

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Кемеровский технологический институт пищевой промышленности  
Среднетехнический факультет

Утверждаю:  
Зав. заочного отделения  
Н.В.Львова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**  
по дисциплине **«Кулинарная и кондитерская продукция общественного**  
**питания»**

для специальности 100106 «Организация обслуживания в общественном  
питании»  
заочная форма обучения

Составил: преподаватель  
кафедры «ТПОП»  
\_\_\_\_\_ К.С. Коростелева

Рассмотрено на заседании  
кафедры «ТПОП»  
протокол № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав.кафедрой «ТПОП»  
\_\_\_\_\_ Н.С.Соляник

## **Ведение**

Кулинарная и кондитерская продукция общественного питания – дисциплина о способах обработки пищевых продуктов с целью получения блюд и кулинарных изделий.

Цель преподавания дисциплины – ознакомить студентов с наиболее прогрессивной технологией приготовления полуфабрикатов, блюд и кулинарных изделий, с теоретическим обоснованием технологических режимов обработки сырья. Особое внимание уделяется изучению технологических свойств сырья по взаимосвязи с его химическим составом и вопросом формирования новых свойств продуктов в процессе кулинарной обработки

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** нормативную базу, основные понятия, термины определения в области технологии, принципы производства кулинарной продукции; способы и приемы кулинарной обработки; классификацию, ассортимент, характеристику, особенности приготовления, требования к качеству, дефекты кулинарной и кондитерской продукции, правила отпуска и подачи готовой продукции;

**уметь:** распознавать ассортимент, определять по отличительным признакам вид, качество и дефекты готовой кулинарной и кондитерской продукции.

Объем курса «Кулинария и кондитерская продукция общественного питания» предполагает для заочной формы обучения

**Лекции – 18 часов,**

**Лабораторные и практические занятия – 10 часов**

**Самостоятельная работа – 111 часов**

**Экзамен 8 семестр**

Работа студентов, заочной формы обучения, по данной дисциплине состоит из самостоятельной работы с литературой и данными методическими указаниями разработанными на кафедре «Кулинария и кондитерская продукция общественного питания».

Самостоятельную работу по курсу рекомендуется проводить следующим образом: в начале следует ознакомиться с программой всего курса и рекомендуемой литературой, чтобы иметь общее представление о курсе, затем можно приступать к последовательной проработке основных тем курса, используя рекомендованную литературу.

Проработав материал, следует приступать к повторению его по каждому вопросу согласно программе, не пользуясь литературными источниками. Необходимо сосредоточить внимание на наиболее важных моментах изучаемой темы и убедиться в эффективности усвоения материала. В случае затруднения

следует обратиться за консультацией к преподавателю кафедры «Технология продукции общественного питания».

## **1 Программа учебной дисциплины с методическими указаниями по изучению каждой темы программы и вопросы для самоконтроля**

### **1.1.Обработка сырья**

#### *1.1.1 Обработка овощей, плодов и грибов.*

Овощи и плоды, поступающие в продажу или для использования на предприятиях общественного питания, по качеству, упаковке, маркировке должны соответствовать требованиям стандарта.

При оценке качества овощей и плодов принимают во внимание форму, величину, окраску, свежесть, степень зрелости, внутреннее строение, наличие повреждений механическими, сельскохозяйственными вредителями, болезнями и ряд других признаков.

Форма должна быть правильной и соответствовать данному хозяйственно-ботаническому или помологическому сорту. Экземпляры уродливой формы не допускаются, за исключением моркови (в ней допускается наличие уродливых, треснувших и поломанных корнеплодов не более 5 % общей массы партии продукта).

Величина определяется по наибольшему поперечному диаметру или массе (у капусты). Величина клубней заготавливаемого и поставляемого картофеля устанавливается в зависимости от сроков созревания и формы. Ранний картофель округло-овальной формы должен иметь размеры не менее 30 мм, удлиненной — 25 мм; поздний — соответственно 45 и 30, а для южных районов страны — 35 и 30 мм. Томаты должны иметь плоды размером не менее 4 см (по наибольшему поперечному диаметру); лук репчатый овальной формы — 3 см, других форм — 4 см; арбузы — 15 см; яблоки I сорта — 45 мм, II сорта — 35 мм. У отдельных видов овощей очень крупные экземпляры значительно уступают по качеству тем, которые имеют среднюю величину. Для таких овощей, кроме минимальных, устанавливаются предельные максимальные размеры. Так, стандартными корнеплодами заготавливаемой и поставляемой свеклы считаются те, у которых наибольший поперечный диаметр от 5 до 14 см, у моркови — от 2,5 до 6 см.

Овощи и плоды с характерной для данного сорта окраской являются внешне более привлекательными. В соответствии с требованиями стандартов все овощи и плоды должны иметь типичную окраску. По окраске иногда определяют степень зрелости овощей и плодов.

Свежесть — один из важнейших показателей качества овощей и плодов. Они должны быть свежими, сочными, неувядшими. Для ряда овощей и плодов стандартами допускается легкое увядание отдельных экземпляров (но

без признаков морщинистости) в таких пределах, которые не приводят к значительному снижению потребительских свойств продукции.

Внутреннее строение более полно характеризует зрелость, пищевые и технологические свойства отдельных видов овощей и плодов. Мякоть огурцов, кабачков, баклажанов должна быть плотной, с мелкими недоразвитыми семенами, без пустот; мякоть редиса — плотной, сочной, без пустот и одревесневших частиц; кочаны капусты — плотными, нерыхлыми.

Загрязненность ухудшает товарный вид овощей и плодов и поэтому стандартами строго ограничивается. Примесь прилипшей земли допускается только в заготавливаемом и поставляемом картофеле, моркови, свекле в количестве не более 1 % массы. В ягодах {смородина, крыжовник, клюква и др.) допускаются органические примеси (остатки листьев, веточек) в количестве 0,2-0,5% общей массы. Не допускается наличие экземпляров, пораженных различными фитопатогенными микроорганизмами.

Существенное влияние на качество овощей и плодов оказывают механические повреждения, возникающие при неосторожном обращении в процессе уборки, транспортирования. К механическим повреждениям относят порезы, проколы, царапины, ушибы, нажимы. В отдельных партиях овощей и плодов стандарты ограничивают количество экземпляров с механическими повреждениями и изъеденных вредителями до таких пределов, которые не оказывают значительного влияния на внешний вид и другие потребительские свойства.

Упаковка овощей и плодов предохраняет их от механических повреждений, неблагоприятных воздействий внешней среды, облегчает погрузочно-разгрузочные работы и обеспечивает лучшую сохраняемость. В качестве тары используют ящики, ящики-клетки, ящичные специализированные поддоны, ящики-лотки, решета, корзины, мешки, кули, контейнеры. Для упаковки используют также древесную стружку, опилки, бумагу, картон и другой упаковочный материал.

Цитрусовые плоды перед упаковкой калибруют на категории. Каждый плод лимонов или через один завертывают в тонкую бумагу. В ящики по 20 кг укладывают плоды одной размерной категории.

Все плоды и ягоды упаковывают по сортам.

Для орехов используют джутовые или льнокенафные мешки вместимостью до 75 кг. Ядра грецких орехов упаковывают в ящики до 25 кг, лещинных орехов — в мешки до 75 кг.

При хранении плодов и овощей в свежем виде в полной мере реализуется принцип биоаза. В основу способов их предохранения от порчи положена биологическая особенность растительного сырья: плоды и овощи, являясь живыми органами растений, обладают естественной невосприимчивостью (иммунитетом) к различным заболеваниям. Они защищены от всякого рода внешних воздействий рядом механических, физико-химических и химических барьеров. В коже или под ней почти всегда содержатся эфирные масла и ряд других летучих веществ бактерицидного действия.

Для обеспечения сохранности плодов и овощей в хранилищах необходимо поддерживать высокую относительную влажность воздуха, так как попав в среду с невысокой влажностью, плоды и овощи быстро увядают, их ткани теряют тургор, а увядшие, сморщившиеся экземпляры в первую очередь повреждаются микроорганизмами и служат источником инфекции для неповрежденных продуктов. Лучшей сохранности плодов и овощей способствует правильно выбранный температурный режим.

В процессе хранения продуктов, заложенных на достаточно длительный период (картофель, корнеплоды, капуста, зимние сорта яблок), выделяют три основных периода, в течение которых необходимо поддерживать определенную температуру. В первый период — лечебный — происходит заживление ран (мест, имеющих механические повреждения) за счет образования раневой пере-дермы. Процессу заживления ран способствует достаточно высокая температура — 14-16 °С, поэтому плоды и овощи не рекомендуется сразу охлаждать. В течение второго периода — покоя — температура должна оставаться низкой (от 0 до 4-6 °С). Но особенно важно поддерживать низкую температуру в течение третьего периода — пробуждения, однако это обычно достаточно трудно, так как этот период совпадает с весенне-летним сезоном, когда температура наружного воздуха достаточно высокая.

