируют и оформляют их. Повара 4-го разряда готовят продукты: варят картофель и овощи, жарят мясные и рыбные полуфабрикаты для холодных блюд, нарезают овощи, обрабатывают сельдь.

## ХОЛОДНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ

Холодные блюда и закуски делятся на следующие группы: *бутерброды, салаты и винегреты, блюда из овощей, рыбы, мяса*. Поскольку холодные блюда и закуски готовят из продуктов, которые в дальнейшем не подвергаются тепловой обработке, приготовление, оформление, хранение и реализация этих изделий должны осуществляться в строгом соответствии с санитарными правилами.

Холодные блюда и закуски готовят из овощей, фруктов, грибов, яиц, мяса, рыбы, мясных и рыбных гастрономических товаров и других продуктов. В качестве приправ используют заправки, майонез, сметану и различные соусы. Многие холодные блюда и закуски богаты ценными питательными веществами и обладают высокой калорийностью (ветчина, буженина, сыры, икра, салат с майонезом и др.). Они возбуждают аппетит и способствуют лучшему усвоению пищи.

### БУТЕРБРОДЫ

Бутерброды – наиболее распространенный вид закуски. Для их приготовления используют ржаной или пшеничный хлеб, который нарезают с коркой или без нее на удлиненные ломтики толщиной около 1 см. Используют для бутербродов широкий ассортимент продуктов: мясную и рыбную гастрономию и кулинарные изделия, сыры, сыковую массу, повидло, джем, яйца, масло и масляные смеси, различные соусы, овощи, фрукты и другие продукты так, чтобы они хорошо сочетались по вкусу и цвету, и режут тонкими ломтиками. На хлеб кладут 1–3 кусочка продукта. Бутерброды бывают *открытыми, закрытыми (сэндвичи) и закусочными (канапе, тартинки)*.

### БУТЕРБРОДЫ ОТКРЫТЫЕ

Открытые бутерброды могут быть простыми и сложными. Простые открытые бутерброды готовят из одного вида продукта, например бутерброд с маслом, колбасой, сыром и т. д. От батона белого хлеба отрезают поперек ломтик длиной 10–12 см, толщиной 1–1,5 см, весом 30–40 г и кладут на него подготовленный продукт. Если готовят бутерброд из нежирных продуктов, то хлеб можно предварительно смазать сливочным маслом или сделать из масла розочку и уложить сверху продукта. Открытые бутерброды на ржаном хлебе чаще всего готовят со свиным шпиком, кильками с яйцом или без него, с твердыми или плавленными сырами, рыбой и сельдью.

Паюсную икру, если она твердая, нарезают ломтиками, мягкую разминают на доске, накладывают на нее кусочки хлеба и срезают с доски икру с хлебом. Сверху можно положить розочки из сливочного масла и зеленый лук.

Икру зернистую и кетовую кладут ложкой, сельдь нарезают по 2–3 кусочка.

### ЗАКРЫТЫЕ БУТЕРБРОДЫ

Хлеб (батон) нарезают в длину узкими полосками и смазывают сливочным маслом, кладут тонконарезанное мясо или рыбу, икру, сыр и т. п., накрывают другой полоской хлеба, смазанной маслом, слегка прижимают полоски хлеба и разрезают на кусочки длиной 7–8 см. Эти бутерброды могут быть 2–3-слойными, а также комбинированными.

## **ЗАКУСОЧНЫЕ БУТЕРБРОДЫ**

Такие бутерброды напоминают по форме мелкие пирожные. Их используют для украшения стола на торжественных вечерах. Готовят на маленьких гренках – крутонах из пшеничного хлеба с несколькими видами продуктов.

Хлеб обжаривают на масле, охлаждают, смазывают сливочным маслом или майонезом и красиво размещают на него продукты.

Хлеб можно поджарить в тостере, а также использовать для приготовления закрытых бутербродов электробутербродницы и другие приборы.

## **САЛАТЫ И ВИНЕГРЕТЫ**

Салаты готовят из сырых, вареных, квашеных, маринованных, быстрозамороженных овощей, грибов, бобовых, сырых и консервированных фруктов, цитрусовых плодов. В некоторые виды салатов вводят мясо, птицу, рыбу, сельдь, нерыбные продукты моря, яйца и др. Салаты заправляют непосредственно перед отпуском.

### **САЛАТ ЗЕЛЕНЬ**

Промытые листья салата нарезают на 3–4 части или шинкуют соломкой. Помещают на тарелку или в салатник, сверху поливают сметаной или салатной заправкой. В салат можно добавить 1/3 или 1/4 яйца, при этом норма выхода увеличивается. Если салат используют в качестве гарнира к блюдам из мяса, птицы, рыбы, то листья нарезают мельче.

### **САЛАТ ИЗ СВЕЖИХ ОГУРЦОВ**

Подготовленные свежие огурцы нарезают кружочками или ломтиками, помещают на тарелку или в салатник, при подаче поливают заправкой или сметаной, украшают листьями салата, посыпают зеленью. Так же готовится салат из свежих помидоров.

### **САЛАТ ИЗ ЗЕЛЕНОГО ЛУКА С ЯЙЦОМ**

Очищенный и промытый зеленый лук нарезают брусочками длиной 1–1,5 см, посыпают солью и поливают сметаной, сверху кладут дольки яйца.

### **САЛАТ ИЗ БЕЛОКОЧАННОЙ КАПУСТЫ**

*Количество продуктов для приготовления одной порции весом 150 г:* свежая капуста – 90 г, клюква – 15 г, зеленый лук – 15 г или морковь – 15 г, 3 %-й уксус – 15 г, сахар – 7 г, растительное масло – 7 г.

*Первый способ.* Очищенную белокочанную капусту шинкуют, кладут в широкую кастрюлю, добавляют соль (на 1 кг 15 г),вливают уксус и нагревают при непрерывном помешивании до тех пор, пока она несколько осядет и не приобретет равномерный матовый цвет. При нагревании капусты нужно следить, чтобы она сильно не размягчилась. Осевшую при нагревании капусту снимают с огня, охлаждают, добавляют растительное масло, сахар и перемешивают.

При подаче посыпают мелконарезанным зеленым луком.

*Второй способ.* Капусту шинкуют соломкой, пересыпают солью, перетирают до появления сока, добавляют сахар, заправляют уксусом и растительным маслом.

В салат из белокочанной капусты можно добавить свежие или моченые яблоки, маринованные сливы или вишни, виноград, клюкву, свежую морковь. При приготовлении салата с маринованными фруктами часть маринадной жидкости можно использовать вместо уксуса. В этом случае полнее сохраняются питательные вещества, улучшается вкус блюда, сокращается время обработки продуктов и увеличивается выход.

## САЛАТ ИЗ КВАШЕНОЙ КАПУСТЫ

К квашеной капусте добавляют нарезанные соломкой свежие яблоки, мелконарезанный лук, сахар, соль и заправляют маслом. Вместо свежих яблок можно добавить маринованные яблоки, клюкву, мандарины, апельсины, черешню.

## САЛАТ МЯСНОЙ

*Количество продуктов для приготовления одной порции весом 200 г:* мясо – 88 г, картофель – 69 г, огурцы – 50 г, зеленый салат – 15 г, яйцо – 1/2 шт., раковые шейки – 5 г, майонез – 40 г, соус «Южный» – 10 г, зелень – 2 г, специи.

Вареное или жареное мясо (говядина, телятина, нежирная баранина, свинина) нарезают ломтиками или тонкими пластинами, картофель, соленые огурцы – тонкими ломтиками, соединяют с крупнонарезанными листьями салата, перемешивают и заправляют соусом-майонезом с добавлением соуса «Южный».

Приготовленный салат выкладывают горкой на листья салата в салатник и украшают кусочками мяса, дольками или кружочками яиц, свежими огурцами, помидорами, зеленью, раковыми шейками.

## САЛАТ РЫБНЫЙ

Отварной картофель, свежие или соленые огурцы нарезают тонкими ломтиками или кубиками, добавляют зеленый горошек. Все овощи перемешивают и заправляют майонезом и соусом «Южный». В овощи можно положить нарезанные ломтиками кусочки рыбы.

Салат выкладывают горкой на листья салата в салатник, украшают кусочками рыбы, свежими огурцами, помидорами и зеленью. Можно подать салат на блюде, на середину которого кладут горкой заправленные овощи. Затем овощи формируют в виде пирамиды тонкими продолговатыми кусочками рыбы, вокруг букетами размещают оставшиеся овощи и поливают салатной заправкой. Так же готовят и подают салат из крабов и тресковой печени.

**Винегреты** являются разновидностью салатов, но готовят их обязательно со свеклой. Свеклу рекомендуется перед смешиванием с остальными продуктами отдельно заправить растительным маслом для сохранения окраски овощей.

## ВИНЕГРЕТ ОВОЩНОЙ

Вареные свеклу, морковь, картофель нарезают ломтиками. Соленые огурцы также режут ломтиками, репчатый лук – кольцами или полукольцами, зеленый лук – мелкими кружочками. Квашеную капусту отжимают от рассола, а если она кислая, промывают холодной водой. Все

подготовленные овощи перемешивают, заправляют салатной заправкой, или соусом-майонезом, или сметаной.

Винегрет кладут в салатник, украшают карбованной морковью, свеклой, огурцами, листьями салата, посыпают зеленью. Винегрет можно приготовить с мясом, рыбой, грибами, сельдью, разделанной на чистое филе, кальмарами и др.

## **ОВОЩНЫЕ И ГРИБНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ**

### **РЕДЬКА С МАСЛОМ ИЛИ СМЕТАНОЙ**

Редьку нарезают соломкой или ломтиками, солят, заправляют растительным маслом или сметаной, при отпуске посыпают зеленью.

### **МОРКОВЬ СО СМЕТАНОЙ**

Морковь натирают на терке с мелкими отверстиями, заправляют сметаной, сахаром, солью. При отпуске салат посыпают зеленью, в него можно добавить мелконарезанные яблоки.

### **ИКРА ОВОЩНАЯ**

Обработанные баклажаны и кабачки запекают в жарочном шкафу. У баклажанов снимают кожицу. Кабачки и баклажаны мелко рубят или протирают, репчатый лук мелко рубят, морковь нарезают кубиками и пассеруют до готовности. Перед окончанием пассерования добавляют томат-пюре. Свежую капусту шинкуют и тушат до мягкости. Подготовленные овощи смешивают, тушат при постоянном помешивании до загустения и охлаждают. Готовую икру заправляют уксусом, солью, молотым перцем и хорошо вымешивают. Если свежая капуста горчит, ее следует перед тушением ошпарить. При отпуске икру посыпают мелкорубленой зеленью.

### **ИКРА ГРИБНАЯ**

Подготовленные сушеные грибы варят до готовности, охлаждают, затем мелко рубят или пропускают через мясорубку. Соленые грибы промывают и мелко рубят. Мелкорубленый репчатый лук пассеруют с растительным маслом, добавляют подготовленные грибы и тушат 15–20 мин. Икру заправляют уксусом, перцем, солью. При отпуске посыпают зеленым луком.

## **РЫБНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ**

Для холодных закусок и блюд используют свежую рыбу и гастрономические рыбные продукты. Свежую рыбу для холодных блюд разделяют так же, как и для горячих.

### **ИКРА**

Икру подают в икорнице, в которую предварительно кладут мелкоколотый лед. При отпуске икру помещают в стакан и ставят его в икорницу. Отдельно на розетке подают мелконарезанный зеленый лук и дольки лимона.

Зернистую икру можно подавать в вазочках или на розетках, а кетовую – на тарелках, при этом зеленый лук и лимон помещают рядом с икрой. Отдельно к икре можно подать сливочное масло. Паюсную икру предварительно кладут на разделочную доску, придают ей ножом форму ромба или прямоугольника, помещают на блюдо и украшают веточками зелени или дольками лимона. Сливочное масло можно сформовать в виде цветочка и положить на порцию икры.

## **ШПРОТЫ, САРДИНЫ С ЛИМОНОМ**

Шпроты или сардины кладут ровными рядами на десертную тарелку, поливают маслом от консерв, украшают дольками лимона, зеленью петрушки или листьями салата.

## **СОЛЕННЫЕ КИЛЬКА, ХАМСА, САЛАКА С ЛУКОМ И МАСЛОМ**

Перебранную и вымытую целую или разделанную кильку, хамсу, салаку кладут на тарелку, посыпают нарезанным кольцами или полукольцами репчатым луком, поливают маслом или заправкой.

## **СЕЛЬДЬ С ГАРНИРОМ**

*Количество продуктов на одну порцию весом 200 г:* сельдь (филе – мякоть) – 104 г или филе (брутто) – 83 г, яйцо – 1/4 шт., гарнир – 125 г, заправка – 20 г.

На селедочный лоток кладут нарезанную кусочками сельдь, по бокам букетами – нарезанные кубиками вареные картофель, морковь, свеклу, свежие огурцы, нарезанные кружочками или ломтиками, помидоры, зеленый горошек, яйца, мелко нарезанный зеленый лук или репчатый лук, нарезанный кольцами. Сельдь украшают листьями салата или зеленью.

## **СЕЛЬДЬ НАТУРАЛЬНАЯ**

Чистое филе сельди нарезают поперек (наискось) ровными небольшими кусочками, кладут на селедочницу или тарелку, украшают зеленью. Отдельно подают в баранчике одинаковый по величине целый или обточенный бочонками отварной картофель, а в розетке – предварительно охлажденный кусочек сливочного масла.

## **РЫБА ОТВАРНАЯ С ГАРНИРОМ**

Рыбу осетровых пород отваривают звеньями и после охлаждения нарезают на порционные куски (1–2 шт. на порцию), рыбу остальных пород варят порционными кусками в виде чистого филе и охлаждают в бульоне. Порционные куски рыбы толщиной 1–1,5 см кладут на блюдо, гарнируют букетами 3–4 видов овощей: отварным картофелем, морковью, свеклой, нарезанными мелкими кубиками свежими или солеными огурцами, помидорами, зеленым горошком и др. Украшают блюдо листьями салата или зеленью петрушки.

## **РЫБА ЗАЛИВНАЯ**

*Количество продуктов на одну порцию весом 200 г:* судак – 178 г, или осетрина – 141 г, или лосось – 157 г, или щука – 175 г, или сом – 175 г, или сазан либо карп – 202 г, лимон – 1/15 шт., петрушка – 2 г, морковь – 6 г, готовое желе – 125 г.

В глубокий противень наливают желе слоем 0,5 см и, когда оно застынет, кладут порционные куски отварной рыбы на расстоянии 3–4 см друг от друга и от бортов противня. Каждый кусок рыбы украшают дольками лимона, карбованной морковью, огурцами, зеленым салатом, зеленью петрушки, луком, делают рисунок. Затем украшения поливают полужастывшим желе и дают застыть, после чего заливают желе слоем 0,3–0,5 см над продуктом и охлаждают. Застывшие куски рыбы вырезают ножом, так чтобы со всех сторон был слой желе не менее 3–5 мм, и края желе делают гофрированными. Лимон можно не заливать вместе с рыбой, а поместить его на рыбу при отпуске.

Заливную рыбу отпускают без гарнира или с гарниром. При отпуске с гарниром кусочек рыбы в желе кладут на блюдо, рядом – букетами гарнир, состоящий из 3–4 видов овощей. Отдельно подают соус хрен с уксусом или майонез. Если рыбу заливают в порционные формы, то рисунок из овощей накладывается на слой застывшего желе, затем на украшения выкладывают куски рыбы, заливают желе до краев формы и охлаждают. Перед отпуском формы с заливным опускают на 3–5 с в горячую воду, затем переворачивают, держа немного наклонно, слегка встряхивают и кладут заливное на блюдо, гарнир располагают букетами. Так же, как и рыбу, заливают крабы, мясо креветок, кальмара, морского гребешка.

## **МЯСНЫЕ БЛЮДА И ЗАКУСКИ**

Мясо и мясопродукты в холодном виде подают с гарниром, заливные, в виде паштетов и студней. Для холодных блюд используют вырезку, тонкий и толстый края, корейку, окорок, птицу.

### **ВЕТЧИНА, КОРЕЙКА С ГАРНИРОМ**

Ветчину (окорок, рулет), буженину, корейку или другие копчености нарезают по 2–3 куска на порцию, помещают на блюдо, рядом кладут букетами гарнир из 3–4 видов овощей: моркови, красной капусты, корнизонов, зеленого горошка, помидоров, рубленого желе, салата. Блюдо украшают листьями салата или зеленью петрушки. Отдельно в соуснике или рядом с гарниром подают соус хрен с уксусом.

### **СТУДЕНЬ МЯСНОЙ**

Обработанные субпродукты тщательно промывают, рубят на куски, кладут в подготовленную посуду, заливают холодной водой (на 1 кг 1,5–2 л), доводят до кипения и варят при чуть заметном кипении в течение 6–8 ч, периодически снимая жир и пену. За час до окончания варки кладут овощи и специи. Студень считается готовым, когда мясо легко отделяется от костей. По готовности субпродукты вынимают шумовкой, охлаждают до температуры 40–50 °С. Отделяют мякоть от костей и нарезают кубиками. Затем мясо соединяют с предварительно процеженным бульоном, солят, кипятят. После этого добавляют мелкорубленый или растертый чеснок, все перемешивают и в горячем виде разливают в противни слоем не более 4 см. При охлаждении студень нужно помешивать, чтобы получилась однородная масса. Студень выдерживают в холодном помещении до 8 ч, чтобы он хорошо застыл.

## **ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ХОЛОДНЫХ БЛЮД**

**Бутерброды.** Продукты должны быть уложены ровным слоем по куску хлеба, иметь гладкую поверхность, вкус и запах, свойственные используемым продуктам.

**Салаты.** Овощи должны быть нарезаны в соответствии с формой нарезки для каждого вида салата. Выкладывают салаты горкой. Зелень, используемая для оформления, должна быть свежей, невялой, непожелтевшей, непотемневшей. Консистенция овощей упругая. Вкус, запах, цвет, соответствующие используемым продуктам. У салата из краснокочанной капусты не допускается синий оттенок готовой капусты. Огурцы свежие, не допускаются перезрелые с грубыми семечками и кожей.

**Винегреты.** Овощи должны соответствовать форме нарезки, цвет светло-красный, вкус острый, соответствующий вареным овощам, соленым огурцам и квашеной капусте. Овощи должны быть проваренными, некрошащимися, огурцы и квашеная капуста – твердыми и хрустящими.

**Рыбные холодные блюда и закуски.** Рыба должна быть зачищена от костей и кожи, нарезана наискось широкими кусками, красиво украшена, иметь цвет, соответствующий виду рыбы; у заливной рыбы желе светло-желтое, прозрачное, вкус, соответствующий вкусу рыбы в зависимости от обработки. У заливной рыбы и рыбы под маринадом вкус и запах пряностей. Консистенция рыбы плотная, мягкая, некрошащаяся, у рубленой сельди – мажущаяся.

**Мясные холодные блюда.** Мясо и мясопродукты нарезают поперек волокон наискось, широкими лентами. Цвет, свойственный цвету продукта (ростбиф на разрезе розовый). Вкус, соответствующий виду продукта. Консистенция упругая, плотная, эластичная. Овощи мягкие, но не крошливые.

Студень должен быть хорошо застывшим с кусочками основного продукта. Цвет серый. Вкус, свойственный продукту, из которого приготовлен студень, с ароматом специй и чеснока. Консистенция желе плотная, упругая, мясных продуктов – мягкая.

У **паштета** формы разные. Цвет от светло- до темно-коричневого. Вкус и запах, свойственные используемым продуктам, с ароматом специй. Консистенция мягкая, эластичная, без крупинок.

Холодные блюда и закуски относятся к скоропортящимся изделиям и подлежат быстрой реализации. Учитывая, что после приготовления и оформления большинство блюд не подвергается повторной тепловой обработке, необходимо до реализации холодные блюда и закуски хранить при температуре 6–8 °С, а в летнее время (май—сентябрь) реализация таких холодных блюд, как студень, паштет, разрешается только при наличии необходимого оборудования и по согласованию с санитарно-эпидемиологическими станциями.

## БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА

Творог сам по себе является продуктом, который не требует обязательной тепловой обработки, поэтому блюда из творога готовят в холодном или кондитерском цехе. Горячие блюда из творога (запеканки, пудинги и сырники) готовят в горячем цехе на кухнях небольших предприятий или в кондитерском цехе, если он функционирует отдельно.

В твороге содержится белок (16,5 %), жир (18 %), большое количество кальция (140 мг), витамины А, Е и группы В и др.

В связи с лечебными свойствами белков, содержащихся в твороге, а также благодаря высокому содержанию минеральных веществ творожные блюда особенно рекомендуются в детском питании, диетическом и для подростков. Творог широко применяется при болезнях печени, сердца, атеросклерозе и гипертонии, так как он улучшает жировой обмен.

Высокая концентрация в твороге молочных белков и жира, присутствие незаменимых аминокислот, солей кальция и фосфора – все это делает его продуктом, необходимым для нормального развития организма человека.

В зависимости от содержания жира выпускается творог жирный с содержанием жира до 20 %, полужирный, содержащий 9–10 % жира, и обезжиренный. Жирный творог обычно

используется для подачи в натуральном виде или приготовления творожной массы. Из нежирного творога готовят сырники, запеканки, пудинг, вареники, творожные фарши. В блюда из творога можно добавить сливочное масло. Творог поступает в деревянных кадках массой не более 70 кг или металлических флягах.

Перед приготовлением блюд творог просматривают, протирают через сито (в небольшом количестве) или пропускают через протирочную машину. Потери составляют 2 % от его массы. Полуфабрикаты и холодные изделия из творога хранятся при температуре 0–6 °С. Вареники, сырники, блинчики с творогом хранят не более 15 мин в теплом месте до отпуска, пудинги – 30 мин, а запеканки – до 1 ч. Творог и творожную массу хранят в неокисляющейся посуде в закрытом виде на холоде от 6 до 24 ч.

Блюда из творога делят на *холодные, отварные, жареные и запеченные*.

## ХОЛОДНЫЕ БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА ТВОРОГ С МОЛОКОМ, СЛИВКАМИ, СМЕТАНОЙ ИЛИ САХАРОМ

Для подачи в натуральном виде используют жирный или полужирный непротертый творог. Его кладут на тарелку или в салатник небольшой горкой, заливают молоком или сливками, предварительно охлажденными. Отдельно можно подать сахарный песок или сахарную пудру 10–30 г на порцию. Молоко и сливки иногда подают отдельно в молочнике или стакане. Отпуская творог со сметаной, сверху делают углубление и вливают сметану. Можно также посыпать творог сахарным песком или сахарной пудрой или подать их на розетке. Для отпуска со сметаной творог можно предварительно протереть, натуральный творог подают иногда только с сахаром.

**Творожные массы** приготавливают из протертого жирного или полужирного свежего творога с добавлением размягченного сливочного масла, сахара или сахарной пудры, изюма, ванилина, сметаны, яиц, орехов, а также с солью, тмином, томатом, перцем.

Отпускают на десертных тарелках или в салатниках, уложив в виде горки или выпустив из кондитерского мешка. При отпуске используют свежие или консервированные фрукты, варенье, листья салата. Творожную массу применяют для приготовления бутербродов и подают как самостоятельное блюдо. Хранят в холодильнике до 24 ч в закрытой неокисляющейся посуде.

## ГОРЯЧИЕ БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА

**Отварные блюда.** К отварным творожным блюдам относят *вареники и паровые пудинги*. Для приготовления горячих блюд из творога используют поваренную соль (на 1 кг Юг).

Вареники – это блюдо, пришедшее из украинской национальной кухни и завоевавшее большую популярность. По форме они такие же, как и пельмени, но крупнее по размеру. Вареники готовят с картофелем, капустой, мясом, фасолью, вишнями и другими ягодами, яблоками, но чаще всего с творогом.

## ВАРЕНИКИ С ТВОРОГОМ

*Количество продуктов на одну порцию весом 225 г: для теста:* пшеничная мука – 60 г, вода – 20 г, сахар —

2 г, яйцо – 1/10 шт.;

*для фарша:* творог – 86 г, сахар – 10 г, яйцо – 1/10 шт., пшеничная мука – 5 г, сливочное масло – 5 г, сметана – 20 г.

Приготовление вареников состоит из следующих стадий: приготовления теста, подготовки фарша, формовки вареников, выдерживания полуфабриката на холоде и варки.

Тесто для вареников готовят так же, как и тесто для пельменей. Воду соединяют с яйцами, растворяют в ней, помешивая, соль, сахар и вводят в подготовленную просеянную муку, высыпанную горкой на стол или в широкую посуду. Начиная с середины, постепенно замешивают тесто до полного соединения жидкости с мукой, а затем до образования плотного упругого комка (5—10 % муки оставляют для посыпки стола при разделке). Готовое тесто оставляют на 40 мин для созревания и приобретения большей эластичности.

Для фарша творог протирают, добавляют сырые яйца, сахар, соль и хорошо перемешивают. Фарш разделяют в виде небольших шариков.

Тесто раскатывают толщиной 1,5–2 мм в виде полоски шириной 40–50 мм, смазывают сырыми яйцами или льезоном. Отступив 3–4 см от края, на тесто кладут шарики фарша на расстоянии 4 см друг от друга.

Приподняв край смазанной полоски теста, накрывают им фарш, вокруг каждого шарика верхний слой теста прижимают руками к нижнему и вырезают вареники металлической выемкой. Обрезки теста соединяют и вторично раскатывают. Раскатанное тесто можно нарезать небольшими кусочками и из них с помощью круглой выемки сразу нарезать кружочки. На тесто снова кладут фарш, закрывают и защипывают края.

Для разделки вареников используют стол с деревянной поверхностью или широкую доску.

Приготовленные полуфабрикаты хранят до варки на деревянных лотках, посыпанных мукой, или в холодильнике при температуре 0–6 °С. При плюсовой температуре вареники не должны находиться более 20 мин.

Вареники варят в широкой и низкой посуде, опуская в кипящую подсоленную воду (на 1 кг 4 л воды) небольшими порциями. Время варки с момента закипания воды после опускания вареников 5–8 мин. Варят при слабом кипении. Готовые, всплывшие наверх вареники вынимают шумовкой, кладут в посуду с растопленным сливочным маслом и слегка встряхивают.

Отпускают вареники в подогретой посуде, поливают растопленным сливочным маслом. Сметану можно подать отдельно.

Полуфабрикаты блюда «вареники с творогом» должны иметь форму полукруглых пирожков с хорошо заделанными краями, быть неслипшимися, недеформированными. Толщина слоя теста 2–3 мм. Средняя масса вареника не более 12–14 г или 20–25 г. После варки вареники должны сохранить свою форму, иметь однородную консистенцию, мягкую и нежную. Цвет вареников белый с кремовым оттенком, поверхность, блестящая от масла. Не должно быть посторонних привкусов и запахов, вкус вареников в меру сладкий, без кислотности.

## **ВАРЕНИКИ ЛЕНИВЫЕ (КЛЕЦКИ)**

Ленивые вареники отличаются от вареников с творогом тем, что готовятся без теста.

Протертый творог соединяют с сырыми яйцами, сахаром, солью, пшеничной мукой и тщательно перемешивают до образования однородной массы. Массу толщиной в 1 см выкладывают на посыпанную мукой поверхность стола и нарезают полосками шириной 2–2,5 см, которые в свою очередь нарезают прямоугольниками или ромбиками. Если массу формуют в виде валика (1,5 см в диаметре), то нарезают поперек на кружочки. Хранят до варки так же, как и вареники с творогом. Варят при слабом кипении в подсоленной воде 3–4 мин. Вынимают и отпускают так же, как и вареники с творогом.

Полуфабрикаты блюда «вареники ленивые» должны иметь форму цилиндриков, ромбиков, квадратиков или кружочков, не допускается деформирование и слипание продукта; масса изделия 15 г.

## ЖАРЕННЫЕ БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА

### СЫРНИКИ

*Количество продуктов на одну порцию весом 175 г:* творог – 140 г, пшеничная мука – 18 г, яйцо – 1/3 шт., сахар – 15 г, сливочное масло – 5 г, варенье – 25 г или сметана – 15 г, сахар – 10 г.

Сырники могут быть с сахаром и ванилином или без сахара. Для их приготовления лучше использовать жирный творог. Из обезжиренного творога необходимо отжать лишнюю влагу, иначе значительно увеличивается расход муки при приготовлении блюда, что ухудшает качество сырников (на 1 кг творога следует брать не более 120 г муки и 10 г соли). Готовить сырники можно не только с мукой, но и с манной крупой, густой манной кашей, а также с добавлением вареного картофеля, припущенной моркови и т. п.

Творог протирают и соединяют с яйцами, растертыми с сахаром, пшеничной мукой или манной крупой, солью. Массу хорошо перемешивают и разделяют в виде биточков, панируют в муке. До жаренья хранят, уложив на противень, в холодильнике. Жарят основным способом с двух сторон до образования золотистой корочки и дожаривают в жарочном шкафу 5 мин. Отпускают сырники по 2 шт. на порцию, посыпают сахаром или сахарной пудрой. Отдельно подают сметану, сметанный или молочный сладкий соус. Сырники жарят перед отпуском и подают горячими.