В отдельных случаях плоды и овощи, особенно высокоценные, хранят в среде с пониженным содержанием кислорода. Этот прием называется хранением в регулируемой газовой среде. Такие условия создаются путем насыщения газовой среды CO<sub>2</sub> или инертным газом. Технически это осуществляется, например, за счет использования селективных пленок — материалов, которые пропускают одни газы и не пропускают другие. Иногда для продления срока хранения плодов и овощей в свежем виде используют различные химические препараты.

Обработка овощей связана с загрязнением помещения и оборудования почвой, микроорганизмами и т. п., поэтому ее проводят только в изолированном от других помещений овощном заготовочном цехе.

Правильная механическая кулинарная обработка овощей имеет большое гигиеническое значение не только для профилактики кишечных инфекций и глистных заболеваний, но и для сохранения витаминной ценности овощей, их органолептических свойств, минерального состава и т. д.

Механическая кулинарная обработка овощей состоит из следующих операций: сортировка, мытье, очистка, нарезка. При сортировке удаляют загнившие, побитые овощи и посторонние примеси. Мытье овощей должно производиться очень тщательно (не менее 5 мин) в проточной воде. Особенно это относится к овощам, употребляемым в сыром виде, — зеленый лук, салат, редис, помидоры, огурцы, зелень и т. п. Плохое мытье овощей может привести к кишечным инфекциям, глистным инвазиям и к вспышкам иерсиниоза, вызываемым чаще всего именно овощами.

Картофель моют в специальных моечных машинах.

Для мытья овощей используют проточную воду. При очистке овощей удаляют несъедобные части и части с пониженной пищевой ценностью. Картофель и корнеплоды чистят в картофелечистке, затем направляют на доочистку (вырезание глазков и т. п.). Очищенный картофель, корнеплоды и другие овощи могут храниться в прохладной воде с температурой не более 12 °С в течение 2—3 ч.

Для исключения потемнения картофеля и увеличения сроков хранения его сульфитируют в 1%-ном растворе бисульфита натрия (выдерживают в течение 5 мин и ополаскивают холодной проточной водой). Сульфитированный картофель может храниться клубнями 24 ч, 48 ч — в холодильнике при температуре 2...6°С.

У капусты снимают загрязненные листья, погружают на 30 мин в соленую воду (6%) для удаления круглых червей.

Квашеную капусту только слегка отжимают, промывать не рекомендуется во избежание потерь витамина С.

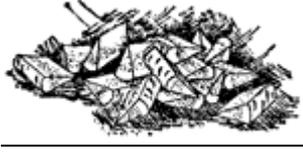
Лук очищают на специальном столе с вытяжкой.

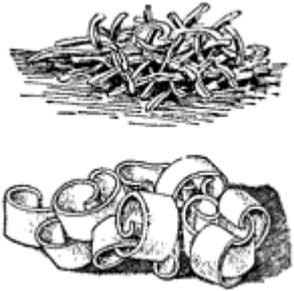
Овощи нарезают непосредственно перед приготовлением блюд, чтобы избежать их потемнения и потерь витамина С. Для этого оборудуют специальное рабочее место. Применение современного оборудования и поточных линий для обработки овощей позволяет максимально сохранить их пищевую ценность и уменьшить бактериальную обсемененность.

После очистки и промывания овощи нарезают. Однородные овощи, одинаково нарезанные по величине и форме, при тепловой обработке достигают готовности одновременно и придают блюдам красивый вид. Резка может быть простой и фигурной, овощи также можно рубить и строгать. Кроме того, овощи могут обтачиваться ножом, нарезаться выемкой. Размеры нарезки овощей для кулинарного использования приведены в таблице.

Форма нарезки	Наименование овощей	Размеры	Кулинарное использование
<p><u>Соломка</u></p> 	Картофель	Квадратное сечение 0,2x0,2 см; длина 4—5 см	Для жарки во фритюре на гарнир к панированным котлетам из кур, котлетам по-киевски, шницелю из кур, филе, бифштексам
	Морковь, петрушка, сельдерей, свекла, репчатый лук	Квадратное сечение 0,2x0,2 см; длина 4—5 см	Для борщей (кроме флотского), щей из свежей и квашеной капусты, рассольников, супов из овощей, супов с макаронными изделиями, свекольника, маринада

	Белокочанная капуста	Квадратное сечение 0,2x0,2 см; длина 4—5 см	Для борщей (кроме флотского), щей из свежей и квашеной капусты, рассольника, капусты тушеной
	Краснокочанная капуста	То же	На гарнир к холодным и горячим блюдам и для салата
<u>Брусочки</u> 	Картофель	Квадратное сечение от 0,7x0,7 до 1,0x1,0 см; длина 3,5—4 см	Для жарки во фритюре на гарнир к филе, бифштексам, антрекоту, рыбе фри, судаку жареному с зеленым маслом, рыбе жаренной грилье, а также для рассольника домашнего
	Морковь, петрушка, сельдерей	Квадратное сечение 0,4x 0,4 см; длина 2,5—3,5 см	Для бульона с овощами
<u>Кубики</u> 	Картофель	Величина ребра 1,0—2,5 см	Для супов: картофельного с крупами, крестьянского, борща флотского, овощной окрошки; для картофеля в молоке, и на гарнир к горячим блюдам; для азу
	Морковь, петрушка, сельдерей, репчатый лук	Величина ребра 0,3—0,75 см	Для щей суточных, щей из крапивы, супов из круп и бобовых; для варки на гарнир к холодным и горячим блюдам
	Зелень петрушки и укроп, капуста белокочанная	0,1—0,2x0,1—0,2 см; величина ребра	Для посыпки при отпуске первых и вторых блюд; для щей суточных

		0,2—0,3 см	
<u>Кружочки</u> 	Картофель	Диаметр 2—3 см; толщина 0,2—0,3 см	Нарезают сырой или предварительно отваренный в кожице картофель. Используется на гарнир к запеченной рыбе в сметане, рыбе по-московски, рыбе по-русски
	Морковь, петрушка, сельдерей	Диаметр 2—2,5 см; толщина 0,1—0,3 см	Для супа крестьянского
<u>Ломтики</u> 	Картофель	Размеры 2,5—3,0 см; толщина 0,3—0,5 см	Сырой и вареный картофель используется для жарки основным способом на гарнир к жареным блюдам из мяса и рыбы; вареный — на гарнир к запеченной говядине
	Морковь, свекла	Размеры 2—2,5 см; толщина 0,2—0,3 см	Сырые корнеплоды используются для борща флотского; вареные — для винегретов и салатов
<u>Дольки</u> 	Картофель	Разные размеры, но не более 5,0 см	Сырой картофель используется для рассольников; обжаренный на сковороде — для рагу и духовой говядины
	Морковь, петрушка, сельдерей, репчатый лук	Разные размеры, но не более 3,5 см	Для щей из свежей капусты, рагу, духовой говядины, почек по-русски
Квадратики (шашки)	Белокочанная капуста	Размеры 3,0—3,5 см	Для борща флотского, щей из свежей капусты, супа крестьянского

			
Кольца (полукольца)	Лук репчатый	Диаметр 3—6 см	На гарнир к бифштексу с луком, шашлыку
	Лук порей	Диаметр 1—2,5 см	Для сельди с гарниром, в салаты и винегреты
<u>Гребешки, звездочки, шестеренки</u>	Морковь, петрушка	2,0— 3,0x1,25 см	На гарнир к заливной рыбе, в маринады, а также для украшения холодных и горячих блюд
			
<u>Бочоночки, груши, орешки, шарики</u>	Картофель	Бочоночки 3,5—4,0x x6,0 см; орешки диаметром 1,5—2,5 см	Вареный картофель — на гарнир к селедке натуральной и к рыбе: по-польски, паровой, в томате, в рассоле
	Морковь, петрушка	Шарики диаметром 1,0— 1,5 см; орешки диаметром 1,0—1,5 см	На гарнир к холодным и горячим блюдам
<u>Стружка</u>	Хрен	Длина 4,0—6,0 см; ширина 1,0—1,5 см; толщина 0,1—0,2 см	На гарнир к натуральному бифштексу и ростбифу
	Картофель	Толщина 0,3 см; длина 15— 25 см	На гарнир к филе

<p><u>Рубка (мелкая)</u></p> 	<p>Репчатый лук, морковь, белокочанная капуста</p>	<p>Размеры 0,1— 0,2x0,1— 0,2 см</p>	<p>Для щей суточных и зеленых; для тефтелей и фарша; для посыпки различных горячих и холодных блюд</p>
--	--	---	--

### 1.1.2 Обработка рыбы и нерыбного водного сырья

Первое требование к любому рыбному продукту при выборе - его абсолютная свежесть и качество рыбы.