При приготовлении сырников с мукой ее можно пассеровать без изменения цвета для увеличения в муке количества водорастворимых веществ.

Сырники должны быть правильной круглой формы, цвет золотисто-желтый, без подгорелых мест. Поверхность ровная без трещин, консистенция мягкая, масса однородная без крупинки внутри, запах творога, вкус кисло-сладкий.

### БЛИНЧИКИ С ТВОРОГОМ

Технологический процесс приготовления блинчиков состоит из приготовления жидкого бездрожжевого теста, выпекания блинчиков, приготовления фарша, фарширования и обжаривания блинчиков.

В молоко вводят соль, сахар, яйца, размешивают и всыпают просеянную муку. Все хорошо перемешивают с помощью металлического венчика до образования однородной массы без комков непромешанной муки. Тесто процеживают.

Соотношение муки и жидкости в тесте для блинчиков равно 1:2,5. Норма расхода теста на 1 кг: мука – 260 г, молоко – 650 г, яйца – 2 шт., сахар – 20 г, соль – 10 г.

Выпекают блинчики на хорошо разогретой порционной сковороде диаметром **17–18** см, смазанной куском свиного шпика или растительным маслом. Тесто наливают тонким ровным слоем до 1 мм и поджаривают каждый блинчик до образования румяной корочки с одной стороны. Поджаренные блинчики складывают стопками и хранят до фарширования в охлажденном виде. Возможно использование полуфабриката или готовых налистников, выпеченных в специальной машине.

Фарш приготавливают из протертого творога, сырых яиц, соли и сахара, перемешанных до однородной массы. На поджаренную сторону каждого блинчика кладут фарш и заворачивают края, придавая блинчику прямоугольную форму. Обжаривают на разогретой с маслом сковороде, положив швом вниз, до золотистого цвета. Горячие блинчики отпускают по 2–3 шт. на

порцию с растопленным маслом, сметаной или посыпают сахарной пудрой. Блинчики с творогом выпускают двух видов: обыкновенные и сладкие.

## ЗАПЕЧЕННЫЕ БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА

К запеченным творожным блюдам относят *запеканку* и *пудинг*, который отличается от запеканки тем, что в него вводят взбитые в пышную пену белки, а также добавляют изюм, орехи, ванилин, цукаты (в сладкий пудинг).

### ЗАПЕКАНКА ИЗ ТВОРОГА

Нежирный творог протирают и соединяют с пшеничной мукой или манной крупой (густой манной кашей), вводят сахар, яйца, соль и перемешивают массу. На противень, смазанный холодным маслом и посыпанный молотыми сухарями, выкладывают массу слоем 3–4 см. Поверхность разравнивают и смазывают сметаной или яйцами, взбитыми со сметаной, поливают растопленным сливочным маслом и запекают в жарочном шкафу при температуре 250 °С.

Запеканки из творога должны быть с гладкой поверхностью, без трещин, покрытыми равномерно румяной корочкой, цвет на разрезе белый или желтый, вкус кисло-сладкий.

В изделиях из творога недопустим горький привкус, затхлый запах, жидкая консистенция, ярко выраженная кислотность.

Готовую запеканку нарезают на порционные куски квадратной или прямоугольной формы. Отпускают в горячем виде со сметаной, сметанным или сладким соусом.

### ПУДИНГ ИЗ ТВОРОГА

*Количество продуктов на одну порцию весом 200 г (вес пудинга):* творог – 152 г, манная крупа – 15 г, сахар – 15 г, яйцо – 1/4 шт., изюм – 20 г, орехи – 10 г, сливочное масло – 5 г, ванилин – 0,02 г, сухари – 5 г, сметана – 5 г и 20 г или соус – 75 г.

Творог протирают, белки сырых яиц отделяют от желтков, которые растирают с сахаром, изюм перебирают и промывают, белки взбивают до образования устойчивой пышной пены, орехи измельчают. Творог соединяют с манной крупой, желтками, размягченным сливочным маслом, солью, ванилином, изюмом, орехами. Массу тщательно перемешивают, вводят белки и еще раз осторожно размешивают, чтобы не осели белки.

Полученную густую массу выкладывают в форму или на противень, смазанные маслом и посыпанные сухарями. Выровненную поверхность обрабатывают сметаной или льезоном, состоящим из смеси яиц, сахара, сметаны и молока.

Пудинг запекают в жарочном шкафу 25–35 мин до образования на поверхности красивой поджаристой корочки и выдерживают в форме 5–10 мин для остывания, выкладывают и нарезают. Запеченный на противне пудинг нарезают, не выкладывая, на квадратные куски. Отпускают в горячем виде со сладким молочным соусом, сметаной или растопленным сливочным маслом.

## СЛАДКИЕ БЛЮДА

Сладкие блюда подают в конце обеда на десерт, поэтому их еще называют десертными, или третьими блюдами. Их можно использовать во время завтрака, ужина, полдника.

Для приготовления сладких блюд используют фрукты и ягоды в свежем, сухом и консервированном виде, фруктово-ягодные сиропы, соки, экстракты, содержащие различные минеральные вещества, витамины и пищевые кислоты. В некоторые блюда входят сливки, сметана, яйца, масло, крупы, богатые белками, жиром, углеводами и обладающие большой калорийностью.

Улучшить вкусовые качества сладких блюд и придать им аромат помогают входящие в их состав изюм, орехи, какао, ванилин, вино, лимонная кислота, желирующие продукты и др.

По температуре подачи сладкие блюда делят на холодные (10–14 °С) и горячие (65–70 °С). Холодные сладкие блюда – *свежие фрукты и ягоды*, натуральные или свежезамороженные; *компоты* из свежих, сухих и консервированных фруктов и ягод; *желированные блюда* — кисель, желе, мусс, самбук, крем; *замороженные блюда* — мороженое, пломбир, парфе. Температура подачи этих блюд не менее минус 4–6 °С.

Первичную и тепловую обработку продуктов для сладких блюд производят в овощном и горячем цехах.

Холодные сладкие блюда отпускают в стаканах или креманках, а также в десертных тарелках или глубоких блюдах. Горячие блюда – в стеклянных или мельхиоровых тарелках, на блюдах, порционных сковородах.

Свежие фрукты и ягоды хранят промытыми и обсушенными, выложив невысоким слоем, в холодильнике при температуре 0–6 °С. Холодные сладкие блюда (компоты, желе и др.) хранят в холодильнике или охлажденном помещении при температуре 0–14 °С в течение суток. Для их хранения лучше использовать неокисляющуюся фарфоровую или эмалированную посуду. Горячие сладкие блюда (пудинги, запеканки) хранят в жарочном шкафу при температуре 55–60 °С, а также на водяном или паровом мармите.

## **СВЕЖИЕ ФРУКТЫ И ЯГОДЫ**

Свежие фрукты и ягоды сами по себе являются прекрасным десертом. Задача при обработке – сохранить привлекательный внешний вид, вкус и максимальное количество витаминов.

### **НАТУРАЛЬНЫЕ СВЕЖИЕ ФРУКТЫ И ЯГОДЫ**

Фрукты и ягоды перебирают, удаляют остатки стебельков и плодоножки, кроме вишни и черешни, промывают холодной водой, оставляя на 2–3 мин, перемешивают, снова промывают, помещают в дуршлаг или сито и дают стечь воде. Если ягоды сильно загрязнены, то их промывают несколько раз. Обсушенные фрукты и ягоды выкладывают перед отпуском в вазу, креманку, десертную тарелку. Ягоды можно посыпать сахарным песком или сахарной пудрой. Виноград выкладывают целой гроздью и отпускают без сахара. Землянику, клубнику, малину подают со сметаной, молоком, сливками.

### **ЗЕМЛЯНИКА ИЛИ КЛУБНИКА СО ВЗБИТЫМИ СЛИВКАМИ**

Охлажденные сливки 30 %-й жирности взбивают с частью сахарной пудры до образования устойчивой пышной массы, в которую добавляют остальную сахарную пудру. Сливки выкладывают в креманку горкой, а по краям и в середине раскладывают подготовленные ягоды.

## АРБУЗ, ДЫНЯ НАТУРАЛЬНЫЕ

Плоды промывают, обсушивают, разделяют вдоль на две части, каждую из которых нарезают удлиненными большими дольками, а крупные – ломтиками. Арбузы и дыни можно очистить от корок и удалить семена. Подают в охлажденном виде. Отдельно в розетке можно подать сахарную пудру или сахарный песок (напорцию 10–15 г).

Качество сладких блюд оценивается по внешнему виду, вкусу, запаху, консистенции. Недопустимы посторонние привкус и запах в блюде, недостаточное количество сахара и несоответствующая данному блюду консистенция. Для использования в натуральном виде выбирают плоды и ягоды хорошо созревшие, доброкачественные, тщательно промытые.

## КОМПОТЫ

Процесс приготовления компота состоит из подготовки фруктов или ягод, варки сиропа и их соединения. Компоты приготавливают из свежих, сушеных или консервированных фруктов и ягод одного или нескольких видов. Плоды и ягоды предварительно сортируют и промывают.

### КОМПОТ ИЗ СВЕЖИХ ФРУКТОВ, ПЛОДОВ, ЯГОД

*Количество продуктов для приготовления 1 л компота:* яблоки – 340 г, или груши – 335 г, или айва – 340 г, или персики – 334 г, или абрикосы – 350 г, или сливы – 334 г, или чернослив – 315 г, или вишни – 315 г, сахар – 150 г, вино – 25 г, лимонная кислота – 1 г.

Свежие яблоки, груши, айву очищают от кожицы, удаляют сердцевину с семенами, нарезают дольками перед самым использованием. При необходимости хранения до тепловой обработки их помещают в подкисленную воду, чтобы не потемнели из-за окисления дубильных веществ. Кожицу можно не очищать.

Арбузы и дыни очищают от корок, удаляют семена и нарезают кубиками. Мандарины и апельсины очищают от кожицы, снимают остатки белой подкожицы, разделяют на дольки. У абрикосов, персиков, слив удаляют косточки, нарезают дольками. Очищенные бананы нарезают кружочками. У промытых ягод удаляют плодоножки.

Для приготовления сиропа в воде растворяют сахар и лимонную кислоту, доводят до кипения и, если нужно, охлаждают. Иногда сироп подкрашивают ягодным экстрактом вишни или черной смородины. Сироп можно приготовить также на фруктовых или ягодных отварах. В компоты, приготавливаемые из кислых фруктов и ягод, лимонную кислоту не добавляют.

Свежие плоды и ягоды быстро развариваются и теряют свою форму, это объясняется тем, что содержащийся в стенках клеток протопектин малоустойчив, в процессе варки быстро гидролизуются и переходят в растворимый пектин, в результате продукты быстро размягчаются, кроме того, теряются содержащиеся в них витамины. Поэтому при приготовлении компотов не все плоды и ягоды подвергают нагреву.

Апельсины, мандарины, вишню, черешню, малину, землянику, арбузы, дыни, бананы, ананас, черную смородину не варят, а раскладывают в креманки или стаканы, заливают теплым сиропом, охлаждают.

Яблоки, груши и айву варят, закладывая в кипящий сироп, 5–7 мин (айву с кожицей – 15–20 мин), охлаждают, порционируют.

Для ароматизации компотов добавляют виноградное вино, цедру citrusовых. Отпускают компоты в охлажденном виде по 200 г на порцию.

Компоты из сухих фруктов и ягод приготавливают чаще из смеси сухофруктов. В сушеном виде используют яблоки, груши, абрикосы (урюк, курагу), инжир, сливу (чернослив), вино-

град (изюм), вишню и др. На предприятиях общественного питания приготавливают компоты, используя готовую смесь из сухих фруктов, составленную по специальной рецептуре.

## **КОМПОТ ИЗ СМЕСИ СУШЕНЫХ ФРУКТОВ**

Сухофрукты перебирают, удаляя примеси, и сортируют по видам, так как они имеют различные сроки варки. Крупные яблоки и груши нарезают на части. Фрукты тщательно промывают теплой водой 3–4 раза.

Воду доводят до кипения, добавляют сахар, растворяют его и вновь доводят до кипения. В кипящий сироп закладывают яблоки, груши и варят 20 мин, затем добавляют остальные сухофрукты (кроме изюма) и продолжают варить еще 10–15 мин, вводят изюм и варят 4–5 мин. Для улучшения вкуса в компот добавляют лимонную кислоту. Готовый компот охлаждают до 10 °С и выдерживают 10–12 ч для настаивания. При этом из фруктов в сироп полностью переходят вкусовые вещества, что улучшает качество компота. Сахар рекомендуют класть в начале варки.

## **ЯБЛОКИ ИЛИ ГРУШИ В СИРОПЕ**

Из яблок или груш удаляют сердцевину с семенами и очищают их от кожицы, закладывают в кипящую воду с сахаром и лимонной кислотой и проваривают до мягкого состояния, затем вынимают из сиропа. Спелые яблоки и груши не варят, а лишь выдерживают в горячем сиропе в посуде с закрытой крышкой. Сироп после варки фруктов процеживают, охлаждают, добавляют в него виноградное вино. Проваренные яблоки или груши выкладывают в креманки и поливают сиропом.

Компоты должны быть прозрачными, от светлого до коричневатого цвета. Плоды и ягоды – целыми или нарезанными дольками, ломтиками, кружочками, сохранившими свою форму, непереваренными. Вкус сладкий или с чуть кисловатым привкусом с ароматом используемых фруктов и ягод. При подаче фрукты должны занимать 2/3 или 1/4 часть объема стакана или креманки, остальная заполняется сиропом.

## **ЖЕЛИРОВАННЫЕ БЛЮДА**

*Кисели, желе, муссы, самбуки, кремы* — это желированные блюда. В остывшем виде они имеют желеобразную консистенцию благодаря добавлению крахмала, желатина или агары, которые связывают воду и образуют при остывании студнеобразную массу. Прочность студней зависит от их густоты, т. е. от количества желирующих веществ.

### **КИСЕЛЬ**

Наиболее распространенным сладким желированным блюдом является кисель. Желирующим веществом в киселях выступает картофельный крахмал, а для молочного киселя – маисовый (кукурузный), который нельзя применять для приготовления фруктово-ягодных киселей, так как он придает им беловатый оттенок и неприятный привкус зерна. В то же время кукурузный крахмал делает молочные кисели более нежными, а картофельный придает синеватый оттенок. При варке киселей используют также модифицированный крахмал.

Кисели приготавливают из фруктов и ягод, свежих, сухих или консервированных, фруктово-ягодных соков, сиропов, пюре, экстрактов, молока, красного виноградного вина, хлебного кваса, повидла, варенья, ревеня и других продуктов, а также из концентрата сухого киселя.

В зависимости от консистенции кисели делят на *густые, средней густоты, полужидкие*.

Густой кисель. Для приготовления 1 кг густого киселя берут 60–75 г картофельного крахмала. После его вливания кисель проваривают не менее 5 мин при помешивании и небольшом нагреве. Благодаря введению большого количества крахмала на его клейстеризацию уходит вся вода поэтому густые кисели не разжижаются в горячем состоянии так быстро, как жидкие.

Кисели разливают в порционные формочки, большие формы или на противни, смоченные холодной кипяченой водой и посыпанные сахарным песком, затем охлаждают. Чтобы вынуть густой кисель из формы, ее обтирают, переворачивают, слегка встряхивая, осторожно перекладывают в подготовленную посуду.

Вынутый из форм или разрезанный на порционные куски кисель выкладывают на десертную тарелку, в креманки и отпускают, полив фруктово-ягодным сиропом. Можно отдельно подать сливки или холодное молоко (100–150 г). На порцию полагается 100–200 г киселя и 20 г сиропа. Густые кисели являются характерным блюдом традиционной русской кухни.

Кисель средней густоты – самый распространенный вид киселя. На 1 кг его расходуют 40–50 г картофельного крахмала. После варки кисель слегка охлаждают и разливают в стаканы или креманки. Поверхность посыпают сахарным песком, который благодаря большой гигроскопичности поглощает влагу с поверхности, не давая ей испариться, что препятствует образованию поверхностной пленки. На порцию отпускают по 200 г киселя.

Полужидкий кисель приготавливают, расходуя на 1 л 20–30 г крахмала, используют и отпускают, как и кисель средней густоты. Кроме того, его подают в качестве соусов или подливки к котлетам, биточкам, пудингам, запеканкам, сырникам и другим блюдам из круп, творога, макаронных изделий. Если кисель готовят из свежих плодов и ягод, то на 1 кг продукта берут 850–900 г воды независимо от густоты киселя. Для киселя из сухих фруктов и ягод используют 900–950 г воды.

Технологическая схема приготовления киселя из *клюквы, смородины, вишни, черники* состоит из отжимания сока; приготовления отвара из отжимов (мезги); приготовления сиропа на отваре; заваривания крахмала; соединения готового киселя с соком; охлаждения.

Технологическая схема приготовления киселя из *клубники, земляники, малины, ежевики* состоит из протирания ягод и получения пюре; приготовления отвара из мезги; получения сиропа на отваре; заваривания; соединения горячего киселя с фруктовым пюре; охлаждения.

Схема приготовления киселя из *кизила, алычи, сливы, абрикосов, яблок* и других фруктов состоит из проваривания или запекания ягод или плодов, процеживания и протирания; соединения отвара с пюре и сахаром; заваривания крахмала, охлаждения киселя.

Ягодный сок и пюре вводят в кисель в сыром виде, для того чтобы сохранить содержащийся в них витамин С, а также красящие вещества, которые частично разрушаются при тепловой обработке. С этой же целью при приготовлении киселя и хранении соков и пюре используют неокисляющую посуду, инвентарь и протирающие машины (например, размывают ягоды деревянным пестиком, протирают через волосяные сита и т. д). Потери витамина С увеличиваются с увеличением тепловой обработки. Поэтому не следует переваривать блюда из свежих фруктов и ягод и долго хранить их.

Кисели должны быть однородными, без комков заварившегося крахмала, нетягучими. Густые кисели должны сохранить свою форму, кисели средней густоты и жидкие – растекаться и иметь соответственно консистенцию густой сметаны или сливок. Вкус киселей сладкий с привкусом, запахом и цветом использованных ягод или фруктов. Кисели, приготовленные из фруктово-ягодного пюре, мутные, остальные прозрачные, кроме молочного. Не допускается на поверхности киселей наличие пленки, а у молочного киселя – запах подгорелого молока.

## КИСЕЛЬ ИЗ КЛЮКВЫ (СМОРОДИНЫ, ЧЕРНИКИ)

Клюкву перебирают, промывают кипяченой водой, разминают деревянным пестиком, а большое количество протирают с помощью протирочной машины и отжимают сок, который помещают в неокисляющуюся посуду и ставят в холодильник. Мезгу заливают горячей водой (1:5) и проваривают 5—10 мин. Полученный отвар процеживают, вводят в него сахар, растворяют, получают сироп и нагревают до кипения. Картофельный крахмал разводят холодной кипяченой водой (1:4) и вливают одним приемом в кипящий сироп при энергичном размешивании. Кисель доводят до кипения, проваривая не более 1–2 мин, так как более длительное кипячение разжижает кисель, снимают с огня, вливают, помешивая, сок, который придает киселю цвет, вкус и запах свежих ягод. Кисель слегка охлаждают и разливают в стаканы или креманки, поверхность посыпают сахаром, затем окончательно охлаждают до 10–14 °С и отпускают.

## КИСЕЛЬ МОЛОЧНЫЙ

Для приготовления молочного киселя используют цельное молоко или молоко с добавлением воды в соотношении 1:3,5, которое нагревают до кипения. Кукурузный (маисовый) крахмал разводят холодным кипяченым молоком и процеживают через частое сито. В кипящую жидкость вводят сахар, растворяют его, помешивая, вливают подготовленный крахмал. Кисель варят, постоянно мешая, при слабом нагреве 10 мин, затем добавляют ванилин, слегка охлаждают, разливают в стаканы, окончательно охлаждают и отпускают. Густые молочные кисели приготавливают из цельного молока, отпускают в креманке или на десертной тарелке, поливают сладким фруктово-ягодным сиропом (40 г) или кладут варенье, джем (20 г).

## ЖЕЛЕ

Желе приготавливают из фруктово-ягодных отваров, соков, сиропов, экстрактов, эссенции, молока, варенья. В застывшем виде это блюдо представляет собой прозрачную студнеобразную массу (молочное желе непрозрачное). Форма желе соответствует той посуде, в которой оно приготавливалось. Густота и плотность желе зависят от температуры и количества желирующего вещества: *желатина, агара или агароида*.

**Пищевой желатин**– продукт, полученный вывариванием животной соединительной ткани, костей, кожи, который осветляют, высушивают и измельчают. В сухом виде желатин представляет крупку или пластинки влажностью до 16 %.

**Агар и агароид** вывариваются из красных морских водорослей. Экстракт осветляют, сушат и измельчают. Выпускают в виде порошка, крупки, хлопьев, пленок или пластинок влажностью до 18 %.

Процесс приготовления желе состоит из подготовки желирующего продукта; приготовления сиропа, растворения желирующего продукта в сиропе, охлаждения желе до 20 °С и разливания в формы, застывания при температуре 2–8 °С; подготовки к подаче. Для приготовления 1 л желе требуется 30 г желатина или 12 г агара, которые промывают в холодной воде и замачивают для набухания (желатин 1–1,5 ч, агар и агароид 1–3 ч). При этом берут охлажденной кипяченой воды в 8–10 раз больше, чем желатина, так как при набухании он увеличивается в объеме и массе в 6–8 раз. Сиропа для фруктово-ягодных желе приготавливают так же, как и для киселей. Отжатые соки вводят в желе после растворения желатина.

Готовое жидкое желе разливают в охлажденные порционные формочки или большие формы (на несколько порций), а также в глубокие лотки и охлаждают в холодильнике при температуре 2–8 °С в течение 1–1,5 ч. Застывшее желе нарезают на порционные квадратные куски с волнистыми краями или вынимают из формочек. Для этого их опускают на 2–3 с в горячую воду, вытирают стенки и дно формочек, встряхивают и, переворачивая, осторожно выкладывают желе в подготовленную креманку или на десертную тарелку, затем отпускают по 100, 150 г. Хранят готовое желе в холоде не больше 12 ч, так как оно уплотняется и приобретает резиновую консистенцию, после чего размягчается и выделяет жидкость.

Желе можно приготовить многослойным. Для этого в форму постепенно заливают различное по цвету желе (клюквенное, молочное, яблочное, черносмородиновое) после того, как каждый предыдущий слой полностью застынет. Кроме того, желе иногда приготавливают в вырезанных корках апельсинов, мандаринов, арбузов.

Желе должно иметь студнеобразную консистенцию, может быть прозрачным и непрозрачным. Вкус сладкий с привкусом и запахом тех продуктов, из которых приготовлено желе. Фрукты в желе нарезаны аккуратно и выложены в виде рисунка. Форма соответствует формочке, в которой желе приготавливали, либо в виде квадрата или треугольника. Консистенция желе однородная, слегка упругая. В лимонном желе недопустим горьковатый привкус.

## **МУСС И САМБУК**

Мусс – это еще не застывшее желе, которое перед охлаждением взбивают до образования легкой пышной пены. Мусс должен иметь мелкопористую, нежную, слегка упругую консистенцию, представлять собой пышную застывшую массу сладкую на вкус с чуть кисловатым привкусом. Цвет белый, желтоватый или розовый в зависимости от используемых продуктов. Форма мусса квадратная или треугольная с волнистыми краями. Дефектом мусса при недостаточном взбивании является слой желе, образовавшийся при застывании его в нижней части.

Самбук представляет собой мусс, приготовленный из пюре яблок и абрикосов. Он отличается от мусса тем, что в него вводят сырые яичные белки. Для приготовления 1 кг самбука берут 20 г желатина.

## **МУСС КЛЮКВЕННЫЙ**

В отвар, приготовленный из выжимок клюквы, добавляют сахар, нагревают до кипения, вводят подготовленный желатин, клюквенный сок и процеживают. Смесь охлаждают до 25–30 °С, переливают в неокисляющуюся посуду и взбивают в холодном помещении до образования пышной пены. Взбитую, увеличившуюся в 4–5 раз массу быстро раскладывают в охлажденные формы и ставят в холодное помещение для окончательного остывания.

## **САМБУК ИЗ АБРИКОСОВ**

Желатин замачивают. Абрикосы перебирают, промывают, нарезают и вынимают косточки, помещают в посуду, добавляют немного горячей воды (на 1 кг абрикосов 200 г) и проваривают 5–10 мин. Размягченные абрикосы протирают и получают абрикосовое пюре. Если самбук готовят из кураги, то ее сначала замачивают, потом варят и протирают. Пюре соединяют с сахарным песком, лимонной кислотой, яичными белками и взбивают массу на холоде до увеличения ее в 2–3 раза. Набухший желатин вместе с водой нагревают, помешивая, до 40–50 °С, растапливают ивливают тонкой струйкой в самбук, продолжая взбивание.

Взбитую массу быстро разливают в формы, ставят в холодильник, охлаждают до застывания, вынимают и отпускают так же, как и мусс, поливая сверху сиропом (на порцию 100 г).

Для приготовления сиропа в воде (15 г) растворяют сахар (Юг), добавляют виноградное вино (5 г) и охлаждают. На порцию самбука берут 20 г сиропа.

Самбук представляет собой однородную пышную массу, мелкопористую с упругой консистенцией. Вкус сладкий с кисловатым привкусом и запахом абрикосового пюре.

## ГОРЯЧИЕ СЛАДКИЕ БЛЮДА

К горячим сладким блюдам относят *пудинги, яблоки в тесте, яблочную бабку, печеные яблоки, гурьевскую кашу, сладкие омлеты*. Эти блюда обладают большой калорийностью, так как содержат продукты, богатые углеводами и жирами. Горячие сладкие блюда подают при температуре 50–55 °С.

### ГРЕНКИ С ФРУКТАМИ

В посуду выливают молоко и соединяют его с сырыми яйцами и сахаром, перемешивают. Батон белого хлеба нарезают поперек на тонкие ломтики, с которых срезают корки, и смачивают с двух сторон в яично-молочной смеси. Гренки обжаривают основным способом на сливочном масле до образования румяной корочки и выкладывают по 2 шт. на десертную тарелку, сверху помещают консервированные фрукты и поливают сиропом или сладким абрикосовым соусом.

### ЯБЛОКИ ПЕЧЕНЫЕ

Для приготовления блюда выбирают яблоки среднего размера. Их промывают, удаляют сердцевину с семенами выкладывают на противень. В середину отверстий каждого яблока сыпят небольшое количество сахара и на противень наливают немного воды. Подготовленные яблоки ставят в жарочный шкаф и запекают 10–20 мин до мягкого состояния, но при этом яблоки должны сохранить свою форму. Печеные яблоки выкладывают в креманки по 1–2 шт. на порцию. Подают с сахарной пудрой или вареньем, поливают ягодным сиропом или молоком.

### БЛИНЧИКИ С ВАРЕНЬЕМ

Блинчики выпекают из жидкого бездрожжевого теста. Выкладывают поджаренной стороной вверх и на нее кладут варенье, свертывают в виде конверта и обжаривают на сливочном масле с двух сторон. Подают после жаренья в горячем виде, положив на тарелку по 2 шт. на порцию, посыпают сахарной пудрой. Так же приготавливают и отпускают блинчики с яблочным фаршем. Если блинчики выпекают с обеих сторон, то их свертывают в 4 раза, выкладывают на тарелку по 2–3 шт. на порцию и поливают вареньем.

### ПУДИНГ РИСОВЫЙ

*Количество продуктов на одну порцию весом 250 г:* рис – 48 г, молоко – 75 г, вода – 80 г, сахар – 15 г, яйцо – 1/2 шт., сливочное масло – 10 г, изюм – 10 г, сухари – 5 г, сметана – 5 г, ванилин – 0,02 г, фруктовый сладкий соус – 50 г.

Рис и изюм перебирают и промывают. Белки яиц отделяют от желтков. Варят вязкую рисовую кашу на смеси молока и воды. Готовую кашу охлаждают до 60 °С, вводят в нее масло,

желтки яиц, растертые с сахаром, изюм без косточек и перемешивают, добавляют ванилин. Белки взбивают до образования пышной пены и соединяют с массой, осторожно перемешивая, чтобы они не осели. Форму или противень смазывают маслом и посыпают молотыми сухарями, выкладывают массу для пудинга, заполняя не более чем на 3/4, так как пудинг при тепловой обработке увеличивается в объеме. Поверхность смазывают сметаной или поливают маслом и запекают в жарочном шкафу при температуре 250 °С, постепенно снижая ее до 200 °С. После того как пудинг поднимется, доводят до готовности в течение 25–30 мин. Готовый пудинг имеет на поверхности румяную корочку, его выдерживают для остывания 5–10 мин, после чего пудинг начнет отставать от стенок посуды. Вынув из формы, нарезают на порционные куски, а приготовленный в маленьких формочках пудинг подают целиком, выкладывают на тарелку и поливают сладким абрикосовым или ягодным соусом.

Рисовый пудинг можно приготовить, проваривая его на водяной бане, для чего используют рассыпчатую рисовую кашу.

Пудинги должны иметь на поверхности румяную поджаристую корочку и быть пышными, хорошо пропеченными. Форма пудинга соответствует форме используемой посуды. Внутри пудинг имеет нежную и мягкую консистенцию, вкрапления изюма и цукатов. Цвет от светло-желтого до светло-коричневого. Вкус сладкий. У парового пудинга светлая поверхность и пористая мякоть.

### **КАША ГУРЬЕВСКАЯ (ПУДИНГ МАННЫЙ С КОНСЕРВИРОВАННЫМИ ФРУКТАМИ)**

Молоко наливают в плоскую широкую посуду и ставят в жарочный шкаф с температурой 240–260 °С. Когда на молоке образуется румяная пенка, его снимают. Получив несколько пенек, их хранят до подачи готового блюда. На смеси молока и воды варят вязкую манную кашу, в которую добавляют сахар и сливочное масло. Кашу охлаждают до температуры 50–60 °С. Белки яиц отделяют от желтков и взбивают. Если в гурьевскую кашу кладут орехи, то их раскалывают, очищают и нарезают. В охлажденную кашу вводят желтки яиц, ванилин, орехи и хорошо перемешивают, после чего добавляют взбитые белки и еще раз перемешивают.

Готовую массу раскладывают на смазанные маслом порционные сковороды в несколько слоев, перекладывая ее молочными пенками. Поверхность каши разравнивают, посыпают сахарным песком и прижигают несколько раз раскаленной поварской иглой так, чтобы образовался рисунок из карамелизованного сахара. После этого гурьевскую кашу запекают в жарочном шкафу 5–7 мин, затем отпускают в этой же порционной посуде, украсив сверху консервированными фруктами и ягодами, орехами. Отдельно в соуснике подают горячий абрикосовый соус.

Гурьевская каша должна иметь золотистую легкую корочку и нежную пышную консистенцию. В запеченных изделиях не допускается подгорелая поверхность.

## **РАБОТА КОНДИТЕРСКОГО ЦЕХА**

### **НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО КОНДИТЕРСКОГО ЦЕХА**

На предприятиях, где производится массовый выпуск кондитерских изделий, цех по их производству работает отдельно и независимо от остальных цехов. Если производится выпуск изделий с масляным или белковым кремом, мороженого и других подобных продуктов, кондитерский цех должен быть оборудован обязательно. В нем должны соблюдаться все санитарные нормы и требования, предъявляемые к таким цехам. На предприятиях, где иногда в рамках общего меню производятся кондитерские изделия без крема, изделия могут готовиться в горячем цехе.

Назначение кондитерского цеха – производство мучных кондитерских и кулинарных изделий. В состав цеха входят тестомесильное, тесторазделочное, выпечное, остывочное отделения, помещения для отделки изделий, для приготовления фаршей, моечная для яиц, посуды, тары, экспедиция.

Кроме того, в ресторанах предусматривают кладовую и охлаждаемую камеру суточного запаса сырья, кладовую готовых изделий, охлаждаемую камеру готовых изделий, охлаждаемую камеру полуфабрикатов, в которой охлаждают слоеное тесто, моечную инвентаря и стерилизации кондитерских мешков.

Планировка помещений кондитерского цеха должна соответствовать последовательности выполнения операций технологического процесса и исключать возможность встречных потоков сырья и готовых изделий.

Технологический процесс приготовления кондитерских изделий состоит из следующих операций: просеивания муки и приготовления (замеса, брожения) теста, разделки (формовки) изделий, выпечки, оформления (отделки) кондитерских изделий, приготовления сиропов, кремов, помадок, взбитых белков.

В тесторазделочном отделении замешивают тесто и подготавливают необходимые полуфабрикаты. Предварительно (лучше в отдельном помещении) просеивают муку, на крупных предприятиях для этой цели используют специальную машину, на мелких – муку просеивают вручную с помощью сита. Для замеса теста используются тестомесильные машины. В мелких цехах для этой цели применяют универсальный привод со взбивалкой. Для брожения дрожжевого теста используются передвижные дежи, на некоторое время размещаемые у кондитерских печей.

При кондитерских цехах, выпускающих изделия со сливочным кремом, в отдельном помещении организуется рабочее место для мойки яиц. До поступления в цех яйца проверяют на свежесть, обрабатывают в дезинфицирующем растворе, нейтрализуют в содовом растворе, потом промывают в проточной воде.

Для обработки яиц на рабочем месте устанавливают ванну, рядом с ней – стол с овоскопом и столик с ящиком для яиц, предназначенных для проверки.

Проверенные на овоскопе яйца кладут в сетку и опускают поочередно в ванну с дезинфицирующим раствором, затем – в ванну с раствором соды и после этого – в ванну с проточной водой.

Для разделки и формовки кондитерских изделий используют тестоделительную машину, различные формочки, выемки. На рабочем месте кондитера должны быть производственный стол, ларь для муки, передвижная дежа с тестом, весы, ящик для ножей, передвижные стеллажи с кондитерскими листами для подготовленных изделий.

Раскатка теста осуществляется с помощью тестораскаточной машины, которая позволяет получить слой теста требуемой толщины. На рабочем месте должен быть холодильный шкаф для охлаждения масла, а также теста при изготовлении слоеных изделий.

Для приготовления начинок, фаршей, сиропа и помадки устанавливают небольшую плиту (газовую или электрическую) и используют мясорубку, протирачную машину от универсального привода.

Выпечка кондитерских изделий осуществляется в кондитерских и пекарских шкафах. Применяются также хлебопекарные печи, работающие на электричестве, твердом, жидком или газообразном топливе.

Для оформления кондитерских изделий используются отдельные производственные столы, а на крупных предприятиях для этой цели выделяют специальные помещения. В столах должны быть выдвижные ящики для инструментов; на крышках столов укрепляют штатив для кондитерских мешков, устанавливают бачок для сиропа и весы. Вблизи от рабочих столов должны находиться передвижные стеллажи для доставки готовых изделий в холодильную камеру или экспедицию.

Кондитерский цех должен иметь свое моечное отделение для мытья посуды и инвентаря.

Обработка его должна полностью соответствовать той, которая предписывается действующими санитарными нормами.

## ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕСТА

Основной ассортимент продукции кондитерского цеха – изделия из теста. Их пищевая ценность зависит от содержания в них углеводов (крахмала), а также растительных белков, жиров и витаминов группы В и РР. Со сливочным маслом вводится в изделия из теста и витамин А. Тесто может быть и полуфабрикатом, который готовится в цеху для реализации в розничной торговой сети или для нужд других предприятий.

На предприятиях общественного питания готовят следующие виды теста: *дрожжевое (опорное и безопарное); бездрожжевое (сдобное, бисквитное, заварное, песочное, слоеное); тесто для лапши, пельменей; жидкое тесто (кляр).*

Основным показателем качества теста является пористость и рыхлость. Пористость теста имеет большое значение для лучшего усвоения изделий из него, так как крахмал, содержащийся в изделиях в большом количестве, непосредственно не усваивается организмом. Он должен предварительно гидролизироваться под действием ферментов до глюкозы. Эти ферменты в основном содержатся в слюне и поджелудочной железе. Чтобы обеспечить хорошую смачиваемость слюной, изделия из теста должны быть рыхлыми. Пористость теста достигается с помощью различных разрыхлителей. В качестве разрыхлителей используют дрожжи, пищевую соду и углекислый аммоний.

*Дрожжи* сбраживают сахар муки в спирт с образованием углекислого газа, который и разрыхляет тесто.

*Пищевая сода (двууглекислая соль)* легко растворяется в воде, а при соединении с кислотами и нагревании выделяет углекислый газ.

*Углекислый аммоний* при нагревании расщепляется на газообразные продукты.

## ДРОЖЖЕВОЕ ТЕСТО

Сырье для приготовления дрожжевого теста – мука, вода, соль и дрожжи. Дрожжевые грибки и попадающие вместе с ними в тесто молочнокислые бактерии вызывают брожение: первые – спиртовое, вторые – молочнокислое. Дрожжи в процессе жизнедеятельности сбраживают сахар муки до спирта и углекислого газа, который, стремясь выйти из теста, разрыхляет

его и создает пористость, а молочнокислые бактерии сбраживают сахар с образованием молочной кислоты, которая способствует лучшему набуханию белков муки и улучшает вкус изделий.

Для получения изделий хорошего качества необходимо, чтобы тесто удерживало как можно больше образовавшегося в нем углекислого газа. Газоудерживающая способность теста зависит от свойств муки, точнее, от количества белка в тесте и количества и качества клейковины. Для жизнедеятельности дрожжей постоянно нужен кислород, а углекислый газ подавляет деятельность дрожжей. Поэтому в процессе брожения тесто нужно обминать. При этом удаляется излишний углекислый газ и тесто обогащается кислородом. Наиболее благоприятная температура для развития дрожжей и молочнокислых бактерий 25–35 °С. Повышение или понижение температуры замедляет развитие дрожжей и ухудшает процесс брожения теста. При температуре 45–50 °С брожение прекращается.

Существует два способа приготовления дрожжевого теста: *безопарный* и *опарный*.

## БЕЗОПАРНОЕ ТЕСТО

*Количество продуктов на 1 кг муки:* сахар – 62 г, маргарин – 25 г, соль – 15 г, дрожжи – 25 г, вода – 450 г.

Безопарным способом приготавливают тесто из муки с хорошей клейковиной и для получения теста слабой консистенции с малым количеством сдобы (тесто для пирогов, оладьев, блинов и т. д.). При безопарном способе все полагающиеся по рецептуре продукты замешивают в один прием. Процесс приготовления теста состоит из *замеса* и *брожения*.

В воде, подогретой до 30 °С, растворяют дрожжи, соль, сахар, раствор процеживают через сито, затем кладут яйца и всыпают предварительно просеянную муку. Просеивают муку не только для того, чтоб очистить ее от загрязнений и комков, но и для того, чтобы обогатить муку кислородом для лучшего развития дрожжей. Тесто тщательно перемешивают вручную или в тестомесильных машинах, перед окончанием замеса добавляют растительное масло, при этом меньше разрушается клейковина. Готовность теста определяют по его однородности, отсутствию комков, кроме того, хорошо вымешанное тесто легко отстает от рук и стенок посуды.

Посуду с тестом накрывают чистой тканью и ставят для брожения в теплое место с температурой 30–35 °С на 3–4 ч. В процессе брожения тесто обминают 2 раза. Для ускорения процесса можно добавить дрожжи. Окончание брожения определяется по внешним признакам: выбродившее тесто увеличивается в объеме в 2,5 раза, поверхность теста выпуклая, тесто приобретает приятный спиртовой запах.

## ОПАРНЫЙ СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТЕСТА

Пропорция продуктов та же, что и для безопарного теста. При опарном способе сначала готовят опару – жидкое тесто, включающее муки 40 %, воды 60 %, дрожжей 100 %.

**Приготовление опары.** В подогретую до 30–35 °С воду (молоко, смесь молока с водой) кладут измельченные дрожжи, после растворения дрожжей всыпают муку. Для активизации дрожжей можно добавить в опару до 4 % сахара от массы муки. Замешивают жидкое тесто. Опара должна иметь консистенцию густой сметаны и температуру 27–29 °С. Поверхность опары посыпают тонким слоем муки, посуду сверху покрывают чистым полотном и ставят в теплое место для брожения на 1–2 ч в зависимости от качества дрожжей и муки, а также температуры. К концу брожения опара увеличится в объеме в 2–2,5 раза и на всей поверхности появятся лопающиеся пузырьки. Готовность опары определяется по внешним признакам: брожение начинает замедляться, пузырьки на поверхности уменьшаются и опара немного опадает. Тогда она готова.

В готовую опару добавляют оставшуюся воду с растворенными в ней солью и сахаром, вымешивают до полного соединения воды с опарой и вводят остаток просеянной муки и яйца. Тщательно перемешивают в течение 10–15 мин. В конце замешивания добавляют масло. Затем тесто ставят в теплое место для брожения на 1,5–2 ч. За это время производят 1–2 обминки.

При приготовлении кислого теста с повышенным содержанием сдобы в тесто после первой обминки кладут вторую порцию растопленного до консистенции сметаны сливочного масла, перемешанного с сахаром и яйцами, тщательно вымешивают тесто и ставят в теплое место для брожения, через 25–30 мин делают обминку. Из дрожжевого теста готовят *пирожки, ватрушки, пончики, кулебяки, расстегаи* и др.

## ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЙ К ВЫПЕЧКЕ

Готовое тесто выкладывают на посыпанный мукой или смазанный растительным маслом (для жареных изделий) стол и разделяют. Тесто делят на куски требуемой массы вручную или на тестоделительной машине. При разделке вручную тесто раскатывают жгутом на столе и делят ножом или рукой на порции, придают форму шариков и кладут на стол на 3–5 мин для предварительной расстойки, чтобы создать условия для брожения. Затем из шариков формируют различные изделия, выкладывают их на листы, смазанные маслом, и ставят на 25–30 мин для расстойки в теплое влажное место. В процессе разделки из теста частично выделяется углекислый газ и объем его уменьшается. При расстойке объем снова увеличивается за счет накопления углекислого газа и изделия становятся пористым. Если изделия плохо расстоятся, то они при выпечке дают трещины, получаются плотными, мелкими. Если изделия слишком долго расстаивались, то они получаются плоскими, расплывчатыми, без глянца и рисунка. Для улучшения внешнего вида выпекаемого изделия поверхность его перед выпечкой смазывают яйцом, яйцом с молоком или меланжем. Наиболее красивый глянец получается при смазывании изделий желтком. Яйца или меланж перед использованием слегка разбивают венчиком и смазку процеживают через сито. Наносят смазку волосяной мягкой кисточкой осторожно, чтобы не помять расстоявшиеся изделия, за 5–10 мин до посадки в кондитерскую печь. Выпекают изделия при температуре 190–230 °С. Время выпечки зависит от размера изделий. Температура печи при выпечке крупных изделий должна быть ниже, чем при выпечке мелких, что позволяет постепенно пропекать изделия и предупредить их подгорание.

В начале выпечки масса изделий повышается за счет конденсации влаги на их поверхности. Затем влага перемещается в центр изделия. Температура верхнего слоя повышается, что вызывает карамелизацию сахара в поверхностных слоях и образование поджаристой корочки. Изделия увеличиваются в объеме за счет испарения спирта и увеличения давления водяных паров.

При нагревании изделий до температуры 65–80 °С крахмал клейстеризуется, поглощая воду, которая выделяется белками при свертывании. При свертывании белки уплотняются и закрепляют пористость теста.

Влажность внутри изделий до конца выпечки остается высокой и выравнивается только при охлаждении. Общая потеря воды при выпечке (упек) составляет 12–15 %. Готовность изделий определяют органолептически: по цвету корочки, консистенции мякиша на изломе, массе, а также прокалыванием их тонкой лучиной. Отсутствие следов теста на лучине после ее извлечения из изделий указывает на их готовность.

## ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА

### ПИРОЖКИ ЖАРЕННЫЕ

Тесто для жареных пирожков готовят безопасным способом слабой консистенции. Подготовленное тесто охлаждают перед разделкой до 10 °С, чтобы оно не перекисло во время разделки. Готовое тесто выкладывают на предварительно смазанный растительным маслом стол. Разделяют на порционные куски, расстаивают 3–5 мин и раскатывают на лепешки толщиной 4–5 мм. На середину лепешки кладут фарш, перегибают ее и плотно соединяют края. Придают изделию форму полумесяца, помещают на смазанный маслом противень и ставят в теплое место для расстойки на 20–30 мин, после чего каждый пирожок слегка растягивают в длину и опускают в подогретый до 160–170 °С фритюр, жарят 2–3 мин.

Изделия должны свободно плавать в жире. Переворачивают их длинной деревянной лопаточкой. Необходимо следить за температурой жира, так как пирожки, обжариваемые в перегретом жире, приобретают темную окраску, оставаясь сырыми внутри, а в недостаточно нагретом жире приобретают неприятный салостый вкус. Вынимают пирожки шумовкой или металлической сеткой, погруженной в жир до жаренья.

Готовность пирожков определяется по цвету корочки или на излом. Пирожки выпускают с мясом и яйцами, ливером и луком, рыбой и рисом, рисом и яйцами, творогом, капустой и яйцами, повидлом и джемом. Для пирожков с повидлом и джемом норма муки увеличивается на 3 г на порцию.

### ПИРОЖКИ ПЕЧЕННЫЕ

Печеные пирожки готовят из опарного теста. Формуют изделия на подпыленном мукой столе в виде шариков массой 65 г. Шарики раскатывают в виде лепешек, на середину которых кладут 25 г фарша, края плотно соединяют и придают изделию форму лодочки. Помещают пирожки швом вниз на смазанный жиром лист на расстоянии 3–4 см друг от друга и ставят в теплое место для расстойки на 20–30 мин. За 5–8 мин до выпечки их смазывают яйцом и выпекают в жарочном шкафу около 10 мин при температуре 240 °С.

### ВАТРУШКИ

Из опарного теста формуют небольшие шарики, помещают на смазанные маслом листы, дают неполную расстойку и деревянным пестиком делают в середине углубление, которое наполняют начинкой из творога. Дают полную расстойку, смазывают яйцом и выпекают при температуре 230–240 °С.

## ТЕСТО ДЛЯ БЛИНОВ И ОЛАДИЙ

### БЛИНЫ

*Количество продуктов на одну порцию весом 150 г:* пшеничная мука – 72 г, яйцо – 4 г, сахар – 3 г, жир для теста – 3 г, соль – 1,5 г, дрожжи – 3 г, вода для замеса теста – 115 г, жир для жаренья – 5 г.

На сковороду, предварительно смазанную жиром и сильно прогретую, наливают мерной ложкой тонкий слой теста и обжаривают с обеих сторон. При отпуске горячие блины складывают горкой по 2–4 шт. на порцию в круглый баранчик с крышкой или тарелку. Отдельно подают в соуснике растопленное сливочное масло, сметану, в икорницах – кетовую или осетровую икру; на тарелке – семгу, сельдь, балык. В блинных для жаренья используют блинницы с открытой поверхностью.

## **ОЛАДЬИ**

*Количество продуктов на одну порцию весом 150 г:* пшеничная мука – 83 г, яйцо – 4 г, сахар – 3 г, соль – 1,5 г, дрожжи – 2,5 г, вода – 83 г, жир для жаренья – 9 г.

На хорошо разогретую чугунную сковороду или противень наливают жир, затем ложкой, предварительно смоченной водой, чтобы тесто лучше отставало, разливают подготовленное тесто более толстым слоем, чем для блинов. Можно выпускать тесто из кондитерского мешка. Обжаривают оладьи с обеих сторон. Подают горячими по 2–4 шт. на порцию. При отпуске посыпают сахаром или сахарной пудрой, а также подают с вареньем, медом, сметаной или сливочным маслом.

## **ТЕСТО ДЛЯ ЛАПШИ И ПЕЛЬМЕНЕЙ**

### **ТЕСТО ДЛЯ ПЕЛЬМЕНЕЙ**

Просеянную пшеничную муку высшего или I сорта насыпают горкой на стол с деревянной столешницей, в середине делают углубление, в которое вливают холодную воду с растворенной в ней солью и яйцами. Замешивают крутое тесто, постепенно захватывая внутренние слои муки. Тесто считается готовым, если при нажиме пальцем на поверхность замешанного теста образовавшееся углубление восстанавливается. Замешанное тесто оставляют на 20–30 мин, покрытым чистым полотном, или кладут в посуду с крышкой для набухания белка. На 1 кг муки используют 400 г жидкости.

### **ТЕСТО ДЛЯ ЛАПШИ ДОМАШНЕЙ**

Тесто готовят, как и для пельменей, но значительно круче, из муки крупчатки. На 1 кг муки используют 200 г воды.

### **ТЕСТО ДЛЯ ВАРЕНИКОВ**

Тесто готовят, как и тесто для пельменей, но добавляют сахар, а вместо воды – молоко.

### **ТЕСТО ДЛЯ БЛИНЧИКОВ**

Холодное молоко или воду соединяют с сырыми яйцами, солью, сахаром, хорошо перемешивают, затем высыпают просеянную пшеничную муку и все хорошо размешивают до получения однородной жидкой массы. После этого тесто процеживают через сито. На 1 кг муки используют 2,5 л жидкости.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ФАРШЕЙ

### ФАРШ ИЗ СВЕЖЕЙ КАПУСТЫ

*Первый способ.* Обработанную белокочанную капусту мелко рубят и на 3–5 мин погружают в кипящую воду, затем откидывают на сито и отжимают. Отжатую капусту складывают в котел или кастрюлю, добавляют бульон, молоко или воду (10–15 % от массы капусты), жир, соль, закрывают крышкой и припускают до готовности.

*Второй способ.* Подготовленную белокочанную капусту шинкуют, кладут на противень с растопленным жиром слоем не более 3–5 см и жарят до готовности в жарочном шкафу при температуре 180–200 °С, периодически помешивая. При более низкой температуре капуста приобретает бурый цвет и становится невкусной, а при более высокой может обуглиться. Готовую капусту охлаждают, добавляют соль. Солить капусту до жаренья или неохлажденную нельзя, так как при этом из нее выделяется влага, что снижает качество фарша. В готовую капусту добавляют мелкорубленые крутые яйца.

### ФАРШ ИЗ КВАШЕНОЙ КАПУСТЫ

Капусту отжимают, а если она очень кислая, промывают в холодной воде и снова отжимают. Затем слегка поджаривают с жиром, тушат с добавлением небольшого количества воды до тех пор, пока не станет мягкой. В готовую капусту добавляют пассерованный лук и хорошо перемешивают.

### ФАРШ ИЗ РИСА

*Первый способ.* Рис засыпают в кипящую воду (1:6) и варят 25–30 мин. Затем откидывают на сито и промывают горячей водой. В готовый рис кладут мелкорубленые крутые яйца, масло, соль и тщательно перемешивают. При этом способе во время промывания теряются питательные вещества. *Второй способ.* Подготовленный рис засыпают в кипящую подсоленную воду (по норме), добавляют жир (5—10 % от массы риса) и варят сначала на слабом огне, затем – в жарочном шкафу до готовности. В готовый охлажденный рис кладут мелкорубленые крутые яйца, соль и перемешивают.

### ФАРШ ИЗ РЫБЫ

Чистое филе свежей рыбы режут на куски, солят, кладут в смазанный жиром сотейник или на глубокий противень, наливают немного воды или бульона, солят, закрывают крышкой и припускают до готовности. Готовую рыбу рубят не очень мелко, добавляют пассерованный репчатый лук, молотый перец, зелень петрушки, соединяют с белым соусом, приготовленным на бульоне, полученном при припускании рыбы, и все перемешивают. Рыбный фарш можно готовить с рисом. В этом случае белый соус не добавляют.

### ФАРШ ИЗ МЯСА

*Первый способ.* Сырое мясо (мякоть говядины, баранины, свинины) нарезают кусочками по 40–50 г, обжаривают на противне, кладут в кастрюлю или котел, наливают немного воды

или бульона и припускают до готовности. Готовое мясо пропускают через мясорубку вместе с пассерованным луком. Из бульона готовят белый соус, добавляя мучную пассеровку. Измельченное мясо соединяют с соусом, добавляют соль, молотый перец и перемешивают. Можно добавить отварной рис и мелко рубленые крутые яйца.

*Второй способ.* Сырое мясо нарезают небольшими кусками, пропускают через мясорубку, жарят. Для лучшего размягчения мяса добавляют немного бульона или воды, закрывают посуду крышкой и припускают на слабом огне. Готовое мясо охлаждают, пропускают через мясорубку вторично, добавляют зелень, пассерованный лук, молотый перец, соль, заправляют соусом и все перемешивают.

## **ФАРШ ИЗ ВАРЕНОГО МЯСА**

Вареное мясо нарезают, пропускают через мясорубку вместе с пассерованным репчатым луком, добавляют молотый перец, соль, зелень, соус и все перемешивают.

## **ФАРШ ИЗ ТВОРОГА**

Творог протирают через сито или протирочную машину, добавляют сырые яйца, сахар, ванилин, соль. Иногда в фарш добавляют изюм, цукаты или орехи, лимонную или апельсиновую цедру. Все тщательно перемешивают.

## **НАПИТКИ**

Горячие и холодные напитки – обязательная часть завтрака, обеда или ужина. Горячие напитки (чай, кофе, какао, шоколад) являются тонизирующими. Содержащиеся в них вещества благоприятно влияют на сердечную деятельность, способствуют пищеварению, уменьшают ощущение усталости, а кофе и какао обладают высокой питательной ценностью. К холодным напиткам относят квас, разнообразные фруктово-ягодные, молочные напитки.

Молоко подают как горячим, так и холодным. Бутылочное пастеризованное и стерилизованное молоко подают холодным без предварительного кипячения. Цельное молоко кипятят и подают горячим или холодным. Температура горячих напитков должна быть 70–80 °С, холодных – 10–12 °С. Некоторые холодные напитки отпускают с кусочками пищевого льда.

## **ЧАЙ**

Чай – тонизирующий, освежающий и утоляющий жажду напиток. Кофеин, содержащийся в чае, оказывает возбуждающее действие на нервную систему, а эфирные масла обуславливают аромат. Вяжущий вкус чая зависит от входящих в его состав дубильных веществ, в частности, танина. Окраска настоя зависит от способа обработки чая при его производстве, содержания красящих веществ. Зеленый чай – это высушенные листья чайного дерева, а черный – высушенные листья, которые подверглись специальному процессу – ферментации и также высушенные после этого. Существует огромное количество сортов чая и способов его заваривания. Все сорта чая богаты витаминами В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, Р, РР.

Для приготовления напитка из чая рекомендуется использовать фарфоровые чайники. Нельзя готовить заварку в металлических чайниках, котлах и кастрюлях. Вкус чая при соприкосновении с металлом резко ухудшается, а цвет изменяется.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЧАЯ

Фарфоровый чайник ополаскивают кипятком, чтобы его прогреть, затем кладут сухой чай по норме на определенное количество стаканов, заливают кипящей водой на 1/3 объема чайника, закрывают крышку и дают чаю настояться в течение 5—10 мин. Затем доливают чайник кипятком. Запрещается кипятить заваренный чай или долго держать его на плите, так как он приобретает неприятный запах. Нельзя также добавлять сухой чай в ранее заваренный. Заваренный чай сохраняет свойственный ему вкус и аромат в течение часа.

## КОФЕ

Натуральный кофе поступает на предприятия общественного питания в зернах (сырой) или обжаренный и молотый. Сырые кофейные зерна предварительно обжаривают при температуре 180–200 °С до тех пор, пока цвет их не станет темно-коричневым. Во время обжаривания кофейных зерен в них происходят сложные химические изменения, образующие вещества, которые придают кофе характерный вкус и аромат.

Важнейшая составная часть кофе – кофеин, который оказывает возбуждающее действие на нервную систему. В кофе содержатся белки, жиры, сахар, что обуславливает его высокую питательную ценность. Кроме натурального кофе на предприятия общественного питания поступает кофе с добавлением цикория.

Существует несколько способов приготовления кофе, но все они сводятся к наиболее полному извлечению экстрактивных веществ из сухого кофе и получению вкусного, ароматного напитка. Лучший по качеству напиток получается из кофе, размолотого непосредственно перед варкой. На качество напитка влияет и степень размола. Для размола используют кофейные мельницы, электрокофемолки или размолочные насадки к универсальному приводу.

Варят кофе в эмалированной посуде или посуде из нержавеющей стали с плотно прилегающей крышкой (кофеварки, кофейники и др.). Кофе по-восточному готовят в турке, или джезве. На предприятиях общественного питания готовят кофе натуральный черный, кофе с молоком или сливками, с лимоном, кофе на молоке, кофе со взбитыми сливками, кофе по-восточному, кофе с мороженым.

## КОФЕ ЧЕРНЫЙ НАТУРАЛЬНЫЙ

*Количество продуктов для приготовления 200 мл кофе:* кофе – 6 г, цикорий – 2 г, сахар – 25 г, лимон – 1/10 шт.

Кфеварку или кофейник перед заваркой кофе ополаскивают горячей водой, после чего кофе соединяют с цикорием, кладут в посуду и заливают кипятком. Доводят до кипения. Как только поднимется пена, нагрев прекращают, посуду закрывают крышкой и оставляют для настаивания в течение 5–8 мин. Если кофе варили в кастрюле, то перед подачей его процеживают через чистое сито или марлю. При приготовлении кофе в эспресс-кофеварках готовый напиток получают из кофеварки без осадка.