Недостаточно свежая рыба может стать причиной серьезного заболевания.

Никакой способ предохранения рыбы от порчи - ни посол, ни замораживание, ни приготовление консервов не могут <исправить> испорченную рыбу и не могут гарантировать свежесть продукта на неограниченное время и вне зависимости от условий хранения и правильности первичной и тепловой обработки.

Каждый из этих способов рассчитан на определенный срок и на соблюдение условия хранения рыбных продуктов и дальнейшей его обработки и использования.

Приступая к приготовлению рыбного блюда, кулинар должен, используя все доступные ему способы и приемы, оценить качество рыбы или рыбного продукта, а при малейшем сомнении необходимо обратиться за помощью к санитарному контролю за экспертизой качества рыбы.

При обработке рыбы надо также строго соблюдать все правила санитарии и гигиены. Так, например, если при вымачивании соленой рыбы или при размораживании мороженой будет применен неправильный температурный режим или нарушена установленная длительность процесса, то продукт, в особенности в жаркое время года, может стать негодным к употреблению.

Запах несвежей рыбы легче всего определить при варке пробного кусочка в закрытой посуде.

Запах испорченной мороженой рыбы можно также обнаружить, если воткнуть в толщу ее мяса разогретый в кипятке нож, а затем быстро поднести его к носу. Для проверки качества соленой или копченой рыбы пользуются и деревянной шпилькой, которой также протыкают рыбу и, повернув шпильку несколько раз в толще мяса, подносят к носу.

Но нельзя доверять только обонянию, необходимо тщательно обследовать и внешний вид рыбы.

Живая рыба. Эта рыба должна быть здоровой, упитанной, подвижной. У такой рыбы

спинка мясиста и не заострена, жабры мягко и равномерно поднимаются и опускаются, чешуя рыбы цела, не имеет пятен и повреждений. Рыба плавает не на поверхности, а в глубине слоя воды.

Охлажденная рыба. Эта рыба подвергается особенно тщательному обследованию, так как она быстро портится и в особенности при недостаточном тщательном хранении может быстро стать негодной к употреблению.

Безупречная по свежести рыба имеет плотное, окоченевшее тело, положенная на руку она не должна изгибаться. Жабры такой рыбы - ярко-красного цвета. Рыба должна иметь выпуклые, прозрачные глаза, гладкую блестящую чешую, плотно прилегающую к коже, мясо этой рыбы твердо и плотно соединено с костями, слизи немного, она прозрачная. При нажатии пальцем ямка либо не образуется, либо быстро и полностью восполняется. Брошенная в воду рыба быстро тонет.

У несвежей рыбы мутные, ввалившиеся глаза, бледные желтоватые или грязно-серые жабры, которые или очень сухи, или выделяют дурно пахнущую жидкость бурого цвета. Матовая без блеска чешуя покрыта липкой, мутной слизью. Живот несвежей рыбы часто бывает вздутым, а дряблое мясо легко отстает от костей. При нажатии пальцем образуется впадина, которая либо не восполняется, либо восполняется медленно и не полностью.

Мороженая рыба. Чешуя мороженой рыбы плотно прилегает к коже и не имеет пятен и следов ушибов. Кожа бесчешуйчатых

рыб гладкая. У одних видов мороженых рыб глаза выпуклые, а у других - на уровне орбит.

После оттаивания - мясо плотное, не отстает от костей, у оттаявшей рыбы поро чаще запаха нет и он не обнаруживается при варке пробных кусков.

Хорошо замороженная рыба при постукивании издает звонкий ясный звук. Воткнув ты в толщу мяса нож-пырок с трудом в него - входит.

Оттаявшая и вновь замороженная рыба имеет обычно потемневшие тусклые внешние покровы. Даже и при сохранении полной доброкачественности и свежести мясо такой рыбы обладает значительно худшими вкусовыми и пищевыми качествами.

Соленая рыба. Доброкачественная соленая рыба должна иметь нормальный запах по всей толще мяса и во всех частях тела. Рассол в бочках с рыбой не должен иметь порочащего запаха. Рыба должна быть чистой, без загрязнений, не мятой.

Дефекты соленой рыбы:

При неправильном хранении на соленой рыбе может появиться липкий налет молочно-белого или грязновато-белого цвета (т. е. омыление), а у жирной рыбы - ржавчина, пожелтение, проникшее в толщу мяса. Запах рассола кислый, неприятный.

Соленую рыбу при неправильном хранении поражает прыгунок (белый червь - личинка сырной мухи). Прыгунка нужно немедленно ликвидировать путем выдержки и последующей промывки рыбы в крепком соляном растворе.

При осмотре необходимо обратить особое внимание на то, не повреждена ли рыба вредителями.

Копченая рыба.

Показатели качества копченой рыбы (горячего копчения): рыба горячего копчения должна быть пропечена насквозь; мясо ее должно легко отделяться от позвоночника и по цвету, плотности и консистенции походить на мясо жареной или вареной рыбы.

Определение качества копченой рыбы (холодного копчения)

Поверхность рыбы холодного копчения довольно сухая, кожа золотисто-коричнева того цвета.

Рыба холодного копчения должна иметь мясо, хорошо прилегающее к костям, до вольно плотное и твердое, без порочащего запаха.

Вяленая и сушеная рыба. Рыба должна быть сухой. Повышенная влажность харак терна для подмоченной или отсыревшей рыбы, что является часто результатом неправильного хранения продукта и может привести к быстрой его порче.

Сушеная и вяленая рыба не должна иметь плесени и затхлого запаха.

Мелкую сушеную рыбу проверяют на доброкачественность, сжимая горсть этой рыбы в руке и устанавливая после этого отсутствие порочащего запаха.

Бывает, что сушеную или вяленую рыбу поражает вредитель шашел (личинка жука-кожееда). Если шашел поражает только жабры и наружную часть рыбы, то после его удаления рыбу при наличии разрешения саннадзора можно использовать.

Балычные товары. Для приготовления этих товаров используются жирные и мясистые рыбы (преимущественно осетровые лососевые), предварительно посоленные, а затем провяленные или прокопченные при умеренной температуре.

Для производства осетровых балыков (спинок) идет рыба упитанная, без ранений безукоризненной свежести, убитая в живом, бодром состоянии.

Балычные изделия исследуются на вкус и по внешнему виду. Качественный балык имеет приятный запах, нежное, несколько прозрачное мясо, слабосоленый вкус.

Проверка ножом-пырком или деревянной острой палочкой запаха мяса производится в толще балыка, в особенности у анального плавника.

Удаление поврежденных участков вместе с прилегающим к ним мясом, а также вскрытых при резке балыка кровоподтеков обязательно.

Белая сухая плесень на поверхности балыков не служит показателем недоброкачественности. Малосоленные, нежные на вкус балыки часто покрыты этим безвредным налетом, который перед употреблением балыка легко удаляется куском чистой ткани, смоченной маслом или обсыпанной тонки сухой солью.

Влажный, грязно-серый, зеленоватый черный налет - признак недостаточной свежести рыбы. После его удаления нужно тщательно проверить, годна ли рыба к употреблению.

Во всех случаях, когда возникают сомнения в качестве балычных товаров, их нельзя употреблять в пищу без тщательной проверки и разрешения санитарного надзора.

## МЕХАНИЧЕСКАЯ, КУЛИНАРНАЯ ОБРАБОТКА РЫБЫ.

Обработка состоит из следующих операций:

- оттаивания
- разделка
- приготовления полуфабрикатов.

*Оттаивание мороженой рыбы.*

Рыбу оттаивают на воздухе, в воде или комбинированным способом.

На воздухе оттаивают филе рыбы и ценные породы рыб.

Рыбу укладывают в один ряд на столы и выдерживают при комнатной температуре 4-10 часов. В воде оттаивают чешуйчатую рыбу. В ванну наливают холодную воду и закладывают мороженую рыбу. Мелкую рыбу оттаивают 2 – 2,5 часа, крупную – 4 – 5 часов.

Комбинированным способом оттаивают некоторые виды рыб. Рыбу помещают в холодную воду на 30 минут, затем вынимают и начинают оттаивать на воздухе. Размороженную рыбу сразу же используют для приготовления блюд.

## ОБРАБОТКА ЧЕШУЙЧАТОЙ РЫБЫ.

Процесс обработки состоит из очистки чешуи, удаления плавников, жабр, внутренностей, и промывания.