Отпускают кофе в стаканах или кофейных чашках емкостью 75 г или 100 г. Кофе можно отпускать с сахаром, лимоном, коньяком, ликером, молоком и сливками. Сахар и лимон подают в розетках или вазочках, коньяк и ликер – в рюмках, молоко – в молочниках.

## **КОФЕ С МОЛОКОМ**

В готовый черный кофе добавляют по рецептуре молоко или сливки, сахар и доводят до кипения. Подают в стакане с подстаканником или кофейной чашке с блюдцем.

## **КОФЕ ПО-ВОСТОЧНОМУ (ЧЕРНЫЙ С ГУЩЕЙ)**

Для его приготовления кофе должен быть мелко перемолот. Варят кофе в 1—2-порционных турках или джезвах. Натуральный кофе вместе с сахаром кладут в посуду, заливают холодной водой и нагревают до кипения. Подают к столу в той же посуде. Разливают в чашки, не процеживая. Отдельно к кофе подают кипяченую холодную воду.

Предприятия общественного питания какао и шоколад обычно получают в виде порошка, иногда шоколад – в плитках. Шоколад в порошке выпускают с сахаром. Какао и шоколад являются продуктами высокой питательной ценности, благодаря содержанию в них большого количества жира. Кроме того, в них содержатся вещества, действующие возбуждающе на нервную систему и сердечную деятельность.

## **КАКАО**

Какао-порошок насыпают в посуду, размешивают с сахаром, заливают небольшим количеством горячей воды или молока и растирают до получения однородной массы. После этого тонкой струйкой, непрерывно помешивая, вливают остальное молоко и доводят до кипения. Подают какао в стакане или чашках. Можно подать какао со взбитыми сливками. Отдельно на пирожковой тарелке подают пирожное, кекс, печенье, торт.

## **ШОКОЛАД**

Готовят и подают шоколад, как и какао. Если шоколад поступает в плитках, то его предварительно измельчают.

## **ХОЛОДНЫЕ НАПИТКИ**

### **СБИТЕНЬ**

Сбитень – это русский национальный напиток на основе меда. Готовят его двумя способами: с дрожжами и без дрожжей.

Натуральный пчелиный мед растворяют в горячей воде (1:4), добавляют сахарный песок, корицу, гвоздику и другие пряности, кипятят 4 ч, охлаждают до комнатной температуры и подают как холодный напиток. При приготовлении сбитня с дрожжами в напиток после охлаждения вводят дрожжи и оставляют для брожения на 5–6 ч. Готовый сбитень переливают в чистый бочонок, закупоривают и выдерживают на холоде до 30 дней.

## **КВАС «ПЕТРОВСКИЙ»**

*Количество продуктов на одну порцию кваса:* хлебный квас – 200 г, хрен – 5 г, натуральный мед – 10 г, пищевой лед – 1 кубик.

Мед растворяют в хлебном квасе, чтобы он лучше растворялся, квас слегка подогревают. Затем в квас нужно настрогать мелкой стружкой предварительно очищенный и вымытый корень хрена. Квас хорошо закупоривают и ставят в холод на 10–12 ч. Затем процеживают через марлю. Подают с кубиками пищевого льда.

## **МОЛОЧНЫЕ КОКТЕЙЛИ**

Приготавливают в специальных миксерах. В металлический стакан смесителя вливают охлажденное молоко, сироп, кладут готовое мороженое, после чего смесь взбивают в течение 30 с. Взбитый коктейль немедленно разливают в стаканы и подают. В зависимости от вида сиропа коктейль может быть абрикосовым, вишневым, кофейным и др.

## РАБОТА ТОРГОВОГО ЗАЛА И ПОДСОБНЫХ ЦЕХОВ

### РАЗДАТОЧНАЯ И МОЕЧНАЯ КУХОННОЙ ПОСУДЫ

Моечная кухонной посуды располагается, как правило, рядом с горячим цехом. Исползованную посуду, поступающую из цехов, кладут на подтоварник, рядом с которым помещают тару для остатков пищи. Для мытья посуды устанавливают ванну с двумя отделениями. Чистую посуду для сушки и хранения выставляют на стеллажи.

Перед мытьем посуду предварительно очищают от остатков пищи, промывают щетками или мочалками в воде при температуре 40–45 °С с применением специальных моющих средств, затем ополаскивают в воде при температуре 60–65 °С.

Ванны используются металлические. На мелких предприятиях кухонную посуду можно мыть в помещении моечной столовой посуды. Там устанавливают дополнительно ванну с двумя отделениями.

Раздаточная – важный участок производства, так как именно здесь при оформлении готовой продукции завершается процесс приготовления пищи. Раздаточная должна обеспечивать отпуск хорошо оформленной продукции в свежем виде, строго определенного веса и температуры.

На производительность труда раздатчиков большое влияние оказывает размещение оборудования, наличие удобного раздаточного инструмента, размещение продукции и посуды на рабочем месте, организация снабжения готовой пищей и посудой и, наконец, опыт работы самого раздатчика. На скорость отпуска продукции влияет и ассортимент отпускаемых изделий. Наиболее трудоемкими для отпуска считают вторые блюда со сложными гарнирами. Менее трудоемкими являются пюреобразные и молочные супы, кисели. Все эти факторы необходимо принимать во внимание при организации работы раздаточной.

По расположению раздаточная может являться продолжением горячего цеха, находясь с ним в одном помещении. Однако часто раздаточная организуется за пределами кухни, в помещении торгового зала или даже на другом этаже. В таких условиях для регулярного и четкого снабжения раздаточной необходимо обеспечить удобную и бесперебойную связь с производственными цехами, а также с посудомоечной.

В ресторанах, на мелких и средних предприятиях раздачу обеденной продукции поручают поварам, готовившим ее. Это повышает их ответственность за качество и оформление блюд. В крупных столовых блюда отпускают раздатчицы и повара, закончившие работу по приготовлению блюд.

Раздатчики должны иметь навык работы с разнообразным инструментом, который используются для отпуска пищи. Надо уметь оформлять блюда, знать выход изделий (вид, объем, количество штучных на порцию) и температуру отпускаемой продукции.

Так, температура первых блюд и горячих напитков при отпуске должна быть не ниже 75 °С, вторых – 65, соусов – 75, холодных и сладких блюд – 7–14, порционных (заказных) блюд – 80–90 °С.

При самообслуживании температура первых, вторых блюд и соусов должна быть выше на 10 °С.

В зависимости от планировки и режима работы торгового зала предприятия с самообслуживанием могут организовывать раздаточные различных типов: специализированные (многосекционные), универсальные, по отпуску комплексных обедов. Каждое предприятие выбирает тот тип раздаточной, который обеспечивает быстрое и культурное обслуживание посетителей. При определении режима работы раздаточной учитывают характер загрузки торгового зала.

Специализированная (многосекционная) раздаточная, как правило, организуется в торговом зале вдоль кухни или стены, примыкающей к ней. Удаление раздаточной от кухни усложняет снабжение ее готовой продукцией. При специализации раздачи отдельные виды блюд отпускаются в различных секциях, которые расположены в одну линию. Двигаясь вдоль нее, посетитель последовательно получает выбранные блюда. Параллельно на расстоянии 0,7–1 м устанавливают барьер из металлических труб, направляющий движение посетителей.

Многосекционные раздаточные оборудуют специальными стойками, состоящими из прилавков для холодных закусок, сладких блюд и горячих напитков; мармитов для первых и вторых блюд, а также прилавка для посуды, подносов и приборов. Иногда на раздаче устанавливают оборудование для приготовления несложных блюд и напитков (яичницы, блинчиков и др.) в присутствии посетителей.

При организации рабочего места раздатчика применяют линейное размещение оборудования. Это освобождает работника от лишних движений при отпуске продукции. Повара (раздатчики) отпускают только первые и вторые блюда, так как холодные закуски, сладкие блюда, горячие и холодные напитки потребители выбирают самостоятельно.

В настоящее время выпускаются раздаточные места разных типов и конструкций, комплектуемые из стоек и прилавков. Варьируя их, можно комплектовать раздаточные линии для столовых, закусочных и кафе.

Вдоль линии монтируются направляющие для подносов и барьер. Высота основных прилавков и стоек – 850 мм, с витриной – 1600 мм, ширина – 1100 мм с направляющими для подносов.

Со стороны торгового зала над каждым из раздаточных окон вывешивают перечень отпускаемых блюд. Подносы и приборы размещают на столике, устанавливаемом напротив раздаточного окна. При такой системе холодные блюда и кондитерские изделия отпускают в буфете.

Если торговые залы размещены в нескольких смежных помещениях или имеют удлиненную форму, можно организовать временную выносную раздаточную, используя для этой цели передвижной мармит. Такую раздаточную организуют и для ускорения обслуживания посетителей в часы наибольшей загрузки торгового зала.

В ресторанах, диетических столовых блюда отпускают непосредственно с плиты. В таких случаях у плиты или в некотором отдалении от нее устанавливают раздаточный стол (прилавок), на котором размещают горку для приправ, посуду, необходимый раздаточный инструмент, инвентарь, весы.

## СКЛАДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Одним из ответственных моментов, которые во многом определяют рентабельность и четкую работу предприятия, а также качество и санитарную безопасность готовой продукции, является правильно организованная система поставок продуктов, их хранения и выдачи в цеха, а также продуманная схема реализации готовой продукции.

В связи с тем, что большое количество продуктов имеет ограниченные сроки хранения, размер и периодичность поставок, их правильная транспортировка и хранение представляют собой достаточно сложную задачу для шеф-повара или заведующего производством.

Поставки продуктов обеспечиваются договорами с поставщиками. Чаще всего транспорт обеспечивается поставщиком, особенно для снабжения небольших предприятий. Это связано с тем, что транспорт, перевозящий продукты, должен иметь санитарный паспорт и перевозить только одну категорию продуктов. Отдельно перевозят сырые мясные продукты, молочные продукты, овощи, бакалейные товары, хлебо-булочные и кондитерские изделия. Естественно, при сроках хранения 12–48 ч для большинства мясных полуфабрикатов, молочных продуктов и хлеба при обслуживании 50—100 человек в сутки партии скоропортящихся продуктов нужны небольшие. Это делает невыгодным транспортирование их отдельным транспортом.

Правильное составление заявок и системный подход к заказам, а также добросовестность поставщиков все же позволяет наладить бесперебойное, своевременное и достаточное, но без излишков снабжение.

Следующим важным моментом является организация хранения продуктов и их правильный учет. Для этого и существует складское хозяйство. Складские помещения и их размещение относительно других цехов и экспедиции должны соответствовать действующим санитарным нормам.

По характеру условий хранения продукты можно объединить в следующие группы:

бакалейные товары – мука, крупа, макаронные и кондитерские изделия, сахар, чай, кофе, соль, пищевые концентраты, специи, пряности, растительное масло, варенье, джем, повидло, мед, сухофрукты и др.;

мясопродукты – свинина, говядина, телятина, баранина, кролики, домашняя птица, дичь, субпродукты, мясные полуфабрикаты и консервы;

рыбопродукты – рыба, сельдь, морепродукты, рыбные полуфабрикаты и консервы;

молочно-жировые и гастрономические товары – масло животное, сало, маргарин, пищевые жиры, молоко и молочнокислые продукты, сыры, мороженое, молочные консервы, колбасные изделия, копчености, готовые замороженные кулинарные изделия, яйца и др.;

картофель, овощи, грибы;

фрукты, ягоды, зелень, соки и овощные и фруктово-ягодные консервы;

водка и ликеро-водочные изделия, виноградные и плодово-ягодные вина, шампанское, коньяки, пиво, безалкогольные напитки, минеральные воды, табачные изделия;

хлеб и хлебобулочные изделия.

*В идеале каждая группа должна храниться в отдельном помещении.* Складское хозяйство состоит из охлаждаемых камер для хранения скоропортящегося сырья, полуфабрикатов, готовой продукции; неохлаждаемых (отапливаемых или утепленных) изолированных кладовых для сухих продуктов, овощей; кладовых для хранения инвентаря, белья и других предметов материально-технического оснащения. На предприятиях общественного питания используют только закрытые складские помещения, для хранения тары используют полуоткрытые склады (навесы).

Состав складских помещений зависит от типа и мощности предприятия. На небольших предприятиях (до 50 мест) допускается кратковременное хранение скоропортящихся продук-

тов в общей камере при условии обязательного разграничения мест хранения мясных, рыбных, молочных и гастрономических товаров.

На предприятиях до 150 мест должны быть холодильные камеры для хранения мясных, рыбных и молочно-гастрономических товаров, а также кладовые для сухих продуктов, овощей и картофеля; оборудуются кладовые для хранения запаса товаров, отпущенных на производство или в буфеты, и кладовые для предметов материально-технического оснащения и тары.

На крупных предприятиях дополнительно организуют кладовые для хлеба, винно-водочных изделий, безалкогольных напитков и минеральных вод, фруктов.

Для хранения полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий, реализуемых другим столовым, кафе, закусочным, на крупных предприятиях кроме мощного холодильного хозяйства создают экспедиции, в состав которых входят камеры и кладовые, оснащаемые холодильным оборудованием, стеллажами, необходимым инвентарем и т. д., а также помещения для мойки и сушки экспедиционной тары.

На предприятиях средней мощности продукцию своим подразделениям, буфетам отпускают непосредственно из цехов, где ее готовят. Количество кладовых и их площади на доготовочных предприятиях значительно сокращаются, так как полуфабрикаты в основном сразу же используются.

Обычно кладовые размещают на одном этаже с производственными цехами, иногда для организации кладовых используют подвальные и полуподвальные помещения.

В одноэтажном помещении без подвала овощную (мясную) кладовую целесообразно располагать рядом с овощным (мясным) цехом, бельевую – рядом с гардеробной для персонала и т. д. В многоэтажном здании сырьевые кладовые располагают под соответствующими цехами, связав их подъемно-транспортными механизмами.

Складские помещения должны быть размещены компактно, иметь удобную связь с производственными цехами. Загрузочные площадки располагают со стороны хозяйственного двора, к ним обеспечивают удобный подъезд транспорта.

Площади кладовых и холодильных камер зависят от объема и ассортимента одновременно хранимых товарных запасов, что определяется типом, мощностью и условиями работы каждого предприятия. Расчет полезной площади (площади хранения) кладовой чаще всего ведется по примерным нормам загрузки на 1 м<sup>2</sup> пола исходя из максимальной величины складских запасов продуктов и способа размещения товаров (стеллажный, штабельный, навалом, в подвешенном состоянии). Норма загрузки для отдельных продуктов следующая (кг/м<sup>2</sup>): мясо, мясопродукты, рыба – 150–200; полуфабрикаты мясные и рыбные – 100; гастрономические товары, жиры, яйцо, молочные продукты – 200–250; напитки, вино, пиво, вода, картофель – 400–500; зелень, фрукты, свежие ягоды, лук – 250–300; корнеплоды, свежая капуста, сухофрукты, макаронные и кондитерские изделия – 300; мука, крупы, сахар – 500–600.

Нормы устанавливают с учетом принятых правил размещения товаров, при соблюдении которых обеспечивается сохранение физико-химических свойств продуктов.

По санитарным нормам в кладовых нельзя помещать товары у водопроводных труб, отопительных и охлаждающих приборов, расстояние от стен и пола должно быть не менее 20 см. Все это необходимо учитывать, чтобы предохранить продукты от загрязнений, порчи и обеспечить в кладовых нормальную циркуляцию воздуха.

Полы в кладовых и прилегающих к ним коридорах должны быть прочными, рассчитанными на значительную нагрузку и механическое воздействие, гладкими, без выбоин и трещин, нескользкими и удобными для уборки. Высота помещений должна быть не менее 3,5 м, в подвальных помещениях и охлаждаемых камерах допускается 2,4–2,8 м. Стены и потолки кладовых должны быть гладкими, легко очищаемыми от пыли. Ширина дверей выбирается в зависимости от характера перемещаемых грузов и используемых транспортных средств. Устройство порогов у складских дверей не допускается. Чтобы не портить стены при перевозке продуктов

на грузовых тележках, вдоль стен на расстоянии 15–20 см укрепляют металлические ограничители.

В неохлаждаемых помещениях используют естественное и искусственное освещение. Окна устраивают вдоль продольных стен здания, обращенных на север. Располагать окна лучше на уровне 1,8–2 м от пола, что позволяет размещать стеллажи вдоль стен, не снижая освещенности помещения.

При оборудовании охлаждаемых складских помещений (камер) есть свои особенности. Охлаждаемые камеры, как правило, объединяют в единый блок. Полы, стены, потолки изолируются, за исключением перегородок между камерами, если разность температур в них не превышает 4 °С. Все камеры должны иметь выход в тепловой шлюз (тамбур или общий коридор) шириной не менее 1,4 м. Камеры и выходы из теплового шлюза оснащаются изоляционными дверями с прижимными затворами, причем двери камер должны открываться только в сторону тамбура или коридора. Поверхность стен в камерах облицовывают керамической плиткой светлых тонов, потолки белят. Полы делают водонепроницаемыми.

В охлаждаемых камерах должно быть только искусственное освещение. Наиболее рациональны для этих помещений полугерметические светильники прямого света.

Из холодильного оборудования используют наиболее часто различные фреоновые холодильные установки. Холодильные агрегаты устанавливают в специальном помещении. Оно должно быть сухим, хорошо проветриваемым и иметь помимо основного аварийное освещение. Трубопроводы с хладоносителями, проходящие вне камер, хорошо изолируют. В холодильных камерах используют самостоятельную приточно-вытяжную вентиляцию, а также отдельную вентиляцию для рыбных камер, чтобы запахи рыбы не распространялись по другим помещениям.

Не допускается, чтобы внутри камер проходили водопроводные, канализационные, газовые трубы, воздухопроводы общей вентиляции и трубы отопительной системы.

При организации кладовых необходимо предусмотреть устройство специальных панелей, препятствующих проникновению грызунов. С этой же целью отверстия воздухопроводов закрываются металлической сеткой.

Пожарная сигнализация и противопожарное обслуживание кладовых составляет общую для предприятия систему защиты от огня. Для связи кладовых с цехами и буфетами целесообразно использовать внутренние телефоны.

Все кладовые оборудуются и приспособляются для хранения определенных видов продуктов. В каждой создают и постоянно поддерживают необходимые условия хранения.

Режим хранения продуктов (температура, влажность воздуха, кратность его обмена, интенсивность вентиляции), способ размещения, сроки хранения, допустимое товарное соседство должны соответствовать свойствам продуктов.

Например, при повышенной влажности воздуха сыры будут плесневеть, а мука, соль и крупа – увлажняться. Если совместно хранить хлеб и сахар, сахар отсыреет, понижение влажности ведет к усыханию мясных, рыбных и некоторых других продуктов, а повышение температуры – к их быстрой порче. Нельзя допускать совместное хранение и соприкосновение рыбы, сельди и других товаров, имеющих сильный запах, с молочными продуктами, фруктами, чаем и т. д., так как последние легко впитывают посторонние запахи.

В зависимости от назначения кладовых и правил хранения товаров (в промышленной таре, распакованном виде, навалом и т. д.) подбирают необходимое складское оборудование. Места хранения оснащают стеллажами, шкафами, ларями, бункерами, закромами, подтоварниками, весами и т. д. Каждой группе, виду и сорту продуктов следует отводить строго определенное место.

При размещении продуктов их нужно располагать так, чтобы к ним было удобно подойти.

*Санитарными правилами запрещается совместное хранение сырья и готовых изделий, хранение доброкачественных продуктов с товарами, качество которых вызывает сомнение. Нельзя хранить вместе с продуктами инвентарь и тару.*

## ПРАВИЛА ОТПУСКА ПРОДУКТОВ СО СКЛАДА

Основанием для отпуска продуктов на производство является требование (заявка) заведующего производством. Это требование должно быть утверждено директором предприятия. Переходящие остатки продуктов на кухне не должны превышать полуторадневную потребность.

Основанием для отпуска товаров в буфеты является накладная, подписанная директором и бухгалтером предприятия. Кладовщик должен соблюдать очередность отпуска продуктов, т. е. вновь полученные продукты отпускать только после реализации ранее поступившей партии.

Перед отпуском продуктов кладовщик обязан проверить и привести в порядок весы, а также проверить состояние тары, в которую будут отпускаться продукты.

Материально ответственные работники при получении продуктов должны убедиться в исправности и точности весов, проверить качество и сроки реализации отпускаемых товаров, проследить за точностью взвешивания, отсчета и записей в накладной. При сомнении в доброкачественности продуктов работники, получающие товар, обязаны немедленно сообщить об этом администрации предприятия.

При отпуске продуктов применяют совки разной емкости, лопатки, щипцы, вилки, ложки из нержавеющей стали, ножи и доски для нарезки продуктов и т. д.

При хранении, отпуске и транспортировке некоторые продукты по своим естественным свойствам теряют в весе. Такая потеря веса продуктов называется *естественной убылью*. К естественной убыли относят усыхание влажных продуктов, распыл и раструску сыпучих продуктов при отпуске и переноске и т. п. Все эти потери предусмотрены соответствующими нормами естественной убыли, которые применяются при фактической недостаче продуктов, обнаруженной при инвентаризации.

К естественным потерям (убыли) не может быть отнесена *испорченная продукция*. Стоимость испорченных продуктов подлежит взысканию с виновных. Чтобы предупредить порчу продуктов, нужно предохранять их от загрязнения при получении у производителя или торговой организации, во время транспортировки, разгрузки и в период хранения в кладовых и холодильных камерах.

Для сокращения потерь (естественной убыли), связанных с хранением, перевозкой, перемещением и отпуском продуктов, и ликвидации их порчи работники кладовой должны обеспечивать точное соблюдение установленного для каждой кладовой (камеры) режима хранения, бережно вскрывать грузы, аккуратно перемещать их, применяя при этом специальные инструменты и приспособления.

Для обезвреживания воздуха в складских помещениях, а также поверхности продуктов, тары и складского оборудования на многих предприятиях устанавливают бактерицидные лампы. Это позволяет обеспечить длительное сохранение высокого качества продуктов и сократить потери.

## ПРИЕМ ПРОДУКТОВ И МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Принимая продукты, проверяют их количество и качество, а также состояние тары, определяют количество мест, пересчитывают штучные изделия, перевешивают весовые продукты. При приемке квашеной капусты, соленых огурцов, нефасованных сметаны, творога, крупы и сахара в мешках и т. д. проверяют вес продукта. Чистый вес продукта (вес нетто) определяют, вычитая из веса брутто вес тары.

Мясо, рыбу, овощи, хлеб и другие продукты проверяют по весу нетто. Результаты сверяют с данными накладных, счетов-фактур или других сопроводительных документов.

В процессе приемки кладовщик проверяет количество или вес продуктов, состояние тары, ярлыка и пломб. Об обнаруженных недочетах, бое, повреждении груза, порче, нарушениях упаковки кладовщик и экспедитор (шофер), доставивший груз, составляют акты и делают соответствующую отметку во всех экземплярах товарно-транспортной накладной. Если экспедитор (шофер) отказывается от оформления недочета, порчи или других отклонений, составляют акт с участием третьего лица.

После получения товара материально ответственное лицо в присутствии директора проверяет вес брутто. Если он не соответствует сопроводительным документам или упаковочным ярлыкам изготовителя, администрация, не вскрывая тары, вызывает представителя поставщика (грузоотправителя).

Проверка качества продуктов производится органолептически: по внешнему виду, цвету, запаху и вкусу. При этом используют щупы, деревянные шпильки, овоскопы, лупы, прибегают к помощи термометра, спиртометра, сахариметра, лактометра и других приборов.

При проверке качества сырья и продуктов устанавливают соответствие их стандартам, техническим и договорным условиям. Поэтому кладовщики, получающие продукцию, должны знать ГОСТы, ТУ условий договоров. Если возникают сомнения в доброкачественности поступивших продуктов, их немедленно направляют в лабораторию для анализа.

Особенно тщательно проверяют скоропортящиеся продукты: мясные и рыбные продукты, полуфабрикаты, молоко и т. д. По существующим санитарным правилам на каждую партию скоропортящихся продуктов выписывается накладная (сертификат) с указанием времени изготовления, отправки, а также сроков их хранения (реализации). Запрещено принимать (закупать) мясо, не имеющее клейма или документа о ветеринарном осмотре, так как оно может явиться причиной пищевых отравлений и распространения инфекции.

При приемке скоропортящихся продуктов кладовщик обязан проверить сроки их реализации, отметить время поступления и следить за своевременным отпуском продуктов на производство. Директор предприятия, заведующий производством, шеф-повар также должны учитывать допустимые сроки хранения скоропортящихся продуктов и принимать меры к их своевременной реализации.

При получении предметов материально-технического оснащения проверяют их качество и количество. В случае отклонения от стандартов, технических условий, технического паспорта, сопроводительных документов составляется акт. На основании актов к поставщикам предъявляют претензии.

Порядок составления актов (сроки, состав комиссии и т. д.) оговаривается в договорах с поставщиками. В актах обязательно указывают цель, причину, время и место составления, точное наименование и адрес получателя (покупателя) и отправителя (поставщика), состав комиссии (фамилии, имена и отчества, занимаемые должности), дату и номер документа о полномочиях представителя поставщика или незаинтересованной организации, дату и номер

телефонограммы или телеграммы о вызове поставщика (если он не явился на проверку), номер и дату сопроводительных документов, наименование предъявленных к осмотру товаров, их вес или объем. В акте дается подробное описание отклонений, определяется размер недостачи, потерь, уценки и т. д. Акт подписывается всеми членами комиссии. Такие акты составляются в присутствии представителя поставщика, а при его отсутствии – представителя местного отдела торговли, инспектора по качеству или представителя незаинтересованной организации.

Нельзя забывать, что только тщательная приемка продуктов от поставщиков гарантирует выпуск высококачественной продукции.

*С момента приема товарно-материальных ценностей полную ответственность за сохранение количества и качества принятых товаров несет кладовщик (материально ответственное лицо).*

На основании накладной или наряда продукты выдаются со склада на кухню, где перерабатываются в готовые блюда. Принимает продукты со склада бригадир, шеф-повар или начальник смены. С этого момента и до выдачи готовой продукции материальная ответственность переходит к лицу, принявшему продукты, о чем это лицо расписывается в накладной.

## ПОРЯДОК И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ

Если руководствоваться стандартным определением и учетом специфики продукции общественного питания, под качеством продукции общественного питания следует понимать совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность обеспечивать нормальную жизнедеятельность человеческого организма, т. е. удовлетворять физиологические потребности человека в пище и энергии с учетом правил рационального питания.

Продукция общественного питания имеет много свойств, которые могут проявляться при ее создании и потреблении: разработке, производстве, хранении, транспортировке, использовании.

Для оценки уровня качества продукции вводится понятие *базовое значение* показателя качества продукции. Это значение показателя качества, принятое за основу при сравнительной оценке качества продукции. Под базовыми значениями понимаются:

значения показателей лучших отечественных и зарубежных образцов, по которым имеются достоверные данные об их качестве;

значения показателей качества, достигнутые в предыдущем периоде времени, или планируемые значения показателей перспективных образцов, найденные экспериментально или теоретическими методами;

значения показателей качества, которые заданы в требованиях на продукцию (ГОСТы, ОСТы, ТУ, сборники рецептур и др.).

Вычисляя отношение значения показателя качества оцениваемой продукции к базовому значению этого показателя, получают *относительное значение* показателя качества, которым удобно пользоваться при сравнении фактических значений с базовыми значениями показателей качества продукции. При этом *уровень качества* будет определяться совокупностью относительных значений или функциями от этих относительных значений.

При оценке качества продукции надо знать *номинальное значение* показателя качества. Это регламентированное значение показателя качества продукции, от которого отсчитывается допускаемое отклонение.

Номинальные значения показателей качества и параметров продукции приводятся в стандартах, технических условиях и другой нормативно-технической документации. Например, стандартом «Полуфабрикаты мясные натуральные» устанавливается масса кусочков мелкокусковых полуфабрикатов и их форма, а при механизированной нарезке полуфабрикатов допускаются отклонения по массе и форме отдельных кусочков не более: для шашлыка, гуляша, азу – 25 %, поджарки, бефстроганова, плова – 15 % в каждой единице упаковки.

Наряду с номинальными значениями при оценке качества продукции учитываются и *предельные значения* показателей качества. Это наибольшее или наименьшее регламентированное значение показателя качества продукции, которое приводится в нормативно-технической документации и используется при контроле качества продукции. Предельные значения могут быть максимальными и минимальными.

Установлена номенклатура основных групп показателей качества продукции по свойствам, которые они характеризуют: показатели назначения, надежности, технологичности транспортабельности, безопасности, стандартизации и унификации, эстетические, эргономические, патентно-правовые, экологические, использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов.

*Показатели назначения* характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена. Для продукции общественного пита-

ния показателями назначения являются энергетическая ценность продукции, состав и структура продукции, обусловленные внесением различных добавок (белковых, витаминных, минеральных, ароматических и др.). Из показателей назначения, характеризующих структуру продукции, можно назвать содержание в ней пищевых веществ, формирующих ее структуру, – это загустители, пенообразователи, эмульгаторы, стабилизаторы, разрыхлители, водосвязывающие добавки и т. д.

*Состав продукции* (содержание белков, жиров, углеводов и т. д.) характеризует пищевую ценность продукции, дает представление о ее биологической и энергетической ценности. В действующей нормативно-технической документации на продукцию общественного питания состав вырабатываемой продукции указывается. В отдельных случаях нормируется также содержание сухих веществ, жира, соли.

*Из показателей, характеризующих структуру продукции*, широко применяется органолептический показатель качества – консистенция (жесткая, нежная, мягкая, мазеобразная и др.), не имеющий количественного выражения, определяемого объективными методами.

*Показатель надежности* следует отнести к числу важнейших для продукции общественного питания. Под надежностью понимают свойство продукта сохранять в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, хранения и транспортировки. Показателем надежности продукции общественного питания является сохраняемость, которая гарантируется изготовителем в течение определенного времени при строго определенных температурных и влажностных режимах, которые установлены в нормативно-технической документации, а для нестандартизированной продукции сохраняемость качества регламентируется санитарными нормами и правилами, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации.

*Эстетические показатели* характеризуют внешнюю выразительность, оригинальность, целостность композиции, выраженность и рациональность форм, стабильность товарного вида продукции. Требования к внешнему виду, форме, цвету, прозрачности, мутности оговорены в нормативно-технической документации на отдельные виды продукции общественного питания, в стандартах и технических условиях, сборниках рецептур. В сборниках рецептур дается описание правил оформления и отпуска блюд, что также отражается на качестве продукции.

*Показатели стандартизации и унификации* характеризуют степень использования в продукции стандартных и унифицированных изделий, компонентов, отдельных элементов. Конечной целью унификации является стандартизация. Стандартизация состава и структуры позволяет получать продукцию с заданными и воспроизводимыми свойствами, а также модельные системы для изучения влияния технологических параметров производства и кулинарной обработки продуктов на качество полуфабрикатов и готовую продукцию. Применение унифицированных технологических процессов позволяет снизить затраты труда на единицу продукции.

Во всех случаях основанием для оценки продукции является нормативно-техническая документация: ГОСТы, ОСТы, ТУ и ТИ, сборники рецептур и др. Использование этих документов обеспечивает единый подход к оценке качества продукции и упрощает контроль.

В основу контроля качества продукции предприятий разных видов собственности заложен принцип экономической зависимости работников от качества выпускаемой продукции, т. е. принцип экономической заинтересованности работников в выпуске продукции высокого качества.

Оценку качества продукции и учет результатов контроля продукции, выпускаемой каждым работником, ведут на всех этапах производства, нарушения фиксируются с определением виновного лица. При определении показателей, за выполнение которых производится оплата труда и премирование, главным показателем следует считать качество выпускаемой продукции (не в ущерб, конечно, ее количеству).

За систематическое нарушение технологической и производственной дисциплины, выпуск продукции низкого качества, наличие жалоб на качество продукции и отрицательных лабораторных анализов работнику понижают квалификационный разряд. В трудовом соглашении (контракте) могут быть оговорены и иные меры наказания за нарушения технологической дисциплины. Виновные в снижении качества продукции, повлекшем материальный ущерб, несут материальную ответственность за причиненный предприятию ущерб.

Количество членов и состав служб контроля определяются в соответствии с типом предприятия. Например, служба входного контроля качества на предприятиях с собственным складским хозяйством может быть укомплектована следующим образом: заведующий складом, заместитель директора по снабжению, товаровед. На предприятиях без складского хозяйства приемку продуктов по качеству производят начальник цеха, заведующий производством (его заместитель), инженер-технолог, повар-бригадир.

Операционный и приемочный контроль на большинстве предприятий осуществляет единая по составу служба: начальник цеха (заведующий производством), инженер-технолог, повар-бригадир, повар высшего разряда.

Служба входного контроля ведет контроль поступающего сырья и соответствия его качества данным, указанным в сопроводительных документах (сертификатах), по органолептическим показателям, изложенным в нормативно-технической документации.

При возникновении сомнений в доброкачественности поступившего сырья вызывают работника лаборатории (санитарно-пищевой или технологической) для отбора образцов на анализ. Одновременно приглашают представителя поставщика, в присутствии которого производят приемку продуктов по качеству. На основании лабораторного заключения поставщику предъявляют претензии в установленном порядке и все случаи поставки недоброкачественного сырья фиксируют в журнале учета недоброкачественных и нестандартных продуктов, который ведет материально ответственное лицо, принимающее сырье или продукты.

В соответствии с договором за нарушение стандартов и ТУ поставщик может быть оштрафован, а при неоднократных поставках продукции низкого качества предприятие может в одностороннем порядке расторгнуть договор с поставщиком. Поставщик обязан возместить предприятию ущерб, возникший в результате поставки недоброкачественного сырья или продуктов, а также в результате расторжения договора.

Служба входного контроля отвечает за качество поступающего сырья. Несвоевременный возврат недоброкачественных продуктов, неправильное их оформление, несвоевременное предоставление материалов для предъявления иска поставщикам, несоблюдение правил товарного соседства, нарушение санитарных норм и сроков реализации продукции, наличие претензий внутри предприятия – все это свидетельствует о низкой производственной дисциплине работников склада и службы входного контроля.

При движении продуктов со склада на производство заведующий производством (заместитель, начальник цеха, повар-бригадир) должен принимать продукты по качеству в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Если при оценке качества продуктов между заведующим производством и заведующим складом возникли разногласия, к приемке привлекают администрацию предприятия.

Контроль за строгим выполнением технологических операций и их последовательностью, соблюдением режимов тепловой обработки, рецептур, правил оформления и отпуска блюд и изделий (операционный контроль) осуществляет повар-бригадир (начальник цеха, заведующий производством). Проведение операционного контроля помогает своевременно устранить нарушения, выявленные на отдельных этапах производства кулинарной продукции.

Операционный контроль проводится путем органолептической оценки, проверки соответствия сырьевого набора технологическим картам, соблюдения технологических режимов и выхода продукции по массе. Нарушения, выявленные в ходе операционного контроля, фикс-

сируются лицами, ответственными за контроль технологического процесса в цехе, инженером-технологом, представителями лаборатории и администрации.

Контроль качества выпускаемой продукции (приемочный контроль) организуется в зависимости от типа предприятия. В цехах заготовочных предприятий и специализированных цехах контроль ведут по мере изготовления каждой партии продукции по органолептическим показателям, а также по выходу изделий по массе, соблюдению требований на упаковке и по маркировке. Контроль по физико-химическим показателям проводит технологическая лаборатория. На всю продукцию, которая выработана в течение смены, должно быть заполнено удостоверение качества, оформленное на бланке строгой отчетности, пронумерованном и выданном бухгалтером под отчет руководителю производственного подразделения. Отпуск готовой продукции в экспедицию производится только при наличии удостоверения качества, заполненного начальником цеха (заведующим производством, поваром-бригадиром). Экспедитор в свою очередь несет полную материальную ответственность за сохранность товарного вида принятой продукции и обеспечение режимов и сроков ее хранения.

В столовых, кафе, ресторанах оценку качества готовой продукции проводит служба контроля качества, которая выполняет роль бракеражной комиссии и члены которой несут ответственность за оценку качества продукции, выпускаемой в течение рабочего дня.

Так как продукция предприятий быстрого обслуживания, а также заказанные и фирменные блюда в ресторанах выпускаются без разделения на партии, контроль проводится по ходу изготовления этих блюд. Отклонения и нарушения в технологии приготовления, замечания со стороны членов службы контроля качества и потребителей фиксируются в специальном журнале.

На предприятиях, изготавливающих продукцию для снабжения школьных столовых и столовых при промышленных предприятиях, заключение о качестве продукции (с указанием оценки и имеющихся дефектов) вносят в сопроводительные документы. На раздаточном предприятии члены уже своей комиссии (повар-раздатчик, медработник, представитель администрации или общественности) дают свое заключение о качестве, фиксируя замечания на обратной стороне товарно-транспортной накладной. Если руководитель участка или служба контроля качества выявили упущение в работе исполнителя, к нему применяются меры материального воздействия. Если нарушение выявлено руководителем предприятия, представителем контролирующих органов или поступила обоснованная жалоба потребителей, виновными признаются руководитель участка и все члены службы контроля качества.

В системе общественного питания существуют и другие формы контроля качества выпускаемой продукции, одной из которых является контроль блюд массового спроса, осуществляемый бракеражными комиссиями. В состав бракеражной комиссии могут входить заведующий производством или его заместитель, инженер-технолог, повар-бригадир, повара высоких разрядов. Для единовременного проведения бракеража состав комиссии должен насчитывать не менее двух человек.

В своей работе комиссия руководствуется сборниками рецептур, технологическими картами, техническими условиями, технологическими инструкциями и другими нормативными документами. Комиссия проводит органолептическую оценку качества пищи, определяет фактическую массу штучных изделий и полуфабрикатов, проверяет температуру отпускаемых блюд, правильность хранения пищи на раздаче и наличие отдельных компонентов для ее оформления.

Члены комиссии по качеству, контролирующие качество пищи на предприятии общественного питания, принимают участие в проведении бракеража. Их оценка заносится в бракеражный журнал, а при обнаружении нарушений составляется акт проверки в двух экземплярах, один из которых направляется в комиссию по качеству, а второй остается на предприятии.

Кроме повседневного контроля, осуществляемого работниками предприятия, контрольные проверки правильности отпуска блюд и их качества могут проводить штатные и внештатные инспекторы государственных инспекций по качеству товаров и торговле, работники Министерства торговли Российской Федерации, управлений (отделов) мэрий, а также работники профсоюзных органов, члены комиссий по контролю соблюдения правил торговли. Все проверяющие лица должны иметь соответствующие документы, только тогда они имеют право осматривать торговые и складские помещения предприятия, проверять правильность приемки и хранения сырья и полуфабрикатов, контролировать выпуск блюд в необходимом ассортименте и качестве.

Правильность отпуска готовой продукции проводят путем контрольных покупок блюд или путем установления количества, массы и стоимости блюд, отпущенных потребителям. На предприятиях самообслуживания блюда для проверки берут непосредственно с раздаточной линии, на других предприятиях – после отпуска их проверяющим или посетителям, а в ресторанах – до подачи блюда потребителю.

На предприятиях торговли и общественного питания проверяют массу и органолептические показатели. Правильность расчета в ресторанах проверяют после вручения счета посетителю, а на предприятиях самообслуживания – после оплаты стоимости блюд в кассу.

Контролирующие организации могут брать образцы блюд для экспертизы и лабораторного контроля. Отбор проб производят с участием специалистов санитарно-технологических и технологических пищевых лабораторий. Установленные проверкой нарушения отпуска блюд отмечают в акте проверки, который подписывается проверяющим лицом и представителем администрации предприятия. К акту проверки прилагают письменное объяснение лиц, допустивших нарушение правил отпуска продукции.

Кроме того, за работой предприятий общественного питания установлен государственный санитарный надзор, осуществляемый органами и учреждениями санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Российской Федерации. Государственный санитарный надзор за соблюдением санитарно-гигиенических правил и норм осуществляется, в частности, при производстве, хранении, транспортировке и реализации продуктов питания. Работники санитарно-эпидемиологической службы (санитарные врачи и др.) контролируют качество продуктов, готовой пищи и рационов питания организованных групп населения. При предъявлении служебного удостоверения им предоставлено право беспрепятственно посещать предприятия общественного питания и давать указания об устранении обнаруженных санитарных нарушений, производить отбор проб продуктов и готовой пищи для лабораторного анализа и гигиенической экспертизы.

Государственный санитарный надзор осуществляет контроль за применением пищевых добавок (красителей, консервантов, стабилизаторов) в производстве продукции общественного питания; за внедрением новой технологии; проводит работу по предупреждению пищевых отравлений и заболеваний, связанных с потреблением недоброкачественных продуктов; расследует случаи пищевых отравлений; контролирует соответствие используемого оборудования, инвентаря, посуды действующим санитарно-гигиеническим нормам и правилам; проводит мероприятия по внедрению рационального питания населения и витаминизации кулинарной продукции; проводит экспертизу на наличие вредных примесей и пищевых добавок в количествах, превышающих предельно допустимые; устанавливает доброкачественность и пригодность продуктов для пищевых целей.

В Министерстве торговли Российской Федерации есть ведомственная санитарная служба, которую возглавляет старший санитарный врач министерства. Работники ведомственной санитарной службы осуществляют надзор в системе торговли и общественного питания совместно с органами Государственного санитарного надзора за санитарным состоянием предприятий, соблюдением санитарно-гигиенических и противоэпидемических норм и пра-

вил при хранении, транспортировке, кулинарной обработке и реализации кулинарной продукции; контролируют использование условно годных и уничтожение негодных продуктов; запрещают прием и выпуск недоброкачественной продукции; проводят санитарно-просветительную работу; контролируют прохождение медицинского обследования и выполнение постановлений Главного государственного санитарного врача.

## ПОРЯДОК ОТБОРА ПРОБ

Отбор проб сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, на которые разработана техническая документация, производят, вскрывая определенное количество транспортных единиц упаковки, оговоренное в указанных документах, и отбирая часть продукции. Пробу, взятую из отдельной единицы упаковки, называют *разовой*. Количество продукции в разовой пробе из каждой единицы упаковки должно быть одинаковым (равновеликим). Разовые пробы соединяют, перемешивают и составляют *среднюю*, или *общую*, пробу способом, описанным в ГОСТах, РСТ и других документах. Средняя проба должна быть отобрана таким образом, чтобы состав ее соответствовал всей партии.

Если нет стандартов и технических условий на сырье и полуфабрикаты для отбора средней пробы из небольшой партии продукции, вскрывают все единицы упаковки, если их не более пяти. В более крупной партии вскрывают каждую вторую или третью упаковку, но в общей сложности не менее пяти.

Из средней пробы выделяют части для органолептической оценки, определения массы и лабораторного анализа.

Отобранные для анализа пробы упаковывают в сухую, чистую тару (стеклянные банки с плотно закрывающимися крышками, металлические судки, целлофан, полимерную пленку и т. п.). Каждая проба должна иметь этикетку с названием продукта или кулинарного изделия, указанием даты и часа отбора пробы, а также номера стандарта или рецептуры. Отобранные пробы пломбируют. При выемке проб составляется акт.

Взятые для анализа пробы сырья, полуфабрикатов, блюд, кулинарных и кондитерских изделий должны быть немедленно доставлены в лабораторию. При отсутствии такой возможности их следует хранить в холодильнике и передать в лабораторию не позднее чем через 6 ч после отбора.

Образцы сырья, полуфабрикатов, блюд, кулинарных и кондитерских изделий, отобранные на предприятиях, расположенных вдали от лаборатории, можно сдать на исследование и по истечении указанных сроков при условии обязательного хранения их в холодильнике.

Поступившие в лабораторию пробы регистрируют в журнале, в котором указывают порядковый номер пробы, номер акта отбора проб, даты отбора и доставки проб, наименование предприятия, наименование пробы, место отбора пробы, массу партии (кг или шт.), из которой отобрана проба, поставщика, номер накладной. В журнале отмечается, кем в лабораторию направлена проба, количество порций (кг или шт.), фамилия, имя и отчество изготовителя, фамилии лиц, сдавших и принявших пробы. В лаборатории пробы необходимо подготовить к анализу и исследовать в день поступления.

## ПРИЛОЖЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

### **Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14 ноября 2001 г. № 36**

«О введении в действие санитарных правил»  
(с изменениями от 31 мая 2002 г.)

На основании Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554, постановляю:

1. Ввести в действие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1078-01», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 6 ноября 2001 г., с 1 июля 2002 г.

*Г.Г. Онищенко*

Зарегистрировано в Минюсте РФ 22 марта 2002 г.  
Регистрационный № 3326

Санитарно-эпидемиологические правила  
и нормативы СанПиН 2.3.2.1078-01

«Гигиенические требования к безопасности  
и пищевой ценности пищевых продуктов»  
(утв. Главным государственным санитарным врачом РФ  
6 ноября 2001 г.) (с изменениями от 31 мая 2002 г.)  
***Вводятся в действие с 1 июля 2002 г.***

#### **I. Область применения**

1.1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (далее – Санитарные правила) устанавливают гигиенические нормативы безопасности и пищевой ценности для человека пищевых продуктов, а также требования по соблюдению указанных нормативов при изготовлении, ввозе и обороте пищевых продуктов.

1.2. Настоящие Санитарные правила разработаны на основании Федеральных законов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650), «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 2, ст. 150), «О радиационной безопасности населения» (Российская газета от 17 января 1996 г.), «О защите прав потребителей» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 140), «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» (Ведомости съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1993, № 33, ст. 13818), постановления Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554 «Об утверждении Положения о Государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиоло-

гическом нормировании» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).

1.3. Санитарные правила предназначены для граждан, индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, деятельность которых осуществляется в области изготовления, ввоза и оборота пищевых продуктов, оказания услуг в сфере розничной торговли пищевыми продуктами и сфере общественного питания, а также для органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации (далее – Госсанэпидслужбы России), осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор и контроль.

1.4. Гигиенические требования к материалам и изделиям, контактирующим с пищевыми продуктами, устанавливаются специальными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами.

## II. Общие положения

2.1. Пищевые продукты должны удовлетворять физиологические потребности человека в необходимых веществах и энергии, отвечать обычно предъявляемым к пищевым продуктам требованиям в части органолептических и физико-химических показателей и соответствовать установленным нормативными документами требованиям к допустимому содержанию химических, радиологических, биологических веществ и их соединений, микроорганизмов и других биологических организмов, представляющих опасность для здоровья нынешнего и будущих поколений.

2.2. Изготавливаемые, ввозимые и находящиеся в обороте на территории Российской Федерации пищевые продукты по безопасности и пищевой ценности должны соответствовать Санитарным правилам.

2.3. Изготовление, ввоз и оборот пищевых продуктов, не соответствующих требованиям, установленным настоящими Санитарными правилами, не допускается.

2.4. Требования настоящих Санитарных правил должны выполняться при разработке нормативных и технических документов, регламентирующих вопросы изготовления, ввоза и оборота пищевых продуктов.

2.5. При разработке новых видов пищевых продуктов, новых технологических процессов их изготовления, упаковки, хранения, перевозок индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны обосновывать требования к качеству и безопасности, сохранению качества и безопасности, разрабатывать программы производственного контроля за качеством и безопасностью, методики их испытаний, устанавливать сроки годности таких пищевых продуктов.

2.6. Проекты технических документов подлежат санитарно-эпидемиологической экспертизе в установленном порядке.

2.7. Изготовление новых пищевых продуктов на территории Российской Федерации, ввоз пищевых продуктов на территорию Российской Федерации, осуществляемый впервые, допускаются только после их государственной регистрации в установленном порядке.

2.8. Импортные пищевые продукты подлежат государственной регистрации до их ввоза на территорию Российской Федерации.

2.9. Изготовление пищевых продуктов должно осуществляться в соответствии с нормативными и техническими документами и подтверждаться изготовителем удостоверением качества и безопасности пищевых продуктов (далее – удостоверение качества и безопасности).

2.10. Не требуется оформление удостоверения качества и безопасности на пищевые продукты общественного питания.

2.11. Соответствие Санитарным правилам пищевых продуктов и проектов технических документов подтверждается при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы в установленном порядке.

2.12. При отсутствии в Санитарных правилах требований безопасности и пищевой ценности для конкретного нового или впервые ввозимого вида пищевого продукта при санитарно-эпидемиологической экспертизе устанавливаются требования для такой продукции с учетом показателей:

- установленных разработчиком нового вида продукта в проекте нормативного и/или технического документа;
- установленных действующими Санитарными правилами к аналогичному по составу и свойствам продукту;
- предъявляемых к продукту в стране его происхождения;
- рекомендуемых международными организациями.

2.13. Требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов вносятся в санитарно-эпидемиологическое заключение установленного образца, которое выдается органами и учреждениями Госсанэпидслужбы России на основании результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы.

2.14. Для продовольственного сырья растительного происхождения обязательна информация о пестицидах, использованных при возделывании сельскохозяйственных культур, fumигации помещений и тары для их хранения, борьбы с вредителями продовольственных запасов, а также дата последней обработки ими.

Для продовольственного сырья животного происхождения обязательна информация об использовании (или отсутствии такового) пестицидов для борьбы с эктопаразитами или заболеваниями животных и птицы, для обработки животноводческих и птицеводческих помещений, прудовых хозяйств и водоемов для воспроизводства рыбы, также с указанием наименования пестицида и конечной даты его использования.

2.15. Ввоз, использование и оборот продовольственного сырья растительного и животного происхождения, не имеющего информации о применении пестицидов при его производстве, не допускаются.

2.16. Пищевые продукты должны быть упакованы так, чтобы обеспечивались сохранение их качества и безопасность на всех этапах оборота продуктов.

2.17. Индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность по изготовлению и обороту пищевых продуктов, оказанию услуг в сфере розничной торговли пищевыми продуктами и сфере общественного питания, обязаны предоставлять покупателям или потребителям, а также органам государственного надзора и контроля полную и достоверную информацию о качестве и безопасности пищевых продуктов, соблюдении требований нормативных документов при изготовлении и обороте пищевых продуктов и оказании услуг в сфере розничной торговли и общественного питания.

2.18. Для отдельных видов пищевых продуктов (продукты детского, диетического и специализированного питания, пищевые добавки, биологически активные добавки к пище, пищевые продукты из генетически модифицированных источников и др.) указываются:

- область применения (для продуктов детского, диетического и специализированного питания, пищевых добавок, биологически активных добавок к пище);
- наименование ингредиентов, входящих в состав пищевого продукта, пищевые добавки, микробные культуры, закваски и вещества, используемые для обогащения пищевых продуктов; в биологически активных добавках к пище и обогащенных продуктах для биологически активных компонентов указывают также проценты от суточной физиологической потребности, если такая потребность установлена;

– рекомендации по использованию, применению, при необходимости противопоказания к их использованию;

– для биологически активных добавок к пище обязательна информация: «Не является лекарством»;

– для пищевых продуктов из генетически модифицированных источников обязательна информация: «Генетически модифицированная продукция», или «Продукция, полученная из генетически модифицированных источников», или «Продукция содержит компоненты из генетически модифицированных источников» (для пищевых продуктов, содержащих более 5 % компонентов ГМИ);

– информация о государственной регистрации.

Пищевые продукты, полученные из ГМИ и не содержащие дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) и белок, в дополнительном этикетировании не нуждаются в случае полной эквивалентности пищевой ценности продукта традиционному аналогу (приложение 4).

2.19. Использование терминов «диетический», «лечебный», «профилактический», «детский» или их эквивалентов в названиях пищевых продуктов, в информации на потребительской упаковке и в рекламных листах-вкладышах к продукту проводится в соответствии с установленным порядком.

2.20. При изготовлении продовольственного сырья животного происхождения не допускается использование кормовых добавок, стимуляторов роста животных, лекарственных средств, пестицидов (в том числе препаратов для обработки животных и птицы, а также препаратов для обработки помещений для их содержания), не прошедших санитарно-эпидемиологическую экспертизу и государственную регистрацию в установленном порядке.

2.21. Пищевые продукты, содержащие кормовые добавки, стимуляторы роста животных (в том числе гормональные препараты), лекарственные средства, пестициды, агрохимикаты, не прошедшие санитарно-эпидемиологическую экспертизу и государственную регистрацию в установленном порядке, не подлежат ввозу, изготовлению и обороту на территории Российской Федерации. Их утилизация или уничтожение осуществляется в установленном порядке.

2.22. За соответствием пищевых продуктов требованиям безопасности и пищевой ценности осуществляется производственный контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор и контроль.

2.23. Индивидуальные предприниматели и юридические лица, действующие в сфере изготовления, ввоза и оборота пищевых продуктов, должны осуществлять производственный контроль, в том числе лабораторные исследования и испытания, показателей безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов на соответствие требованиями настоящих Санитарных правил согласно санитарным правилам по организации и проведению производственного контроля.

2.24. Индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, действующими в сфере изготовления и оборота пищевых продуктов, по результатам проведения мероприятий, направленных на обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов, соответствие требованиям нормативных и технических документов, включая проведение производственного контроля, на каждую партию пищевого продукта оформляется удостоверение качества и безопасности.

2.25. Индивидуальные предприниматели и юридические лица, действующие в сфере изготовления и оборота пищевых продуктов, осуществляют лабораторные исследования и испытания самостоятельно либо с привлечением лабораторий, аккредитованных в установленном порядке.

2.26. Для проведения лабораторных исследований и испытаний показателей качества и безопасности пищевых продуктов допускаются метрологически аттестованные методики, соответствующие требованиям обеспечения единства измерений и характеристикам погреш-

ности измерений, способам использования при испытаниях образцов продукции и контроля их параметров, а также методики, соответствующие указанным требованиям и утвержденные в установленном порядке.

2.27. Нормативные и технические документы на питательные среды, предназначенные для контроля микробиологических показателей безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов, подлежат санитарно-эпидемиологической экспертизе в установленном порядке.

2.28. При получении неудовлетворительных результатов исследований хотя бы по одному из показателей безопасности, по нему проводят повторные исследования удвоенного объема выборки, взятого из той же партии. Результаты повторного исследования распространяются на всю партию.

2.29. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и контроль за соответствием пищевых продуктов настоящим Санитарным правилам осуществляется органами и учреждениями Госсанэпидслужбы России в установленном порядке.

### III. Гигиенические требования

#### безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов

3.1. Настоящими Санитарными правилами установлены гигиенические требования безопасности пищевых продуктов и способности их удовлетворять физиологические потребности человека в основных пищевых веществах и энергии.

3.2. Органолептические свойства пищевых продуктов определяются показателями вкуса, цвета, запаха и консистенции, характерными для каждого вида продукции, и должны удовлетворять традиционно сложившимся вкусам и привычкам населения.

Органолептические свойства пищевых продуктов не должны изменяться при их хранении, транспортировке и в процессе реализации.

3.3. Пищевые продукты не должны иметь посторонних запахов, привкусов, включений, отличаться по цвету и консистенции, присущих данному виду продукта.

3.4. Безопасность пищевых продуктов в микробиологическом и радиационном отношении, а также по содержанию химических загрязнителей определяется их соответствием гигиеническим нормативам, установленным настоящими Санитарными правилами.

3.5. Определение показателей безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов, в том числе биологически активных добавок к пище, смешанного состава производится по основному(ым) виду(ам) сырья как по массовой доле, так и по допустимым уровням нормируемых контаминантов.

3.6. Определение показателей безопасности сухих, концентрированных или разведенных пищевых продуктов производится в пересчете на исходный продукт с учетом содержания сухих веществ в сырье и в конечном продукте.

3.7. Гигиенические нормативы распространяются на потенциально опасные химические соединения и биологические объекты, присутствие которых в пищевых продуктах не должно превышать допустимых уровней их содержания в заданной массе (объеме) исследуемого продукта.

3.8. В пищевых продуктах контролируется содержание основных химических загрязнителей, представляющих опасность для здоровья человека.

Гигиенические требования к допустимому уровню содержания токсичных элементов предъявляются ко всем видам продовольственного сырья и пищевых продуктов.

3.9. Содержание микотоксинов – афлатоксина В1, дезоксиниваленола (вомитоксина), зеараленона, Т-2 токсина, патулина – контролируется в продовольственном сырье и пищевых продуктах растительного происхождения, афлатоксина М1 – в молоке и молочных продуктах. Приоритетными загрязнителями являются: для зерновых продуктов – дезоксиниваленол; для

орехов и семян масличных – афлатоксин В<sub>1</sub>; для продуктов переработки фруктов и овощей – патулин.

3.10. Не допускается присутствие микотоксинов в продуктах детского и диетического питания.

3.11. Во всех видах продовольственного сырья и пищевых продуктов контролируются пестициды: гексахлорциклогексан (альфа-, бета-, гамма-изомеры), ДДТ и его метаболиты. В зерне и продуктах переработки контролируются также ртутьорганические пестициды, 2,4-Д кислота, ее соли и эфиры. В рыбе и продуктах переработки контролируется также 2,4-Д кислота, ее соли и эфиры.

3.12. Контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов по содержанию в них остаточных количеств пестицидов и агрохимикатов, в том числе фумигантов, основывается на информации, представляемой изготовителем (поставщиком) продукции об использованных при ее производстве и хранении пестицидах и агрохимикатах.

3.13. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продовольственного сырья и пищевых продуктов, содержащих пестициды, осуществляется в соответствии с действующими гигиеническими нормативами содержания пестицидов в объектах окружающей среды.