Рыбу очищают от чешуи в направлении от хвоста к голове вначале с боков, а затем с брюшка. После удаления чешуи у рыбы удаляют плавники. Для этого её кладут на бок и прорезают вдоль плавников с двух сторон. Ножом прижимают подрезанный плавник и держат рыбу за хвостовую часть, отводя в сторону. Удалять плавники следует аккуратно, что бы не повредить кожу. Для удаления жабр делают с двух сторон надрезы под жаберными крышками. Для удаления внутренностей, рыбу кладут на доску головой к себе и подрезают брюшко. Осторожно вынимают внутренности, что бы не повредить желчный пузырь, и зачищают внутреннюю полость от плёнки. Рыбу промывают в холодной воде и обсушивают, уложив на противень.

## РАЗДЕЛКА РЫБЫ НА ФИЛЕ.

Перед пластованием рыбу обрабатывают. Для получения филе с кожей, рёберными и позвоночными костями срезают половину рыбы, ведя нож параллельно позвоночнику, но так что бы не оставалось сверху мякоти. Таким образом, получают два филе: с кожей и рёберными костями (верхнее филе) и с

кожей, рёберными и позвоночной костями (нижнее филе). Что бы удалить позвоночную кость нижнее филе укладывают кожей вверх. Начинают с головы или хвоста подрезают мякоть и срезают её с позвоночной кости, оставляя позвоночник на доске. Таки образом получают оба филе с кожей и рёберными костями. Филе с кожей и рёберными костями укладывают кожицей вниз и срезают рёберные кости. Что бы получить чистое филе удаляют кожу. Для этого филе кладут кожицей вниз, нарезают мякоть до кожи со стороны хвоста, и нож ведут в платную к коже, срезая мякоть.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЫБНОЙ КОТЛЕТНОЙ МАССЫ.

Рыбу, разделяют на филе без кожи и костей, нарезают кусочками и пропускают через мясорубку. С пшеничного хлеба срезают корки и замачивают в воде или молоке. Набухший хлеб соединяют с измельчённым филе и ещё раз пропускают через мясорубку. Добавляют соль, перец и хорошо перемешивают. Для увеличения вязкости в массу можно добавит сырое яйцо.

Тефтели – формируют в виде шариков диаметром до трёх сантиметров. Котлетную массу добавляют мелкорубленный пассированный лук. Панируют в муке.

### *1.1.2 Обработка мяса*

Технологический процесс изготовления крупнокусковых полуфабрикатов может быть представлен следующей схемой.

Размораживание мяса. Цель размораживания — максимальное восстановление первоначальных свойств мяса и при этом минимальная потеря питательных веществ с мясным соком, содержащим около 8% белков, 3% экстрактивных веществ и 1% золы, а также водорастворимые витамины.

При размораживании кристаллы льда постепенно тают, а образующуюся воду поглощают мышечные волокна. Полнота поглощения воды зависит от способа замораживания, продолжительности хранения мяса в замороженном состоянии и условий размораживания. Следует отметить, что полностью восстановить первоначальные свойства мяса не удается.

В процессе замораживания мяса примерно 85% содержащейся в нем воды превращается в лед. Существуют два способа замораживания мяса: двухфазный — замораживание мяса после предварительного охлаждения и однофазный — замораживание парного мяса. Лучше по качеству мясо, замороженное однофазным способом не позднее чем через двое суток после убоя и при низких температурах (—30°C и ниже). При быстром замораживании мяса не происходят нежелательные изменения свойств белков, зависящие от автолитических процессов.

В процессе замораживания мяса образуются кристаллы льда, размеры которых зависят от скорости замораживания. При медленном замораживании вода выделяется из мышечных волокон в межклеточное пространство, где превращается в крупные кристаллы, которые деформируют ткань. При быстром замораживании вода не успевает перераспределиться, и в мышечном волокне образуются мелкие кристаллы льда, что способствует максимальной обратимости процесса при размораживании.

В процессе хранения даже в быстрозамороженном мясе при незначительных колебаниях температуры мелкие кристаллы льда укрупняются, продолжается перераспределение влаги из мышечных волокон в межклеточное пространство, что отрицательно сказывается на качестве размороженного мяса.

В процессе замораживания и хранения мяса в замороженном состоянии часть белков высаливается вследствие увеличения концентрации солей в мышечном волокне за счет вымерзания чистого растворителя (воды), а также теряет растворимость.

Чем ниже температура замораживания и выше скорость теплоотвода, тем меньше снижается растворимость белков, которая зависит также от продолжительности хранения. При увеличении продолжительности хранения мяса гидратация белков снижается, что приводит к увеличению потерь мясного сока при размораживании. Мясо, хранившееся замороженным при  $-18^{\circ}\text{C}$  в течение 12 мес. при размораживании теряет в 2,3 раза больше мясного сока, чем мясо, хранившееся 4 мес.

Для размораживания к мясу подводят тепло с тем, чтобы температура его превысила криоскопическую ( $-1^{\circ}\text{C}$ ). Мясо размораживают в воздушной среде при относительной влажности (85—95)%.

На предприятиях общественного питания применяют два способа размораживания: медленный и быстрый. Мясо размораживают в том виде, в каком оно поступило на предприятие (туши, полутуши и т. д.).

При медленном размораживании температуру повышают от 0 до (6—8) $^{\circ}\text{C}$  в течение (3—5) дней при относительной влажности воздуха (90—95)%. Мясо, размороженное таким способом, имеет хорошее качество, но для медленного размораживания нужно иметь запас мяса и не менее трех холодильных камер. Продолжительность размораживания зависит также от массы туш, полутуш и четвертин. Продолжительность размораживания бараньих туш при температуре в камере  $6^{\circ}\text{C}$  составляет (2—3) суток, свиных полутуш — 2—3, свиных туш — (3—4) суток.

Размороженным считается мясо, имеющее температуру (0—1) $^{\circ}\text{C}$  в толще мышц. При повышении температуры в толще мышц до  $3^{\circ}\text{C}$  лучше восстанавливаются первоначальные свойства мяса, но этот способ размораживания более длительный.

Быстрое размораживание производят в камерах при температуре (20—25) $^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха (85—95)% до температуры в толще мышц  $-1,5^{\circ}\text{C}$ . Продолжительность размораживания от 12 до 24 ч. После быстрого размораживания мясо направляют в холодильные камеры, где выдерживают в течение суток при температуре (0—2) $^{\circ}\text{C}$  и относительной

влажности 80—85%. Выдержка необходима для выравнивания температуры во всех частях туши, завершения процесса гидратации, что способствует снижению потерь мясного сока при разделке мяса.

Мороженое мясо, поступающее в блоках, освобождают от упаковки, раскладывают на противнях и размещают для размораживания в заготовочном помещении на столах или стеллажах.

Не рекомендуется размораживать мясо в воде, а также разрубать туши, полутуши и четвертины для ускорения их размораживания на более мелкие куски, так как это приводит к значительным потерям мясного сока (до 10%), снижению пищевой ценности мяса и ухудшению качества получаемых полуфабрикатов.

Обмывание и обсушивание мяса. Остывшее, охлажденное и размороженное мясо перед обмыванием зачищают от загрязнений, сгустков крови, а также срезают ветеринарные клейма.

Для снижения микробиальной обсемененности и удаления механических загрязнений туши моют водой температурой (20—38)°С. Для охлаждения туши обмывают водой температурой (12—15)°С.

После мытья туши обсушивают циркулирующим воздухом, температура которого (1—6)°С. Обсушивание облегчает дальнейшую обработку туш.

Разделка туш. После обсушивания туши, полутуши и четвертины подвергают разделке, которая включает деление их на отруба, обвалку, жиловку, выделение крупнокусковых полуфабрикатов, их зачистку.

Деление на отруба производят по установленной схеме с учетом анатомического расположения мускулатуры и костей и последующего кулинарного использования мяса.

Отруб — мясокостная часть, отделяемая от туши в соответствии с принятой схемой разделки.

Обвалка отрубов (отделение мякоти от костей) выполняется вручную. При этом нельзя допускать глубоких порезов (более 10 мм) мускулатуры и оставлять мякоть на костях.

Жиловка — освобождение мякоти от грубых соединительнотканых образований, хрящей, сухожилий и излишней жировой ткани.

Выделение крупнокусковых полуфабрикатов производят в процессе жиловки мякоти.

Зачистка — срезание закраин и грубой поверхностной пленки с крупнокусковых полуфабрикатов для придания им необходимой формы.

### **Говяжьи туши делят на отруба трех сортов.**

К *первому сорту* относятся отруба: тазобедренный, поясничный, спинной, лопаточный, плечевой, грудной.

Ко *второму* - шейный и пашина;

К *третьему* - зарез и голяшки (передние и задние).