3.14. В продуктах животного происхождения контролируются остаточные количества стимуляторов роста животных (в том числе гормональных препаратов), лекарственных средств (в том числе антибиотиков), применяемых в животноводстве для целей откорма, лечения и профилактики заболеваний скота и птицы.

В мясе, мясопродуктах, субпродуктах убойного скота и птицы контролируются как допущенные к применению в сельском хозяйстве кормовые антибиотики – гризин, бацитрацин, так и лечебные антибиотики, наиболее часто используемые в ветеринарии, – антибиотики тетрациклиновой группы, левомицетин. В молоке и молочных продуктах контролируются пенициллин, стрептомицин, антибиотики тетрациклиновой группы, левомицетин; в яйцах и яйцепродуктах – бацитрацин, антибиотики тетрациклиновой группы, стрептомицин, левомицетин.

3.15. Контроль содержания стимуляторов роста животных (в том числе гормональных препаратов), лекарственных средств (в том числе антибиотиков), применяемых в животноводстве для целей откорма, лечения и профилактики заболеваний скота и птицы, препаратов, не указанных в п. 3.14, основывается на информации, представляемой изготовителем (поставщиком) продукции об использованных при ее изготовлении и хранении стимуляторов роста животных и лекарственных препаратов.

3.16. Полихлорированные бифенилы контролируются в рыбе и рыбопродуктах; бенз(а)пирен – в зерне, в копченых мясных и рыбных продуктах.

3.17. Не допускается присутствие бенз(а)пирена в продуктах детского и диетического питания.

3.18. В отдельных пищевых продуктах контролируется: содержание азотсодержащих соединений: гистамина – в рыбе семейств лососевых и скумбриевых (в том числе группа тунцовых); нитратов – в плодоовощной продукции; N-нитрозаминов – в рыбе и рыбопродуктах, мясных продуктах и пивоваренном солоде.

3.19. В жировых продуктах контролируются показатели окислительной порчи: кислотное число и перекисное число.

3.20. В пищевых продуктах контролируются гигиенические нормативы содержания радионуклидов.

Радиационная безопасность пищевых продуктов по цезию-137 и стронцию-90 определяется их допустимыми уровнями удельной активности радионуклидов, установленными настоящими Санитарными правилами. Для определения соответствия пищевых продуктов критериям радиационной безопасности используется показатель соответствия *B*, значения которого

рассчитывают по результатам измерения удельной активности цезия-137 и стронция-90 в пробе:

$$B = (A/H) 90\text{Sr} + 137\text{Cs},$$

где  $A$  – измеренное значение удельной активности  $90\text{Sr}$  и  $137\text{Cs}$  в пищевом продукте (Бк/кг);  $H$  – допустимый уровень удельной активности для  $90\text{Sr}$  и  $137\text{Cs}$  в том же продукте (Бк/кг).

Радиационная безопасность пищевых продуктов, загрязненных другими радионуклидами, определяется Санитарными правилами по нормам радиационной безопасности.

3.21. В пищевых продуктах не допускается наличие патогенных микроорганизмов и возбудителей паразитарных заболеваний, их токсинов, вызывающих инфекционные и паразитарные болезни или представляющих опасность для здоровья человека и животных.

3.22. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза мяса и мясных продуктов, рыбы, ракообразных, моллюсков, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки на наличие возбудителей паразитарных болезней проводится в соответствии с Санитарными правилами по проведению паразитологического контроля и с паразитологическими показателями безопасности (приложение 6).

3.23. В мясе и мясных продуктах не допускается наличие возбудителей паразитарных болезней: финны (цистицерки), личинки трихинелл и эхинококков, цисты саркоцист и токсоплазм.

3.24. В рыбе, ракообразных, моллюсках, земноводных, пресмыкающихся и продуктах их переработки не допускается наличие живых личинок паразитов, опасных для здоровья человека.

При обнаружении живых личинок гельминтов следует руководствоваться Санитарными правилами по профилактике паразитарных болезней.

3.25. В свежих и свежемороженых зелени столовой, овощах, фруктах и ягоде не допускается наличие яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших.

3.26. Гигиенические нормативы по паразитологическим показателям безопасности питьевой воды определяются в соответствии с гигиеническими нормативами, установленными к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

3.27. Гигиенические нормативы по микробиологическим показателям безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов включают следующие группы микроорганизмов:

– санитарно-показательные, к которым относятся: количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), бактерии группы кишечных палочек – БГКП (колиформы), бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, энтерококки;

– условно-патогенные микроорганизмы, к которым относятся: *E. coli*, *S. aureus*, бактерии рода *Proteus*, *V. cereus* и сульфитредуцирующие клостридии, *Vibrio parahaemolyticus*;

– патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы и *Listeria monocytogenes*, бактерии рода *Yersinia*;

– микроорганизмы порчи – дрожжи и плесневые грибы, молочнокислые микроорганизмы;

– микроорганизмы заквасочной микрофлоры и пробиотические микроорганизмы (молочнокислые микроорганизмы, пропионовокислые микроорганизмы, дрожжи, бифидобактерии, ацидофильные бактерии и др.) – в продуктах с нормируемым уровнем биотехнологической микрофлоры и в пробиотических продуктах.

3.28. Нормирование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов осуществляется для большинства групп микроорганизмов по альтернативному принципу, т. е. нормируется масса продукта, в которой не допускаются бактерии группы кишечных палочек, большинство условно-патогенных микроорганизмов, а также патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы и *Listeria monocytogenes*. В других случаях норматив отражает количество колониеобразующих единиц в 1 г (мл) продукта (КОЕ/г, мл).

3.29. Критерием безопасности консервированных пищевых продуктов (промышленная стерильность) является отсутствие в консервированном продукте микроорганизмов, способных развиваться при температуре хранения, установленной для конкретного вида консервов, и микроорганизмов и микробных токсинов, опасных для здоровья человека (приложение 8).

3.30. Биологически активные добавки к пище являются источниками пищевых, минорных, про- и пребиотических природных (идентичных природным) биологически активных веществ (компонентов) пищи, обеспечивающими поступление их в организм человека при употреблении с пищей или введении в состав пищевых продуктов.

Биологически активные вещества, компоненты пищи, и продукты, являющиеся их источниками, используемые при изготовлении биологически активных добавок к пище, должны обеспечивать их эффективность и не оказывать вредного воздействия на здоровье человека (приложение 5а).

Биологически активные вещества, компоненты пищи, и продукты, являющиеся их источниками, представляющие по данным современных научных исследований опасность для жизни и здоровья человека при использовании их в составе биологически активных добавок к пище, не допускаются к использованию при изготовлении биологически активных добавок к пище (приложение 5б).

3.31. В пищевых продуктах определяются показатели пищевой ценности. Показатели пищевой ценности пищевых продуктов обосновываются изготовителем (разработчиком технических документов) на основе аналитических методов исследования и/или с использованием расчетного метода с учетом рецептуры пищевого продукта и данных по составу сырья.

3.32. Отдельные пищевые продукты по показателям пищевой ценности должны соответствовать требованиям настоящих Санитарных правил (приложение 2).

3.33. Продукты детского питания должны соответствовать функциональному состоянию организма ребенка с учетом его возраста и быть безопасными для здоровья ребенка.

3.34. Продукты детского питания и их компоненты, продукты для беременных и кормящих женщин (далее – специализированные продукты) должны соответствовать гигиеническим нормативам безопасности и пищевой ценности, установленным настоящими Санитарными правилами (приложение 3).

3.35. В пищевых продуктах допускаются к использованию пищевые добавки, не оказывающие по данным современных научных исследований вредного воздействия на жизнь и здоровье человека и жизнь и здоровье будущих поколений (приложение 7).

Пищевые продукты, содержащие пищевые добавки, не указанные в приложении 7, не подлежат изготовлению, ввозу и реализации на территории Российской Федерации. Их утилизация или уничтожение осуществляется в установленном порядке.

3.36. Применение пищевых добавок и допустимые уровни содержания их в пищевых продуктах регламентированы Санитарными правилами по применению пищевых добавок.

Главный государственный санитарный врач  
Российской Федерации  
Первый заместитель Министра здравоохранения  
Российской Федерации Г.Г. Онищенко  
Санитарные правила  
и нормы СанПиН 2.3.5.021-94

«Санитарные правила для предприятий продовольственной торговли»  
(утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 30 декабря 1994 г. № 14)

1. Область применения

Настоящие Санитарные нормы и правила пересмотрены в соответствии с Правилами продажи отдельных видов продовольственных и непродовольственных товаров, утвержденными постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 8 октября 1993 г. № 995, Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июня 1994 г. № 625, и устанавливают требования к предприятиям продовольственной торговли, обязательные для соблюдения на территории Российской Федерации всеми государственными органами и общественными объединениями, предприятиями и иными хозяйствующими субъектами, организациями и учреждениями, независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами.

## 2. Нормативные ссылки

В настоящих СанПиН использованы ссылки на следующие документы.

- 2.1. Закон РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 2.2. Правила продажи отдельных видов продовольственных и непродовольственных товаров, утв. постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 8 октября 1993 г. № 995.
- 2.3. Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июня 1994 г. № 625.
- 2.4. ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».
- 2.5. ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».
- 2.6. СНиП 2.04.01–85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- 2.7. СНиП 2.08.01–89 «Жилые здания».
- 2.8. СНиП 2.09.04–87 «Административные и бытовые здания».
- 2.9. СНиП «Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования».
- 2.10. ВСН 54–87 «Предприятия розничной торговли».
- 2.11. СанПиН 42-123-4117-86 «Условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов».
- 2.12. Санитарные нормы микроклимата производственных помещений, утв. зам. Глав. госсанврача СССР 31.03.86 № 4088-86.
- 2.13. Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах, утв. Глав. госсанврачом СССР 12.03.85 № 3223-85.
- 2.14. Инструкция по предупреждению картофельной болезни хлеба, утв. МЗ СССР 12.01.83 № 2658-83.
- 2.15. Инструкция по проведению обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медосмотров, утв. МЗ СССР 29.09.89 № 555.

## 3. Требования к предприятиям продовольственной торговли

### 3.1. Общие положения

3.1.1. Настоящие Санитарные правила распространяются на все существующие предприятия продовольственной торговли, к которым относятся: продовольственные базы, склады, хранилища, продовольственные магазины, мелкорозничные предприятия, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности (кроме холодильников).

3.1.2. Проектирование новых и реконструкция существующих предприятий продовольственной торговли должны производиться в соответствии с настоящими Санитарными правилами.

3.1.3. Министерства, ведомства, проектные организации, государственные, кооперативные и другие предприятия обязаны представлять на согласование органам государственной санитарно-эпидемиологической службы проектно-сметную документацию на строительство предприятий продовольственной торговли по индивидуальным проектам, а также на проведение реконструкции и капитальных ремонтов существующих предприятий.

3.1.4. Ввод в эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых и капитально отремонтированных предприятий должен производиться по согласованию с центрами госсанэпиднадзора.

3.1.5. Торговое предприятие обязано иметь лицензию на право продажи продуктов питания, выданную органами исполнительной власти. При этом ассортимент и объем реализуемых товаров должен быть предварительно согласован с центрами госсанэпиднадзора.

Запрещается изменять утвержденный ассортимент реализуемой продукции без согласования с центрами госсанэпиднадзора.

### 3.2. Санитарные требования к территории

3.2.1. Выбор земельного участка для строительства предприятий продовольственной торговли, источника водоснабжения, системы канализации и спуска вод должен производиться по согласованию с учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

3.2.2. Земельный участок для предприятий продовольственной торговли не должен располагаться на заболоченных местах с высоким уровнем стояния грунтовых вод, вблизи от свалок, свиноводческих, животноводческих комплексов, предприятий по переработке кожи, кости и других мест возможного загрязнения.

3.2.3. Подъездные пути, тротуары и разгрузочные площадки должны быть заасфальтированы или замощены. Незамощенные участки территории следует озеленять. На хозяйственном дворе устраиваются навесы для тары, мусоросборники и помещения для приема посуды от населения.

3.2.4. Территория двора должна содержаться в надлежащей чистоте. Уборка двора должна производиться ежедневно. В теплое время перед уборкой должна производиться поливка территории (не реже двух раз в день). В зимнее время проезжую часть территории и пешеходные дорожки систематически очищают от снега и льда, во время гололеда посыпают песком.

3.2.5. Территория, прилегающая к предприятию, подлежит уборке силами предприятия.

3.2.6. На территории предприятия необходимо предусматривать устройство для ливневой канализации с соответствующим уклоном, а также устройство поливочных кранов для уборки территории.

3.2.7. Для гужевого транспорта должен быть выделен специальный изолированный участок, удаленный от складских и торговых помещений на расстояние не менее 50 м.

3.2.8. Для сбора мусора должны быть установлены контейнеры, мусоросборники с крышками на асфальтированной или бетонированной площадке, площадь которой должна быть не менее 1 м от основания каждого мусоросборника. Площадка мусоросборника должна располагаться на расстоянии не менее 25 м от предприятия и от окон и дверей жилых домов.

3.2.9. Контейнеры и мусоросборники должны вывозиться с территории предприятия не реже одного раза в сутки. Вывоз контейнеров и мусоросборников производится транспортом, использование которого для перевозки пищевого сырья и готовой продукции запрещается. При централизованном сборе мусора мусоросборники должны доставляться чистыми и продезинфицированными. Санитарную обработку контейнеров производят специализированные предприятия коммунального хозяйства.

### 3.3. Санитарные требования

к водоснабжению и канализации

3.3.1. Системы горячего, холодного водоснабжения и канализации предприятий продовольственной торговли должны отвечать требованиям действующего СНИП 2.04.01–85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

3.3.2. Не допускается строительство новых предприятий без устройства внутреннего водопровода и канализации.

3.3.3. Предприятия продовольственной торговли должны оборудоваться системами хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, отдельными системами бытовой и производственной канализации с самостоятельными выпусками.

При отсутствии централизованных систем водоснабжения и канализации в сельской местности допускается, по согласованию с центрами госсанэпиднадзора, устройство колодцев и выгребных ям для сбора сточных вод.

3.3.4. Предприятия должны обеспечиваться водой бесперебойно и в достаточном количестве. Ориентировочные нормы расхода воды на мойку оборудования, посуды, полов, панелей и т. д. определены нормами технологического проектирования, согласованными с органами госсанэпиднадзора.

3.3.5. Выбор источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения должен производиться в соответствии с ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».

3.3.6. Вода, используемая для технологических, хозяйственно-бытовых, питьевых нужд, должна отвечать требованиям действующего ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».

3.3.7. В действующих предприятиях торговли по согласованию с центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора допускается использование для хозяйственно-питьевых нужд привозной воды. Доставка питьевой воды должна производиться в специальных промаркированных цистернах, оцинкованных бочках, флягах, бидонах (изготовленных из материалов, разрешенных органами здравоохранения), плотно закрытых крышками, специальным транспортом, предназначенным для перевозки пищевых продуктов.

3.3.8. В регионах, где отмечаются перебои с водой, необходимо предусматривать установку емкостей для запаса питьевой воды. Тип емкости, целесообразность ее установки и место расположения надлежит определять на основании технико-экономических расчетов и согласовывать с центрами госсанэпиднадзора.

Помещения, где устанавливаются емкости для запаса питьевой воды, должны быть изолированы и содержаться в чистоте.

3.3.9. Емкости для перевозки и хранения питьевой воды необходимо по освобождении очищать, тщательно промывать и еженедельно дезинфицировать.

3.3.10. Дезинфекция емкостей для питьевой воды производится объемным методом путем наполнения их дезинфицирующим раствором с концентрацией активного хлора 75–100 мг/л. После контакта 5–6 ч дезинфицирующий раствор удаляют и промывают емкость питьевой водой (содержание в промывной воде остаточного хлора 0,3–0,5 мг/л).

3.3.11. Для поливки территории и наружной обмывки автомашин может использоваться техническая вода; водопроводы технической и питьевой воды должны быть отдельными и покрашены в различительный цвет, не иметь соединений между собой.

3.3.12. В предприятиях продовольственной торговли должны быть оборудованы моечные помещения для мытья инвентаря, посуды, тары, которые оснащаются моечными ваннами (не менее 2) с подводом горячей и холодной проточной воды через смесители, с подключением их к канализационной сети (с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки), стеллажами, решетками для сушки и хранения инвентаря, посуды.

3.3.13. В предприятиях продовольственной торговли, где производится реализация фляжного молока (из молочных бидонов на разлив), должны быть дополнительно оборудованы моечные помещения для мытья бидонов в соответствии с требованиями п. 3.3.12 настоящих Санитарных правил.

3.3.14. При отсутствии централизованного горячего водоснабжения необходимо предусматривать в моечных помещениях установку электрокипятильников, водонагревателей и др. для обеспечения предприятия горячей проточной водой в достаточном объеме.

3.3.15. Помещения подготовки пищевых продуктов к реализации, кафетерии, столовые, буфеты и комнаты персонала должны быть оборудованы умывальными раковинами с подводом горячей и холодной проточной воды через смеситель.

3.3.16. Шлюз при камере пищевых отходов необходимо оборудовать мойкой для мытья бачков и умывальной раковиной с подключением их к канализации и системам холодного и горячего водоснабжения.

3.3.17. Системы канализации предприятий продовольственной торговли, расположенных в зданиях иного назначения или пристройках к ним, следует предусматривать отдельными от систем канализации этих зданий.

3.3.18. Прокладка трубопроводов бытовых сточных вод в помещениях для приема, хранения, подготовки пищевых продуктов к продаже и в подсобных помещениях предприятий не допускается, а трубопроводов производственных сточных вод – только при условии заключения их в оштукатуренные короба, без установки ревизий.

3.3.19. В тамбурах туалетов необходимо предусматривать оборудование крана с подводкой горячей и холодной воды на уровне 0,5 м от пола для забора воды при уборке помещений.

В туалетах для персонала унитазы и раковины для мытья рук рекомендуется оборудовать педальными спусками.

3.3.20. Отведение сточных вод производится в соответствии с действующими Правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами.

Запрещается сброс в открытые водоемы производственных и бытовых сточных вод без соответствующей очистки, а также устройство поглощающих колодцев.

3.3.21. Не допускается организация мелкорозничной торговли напитками в розлив в неканализованных местах и без наличия водопровода. Запрещается сброс сточных вод после мытья посуды (бокалов, стаканов) непосредственно на прилегающую территорию.

#### 3.4. Санитарные требования

к вентиляции, отоплению и освещению

3.4.1. Устройство систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений предприятий продовольственной торговли должно предусматривать проведение технических решений, обеспечивающих нормируемые метеорологические условия, чистоту воздуха производственных, торговых и складских помещений, уровни шума и вибрации от работы оборудования, систем отопления, вентиляции и кондиционирования не выше установленных нормативов.

3.4.2. Система вентиляции предприятий, расположенных в зданиях иного назначения, должна быть отдельной от системы вентиляции этих зданий.

3.4.3. Для складских и производственных помещений продовольственных и непродовольственных товаров системы вентиляции должны быть отдельными.

3.4.4. Шахты вытяжной вентиляции должны выступать над коньком крыши или поверхностью плоской кровли на высоте не менее 1 м.

3.4.5. Охлаждаемые камеры для хранения овощей, фруктов, ягод и зелени должны быть оборудованы механической приточной вентиляцией, не связанной с другими системами вентиляции предприятий.

3.4.6. В продовольственных магазинах торговой площадью 3500 кв. м и более при расчетной температуре наружного воздуха для теплого времени года (параметры А) 25 °С и выше следует предусматривать системы кондиционирования воздуха. В IV климатическом районе кондиционирование воздуха предусматривается для магазинов торговой площадью 1000 кв. м и более.

3.4.7. В системах механической приточной вентиляции должна быть предусмотрена очистка подаваемого наружного воздуха и его подогрев в зимнее время. Забор воздуха для приточной вентиляции должен осуществляться в зоне наименьшего загрязнения на высоте не менее 2 м от земли.

3.4.8. Тамбуры входов для покупателей в магазинах торговой площадью 150 кв. м и более при расчетной температуре наружного воздуха для холодного периода года (расчетные параметры Б) -25 °С и ниже должны быть оборудованы воздушными или воздушно-тепловыми завесами.

3.4.9. В помещениях расфасовки сыпучих продуктов в местах термоупаковки пищевых продуктов в полимерную пленку необходимо предусматривать оборудование местной вытяжной вентиляции с механическим побуждением, а также вытяжной вентиляции в моечных помещениях.

3.4.10. Естественное и искусственное освещение предприятий продовольственной торговли должно соответствовать требованиям действующего СНиП «Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования»: искусственное освещение в торговых залах должно быть не менее 400 лк, в помещениях подготовки товаров – 200 лк, в кладовых – 50 лк; коэффициент естественного освещения в торговых залах и помещениях подготовки товаров при боковом освещении должен быть равен 0,4–0,5 %, при верхнем – 2 %.

3.4.11. В камерах хранения пищевых продуктов следует применять светильники, разрешенные для использования в помещениях с низкими температурами. Светильники должны иметь защитные плафоны с металлической сеткой для предохранения их от повреждения и попадания стекол на продукт.

3.4.12. Электроосветительная арматура по мере загрязнения, но не реже одного раза в месяц должна протираться. Внутреннее оконное и фонарное остекление, рамы промывают и протирают не реже одного раза в неделю, с наружной стороны – не реже двух раз в год, а в теплое время года – по мере загрязнения.

3.4.13. Световые проемы запрещается загромождать тарой, продукцией как внутри, так и вне здания, а также запрещается замена остекления фанерой, картоном, закрашивание краской и т. д. Разбитые стекла в окнах необходимо немедленно заменять, запрещается устанавливать в окнах составные стекла.

Оконные стекла, витрины, стекла охлаждаемых витрин должны иметь гладкую поверхность и быть доступными для проведения уборки, осмотра и ремонта.

3.4.14. Производственные помещения, торговые залы должны быть обеспечены отоплением в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05–86. Отопительные приборы во всех помещениях должны иметь гладкую поверхность и быть доступными для проведения уборки, осмотра и ремонта.

### 3.5. Санитарные требования

#### к планировке, устройству предприятий

3.5.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения помещений предприятий продовольственной торговли должны обеспечивать прогрессивные формы работы предприятий, применение тары-оборудования, самообслуживания, комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ, автоматизации производственных процессов и др.

3.5.2. Запрещается размещение в жилых зданиях (первый, второй и цокольный этажи) специализированных рыбных и овощных магазинов, а также магазинов суммарной торговой площадью более 1000 кв. м (в соответствии со СНиП 2.08.01–89 «Жилые здания»).

3.5.3. В предприятиях продовольственной торговли, расположенных в жилых зданиях, запрещается оборудовать машинные отделения, холодильные камеры, грузоподъемники непосредственно под жилыми помещениями. Необходимо предусматривать виброшумозащитные мероприятия, обеспечивающие должные условия труда работников предприятий и условия проживания людей.

3.5.4. Все помещения должны располагаться с учетом поточности, максимального сокращения путей, отсутствия встречных потоков и перекрестков сырья и готовых пищевых продуктов, персонала и посетителей. Каждая группа помещений должна объединяться в отдельный блок: загрузочные, складские помещения, помещения подготовки пищевых продуктов к продаже, административно-бытовые, подсобные, торговые и др.

Отдельные группы помещений должны иметь между собой технологическую связь: загрузочные, складские помещения, помещения подготовки продуктов к продаже, торговые залы.

3.5.5. Для предприятий, встроенных и встроенно-пристроенных в жилые дома, разгрузочные платформы следует оборудовать в соответствии с требованиями СНиП 2.08.01–89 «Жилые здания».

Разгрузочные платформы должны быть оборудованы навесами для защиты пищевых продуктов от атмосферных осадков, а также подводкой воды для мытья платформы с использованием шланга.

3.5.6. Для приема овощей и хлеба должны быть предусмотрены отдельные двери или люки непосредственно в кладовые.

3.5.7. Не допускается загрузка товаров со стороны двора жилого дома, где расположены окна и входы в квартиры.

Загрузку следует выполнять с торцов жилых зданий, не имеющих окон; из подземных туннелей; со стороны магистралей, при наличии специальных загрузочных помещений.

3.5.8. Продовольственные магазины должны иметь изолированные и специально оборудованные помещения для подготовки пищевых продуктов к продаже: разрубочная для мяса, помещения для подготовки гастрономических и молочно-жировых продуктов, рыбы, овощей и др.

Помещения для хранения и подготовки пищевых продуктов к продаже должны быть максимально приближены к загрузочным и местам реализации и не должны быть проходными.

3.5.9. В предприятиях продовольственной торговли, работающих по типу самообслуживания, необходимо предусматривать отдельные фасовочные для групп пищевых продуктов, имеющих одинаковую эпидемиологическую значимость; фасовочные для особо скоропортящихся пищевых продуктов должны быть оборудованы холодильными установками для хранения продуктов.

Все фасовочные помещения должны быть оборудованы двугнездными моечными ваннами с подводкой горячей, холодной воды, установкой смесителей и подключены к канализации с воздушным разрывом не менее 20 мм.

3.5.10. В предприятиях продовольственной торговли, работающих с тарой, оборудованием (контейнерами), должны быть помещения для хранения тары и контейнеров.

3.5.11. Отделы (столы) заказов в предприятиях продовольственной торговли должны иметь следующий набор помещений: помещения для приема и выдачи заказов, комплектовочная, фасовочная, экспедиция с холодильными установками для хранения скоропортящихся продуктов и умывальной раковиной для мытья рук.

3.5.12. В предприятиях продовольственной торговли, осуществляющих реализацию пищевых продуктов и непродовольственных товаров, складские и торговые помещения должны быть разделены.

3.5.13. В предприятиях продовольственной торговли должны быть предусмотрены изолированные отдельные помещения для приема и хранения стеклотары от населения, площадью не менее 18 кв. м, а в универсамах – не менее 36 кв.м.

3.5.14. Все подсобные, административно-хозяйственные и бытовые помещения для персонала должны быть изолированы от помещений для хранения пищевых продуктов.

3.5.15. Помещения для хранения и подготовки пищевых продуктов к продаже, охлаждаемые камеры не допускается размещать под душевыми, туалетами, моечными и другими помещениями с наличием канализационных трапов.

3.5.16. Охлаждаемые камеры не допускается размещать рядом с котельными, бойлерными, душевыми и другими помещениями с повышенной температурой и влажностью.

3.5.17. Не допускается прокладка трубопроводов водопровода, канализации, отопления, воздуховодов вентиляционных систем через охлаждаемые камеры.

3.5.18. Для ночного завоза пищевых продуктов в предприятия продовольственной торговли необходимо предусматривать изолированные, специально оборудованные помещения, обеспечивающие должные условия их приема и хранения. Для особо скоропортящихся пищевых продуктов должна быть предусмотрена охлаждаемая камера.

Запрещается ночной завоз пищевых продуктов в предприятия продовольственной торговли, встроенные в жилые здания.

3.5.19. Для облицовки и окраски стен внутри помещений предприятий используются материалы, разрешенные для этих целей органами здравоохранения.

В отделах по реализации особо скоропортящихся пищевых продуктов стены на высоту 2 м должны быть облицованы глазурованной плиткой. В охлаждаемых камерах облицовка стен глазурованной плиткой должна быть выполнена на всю высоту помещения.

Облицовка ударопрочной стеклянной плиткой допускается только в туалетах и душевых.

3.5.20. Полы в предприятиях продовольственной торговли должны быть выполнены из влагоустойчивых и влагонепроницаемых материалов, допущенных для этой цели органами здравоохранения, иметь ровную поверхность, без выбоин, а также уклон в сторону трапов.

Асфальтовые полы допускаются только в разгрузочных помещениях на площадках для автомобилей.

3.5.21. Предприятия продовольственной торговли должны быть оборудованы бытовыми помещениями в соответствии с требованиями СНиП 2.09.04–87 «Административные и бытовые здания» и ВСН 54–87.

3.5.22. Гардеробные и душевые для работников предприятий продовольственной торговли должны быть оборудованы по типу санпропускников.

Помещения гигиены женщин необходимо предусматривать в предприятиях площадью 650 кв. м и более.

3.5.23. Стены и перегородки гардеробных, душевых, преддушевых, туалетов, помещений гигиены женщин должны быть выполнены на высоту 2 м из материалов, допускающих их мытье горячей водой с применением моющих средств. Стены и перегородки указанных помещений выше отметки 2 м, а также потолки должны иметь водостойкое покрытие.

3.5.24. Хранение санитарной одежды должно осуществляться открытым способом, для чего гардеробные бытовых помещений оборудуются вешалками или открытыми шкафами и подставками для обуви.

Не допускается совместное хранение санитарной одежды, спецодежды, домашней одежды.

3.5.25. Помещения предтуалетных должны быть оборудованы вешалками для санитарной одежды, умывальными раковинами для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды через смеситель, электрополотенцем или полотенцами разового пользования, зеркалом. У умывальных раковин должно быть мыло.