Для прозрачных бульонов и большинства супов лучше всего использовать заднюю часть тазобедренного отруба с костью, которую называют "сахарной", переднюю часть этого отруба с костью, плечевой и лопаточный отруба

(говяжья лопатка). Для щей и борща требуется жирное мясо (передняя часть грудного отруба, т. н. чельшко). Из голяшки, суп варится дольше и нередко приобретает специфический запах и клейкость, характерные для студней. Готовят супы также из реберного участка лопаточного отруба и пашины. Жареные мясные блюда (азу, антрекот, бифштекс, лангет, ромштекс, ростбиф) лучше всего готовить из говяжьей вырезки, филея, внутренней части тазобедренного отруба. Тушеное мясо можно приготовить из наружной части среднего участка тазобедренного отруба. Бефстроганов - из внутренней части среднего участка и верхней части переднего участка тазобедренного отруба. Для рубленых изделий - котлет, битков, зраз, тефтелей, рулета, а также фаршей и начинок можно использовать нижнюю часть переднего участка и заднюю часть тазобедренного отруба, плечевой отруб, пашины, мякоть с голяшки и зареза. Студни обычно готовят из голяшек.

## Телятина

Телячьи туши делят на отруба трех сортов. К первому сорту относят тазобедренный, поясничный, спинной, лопаточный отруба, подплечный край, заднеспинную, пояснично-крестцовую части.

Ко второму - отруба шейный и грудной с пашиной. К третьему - предплечье, голень.

Бульон из телятины мало наварист. Жарят телятину обычно в духовке, а варят на небольшом огне, опуская мясо в кипящую воду. Предплечье и голень используют для приготовления студней.

Разделка говядины на отруба:



- (1) зарез;
- (2) шейно-лопаточный отруб - состоит из шейного, подплечного края и лопатки;
- (3) спинной отруб;
- (4) филей;
- (5) оковалок;
- тазобедренный отруб - состоит из (6) костреца и (7) огузка;
- (8) плечевой отруб - состоит из плечевой части и части предплечья;
- (9) грудной отруб;
- (10) пашина;

(11) передняя голяшка;

(12) задняя голяшка.

### Свинина

Свинные туши делят на отруба двух сортов.

К *первому сорту* относят лопаточную, спинную, поясничную части, грудинку, окорок;

Ко *второму* - рульку, голяшку, баки с шейным зарезом.

Свинину можно жарить, варить, тушить и запекать. Из свинины готовят борщи, щи, рассольники, котлеты, рагу, шашлыки из свинины, шницели, эскалопы, некоторые национальные блюда и студни; ее используют (пополам с говядиной) для приготовления домашних пельменей. В домашних условиях из мяса свинины, можно приготовить буженину. Широко используется свинина и для промышленного производства разных мясных продуктов: бекона, буженины, ветчины, грудинки, зельца, карбонада, колбас, корейки, окорока, рулетов мясных, сосисок и сарделек.

### **Разделка свиной туши**



1 сорт: (1) лопаточная часть;

(2) спинная часть (корейка);

(5) грудинка;

(3) поясничная часть с пашиной;

(4) окорок;

2 сорт: (7) предплечье (рулька);

(8) голяшка;

(6) баки с шейным зарезом.

### Баранина

Туши баранины и козлятины делят на отруба двух сортов:

*Первый* - тазобедренный, поясничный, лопаточно-спинной отруба;

*Второй* - зарез, предплечье, задняя голяшка.

Мясо старых животных жесткое и имеет специфический запах, который почти не ощущается в молодой баранине. Умеренное использование специй и пряностей при приготовлении супов из баранины (суп с лапшой, щи, харчо и др.), а для жареной баранины такого, например, ароматного соуса, как луковый, почти полностью уничтожает запах. Из баранины готовят жареные и тушеные блюда, закуски, фарши и заправочные супы.

Всевозможные блюда из баранины являются характерной особенностью кавказской и среднеазиатской национальной кулинарии. Прозрачные бульоны из баранины готовят редко; для заправочных супов (например, щей) лучше всего использовать лопаточно-спинную часть. Тазобедренный отруб и верхнюю часть поясничного отруба рекомендуется обжаривать большим куском. Шашлык готовят из лопаточно-спинного и тазобедренного отрубов, а также из верхней части поясничного отруба; плов - из мягкой грудинки, верхней части спинно-лопаточного и тазобедренного отрубов. Рубленые изделия - котлеты, шницели - можно приготовить из мяса передней части лопаточно-спинного отруба, шейной и др. частей бараньей туши. Для отбивных котлет мясо нарезают из задней части лопаточно-спинного отруба.

Разделка баранины на сортовые отруба



1 сорт: тазобедренный отруб, состоит из задней и поясничной части (2) и пашины (4)

лопаточно-спинной отруб, состоит из спинно-лопаточной части (1), грудинки (3) и шеи (6)

2 сорт: зарез (5), предплечье-рулька (7), задняя голяшка (8)

Кулинарное использование мясных полуфабрикатов

Название части	Название полуфабриката		
	крупнокусковые	порционные	мелкокусковые
<i>Из говядины</i>			
Выреза	Для жаренья целиком (ростбиф)	Бифштекс, филе, лангет	Бефстроганов, мясо для шашлыка
Тонкий и толстый край	Для жаренья целиком (ростбиф)	Антрекот, ромштекс	Бефстроганов, поджарка
Задняя нога (огузок и внутренняя часть)	Для тушения целиком	Ромштекс	Бефстроганов, поджарка
Лопатка и подлопаточная часть	Для варки целиком	Говядина духовая	Гуляш
Грудинка	Для варки целиком	Говядина духовая	Гуляш
Покромка	Для варки целиком	Говядина духовая	Гуляш
<i>Из баранины</i>			
Корейка	Для жаренья целиком	Котлета отбивная, эскалоп	Мясо для шашлыка
Окорок	Для жаренья целиком	Шницель	Мясо для шашлыка
Лопатка	Для жаренья целиком (рулет)	Баранина духовая	Мясо для плова
Грудинка	Для жаренья в фаршированном виде	Баранина духовая	Рагу
<i>Из свинины</i>			
Корейка	Для жаренья целиком	Котлета отбивная, эскалоп	Поджарка, мясо для шашлыка
Окорок	Для жаренья целиком	Шницель	Поджарка, мясо для шашлыка
Лопатка	Для жаренья целиком	Свинина духовая	Гуляш
Грудинка	Для жаренья в натуральном и фаршированном виде	Свинина духовая	Рагу домашнему
Шея	Для жаренья целиком	Свинина духовая	Гуляш

Рубленые полуфабрикаты. Такие полуфабрикаты готовят из мясного фарша с добавлением в него жира, хлеба из пшеничной муки высшего и 1-го

сортов, соли, перца, лука, яиц. После формовки их обваливают в сухарной муке.

К рубленным полуфабрикатам относятся котлеты, шницели, биф-, штексы и др. Котлеты Московские, Киевские и Домашние имеют I круглую форму, массу 50 и 100 г. Шницель рубленный в зависимости от | вида мяса бывает говяжий и свиной, масса 100 г, форма овальная. Бифштекс рубленный готовят из говяжьего фарша с добавлением соли и перца. На верх его положены кусочки несоленого шпика. Форма, бифштекса круглая, масса 75 и 100 г.

При определении качества рубленных полуфабрикатов обращают внимание на внешний вид, консистенцию, запах. Изделия должны иметь соответствующую форму, быть не деформированными, иметь равномерно покрытую сухарной мукой поверхность, однородную консистенцию, без сухожилий, хрящей, мелкораздробленных косточек, хорошо промешанную, без кусочков хлеба и жира, запах — ! свойственный доброкачественному мясу, с ароматом пряностей.

К прочим мясным полуфабрикатам относят зразы, кнели, мясной фарш, полуфабрикат мясной особый и замороженные полуфабрикаты.

### 1.1.3 Обработка птицы, пернатой дичи, кролика

Для производства полуфабрикатов из птицы и дичи поступающее сырье подвергают механической кулинарной обработке по технологической схеме, *Размораживание* птицы, дичи и кролика проводят в определенных условиях. С целью уменьшения потерь массы можно использовать полиэтиленовую пленку. Размороженные тушки птицы обсушивают потоком воздуха или чистой тканью. Дичь *ошипывают*, начиная с шеи, и при этом оттягивая кожу, чтобы ее не повредить. Пеньки удаляют ножом или пинцетом. Для облегчения ошипывания тушки ошпаривают, погружая их в воду с температурой 65-67<sup>0</sup>С.

Подготовленные тушки натирают отрубями или мукой и осторожно *опаливают* в кожухе на газовой горелке (УОП-1,2), не повреждая кожи и стараясь не растопить подкожный жир, чтобы удалить остатки волосовидного пера и пуха.

У полупотрошенной птицы отрубают голову между вторым и третьим шейным позвонками, делают надрез вдоль шеи, отрубают шею по последний шейный позвонок и отделяют две трети кожи. У тушек цыплят оставляют всю кожу.

Концы крыльев у птиц всех видов, кроме цыплят, отрубают по локтевой сустав, а ноги - по заплюсневый сустав. У мелкой дичи (бекасов, вальдшнепов, дупелей) головы не отрубают, а сдирают с них и шеи кожу и удаляют глаза.

Для *потрошения* у тушек делают небольшой разрез от конца грудной кости до анального отверстия. Через него удаляют внутренности и жир. Через горловое отверстие удаляют зоб вместе с пищеводом и трахею. Иногда птицу потрошат, разрезая мякоть под крылом.

Выпотрошенные тушки промывают в проточной холодной воде, удаляя загрязнения, сгустки крови и остатки внутренностей.

Крупную дичь обрабатывают, как и сельскохозяйственную непотрошеную птицу.

У тушек кроликов срезают клейма, удаляют голову, шейный позвонок, почки зачищают и промывают. Тушку разрубают на переднюю и заднюю части по последнему поясничному позвонку.

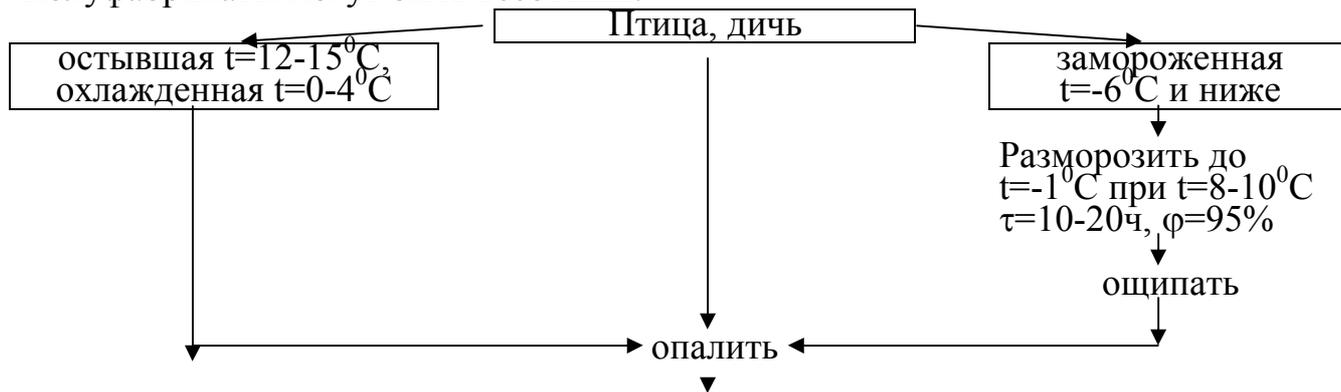
Отметим, что к *пищевым отходам* относят головы, ноги, шеи, кожа, крылья и потроха (печень, желудок, сердце); к *техническим отходам* относят легкие, селезенка, кишечник, горловина. Все отходы, получаемые при потрошении дичи, являются техническими.

Ноги обрабатывают в машинах МОК-16 или МОК-28 при постоянной подаче воды с температурой 60-65<sup>0</sup>С в течение 2-3 минут. Затем ноги очищают от ороговевшего слоя, обрубая когти. Головы очищают от остатков пера и сгустков крови, удаляют клюв. Шеи и кожу шеи освобождают от сгустков крови. Крылья, обработанные шеи, кожу шеи, ноги и головы промывают холодной водой, дают стечь воде и направляют на охлаждение.

С печени осторожно срезают желчный пузырь, сердце разрезают вдоль, удаляют сгустки крови и околосердечную мышцу, желудки разрезают, выворачивают, ошпаривают и удаляют оболочку (кутикулу). Все потроха промывают холодной водой.

Помимо этой, существует принципиально новая технологическая разделки птицы, которая значительно повышает степень использования пищевого потенциала птицы. По этой технологии тушку после размораживания укладывают спинкой вверх, у основания шеи надрезают трахею и пищевод. Затем, начиная от анального отверстия, вырезают хребтовую кость с частью реберных костей вместе с шеей и головой. При этом разрубают грудную кость. Границами вырезания хребтовой кости являются окорочковые выступы с одной и другой стороны спинной части тушки. Далее через образовавшийся разрез вынимают субпродукты, отрезают ноги и крылья. Проводят выделение окорочков и филе и упаковывают эту наиболее ценную часть в пленку. Из оставшейся части приготавливают полуфабрикаты.

Полуфабрикаты и субпродукты охлаждают в холодильных камерах при температуре от 0 до 1<sup>0</sup>С и относительной влажности 95%. Процесс считается законченным при достижении температуры в толще продукта 0-4<sup>0</sup>С. После охлаждения полуфабрикаты и субпродукты направляют на фасовку (масса 250, 500 и 1000 г в зависимости от вида полуфабриката и вида птицы). Полуфабрикаты могут быть весовыми.



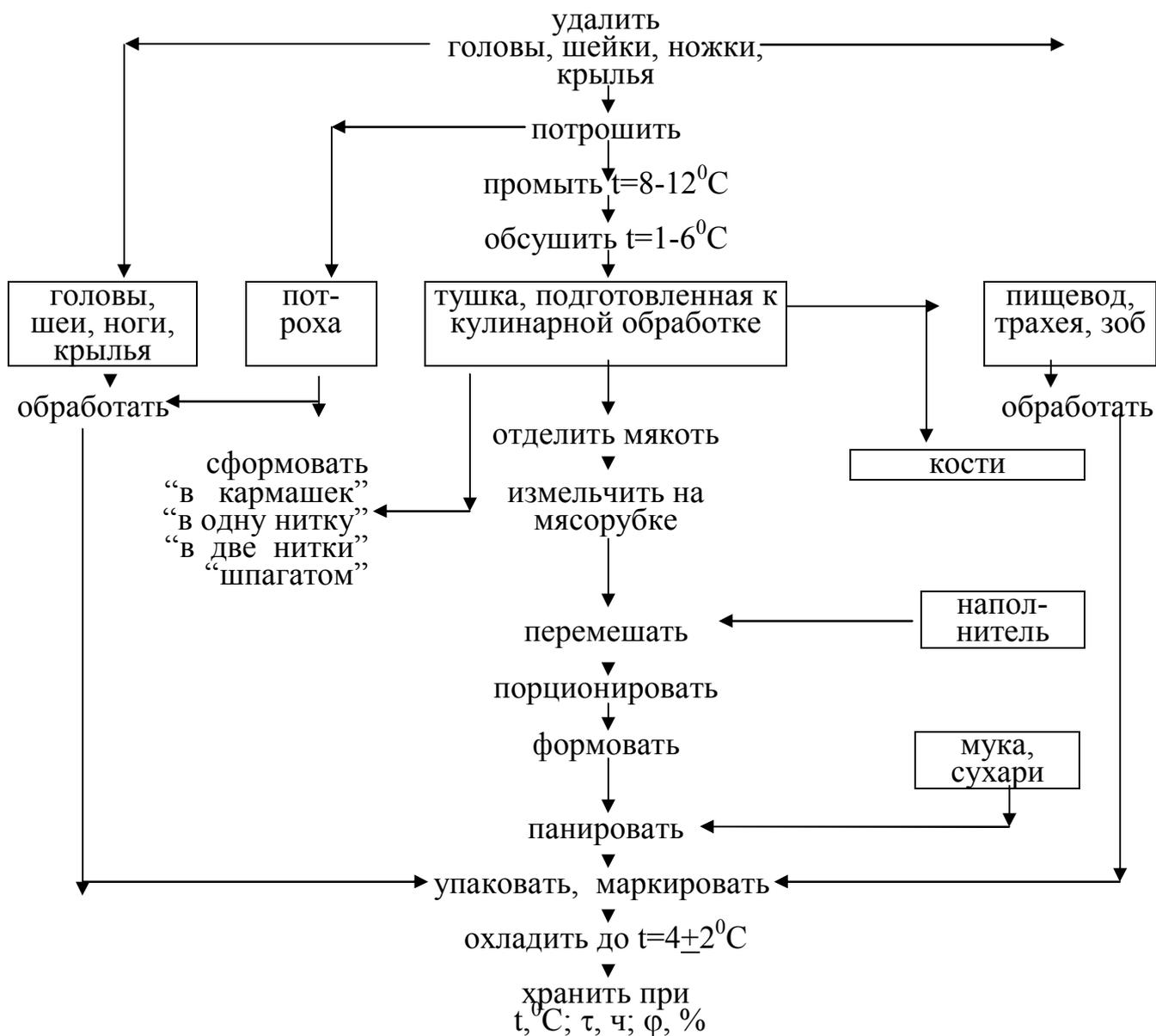


Рис.1. Технологическая схема механической кулинарной обработки сельскохозяйственной птицы и пернатой дичи

## 1.2 Приготовление кулинарной и кондитерской продукции

### 1.2.1 Супы

Супы состоят из жидкой основы и разнообразных продуктов или гарнира. По характеру жидкой основы супы делят на 4 группы:

Супы			
1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
- на бульонах (костном, мясо-	- на молоке (t=75°C)	- на хлебном квасе, кефире,	- на фруктовых и ягодных

костном, из птицы, мясном, рыбном, грибном); - на отварах (овощном, из бобовых, из макаронных изделий).(t=75°C)		овощных отварах, охлажденных и обезжиренных мясном и рыбном бульонах (t=75°C)	отварах: - t=14°C – в весенне-летний период; - t=75°C – в осенне-зимний период
--	--	---	--

Первую, самую обширную группу супов (на бульонах и отварах) по способу приготовления делят на 3 подгруппы:

- заправочные: борщи, щи, рассольники, солянки, супы картофельные, похлебки;
- пюреобразные;
- прозрачные.