Унитазы рекомендуется оборудовать педальным спуском.

3.5.26. Бытовые помещения не реже одного раза в смену тщательно убирают, промывают водой с моющими средствами, после чего дезинфицируют, используя дезинфицирующее средство согласно приложению 2.

3.5.27. Уборочный инвентарь для туалетов должен храниться в специально выделенных местах, изолированно от уборочного инвентаря других помещений, иметь четкую маркировку и сигнальную окраску.

3.5.28. Вход посторонних лиц в помещения для приема, хранения и подготовки пищевых продуктов к продаже допускается с разрешения администрации и при обязательном использовании санитарной одежды.

### 3.6. Санитарные требования

к оборудованию, инвентарю, посуде

3.6.1. Предприятия продовольственной торговли должны быть оснащены необходимым торгово-технологическим инвентарем и холодильным оборудованием в соответствии с типом предприятия, его мощностью и в соответствии с действующими нормами оснащения типовых предприятий продовольственной торговли.

3.6.2. Расстановка торгово-технологического и холодильного оборудования должна обеспечивать свободный доступ к нему, исключать встречные потоки сырой и готовой продукции.

3.6.3. Торговое оборудование, инвентарь, тара, посуда и упаковка должны быть изготовлены из материалов, разрешенных органами здравоохранения для контакта с пищевыми продуктами, легко поддающихся мойке и дезинфекции.

3.6.4. Отделы по реализации скоропортящихся пищевых продуктов должны быть в обязательном порядке оборудованы холодом: охлаждаемыми прилавками, витринами, шкафами и др.

3.6.5. Решетки, поддоны, стеллажи для хранения пищевых продуктов должны быть изготовлены из материалов с гладкой поверхностью, легко поддающихся мойке и дезинфекции. Высота стеллажей и поддонов должна быть не менее 15 см от пола.

3.6.6. Разделочные доски, колоды для разуба мяса и рыбы должны быть изготовлены из твердых пород дерева, с гладкой поверхностью, без трещин.

Колода для разуба мяса устанавливается на крестовине или специальной подставке, снаружи окрашивается масляной краской, ежедневно по окончании работы зачищается ножом и посыпается солью. Периодически колоду спиливают и остругивают.

3.6.7. Для каждого вида продуктов должны быть отдельные разделочные доски и ножи с четкой маркировкой, хранящиеся в соответствующих отделах на специально отведенных местах.

3.6.8. Крючья для подвеса мяса должны быть изготовлены из нержавеющей стали (допускаются и луженые крючья).

3.6.9. Все холодильные установки на предприятиях продовольственной торговли должны быть оснащены термометрами для контроля температурного режима хранения пищевых продуктов.

3.6.10. На базах, складах, овоще- и фруктохранилищах должен осуществляться систематический контроль за температурно-влажностным режимом хранения пищевых продуктов, в том числе овощей, фруктов, ягод, консервов, сыпучих продуктов и т. д.

Контроль за температурой воздуха в охлаждаемых камерах, хранилищах должен производиться ежедневно с помощью термометров, установленных на видном месте, удаленных от дверей и испарителей. Контроль за относительной влажностью воздуха производится не реже одного раза в неделю с помощью психрометра, гигрографа или гигрометра. Результаты проводимых измерений температуры и относительной влажности записываются в специальный журнал.

Контроль за соблюдением температурно-влажностного режима хранения пищевых продуктов обеспечивает администрация предприятия.

3.6.11. На крупных предприятиях продовольственной торговли должны быть отдельные охлаждаемые камеры и помещения для хранения однородных пищевых продуктов.

3.6.12. Оберточная бумага, пакеты и другие упаковочные материалы должны храниться в специально выделенном месте: на стеллажах, полках, в шкафах. Запрещается хранение упаковочных материалов непосредственно на полу. Перед нарезкой рулонной бумаги удаляются загрязненные края.

В каждом предприятии продовольственной торговли, осуществляющем реализацию пищевых продуктов, должен быть запас оберточной бумаги, пакетов и других упаковочных материалов.

3.6.13. Для сбора отходов и мусора в помещениях предприятий должны быть металлические или пластмассовые педальные бачки с крышками. По мере наполнения, но не более чем на 2/3 объема, они должны очищаться, а по окончании работы должны промываться 1–2 %-ным горячим (45–50 °С) раствором кальцинированной соды или другими моющими средствами, затем ополаскиваться горячей водой.

3.6.14. Уборочный инвентарь торговых, складских и других помещений (тазы, ведра, щетки и др.) должен быть маркирован, закреплен за отдельными помещениями, храниться отдельно в закрытых, специально выделенных для этого шкафах или стенных нишах.

3.6.15. Для уборки охлаждаемых камер, холодильных шкафов, охлаждаемых и торговых витрин, прилавков, полок должен быть специально предназначенный для этого маркированный инвентарь.

### 3.7. Санитарные требования

#### к приему и хранению пищевых продуктов

3.7.1. Пищевые продукты, продовольственное сырье, реализуемые в торговле, должны сопровождаться документом предприятия-изготовителя, подтверждающим качество и безопасность продукции для здоровья человека, со ссылкой на дату и номер разрешения (гигиенического сертификата), выданного учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке.

Документ(ы) предприятия-изготовителя на импортную продукцию, подтверждающий ее качество и безопасность для здоровья человека, должен содержать отметку учреждений государственного санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации о прохождении гигиенической оценки пищевого продукта в установленном порядке.

Реализация продуктов питания и продовольственного сырья без наличия указанных документов, подтверждающих их качество и безопасность, запрещается.

В сопроводительных документах на особо скоропортящиеся пищевые продукты должны быть указаны дата и час выработки продукции, температура хранения, конечный срок реализации.

3.7.2. Качество пищевых продуктов, поступающих в предприятия продовольственной торговли, проверяется товароведами, кладовщиками, материальноответственными лицами, заведующими или директорами предприятий. Приемку продуктов начинают с проверки сопроводительных документов, качества упаковки, соответствия пищевых продуктов сопроводительным документам и маркировке, обозначенной на таре (упаковке).

3.7.3. Центры государственного санэпиднадзора проводят гигиеническую экспертизу пищевых продуктов только при наличии специальных санитарно-эпидемиологических показаний. Экспертиза нестандартных продуктов, а также недоброкачественных, испорченных продуктов, не требующая специальной медицинской компетентности, осуществляется товароведами или инспекцией по качеству.

3.7.4. Количество принимаемых скоропортящихся и особо скоропортящихся пищевых продуктов должно определяться объемом работающего холодильного оборудования (для хранения данного вида продуктов), имеющегося на предприятии.

3.7.5. Тара и упаковка пищевых продуктов должны быть прочными, чистыми, сухими, без постороннего запаха и нарушения целостности.

3.7.6. Запрещается прием, хранение и реализация скоропортящихся и особо скоропортящихся пищевых продуктов в предприятиях продовольственной торговли, не обеспеченных средствами охлаждения.

Хранение скоропортящихся, особо скоропортящихся пищевых продуктов в условиях охлаждения должно обеспечиваться не только в складских помещениях, но и в местах непосредственной их продажи.

3.7.7. Каждая единица упаковки особо скоропортящихся пищевых продуктов должна сопровождаться сертификатом установленной формы на данный вид продукции с обязательным указанием температуры хранения и конечного срока реализации.

Сертификаты (этикетки, ярлыки) на таре поставщика должны сохраняться до окончания сроков реализации пищевых продуктов.

3.7.8. Загрузку пищевых продуктов в складские помещения, охлаждаемые камеры, овоще- и фруктохранилища производят партиями в целях более четкого соблюдения сроков их хранения и контроля качества.

3.7.9. Хранение пищевых продуктов должно осуществляться в соответствии с действующей нормативно-технической документацией при соответствующих параметрах температуры, влажности и светового режима для каждого вида продукции.

Особо скоропортящиеся продукты следует хранить при температурном режиме, отвечающем требованиям санитарных правил «Условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов» СанПиН 42-123-4117-86.

3.7.10. При хранении пищевых продуктов должны строго соблюдаться правила товарного соседства, нормы складирования. Продукты, имеющие специфический запах (сельди, специи и т. п.), должны храниться отдельно от продуктов, воспринимающих запахи.

3.7.11. Запрещается складирование пищевых продуктов вблизи водопроводных и канализационных труб, приборов отопления, вне складских помещений, а также складирование незатаренной продукции непосредственно на полу.

3.7.12. Запрещается совместное хранение сырых продуктов и полуфабрикатов вместе с готовыми пищевыми продуктами, хранение испорченных или подозрительных по качеству пищевых продуктов вместе с доброкачественными, а также хранение в складских помещениях для пищевых продуктов тары, тележек, хозяйственных материалов и непищевых товаров.

3.7.13. Все пищевые продукты в складских помещениях, охлаждаемых камерах, подсобных помещениях и т. п. должны храниться на стеллажах, поддонах, подтоварниках.

3.7.14. Мясо допускается к приемке только при наличии ветеринарного клейма и документа, свидетельствующего об осмотре и заключении ветнадзора (форма 2).

Категорически запрещается принимать мясо с ветеринарным свидетельством, но без клейма, а также условно годное мясо.

3.7.15. Охлажденное мясо (туши и полутуши) хранят в подвешенном состоянии на крючьях так, чтобы туши не соприкасались между собой, со стенами и полом помещения.

Мороженое мясо может храниться на стеллажах или подтоварниках.

Мясные полуфабрикаты, субпродукты, птица мороженая и охлажденная должны храниться в таре поставщика. При укладке в штабеля для лучшей циркуляции воздуха между ящиками необходимо прокладывать деревянные рейки.

3.7.16. Запрещается принимать в предприятиях продовольственной торговли непотрошеную птицу, за исключением дичи.

3.7.17. Запрещается прием яйца без наличия ветеринарного свидетельства (форма 2) на каждую партию яиц о благополучии птицеводств по сальмонеллезу и другим зоонозным инфекциям, а также яйца водоплавающей птицы (утиные, гусиные); куриные яйца, бывшие в инкубаторе (миражные), яйца с трещинами («бой»), с нарушением целостности оболочки («тек»), загрязненные куриные яйца, а также меланж.

3.7.18. Запрещается реализация яиц совместно с другими нерасфасованными продуктами (масло, творог, сыр, колбаса и др.).

Запрещается мытье яиц, заготавливаемых организациями потребительской кооперации, а также яиц, предназначенных для длительного хранения в холодильниках.

Диетические яйца хранят при температуре от 0 до 20 °С – 7 дней; столовые – при температуре не выше 20 °С – 25 суток, при температуре от 0 до 2 °С – не более 120 суток.

3.7.19. Запрещается прием и реализация молочных продуктов в загрязненной стеклотаре, с нарушенной упаковкой, без сертификатов.

3.7.20. Запрещается прием, хранение и реализация сухих детских молочных смесей в предприятиях продовольственной торговли, не имеющих должных условий для их хранения. Сухие детские смеси хранят при температуре не выше 10 °С и относительной влажности воздуха не более 75 %. Реализация детских молочных смесей должна строго осуществляться в сроки, установленные для каждого вида продукта.

3.7.21. Мороженое промышленного производства в предприятиях продовольственной торговли должно храниться при температуре не выше -12 °С не более 5 дней, в розничной сети (лотки, ларьки, павильоны, киоски), оснащенной средствами охлаждения, – не более 48 ч.

3.7.22. Майонез хранят в затемненных помещениях при температуре от 3 до 18 °С и относительной влажности воздуха не более 75 % в соответствии с установленными сроками хранения для каждого вида продуктов.

Запрещается хранение и транспортировка майонеза при воздействии прямого солнечного света и при температуре ниже 0 °С.

3.7.23. Запрещается прием и хранение на базах и складах рыбы охлажденной, рыбы горячего копчения, кулинарных изделий и полуфабрикатов из рыбы; данная продукция должна непосредственно поступать в магазины для реализации.

3.7.24. Охлажденная рыба должна храниться в таре, в которой она поступила от поставщика, температура хранения должна быть -2 °С, срок хранения в предприятиях продовольственной торговли – 48 ч. Мороженая рыба хранится в ящиках, уложенных в штабеля с прокладкой реек между рядами ящиков в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Живая рыба хранится в аквариуме, в теплое время года – не более 24 ч, в холодное – не более 48 ч, при температуре 10 °С в чистой воде.

3.7.25. Хлеб и хлебобулочные изделия принимают и хранят в чистых, сухих, хорошо проветриваемых и отапливаемых помещениях. Не допускается хранение хлеба и хлебобулочных изделий навалом, вплотную со стенами помещений, в таре на полу без подтарников, а также на стеллажах, расположенных на расстоянии менее 35 см от пола в подсобных помещениях и менее 60 см – в торговых залах.

3.7.26. В случаях обнаружения в процессе хранения или продажи признаков заболевания хлеба и хлебобулочных изделий картофельной болезнью, необходимо немедленно изъять такие изделия из торгового зала и складских помещений и провести мероприятия в соот-

ветствии с Инструкцией по предупреждению картофельной болезни хлеба, утв. МЗ СССР 12.01.83 № 2658-83.

В целях недопущения возникновения картофельной болезни хлеба необходимо не реже 1 раза в неделю промывать полки для хранения хлеба теплой водой с мылом, протирать 1 %-ным раствором уксусной кислоты, затем просушивать.

3.7.27. При приеме кремовых кондитерских изделий запрещается перекладывание пирожных с кремом из лотков поставщика в тару магазина, а также реализация их по методу самообслуживания.

Категорически запрещается прием тортов, не упакованных поштучно в стандартные картонные коробки, а также пирожных, не упакованных в металлические лотки с крышками (плотно прилегающими).

Перевозка или переноска тортов и пирожных на открытых листах или лотках категорически запрещается.

3.7.28. Кремовые кондитерские изделия, не реализованные в установленные сроки, подлежат возврату на предприятия, изготовившие их, не позднее 24 ч с момента окончания срока реализации.

На переработку допускается возвращать из торговой сети изделия с механическими повреждениями или изменением внешнего вида и формы, с истекшим сроком хранения при отсутствии органолептических изменений и наличия посторонних включений.

3.7.29. Безалкогольные напитки должны храниться в сухих, проветриваемых и затемненных помещениях с относительной влажностью не выше 75 %. Сроки реализации и температурные режимы хранения безалкогольных напитков должны соответствовать требованиям действующих стандартов и технических условий.

3.7.30. Запрещается прием и реализация безалкогольных и слабоалкогольных напитков с истекшим сроком реализации, а также напитков в бутылках без этикетки (кроме бутылок с соответствующими обозначениями на кронпробках), с поврежденной укупоркой, осадками и другими дефектами.

3.7.31. Перед выдачей консервов в реализацию зав. складом или товаровед в обязательном порядке проводят их осмотр. На каждую выявленную партию непригодных в пищу консервов должен составляться акт в соответствии с действующей инструкцией «О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» с последующим предъявлением комиссии, утвержденной вышестоящей организацией.

3.7.32. Консервы, признанные непригодными в пищу, должны храниться в отдельном помещении, на особом учете, с точным указанием количества забракованных банок. Ответственность за сохранность отбракованных банок и их дальнейшее использование несет руководитель предприятия.

3.7.33. В случаях выявления более 2 % бактериологического брака (бомбажа) в одной партии консервов администрация предприятия обязана прекратить реализацию консервов данной партии, информировать об этом завод-изготовитель и территориальный центр санитарно-эпидемиологического надзора для решения вопроса о дальнейшей реализации консервов.

Вопрос о месте и способе уничтожения бомбажных банок решается руководителем предприятия по согласованию с санэпидслужбой.

3.7.34. Хранение сыпучих продуктов должно производиться в сухих, чистых, хорошо проветриваемых помещениях, не зараженных амбарными вредителями, с относительной влажностью воздуха не более 75 %.

Сыпучие продукты хранят в мешках штабелями на стеллажах, на расстоянии 50 см от стен, с разрывом между штабелями не менее 75 см.

3.7.35. Соль поваренная пищевая хранится изолированно от других продуктов. Гарантийный срок хранения йодированной соли – 6 месяцев с момента выработки. По истечении указанного срока соль реализуется как обычная пищевая.

3.7.36. Свежие плоды и овощи хранятся в затаренном виде в специальных вентилируемых складских помещениях, без естественного освещения, с обеспечением должного температурно-влажностного режима. Температура хранения овощей и плодов в зависимости от их вида колеблется от 3 до 12 °С при относительной влажности воздуха от 70 до 95 %.

3.7.37. Специализированные стационарные хранилища для хранения овощей и фруктов должны быть оборудованы принудительной вентиляцией и обеспечивать должную температуру и относительную влажность для каждого вида продукции в соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации.

3.7.38. Замороженные овощи и плоды хранят при температуре -18 °С и относительной влажности воздуха 90–95 % в течение 9–12 месяцев, в розничной сети их хранят при температуре –12 °С 3–5 дней.

3.7.39. Приемка, хранение грибов и грибной продукции и их реализация осуществляется в соответствии с действующими Санитарными правилами по заготовке, переработке и продаже грибов.

3.7.40. В целях профилактики иерсиниоза и псевдотуберкулеза в процессе хранения овощей на базах качество их должно периодически проверяться, овощи – подвергаться переборке и очистке.

### 3.8. Санитарные требования к отпуску пищевых продуктов

3.8.1. К продаже допускаются только доброкачественные пищевые продукты. Перед подачей пищевых продуктов в фасовочные помещения или торговый зал обязательно должно проверяться их качество, состояние упаковки и наличие маркировки.

Продавцы обязаны следить за качеством реализуемых пищевых продуктов. В случае обнаружения изменения качества пищевых продуктов необходимо задержать их продажу и немедленно сообщить об этом администрации для решения вопроса о возможности дальнейшей реализации продуктов.

Ответственность за реализацию покупателям недоброкачественных пищевых продуктов несет продавец.

В торговом зале магазина или отделе, осуществляющем торговлю новыми видами продукции, на видном месте должны быть вывешены сведения о потребительских свойствах продуктов питания, входящих в их состав компонентах, пищевых добавках, а также рекомендации по приготовлению и использованию.

3.8.2. Подготовка пищевых продуктов к продаже производится в специальных помещениях, предназначенных для этой цели, где производится предварительная зачистка грязных поверхностей, заветренных срезов, верхнего пожелтевшего слоя у жиров, протирка сычужных сыров и колбасных изделий, расфасовка пищевых продуктов, освобождение их от тары, протирка бутылок, банок, зачистка и др.

Подготовку пищевых продуктов к продаже должны производить продавцы или специально выделенные для этого лица. Использование для этой цели уборщиц, рабочих, случайных лиц не допускается.

3.8.3. Продажа сырых продуктов (мяса, птицы, рыбы, морепродуктов, яиц, овощей и др.) и полуфабрикатов из них должна производиться в специальных отделах отдельно от реализации готовых к употреблению продуктов.

В отделах и магазинах заказов при подготовке индивидуальных заказов взвешивание и упаковка сырых и готовых к употреблению пищевых продуктов должны производиться отдельно.

3.8.4. При отпуске покупателям нефасованных пищевых продуктов продавец обязан пользоваться щипцами, лопатками, совками, черпаками, ложками и др. Рабочие места продавцов должны обеспечиваться маркированными разделочными досками и ножами.

3.8.5. Запрещается взвешивание пищевых продуктов непосредственно на весах, без оберточной бумаги и других упаковочных материалов. Не допускается отпуск пищевых продуктов в грязную тару покупателя и печатную макулатуру.

3.8.6. При организации обслуживания на дому доставка пищевых продуктов заказчику должна осуществляться в условиях, исключающих загрязнение продуктов и их порчу.

3.8.7. Запрещается отпуск покупателям пищевых продуктов, случайно упавших на пол или загрязненных иным путем (санитарный брак). Санитарный брак следует собирать в специальную емкость с соответствующей маркировкой.

3.8.8. Для отбора и определения свежести хлеба и хлебобулочных изделий в магазинах самообслуживания (отделах) должны быть специальные вилки, щипцы, не менее 2 штук на 1 погонный метр торгового оборудования. Для упаковки хлебобулочных изделий в предприятиях рекомендуется организация продажи бумажных и полиэтиленовых пакетов.

Запрещается нарезка подсобными рабочими и покупателями.

3.8.9. Нарезка тортов и продажа их частями допускается только в кафетериях, при условии потребления изделий покупателями на месте и при наличии соответствующих условий для хранения и обработки инвентаря, посуды.

3.8.10. В отделах реализации фляжного молока должны быть трафареты, предупреждающие о необходимости кипячения молока.

Запрещается прием и реализация творога, изготовленного из непастеризованного молока, молока и сливок с повышенной кислотностью (самоквас).

3.8.11. При отпуске жидких молокопродуктов (молоко, сметана и др.) запрещается держать посуду покупателя над открытым бидоном, флягой, бочкой и др., а также сливать продукты обратно из посуды покупателя в общую тару.

Запрещается оставлять торговый инвентарь (ложки, лопатки и др.) в таре с молоком, творогом и сметаной; их необходимо держать в специальной посуде и ежедневно промывать. Молочный инвентарь должен использоваться строго по назначению.

3.8.12. Запрещается реализация мороженого, растаявшего и вторично замороженного.

3.8.13. Отпуск яиц производится с предварительной проверкой их качества на овоскопе. Запрещается продажа яиц в отделах (секциях) предприятий, реализующих продукты, готовые к употреблению (молочные, колбасные, кремовые кондитерские изделия и др.).

3.8.14. Не допускаются к реализации консервы, имеющие дефекты: бомбаж, хлопущки, подтеки, пробоины и сквозные трещины, деформированные, с признаками микробиологической порчи продуктов (плесневение, брожение, ослизнение) и др.

3.8.15. При реализации напитков из изотермических емкостей следует руководствоваться действующей Инструкцией по обслуживанию изотермических емкостей, предназначенных для продажи безалкогольных напитков, квасов и пива в розлив.

3.8.16. Бутылки с напитками и водой, стеклянные баллоны с соками перед их вскрытием должны обтираться снаружи влажной чистой тканью. Вскрытие стеклотары производится на столе перед отпуском потребителю. Предварительно банки с соками тщательно осматриваются на наличие бомбажа и посторонних включений.

3.8.17. При торговле безалкогольными напитками и соками в предприятии мытье стаканов должно производиться на месте их продажи с помощью шприцев двойного действия. В конце рабочего дня необходимо промывать стаканы с добавлением моющих средств и ополаскивать горячей проточной водой (температура не ниже 65 °С).

При отсутствии условий для мытья стаканов отпуск напитков разрешается только в стаканчики одноразового использования. Категорически запрещается повторное использование одноразовых стаканчиков.

3.8.18. Чистую посуду для отпуска напитков хранят на лотках в перевернутом виде. Перед заполнением стаканы повторно промывают. Запрещается мытье стаканов для отпуска напитков в ведрах и тазах.

3.8.19. Продажа плодоовощной продукции производится в специализированных плодоовощных магазинах, отделах и секциях, а также в павильонах мелкорозничной сети.

В период массового поступления картофеля и свежей плодоовощной продукции допускается ее продажа с лотков, тележек и др., а также на открытых овощных базарах. Запрещается реализация загнивших, испорченных овощей и фруктов.

3.8.20. Отпуск плодоовощной переработанной продукции (квашеной, соленой, маринованной и др.) необходимо проводить отдельно от реализации овощей и фруктов, специальным инвентарем (ложками, вилками, щипцами и др.) в чистую тару.

Запрещается реализация соков на розлив в отделах овощей и фруктов.

3.8.21. На плодоовощных базах и в магазинах рекомендуется мытье корнеплодов и фасовка их в сетки и пакеты для реализации.

3.8.22. Продажа моющих, отбеливающих средств, стиральных порошков, паст допускается только в обособленных отделах крупных продовольственных магазинов, универсамов в условиях, исключающих возможность контакта их с пищевыми продуктами как в торговом зале, так и в складских помещениях.

### 3.9. Санитарные требования к мелкорозничной сети

3.9.1. Объекты мелкорозничной сети могут быть стационарными (палатки, киоски, автофургоны, павильоны) и передвижными (тележки, корзины, лотки, автолавки, автоприцепы, изотермические емкости и цистерны по продаже пива, кваса, молока, автоматы для реализации напитков).

Стационарные объекты мелкорозничной торговли должны обеспечивать выполнение настоящих Санитарных правил.

Выбор места для размещения объекта мелкорозничной сети должен согласовываться с местными центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

3.9.2. Автоматы для реализации напитков в розлив обеспечиваются стаканомойками, которые имеют защитные устройства от попадания мусора. Стаканомойка должна обеспечивать одновременное промывание стаканов с внешней и внутренней стороны, вода должна подаваться под напором.

3.9.3. Объектами мелкорозничной сети производится реализация пищевых продуктов в ограниченном ассортименте. Ассортимент продуктов должен быть согласован с центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора с учетом местных условий.

Категорически запрещается реализация в мелкорозничной сети скоропортящихся и особо скоропортящихся пищевых продуктов при отсутствии холодильного оборудования для их хранения.

3.9.4. В стационарных объектах мелкорозничной сети должно быть подсобное помещение для хранения тары, складское помещение для дневного запаса продуктов.

Не допускается хранение тары или затаренных продуктов около предприятия.

3.9.5. В каждом стационарном предприятии мелкорозничной сети должны быть умывальник, мыло, полотенце. Для сбора мусора и отходов должно быть педальное ведро с крышкой. Для хранения личных вещей продавца должен быть установлен шкаф или выделено место. В холодный период времени года температура на рабочем месте продавца не должна быть ниже 18 °С.

3.9.6. Киоски по реализации пищевых продуктов должны быть специализированными, т. е. отпускать покупателям какую-либо одну группу пищевых продуктов.

В палатках допускается смешанная торговля продуктами при наличии соответствующих условий для их хранения и реализации.

3.9.7. Горячие готовые изделия (пирожки, беляши, чебуреки, котлеты и др.) должны отпускаться из изотермических или подогреваемых емкостей, тележек. Охлажденные продукты (мороженое, замороженные продукты, фрукты, ягоды и др.) отпускаются из изотермических или охлаждаемых емкостей, тележек. Нерасфасованные продукты должны отпускаться покупателям в бумажных салфетках или пакетах.

3.9.8. По окончании рабочего дня перевозное и переносное оборудование должно быть возвращено на базовое предприятие и подвергнуто санитарной обработке, нерезализованные продукты – сданы на хранение на предприятие.

Хранение передвижного и переносного торгового оборудования и реализуемых пищевых продуктов на дому у продавцов категорически запрещается.

3.9.9. При торговле из корзин, лотков и др. не разрешается ставить их на землю, для этой цели должны быть складные подставки.

3.9.10. Продавец мелкорозничной сети обязан:

а) содержать палатки, киоски, ларьки, автофургоны, контейнеры, тележки, лотки, а также окружающую территорию в чистоте;

б) следить за качеством принимаемых и реализуемых пищевых продуктов, в случае сомнения в их доброкачественности прекращать немедленно их реализацию и возвращать на базу, в магазин с составлением соответствующего акта;

в) строго соблюдать сроки реализации и правила отпуска пищевых продуктов, при отпуске пользоваться щипцами, совками, лопатками и др.;

г) предохранять продукты от загрязнения;

д) быть опрятно одетым, причесанным, носить чистую санитарную одежду установленного образца, специальный головной убор, нагрудный фирменный знак;

е) строго соблюдать правила личной гигиены, мыть руки после каждого перерыва в работе и по мере необходимости.

3.9.11. Продавец стационарной мелкорозничной сети должен иметь при себе и предъявлять представителям санитарно-эпидемиологического надзора медицинскую книжку, санитарный журнал и документ (сертификат качества) предприятия-изготовителя, подтверждающий качество и безопасность продукции для потребителя.

3.10. Санитарный режим

на предприятиях продовольственной торговли

3.10.1. Все помещения предприятий продовольственной торговли должны содержаться в чистоте. По окончании работы должна проводиться влажная уборка с применением моющих средств.

Торговое и механическое оборудование (весы, прилавки, витрины, фасовочные агрегаты и др.) по окончании работы должно быть обработано щелочным раствором, затем горячей водой.

3.10.2. Один раз в неделю следует проводить генеральную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств. Характеристика отдельных моющих и дезинфицирующих средств представлена в приложениях 1, 2.

3.10.3. Один раз в месяц во всех предприятиях продовольственной торговли устанавливается санитарный день для проведения уборки и последующей дезинфекции помещений, оборудования, инвентаря, посуды и др.

Санитарный день проводится в соответствии с графиком, утвержденным вышестоящей организацией. Администрация предприятия обязана заранее известить покупателей о проведении санитарного дня.

3.10.4. Работы по дезинсекции и дератизации (при их необходимости) должны проводиться специалистами дезстанций или отделов профилактической дезинфекции центров госсанэпиднадзора, как правило, после закрытия предприятия в день, предшествующий санитарному дню. До начала дезинфекции убираются или герметически закрываются все незатаренные в фабричную упаковку пищевые продукты, производится влажное подметание, уборка и мойка полов, стен и т. п. во всех тех помещениях, где будут проводиться эти работы. Плотнo закрываются все окна, форточки, двери, вентиляционные люки и другие отверстия; предприятие в таком состоянии находится до утра следующего дня.