Четвертую группу подразделяют на:

- протертые;
- непротертые.

По температуре подачи супы делят на:

- горячие (температура подачи не менее 75<sup>0</sup>С);
- холодные (температура подачи не выше 14<sup>0</sup>С).

Супы, относящиеся к первым двум группам, подают горячими, супы третьей группы подают холодными, а сладкие супы, относящиеся к четвертой группе, в весенне-летний период рекомендуют подавать холодными, а в осенне-зимний период - горячими.

Супы, приготовленные из молочно-растительных продуктов или только из растительных, называют - вегетарианскими.

Супы относительно недолго сохраняют требуемые органолептические показатели качества в процессе хранения их на мармитах во время реализации, поэтому технология приготовления супов предусматривает отдельную подготовку полуфабрикатов и кратковременное их хранение.

По мере реализации супов производят доготовку новых порций с таким расчётом, чтобы срок реализации не превышал 2 часов для заправочных супов и прозрачных, и одного часа для пюреобразных и молочных.

### **Приготовление бульонов**

Качество супов в значительной степени определяется органолептическими показателями бульонов, которые зависят не только от химического состава используемого сырья, но и от технологии приготовления бульонов.

При варке мяса, костей, птицы, рыбы получают бульоны близкие по качественному составу (экстрактивные вещества, белки, жиры, минеральные вещества), но различаются соотношением отдельных компонентов и органолептическими свойствами. Критерии оценки качества бульона является наличие экстрактивных веществ, т.е. содержание креатина (порядка 1,2%) и белковых веществ (в пределах 0,1%). В мясном бульоне содержится больше экстрактивных веществ

и минеральных солей, чем в костном, но меньше жира и азотистых веществ (в основном глютина).

Кроме того, супы варят на отварах - овощном, из бобовых и макаронных изделий. Не рекомендуется использовать отвары из цветной и пестрой фасоли.

*Бульон костный.* При приготовлении бульона используют кости:

- говяжьи (суставные головки трубчатых костей, грудные, позвоночные и крестцовые кости);
- свиные и бараньи (грудные, позвоночные, тазовые, трубчатые и крестцовые кости).

Для качественного бульона важно правильное соотношение продуктов и воды: на 1л костного бульона берут от 250 до 400 г костей и 1,2-1,25л воды.

Пищевые кости измельчают на куски (5-7см) для более полного извлечения питательных веществ. Суставные головки трубчатых костей разрубают на несколько частей, трубки оставляют целыми.

Говяжьи кости молодняка и свиные слегка обжаривают в жарочном шкафу для улучшения вкуса и внешнего вида бульона. Подготовленные кости заливают холодной водой и варят при слабом кипении, периодически снимая с поверхности бульона пену и жир. Продолжительность варки бульона из говяжьих костей 3,5-4 ч, свиных и бараньих—2-3 ч. Более длительная варка ухудшает вкусовые и ароматические качества бульона.

Для качества бульона за 30-40 мин до окончания варки, в бульон кладут нарезанные вдоль на половинки петрушку, подпеченные без жира морковь и лук, соль. Можно добавить в бульон стебли петрушки, сельдерея, укропа, обрезки очищенных моркови, лука, белых кореньев. Сваренный бульон обязательно процеживают.

При поступлении на предприятие общественного питания замороженных блоков костей, кости размораживают при температуре 15-18°C в течении 1-2 часов. Затем подготовленные кости обжаривают на противнях в жарочных шкафах при  $t=150-200^{\circ}\text{C}$  в течение 40 мин. Жир сливают, кости заливают горячей водой и варят 2 часа. Жир периодически удаляют во избежание его эмульгирования и гидролитического расщепления с образованием свободных жирных кислот, придающих бульону салитый привкус и мутность.

*Мясо-костный бульон.* Его готовят так же, как бульон костный. За 2-3ч до окончания варки кладут куски мяса массой 1,5-2кг. Это обеспечивает более высокие вкусовые качества не только бульона, но и мяса. Кроме того, бульон получается более прозрачным.

*Бульон из сельскохозяйственной птицы* варят из костей, субпродуктов (сердца, желудков, шеи, головы, ног, крыльев, кожи шеи), а также из целых тушек птицы. Кости рубят на мелкие части, тушки птицы заправляют и заливают холодной водой, быстро доводят до кипения, а затем варят до готовности при слабом кипении 1-2 ч.

В процессе варки снимают пену и жир. За 30-40 мин до готовности бульона в него добавляют петрушку (корень), подпеченные морковь и лук репчатый. Готовый бульон процеживают.

При одновременном использовании костей, субпродуктов и целых тушек сначала варят кости и субпродукты, а целые тушки кладут позже в соответствии со сроками их варки.

Для варки *рыбных бульонов* используют пищевые отходы, получаемые при обработке свежей или свежемороженой рыбы.

К пищевым отходам относят головы, кости, кожу, плавники. Из голов предварительно удаляют жабры, а из крупных голов - и глаза. Крупные головы и позвоночные кости разрубают на части. Подготовленные пищевые отходы заливают холодной водой, доводят до кипения, снимают образующуюся на поверхности бульона пену, добавляют петрушку (корень), лук репчатый и варят 40-50 мин при слабом кипении. Готовый бульон процеживают.

При варке бульона из голов рыб семейства осетровых через час после начала варки головы вынимают, отделяют мякоть, а хрящи нарезают, заливают небольшим количеством бульона, доводят до кипения и используют при отпуске блюд.

При варке рыбного бульона, кроме пищевых отходов, используется рыба, предусмотренная для отпуска супов. Вобла, камбала, лещ, карп, плотва, красноперка — не пригодны для варки бульонов.

*Грибной бульон* (отвар) варят главным образом из сушеных грибов. Для этого их на 10-15 мин заливают холодной водой, тщательно промывают, после чего вновь заливают водой (1:7) и оставляют для набухания на 3-4 ч. Набухшие грибы вынимают, промывают и варят в той воде, в которой они замачивались, но воду предварительно процеживают. Сваренные грибы вновь промывают, а отвар процеживают.

Кроме традиционного способа варки бульона, предлагаются усовершенствованные технологии, обеспечивающие более качественный бульон: более ароматный и не тягучий.

Для этого грибы варят, при слабом кипении, предварительно не замачивая. В диссертации Карцевой за 1976 год «Питательность русских национальных супов» предлагается рациональный способ приготовления грибного бульона, улучшающий органолептические показатели (рисунок 1).

Бульоны можно готовить концентрированными.

Концентрированным мясным и рыбным бульоном считается бульон, выход которого составляет 1л из 1кг костей, мясных продуктов или пищевых рыбных отходов. Концентрированные бульоны разводят до требуемого объема в соответствии с нормой закладки сырья на одну порцию. Так, например, при норме 100 г костей следует брать на одну порцию супа (500 мл) 100 г мясного концентрированного бульона.

Для варки бульонов могут быть использованы бульонные кубики. В этом случае супы варят на воде без добавления соли, а кубики предварительно растворяют в небольшом количестве горячей воды и вводят в готовый суп за 15-20 мин до его отпуска. На порцию супа (500 мл) и расходуют по 2 кубика (8г).

### *Пассерование овощей*

Пассеруют лук репчатый, морковь, реже белые корни (петрушку, пастернак, сельдерей), свеклу, репу. Пассерование репы можно заменить её бланшированием. Иногда пассеруют сладкий стручковый перец или вводят его сырым.

Эфирные масла лука (аллицил, аллицин) и моркови (пироллидин, дауцин) в процессе пассерования этих овощей растворяются в жире. В таком состоянии они хорошо сохраняются при варке супов и придают им приятный вкусовой оттенок и аромат.

Кроме того, морковь содержит красящие вещества. В моркови преобладают красящие вещества, растворимые в жире. Они окрашивают жир, на котором пассеруют морковь, в приятный оранжевый цвет. Жир собирается на поверхности супов и придаёт им привлекательный вид. Аромат белковых корней обусловлен наличием в них таких эфирных масел, как пинен, апиол, циданолид. Многие кулинары рекомендуют добавлять сырые корни в супы за 20-30 мин до их готовности. Это придаёт супам приятный тонкий аромат.