Во время проведения санитарного дня в первую очередь особенно тщательно убираются те помещения, в которых производилась дезинсекция и дератизация.

3.10.5. Для дезинфекции оборудования, инвентаря, посуды используется осветленный (отстоявшийся) раствор хлорной извести с содержанием активного хлора 150–200 мг/л. Для дезинфекции полов, панелей используются дезрастворы с содержанием активного хлора 200–250 мг/л.

Наиболее загрязненные (инфицированные) места дезинфицируют препаратами хлора с концентрацией активного хлора до 400 мг/л. Время выдержки с дезинфицирующим раствором должно быть не менее 5–10 мин.

3.10.6. Туалеты по мере необходимости и после окончания работы предприятия тщательно очищают, промывают и дезинфицируют путем орошения раствором хлорной извести или другим дезинфицирующим раствором. При каждой уборке туалетов протирают отдельно выделенной тканью, смоченной дезинфицирующим раствором, вентили водопроводных кранов, а также ручки и затворы дверей, спусковые ручки и другие поверхности, которых касаются руки человека при посещении туалета.

Для дезинфекции туалетов используют дезинфицирующий раствор с концентрацией активного хлора 500 мг/л.

3.10.7. Моющие и дезсредства хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении, оборудованном стеллажами, в которых хранение пищевых продуктов запрещается.

Растворы хранятся не более 5 дней в посуде из темного стекла с хорошо пригнанной пробкой. При хранении дезинфицирующих средств не допускается непосредственное воздействие на них света и влаги\*.

3.10.8. Текущий ремонт предприятий продовольственной торговли (побелка, покраска помещений, оборудования и др.) должен производиться не реже одного раза в год и по мере необходимости.

3.10.9. Контейнеры, инвентарная тара (тележки, корзины, сетки и др.), а также чашки и платформы весов, гири должны ежедневно промываться с применением моющих средств и просушиваться.

3.10.10. Щетки и мочалки для мытья инвентаря, посуды, тары ежедневно тщательно промываются с применением разрешенных моющих средств, при возможности кипятятся в течение 10–15 мин и хранятся в специально выделенном месте.

3.10.11. Режим мытья торгового инвентаря следующий:

- а) механическое удаление остатков пищи щеткой или лопаткой;
- б) мытье инвентаря щеткой, мочалкой в 0,5 %-ном растворе кальцинированной соды (температура воды 45–50 °С) или других разрешенных моющих средств (приложение 1);
- в) ополаскивание инвентаря горячей проточной водой, температура не ниже 65 °С;
- г) просушивание инвентаря и посуды на специальных полках или решетках.

Ванны для мытья инвентаря регулярно моют горячей проточной водой с применением моющих и дезинфицирующих средств.

3.10.12. Режим мытья молочных фляг и резиновых прокладок:

- а) ополаскивание фляг из-под молока теплой водой, температура 35–40 °С;
- б) мытье фляг горячим моющим раствором, температура 60–65 °С;
- в) ополаскивание фляг водой до полного удаления остатков моющего раствора;
- г) после обработки фляги просушиваются на стеллажах вверх дном, с открытой крышкой.

Резиновые прокладки молочных фляг моются в таком же режиме, отдельно.

3.10.13. Изотермические емкости и коммуникации подвергаются санитарной обработке: при поступлении новых емкостей с завода-изготовителя – мойке и дезинфекции;

перед началом сезона продажи напитков – мойке и дезинфекции;

после перерыва в работе более суток – мойке;

в процессе эксплуатации: после каждого освобождения емкости – промыванию проточной водопроводной водой, периодически – мойке и дезинфекции.

Промывку и мойку емкостей и коммуникаций осуществляют работники торговых предприятий, а дезинфекцию – завод-изготовитель, поставщик напитков.

Правила мытья изотермических емкостей:

а) изотермические емкости и коммуникации к ним тщательно промывают от остатков напитков после каждого освобождения емкости проточной водопроводной водой не менее 10 мин;

б) периодически, 1 раз в 5 дней, кроме промывки проводят тщательную мойку емкостей при помощи щеток с использованием одного из разрешенных моющих средств;

в) по окончании мойки проводят промывку емкостей проточной водопроводной водой не менее 10 мин до полного исчезновения следов моющего средства;

г) промывку мерного стекла, разливного крана, шланга и другой арматуры проводят в следующем порядке: промытую емкость наполняют водой, несколько раз спускают воду через мерное стекло и затем, создав давление в емкости, продавливают воду давлением углекислого газа, сливая через разливочный кран;

д) дезинфекцию емкостей и коммуникаций производят периодически не реже одного раза в 10 дней. Дезинфекцию осуществляют дезинфицирующими средствами, использование которых предусмотрено действующими Санитарными правилами для предприятий пивоваренной и безалкогольной промышленности.

Моющий инвентарь (сетки, ведра, шланги и др.) должен храниться в специально отведенном месте, при этом щетки должны находиться в дезрастворе.

3.10.14. Баки, дозаторы, фильтры, трубопроводы и стаканомойки автоматов по реализации напитков промывают пропусканием горячего 0,5 %-ного раствора кальцинированной соды, затем ополаскивают горячей водой, температура не ниже 65 °С.

Режим мытья автоматов по продаже молока, кофе, какао и т. п. следующий:

а) ополаскивание холодной водой для смывания остатков молока в течение 2 мин;

б) мытье 0,5 %-ным раствором кальцинированной соды, температура 35–40 °С в течение 2–3 мин;

в) дезинфекция осветленным раствором хлорной извести с содержанием активного хлора 200 мг/л в течение 5–10 мин;

г) промывание горячей водой, температура 65 °С.

3.11. Санитарные требования

к транспортировке пищевых продуктов

3.11.1. Для транспортировки пищевых продуктов должен выделяться специальный транспорт. Запрещается транспортировка пищевых продуктов транспортом, на котором ранее перевозились ядохимикаты, бензин, керосин и другие сильнопахнущие и ядовитые вещества.

Для транспортировки определенного вида пищевых продуктов (молочные, колбасные, кремовые кондитерские изделия, хлеб, мясо, рыба, полуфабрикаты и др.) должен быть выделен специализированный транспорт с маркировкой в соответствии с перевозимыми продуктами.

3.11.2. Транспорт, используемый для перевозки пищевых продуктов, должен иметь санитарный паспорт, быть чистым, в исправном состоянии, кузов машины должен иметь гигиеническое покрытие, легко поддающееся мойке.

3.11.3. Запрещается производить погрузку пищевых продуктов в транспорт, не отвечающий санитарным требованиям и при отсутствии санитарного паспорта на него, а также транспортировка сырых продуктов и полуфабрикатов вместе с готовыми пищевыми продуктами.

3.11.4. Шофер-экспедитор (экспедитор) обязан иметь при себе личную медицинскую книжку и спецодежду темного цвета, строго соблюдать правила личной гигиены и правила транспортировки пищевых продуктов.

3.11.5. Мойка и обработка транспорта, предназначенного для перевозки пищевых продуктов, должны осуществляться в автохозяйствах.

3.11.6. Условия транспортировки (температура, влажность) должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации на каждый вид пищевых продуктов, а также правилам перевозок скоропортящихся грузов разным видом транспорта.

Для транспортировки особо скоропортящихся пищевых продуктов должен быть выделен охлаждаемый или изотермический транспорт.

3.11.7. В транспорте, предназначенном для перевозки пищевых продуктов, должны быть выделены специальные места для хранения санитарной одежды, брезента. Запрещается размещаться экспедиторам на пищевых продуктах. Погрузка и разгрузка пищевых продуктов должна производиться грузчиками в санитарной одежде (белого цвета).

3.11.8. Хлеб и хлебобулочные изделия должны перевозиться в лотках, в специальных закрытых автомашинах или фургонах, оборудованных полками. Запрещается перевозить хлеб навалом.

3.11.9. Кремовые кондитерские изделия должны транспортироваться в охлаждаемом транспорте в условиях, исключающих повышение температуры выше 6 °С. Изделия должны быть уложены в металлические контейнеры с крышками, лотки с крышками, торты должны поставляться в стандартных картонных коробках.

Категорически запрещается транспортировка кремовых кондитерских изделий на открытых листах или лотках.

3.11.10. Транспортировка мяса должна производиться в авторефрижераторах: остывшее и охлажденное – при температуре не более 6 °С, мороженое – при температуре не выше 0 °С.

Допускается использовать в отдельных случаях открытый авто- и гужевого транспорт, в котором мясо укладывается на чистую подстилку и покрывается брезентом, парусиной или бязью.

3.11.11. Живую рыбу перевозят из водоемов в автомобилях-цистернах с термоизоляцией, имеющих специальную емкость (100 кг) для льда, а также оборудование для насыщения воздухом воды, в которой перевозится рыба. Температура воды в цистерне должна быть зимой 1–2 °С, весной и осенью 4–6 °С, летом 10–14 °С.

3.11.12. При кольцевом завозе особо скоропортящихся пищевых продуктов должны строго соблюдаться правила их последовательной укладки, исключающие загрязнения продуктов.

3.11.13. Автохозяйства, предприятия или организации, выполняющие санитарную обработку кузовов подвижного состава, приказом или распоряжением назначают ответственное лицо за мойку, обработку пищевого транспорта.

Санитарная обработка пищевого транспорта должна производиться в специально оборудованных моечных блоках или на специальных площадках, подключенных к водопроводу и канализации, иметь горячее водоснабжение, моющие и дезинфицирующие средства, уборочный инвентарь для мытья кузовов.

3.11.14. Пост мойки и обработки пищевого транспорта должен быть оснащен:

оборудованием и инвентарем для уборки, мойки и дезинфекции транспорта (моечные машины, гибкие шланги, оснащенные пистолетами с горячей и холодной водой, щетки, аппараты для дезинфекции, аппаратура для сушки и проветривания автомобилей после мойки и дезинфекции);

спецодеждой для мойщиков (резиновые сапоги, резиновые перчатки, прорезиненный фартук, хлопчатобумажный костюм с капюшоном, защитные очки, респиратор);

шкафчиками для хранения уборочного и моечного инвентаря (щеток, мочалок, ведер и др.), моющих и дезинфицирующих средств, спецодежды;

помещением для сушки одежды и уборочного инвентаря.

3.11.15. Режим санитарной обработки пищевого транспорта:

а) уборка кузова и кабины выполняется с помощью щеток, веников или пылесосов;

б) наружная мойка кузова автомобиля – щелочной водой (температура 35–40 °С) с дальнейшим ополаскиванием водой из шланга;

в) мойка внутренней поверхности автомобиля производится щетками, моющим раствором (температура раствора 55–60 °С) или механическим способом из шлангов под давлением 1,5 атм при температуре 65–70 °С в течение 2–3 мин;

г) после мойки моющими растворами внутренняя поверхность кузова автомобиля обязательно тщательно ополаскивается до полного удаления остатков моющего раствора, затем просушивается и проветривается, не должна иметь посторонних запахов;

д) дезинфекция внутренней поверхности кузова должна производиться дезинфицирующим раствором с содержанием активного хлора 250 мг/л, экспозиция выдержки дезинфицирующего раствора 10 мин. По окончании дезинфекции внутренняя поверхность кузова промывается водой из шланга, просушивается и проветривается до полного удаления запаха хлора. Шланги для мытья автомобилей должны храниться в подвешенном состоянии.

Дезинфекция транспорта производится по мере необходимости, но не реже 1 раза в 10 дней.

**П р и м е ч а н и е:** расход дезинфицирующих средств составляет 2,5 г вещества на 1 кв. м или 0,5 л рабочего раствора на 1 кв. м обрабатываемой поверхности. Расход моющих средств составляет 1 л на 1 кв. м поверхности.

3.11.16. Территориальные центры госсанэпиднадзора должны выдавать санитарный паспорт на каждую машину, перевозящую пищевые продукты, сроком не более чем на 6 месяцев, для особо скоропортящихся пищевых продуктов – сроком на 3 месяца.

Работники санэпидслужбы имеют право запрещать перевозку пищевых продуктов автотранспортом, не отвечающим санитарным требованиям.

3.12. Санитарные требования к условиям труда

работников предприятий продовольственной торговли

3.12.1. При проектировании предприятий продовольственной торговли и проведении реконструкции существующих предприятий необходимо учитывать санитарно-гигиенические нормы и правила, предъявляемые к организации труда.

3.12.2. Микроклимат предприятия должен соответствовать требованиям Санитарных норм микроклимата производственных помещений, утв. зам. Главного госсанврача СССР 31.03.86 № 4088-86.

Параметры температуры воздуха в рабочей зоне, относительной влажности воздуха и скорости движения воздуха представлены в таблице 4.

3.12.3. Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должна превышать ПДК для конкретных веществ\*\*.

3.12.4. Уровни шума на рабочих местах производственных, торговых помещений и на территории предприятия должны соответствовать действующим Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах, утв. Главным госсанврачом СССР 12.03.85 № 3223-85, и составлять не более 80 дБ.

3.12.5. Освещенность рабочих поверхностей на рабочих местах должна соответствовать требованиям действующего СНиП «Естественное и искусственное освещение» и составлять от 200 до 400 лк в зависимости от целевого назначения помещений.

В предприятиях продовольственной торговли должны быть предусмотрены бытовые помещения в соответствии с требованиями СНиП 2.09.04–87 «Административные и бытовые здания» и требованиям ВСН 54–87 «Предприятия розничной торговли».

3.12.6. Лица, подвергающиеся воздействию вредных и неблагоприятных производственных факторов, подлежат обязательным предварительным при поступлении на работу и периодическим медицинским осмотрам в соответствии с Инструкцией по проведению обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров трудящихся и медицинских осмотров водителей индивидуальных транспортных средств, утв. приказом МЗ СССР от 29.09.89 № 555 и согласованной с Секретариатом ВЦСПС 27.09.89 № 20–27\*\*\*.

3.12.7. Контингенты, подлежащие предварительным и периодическим медицинским осмотрам, определяют центры госсанэпиднадзора совместно с администрацией и профсоюзным комитетом предприятия (по предприятиям, профессиям и неблагоприятным факторам) не позднее 1 декабря предшествующего года.

Центры госсанэпиднадзора также осуществляют контроль за полнотой охвата и своевременностью проведения предварительных и периодических медицинских осмотров контингентов.

3.12.8. При прохождении предварительного медицинского осмотра администрация предприятия в направлении в медицинское учреждение, проводящее предварительные осмотры, должна полностью указать фамилию, имя, отчество, год рождения, профессию освидетельствуемого, вредные факторы и неблагоприятные условия труда в соответствии с приложениями 1, 2 приказа МЗ СССР № 555 от 29.09.89 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств».

### 3.13. Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами

3.13.1. В предприятиях продовольственной торговли не допускается наличие мух, тараканов, грызунов. Администрация предприятия обязана обеспечить проведение в течение всего года мероприятий по борьбе с насекомыми и грызунами (на территории предприятия и во всех помещениях).

3.13.2. Для проведения дезинсекции и дератизации администрация предприятия должна заключать договор с горdezстанцией или отделом профилактической дезинфекции территориального центра госсанэпиднадзора.

Перезаключение договоров должно производиться ежегодно. На предприятиях должны быть созданы необходимые условия для эффективного проведения дератизационных и дезинсекционных работ.

3.13.3. Профилактическая дезинсекция проводится только после окончания работы предприятия или в санитарный день. Обработке подлежат только стены, потолки и оконные рамы. Перед выполнением дезинсекционных работ инсектицидами пищевые продукты, посуда, инвентарь должны выноситься из помещения или герметично упаковываться.

Запрещается обработка полов, оборудования и инвентаря. Перед началом работы после дезинсекции необходимо проводить проветривание и тщательную уборку помещения.

3.13.4. В предприятиях продовольственной торговли должны проводиться следующие профилактические мероприятия по борьбе с мухами:

тщательная уборка помещений;

сбор пищевых отходов в емкости с плотно закрытыми крышками;

своевременный вывоз пищевых отходов, после чего емкости чистят, моют, дезинфицируют;

с наступлением весны все открывающиеся окна и дверные проемы должны быть закрыты сетками;

для истребления мух применяют липкую бумагу и специальные электроловушки.

Специальные мероприятия по обработке мест возможного выплода мух должны проводиться специалистами отделов профилактической дезинфекции.

3.13.5. В целях предупреждения появления тараканов необходимо заделывать щели в перегородках, стенах, шкафах и др. и не допускать скопления крошек, остатков пищи на столах, а также в ящиках и полках. При обнаружении тараканов необходимо произвести тщательную уборку помещений и ошпаривание кипятком мест скопления насекомых.

3.13.6. Для защиты от проникновения грызунов (крыс, мышей) щели в полу, отверстия в потолке, вокруг технических вводов, заделываются кирпичом, цементом или листовым железом; вентиляционные отверстия и каналы должны быть закрыты металлическими сетками с ячейками не более 0,25х0,25 см, а люки оборудуются плотными крышками или металлическими решетками.

3.13.7. При реконструкции и ремонте предприятий необходимо в полной мере проводить строительно-технические мероприятия по конструктивной защите зданий и помещений от проникновения грызунов.

3.13.8. В случае появления грызунов применяются механические способы их уничтожения (верши, капканы).

Применение химических средств для уничтожения тараканов и грызунов допускается только при проведении этих мероприятий специалистами-дератизаторами.

**П р и м е ч а н и е:** бактериологические методы борьбы с грызунами на предприятиях продовольственной торговли применять запрещается.

3.13.9. Категорически запрещается оставлять и хранить в предприятиях продовольственной торговли средства, применяемые для проведения дезинсекции и дератизации.

3.13.10. При наличии в предприятиях насекомых или грызунов центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора имеют право запретить эксплуатацию предприятия до проведения полной обработки.

3.14. Медицинские осмотры,

профилактические обследования и гигиеническая подготовка

3.14.1. Лица, поступающие на работу и работающие в предприятиях продовольственной торговли, должны подвергаться предварительным и периодическим медицинским осмотрам в соответствии с Инструкцией по проведению обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров трудящихся и медицинские осмотры води-

телей индивидуальных транспортных средств, утв. приказом МЗ СССР от 29.09.89 № 555 и согласованной с Секретариатом ВЦСПС 27.09.89 № 20–27.

3.14.2. Работники, имеющие по роду выполнения работы непосредственное соприкосновение с продуктами, посудой, производственным инвентарем и оборудованием, должны проходить гигиеническую подготовку, сдавать зачет 1 раз в 2 года по установленной программе. Санитарный врач имеет право отстранить от работы лиц, не знающих и не выполняющих санитарные правила при работе, до сдачи зачета по установленной программе.

3.14.3. Инженерно-технический персонал и руководители предприятия один раз в год должны проходить аттестацию по санитарно-гигиеническим и противоэпидемическим вопросам.

3.14.4. Каждый работник должен иметь при себе личную медицинскую книжку, где отмечаются результаты всех медицинских осмотров и обследований, сведения о перенесенных инфекционных заболеваниях, о прохождении гигиенического обучения, аттестации.

Личные медицинские книжки работников должны храниться у администрации предприятия. Работникам мелкорозничной сети личная медицинская книжка выдается на руки.

3.14.5. Не допускаются к работе или подлежат временному отстранению от работы лица с заболеваниями или бактерионосительством:

брюшного тифа, паратифа, сальмонеллеза, дизентерии;  
гигиенического энтеробиоза;  
сифилиса в заразном периоде;  
лепры;

заразных кожных заболеваний: чесотки, трихофитии, микроспории, парши, актиномикоза с изъязвлениями или свищами на открытых частях тела;

заразных и деструктивных форм туберкулеза легких: внелегочного туберкулеза с наличием свищей, бактериоурии, туберкулезной волчанки лица и рук;  
гнойничковых заболеваний \*\*\*\*.

3.14.6. Санитарный врач имеет право отстранить от работы лиц, не прошедших своевременно медицинский осмотр и привлечь руководителя предприятия к административной ответственности.

### 3.15. Личная гигиена персонала

3.15.1. Все работники предприятий продовольственной торговли обязаны:

а) постоянно следить за чистотой тела, рук, волос, коротко стричь ногти;  
б) приходить на работу в чистой одежде и обуви, личные вещи оставлять в гардеробной, хранение домашней и санитарной одежды должно быть отдельное;

в) перед началом работы принимать душ, а при отсутствии душа тщательно вымыть руки с мылом, надеть чистую санитарную одежду, подобрать волосы под шапочку, косынку;

г) снимать санитарную одежду при выходе из предприятия на территорию и перед посещением туалета;

д) обязательно мыть руки с мылом перед началом отпуска продуктов и после посещения туалета, а также после каждого перерыва в работе и соприкосновения с загрязненными предметами;

е) не принимать пищу и не курить в торговых, складских и подсобных помещениях;

ж) при повышении температуры, нагноениях, появлении признаков желудочно-кишечных заболеваний, симптомов других заболеваний сообщать об этом администрации и обращаться в медицинское учреждение для получения консультации и соответствующего лечения.

3.15.2. Работникам предприятий продовольственной торговли запрещается закалывать санитарную одежду булавками, иголками и хранить в карманах халатов, курток предметы лич-

ного туалета, сигареты и другие посторонние предметы, использовать санитарную одежду не по назначению.

3.15.3. Слесари, электромонтеры, подсобные и другие работники, занятые работами в торговых отделах, складских помещениях, охлаждаемых камерах, обязаны выполнять правила личной гигиены, работать в спецодежде, инструменты переносить в специальных ящиках с ручками и принимать меры по предупреждению попадания предметов в пищевые продукты.

3.15.4. В каждом предприятии продовольственной торговли должна быть аптечка с набором медикаментов для оказания первой доврачебной помощи.

### 3.16. Обязанности и ответственность

администрации за соблюдение настоящих Санитарных правил

#### 3.16.1. Администрация предприятия обязана обеспечить:

каждого работника санитарной одеждой в соответствии с действующими нормами;

регулярную стирку и починку санодержды (категорически запрещается стирка санодержды в индивидуальном порядке в домашних условиях);

систематическое проведение дезинсекционных и дератизационных мероприятий, санитарных дней;

проведение занятий по гигиеническому обучению с работниками предприятий, сдачу зачетов всеми работниками при поступлении на работу, затем 1 раз в 2 года;

проведение 1 раза в 2 года аттестации руководителей предприятий, товароведов, зав. складами, зав. базами по санитарно-гигиеническим вопросам;

предварительное представление поликлиникам и другим медицинским учреждениям, где проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры, списков работников предприятия;

наличие санитарного журнала установленной формы, прошнурованного, пронумерованного и опечатанного для записи предложений и актов центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

эффективную работу торгово-технологического и холодильного оборудования;

наличие достаточного количества моющих и дезинфицирующих средств, торгового и уборочного инвентаря, оберточной бумаги, пакетов для упаковки пищевых продуктов;

условия труда персонала, соответствующие санитарным нормам.

3.16.2. Ответственность за выполнение настоящих Санитарных правил возлагается на руководителей предприятий продовольственной торговли. Руководитель предприятия несет ответственность за общее санитарное состояние предприятия и соблюдение в нем санитарного режима, за качество реализуемых пищевых продуктов, за соблюдение должных условий приема, хранения пищевых продуктов и соблюдение сроков их реализации, а также за санитарное состояние прилегающей территории.

3.16.3. Администрация несет ответственность за допуск к работе лиц, не прошедших предварительный или периодический медицинский осмотр, а также не допущенных к работе по медицинским показаниям, за своевременную и организованную явку работников на эти осмотры, осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения периодических медицинских осмотров.

3.16.4. За надлежащее содержание складских помещений, правильное хранение пищевых продуктов, их качество и соблюдение сроков реализации ответственность возлагается на заведующего базой, складом, овоще- и фруктохранилищ, товароведов, кладовщиков, заведующих магазинами и др.

3.16.5. Ответственность за соблюдение правил личной гигиены, за санитарное состояние рабочего места, за соблюдение санитарных требований к отпуску пищевых продуктов и сроков их реализации возлагается на продавцов.

3.16.6. Каждый работник предприятия продовольственной торговли должен быть ознакомлен с настоящими Санитарными правилами.

3.16.7. Виновные в нарушении требований настоящих Санитарных правил привлекаются к административной, дисциплинарной или уголовной ответственности.

3.16.8. Контроль за соблюдением настоящих Санитарных правил для предприятий продовольственной торговли осуществляют органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы и ведомственные санитарные врачи.

### **«Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов»**

СанПиН 42-123-4117-86

Санитарные правила, определяющие условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов, предназначаются для всех предприятий, производящих и реализующих особо скоропортящиеся продукты.

К особо скоропортящимся относятся продукты, которые не подлежат хранению без холода, а максимальный срок хранения при температуре не выше +6 °С составляет от

6 до 72 ч в зависимости от вида продукта. Это мясные, молочные, рыбные, овощные продукты, кондитерские изделия и др. При нарушении условий и сроков хранения в них могут размножиться микроорганизмы, вызывающие порчу продуктов, а также потенциально патогенные и патогенные микроорганизмы, способные вызвать бактериальные отравления и острые кишечные заболевания.

Утвержденные сроки хранения особо скоропортящейся продукции исчисляются с момента окончания технологического процесса, охлаждения и включают в себя время пребывания продукции на предприятии-изготовителе, транспортирования и хранения на предприятиях общественного питания и торговли.

Предприятием-изготовителем на каждую партию особо скоропортящейся продукции должны быть выданы документы, удостоверяющие качество (сертификат), накладная (заборный лист) с указанием даты и часа выработки продукции на предприятии с момента окончания технологического процесса, температуры хранения и окончания срока ее хранения (дата, час) в соответствии с настоящими Правилами.

Предприятием-изготовителем должна производиться маркировка партии особо скоропортящейся продукции с указанием на ярлыках или упаковке температуры и окончания срока хранения. При выпуске нефасованной продукции ярлыки должны направляться предприятиями-изготовителями в торговую сеть, и при реализации продукции их необходимо выкладывать на прилавки.

Транспортирование особо скоропортящихся продуктов должно производиться в закрытой маркированной таре охлажденным или изотермическим автотранспортом с кузовами, имеющими гигиеническое покрытие. Санитарно-эпидемиологическими организациями на местах должны выдаваться санитарные паспорта на каждую машину, перевозящую особо скоропортящиеся продукты. В теплое время года транспортирование производится в изотермическом транспорте при наличии льда – не более

3 ч, без льда – не более 1 ч.

Хранение особо скоропортящихся продуктов на предприятиях торговли и общественного питания допускается при условии соблюдения температурного режима от +2 до +6 °С. Исключение составляют некоторые полуфабрикаты и готовые изделия, температура хранения которых указана в перечне.

В особых случаях учреждениям санитарно-эпидемиологической службы на местах дается право продлевать сроки хранения крупных партий особо скоропортящихся продуктов

при условии сохранения их качества и соблюдения условий хранения. Максимальный срок продления не должен превышать половины установленного срока хранения.

Главным государственным санитарным врачам союзных республик предоставляется право на территории республики:

- утверждать порядок, условия и сроки хранения национальных и фирменных блюд;
- в зависимости от местных условий сокращать или удлинять сроки хранения особо скоропортящихся продуктов, определенные данными Санитарными правилами;
- устанавливать условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов, не вошедших в данные Санитарные правила;
- направлять в Минздрав СССР научно обоснованные данные и предложения об изменении действующих сроков хранения особо скоропортящихся продуктов для внесения их в настоящие Правила.

Санитарные правила не отменяют всех других режимов хранения рыбных и замороженных продуктов, указанных в Инструкции по хранению рыбных товаров (№ 2977-84) и документах, отражающих условия и сроки хранения замороженной продукции.

Полуфабрикаты высокой степени готовности и кулинарные изделия, предназначенные для реализации на предприятиях-догоготовочных и в магазинах кулинарии и имеющие более длительные сроки хранения, отмечены знаком «\*».

Данные Санитарные правила разработаны с учетом действующей нормативно-технической документации, а также в соответствии с результатами многолетних исследований продуктов органами и учреждениями здравоохранения. Действующая документация при пересмотре и дополнении должна быть приведена в соответствие с требованиями настоящих Санитарных правил.

Ответственность за соблюдение и контроль Санитарных правил несут руководители предприятий, производящих и транспортирующих особо скоропортящиеся продукты, предприятий торговли и общественного питания.

Санитарные правила должны быть доведены до сведения работников всех предприятий торговли, общественного питания, министерств и ведомств, производящих, транспортирующих и реализующих особо скоропортящиеся продукты, а также специалистов санэпидслужб, осуществляющих контроль за их соблюдением.

Контроль за соблюдением Правил возлагается на органы и учреждения санэпидслужбы.

С введением в действие настоящих Правил отменяются Санитарные правила 1974 года № 1161-74.