Пассеруют нарезанные овощи в сотейниках слоем не более 4 см, добавляя 10-15% жира. Овощи рекомендуется пассеровать порознь. При небольшом количестве лука и моркови их можно пассеровать в одной посуде, при этом сначала в течение 5 мин пассеруют лук, затем добавляют морковь и пассеруют все вместе еще около 15 мин. Температура овощей при пассеровании не должна превышать 110-120°C.

В процессе пассерования овощи доводятся только до полуготовности, при этом они приобретают золотистый цвет.

Для пассерования используют кулинарные жиры, топленое масло, костный жир, свиное и говяжье сало, растительные масла (для грибных, рыбных, и вегетарианских супов), сливочное масло.

### *Пассерование томата-пюре*

Томат-пюре пассеруют на жире самостоятельно или добавляют его к овощам перед окончанием их пассерования. В томате содержатся красящие вещества из группы жирорастворимых каротиноидов (каротин, ликопин, ксантофилл). Они окрашивают жир в оранжево-красный цвет.

### *Пассерование муки*

Для придания супам большей вязкости во многие из них (кроме картофельных, с крупами и макаронными изделиями) вводят пшеничную муку не ниже 1 -го сорта, пассерованную с жиром или без него при температуре 120°C.

Для того чтобы мука равномерно прогревалась, её предварительно просеивают. Сухую мучную пассеровку предварительно охлаждают, разводят небольшим количеством охлаждённого бульона, размешивают венчиком, проваривают 5-10 мин и процеживают. Супы заправляют ею за 5-10 мин до окончания варки. Жировую пассеровку разводят горячим бульоном.

Иногда вместо мучной пассеровки супы заправляют протёртым картофелем.

## Подготовка свеклы

Протопектин свеклы довольно устойчив к гидротермической обработке, поэтому свеклу вводят в борщи, подвергнув предварительной тепловой обработке. При этом надо по возможности сохранить цвет свеклы, придающий борщам характерную окраску.

При тепловой обработке свеклы степень разрушения пигментов находится в прямой зависимости от продолжительности теплового воздействия. Однако желтый пигмент устойчивее пурпурного, поэтому при термической обработке свеклы и хранении борщей окраска изменяется в сторону побурения.

Отмечено, что в концентрированных растворах пигменты при прочих равных условиях сохраняются дольше, чем в разбавленных.

Положительно влияет на сохранение окраски свеклы кислая среда, поэтому свеклу тушат с добавлением уксуса. Учитывая факторы, способствующие сохранению окраски свеклы, её подготовку производят различными способами.

*Первый способ.* Нарезанную сырую свеклу заливают водой или бульоном, добавляют уксус, томат-пюре, жир и тушат от 20-30 мин (молодая свекла) до 1-1,5 ч. Перед окончанием тушения к свекле можно добавить пассерованные корни и всё вместе довести до готовности.

*Второй способ.* Свеклу варят очищенной или неочищенной. В том и другом случае её следует заливать холодной водой, так как при погружении свеклы в горячую воду ухудшается её цвет. При варке очищенной свеклы в воду добавляют уксус, неочищенную свеклу можно варить без уксуса, а кожицу очистить после варки. Сваренную свеклу шинкуют или нарезают ломтиками и прогревают с уксусом или добавляют к тушеной квашеной капусте.

Для ускорения варки свеклу можно варить до полуготовности в течение 45-75 мин, затем прекратить нагрев, слить воду и залить холодной водой или выдержать свеклу на воздухе до полного размягчения.

*Третий способ.* Хорошо промытые, одинаковые, не крупные клубни запекают в жарочном шкафу при  $t=250^{\circ}\text{C}$   $\tau=60-90$  мин, а затем охлаждают и нарезают.

Приготовление борщей со свеклой, подготовленной по второму и третьему способу, получаются с более яркой окраской (малиново-красные) и на вкус нежнее. Этот способ рекомендуется для варки борща с картофелем.

*Настой свеклы.* Для придания борщам более яркой окраски (малинового цвета) подготавливают настой свеклы. Для его приготовления используют свеклу наиболее яркой окраски, нарезанную тонкими ломтиками или натёртую на тёрке. Подготовленную свеклу закладывают в кастрюлю или котел, заливают горячим бульоном или водой (2 л бульона на 1 кг свеклы), добавляют уксус, доводят до кипения, настаивают на борту плиты 20-30 мин и процеживают.

*Свекольный квас.* Для усиления окраски и придания ярко выраженного приятного кисло-сладкого вкуса рекомендуется при реализации в борщ добавлять свекольный квас. Четвёртую часть подготовленной свеклы нарезают

ломтиками, остальную целыми клубнями заливают кипяченной тёплой водой в соотношении 1:2 и оставляют в тёплом месте для брожения. Для ускорения брожения добавляют корочку ржаного хлеба. После окончания брожения квас ставят в холодильник на две недели. По мере использования можно добавлять кипяченую теплую воду. Оставшиеся клубни свеклы можно использовать для борща.

*Тушение капусты.* Квашеную капусту перебирают, крупные экземпляры измельчают, если кислая, то промывают холодной водой. Затем тушат в противнях или электросковородах с добавлением бульона или воды (20-25%) от массы капусты, жира (10-15%) и тушат 2-2,5 ч, периодически помешивая.

Для щей суточных капусту тушат с добавлением томатного и костей свиного копченостей 3-4 ч.

*Бланширование (ошпаривание) капусты и репы.* Свежую белокочанную капусту, если она немного горчит, и репу рекомендуется перед закладкой в супы ошпаривать кипящей водой.

*Припускание солёных огурцов.* Для рассольников и солянок огурцы подвергают первичной обработке (очищают от кожицы и удаляют семена), припускают в бульоне в течение 15 мин, а затем вводят в супы за 10 мин до готовности.

*Подготовка щавеля, шпината.* Щавель припускают в собственном соку, шпинат припускают в небольшом количестве воды, затем всё протирают. Можно половину щавеля и шпината не протирать, а закладывать нарезанными.

*Подготовка льезона.* Некоторые рассольники, супы-пюре заправляют льезоном. Для этого прокипяченное и охлажденное до 60°C молоко (сливки) соединяют с желтками, размешивают и при постоянном помешивании прогревают до загустения (70-75°C), следя за тем, чтобы не произошло свертывание белков, а затем процеживают. Супы, заправленные льезоном, кипятить нельзя.

**Требования к качеству супов**

(органолептическая оценка)

Наименование блюда	Внешний вид	Цвет	Консистенция	Вкус и запах
Борщи	Форма нарезки овощей сохранена, на поверхности блестки жира оранжевого цвета, сметана на размешана, сверху посыпан мелко рубленой зеленью.	Малиново-красный	Соблюдено соотношение жидкой и плотной части супа, овощи мягкие, но не разварены, капуста упругая.	Кисло-сладкий с ароматом бульона, пассерованных овощей, без привкуса сырой свеклы.
Щи	Форма нарезки овощей сохранена, на поверхности блестки жира оранжевого цвета, сметана на размешана, сверху посыпан мелко рубленой зеленью.	Желтый	Соблюдено соотношение жидкой и плотной части супа, овощи мягкие, но не разварены, капуста упругая.	Сладковатый, без привкуса вареной капусты, с ароматом бульона, пассерованных овощей.
Рассольники	Форма нарезки соответствует рецептуре, не нарушена; крупа не разварена, на поверхности блестки жира желтого цвета. Сметана не размешана, сверху посыпан рубленой зеленью.	Слегка желтый.	Соблюдено соотношение жидкой и плотной части, огурцы слегка хрустящие, без грубой кожицы и крупных семян.	Немного кисловатый, острый от огурцов и огуречного рассола, с ароматом бульона, огуречного рассола и специй.

Солянки	Мясные и рыбные продукты нарезаны ломтиками, лук нашинкован, на поверхности	Красный.	Соблюдено соотношение жидкой и плотной части супа, огурцов	Острый, в меру соленый с ароматом бульона, огурцов, лимона и пассерованного
---------	---	----------	--	---

Продолжение табл. 8

Наименование блюда	Внешний вид	Цвет	Консистенция	Вкус и запах
	блестки жира оранжевого цвета; кружочек лимона без кожицы, сметана не размешана, посыпан мелко рубленой зеленью.		слегка хрустящая, мясные или рыбные продукты мягкие, сочные.	лука.
Прозрачные супы	Бульон прозрачный с единичными капельками жира.	Золотистый; малиновый (борщок).	Жидкая.	Соответственный бульону (мясной, рыбный, из птицы), с ароматом бульона и подпеченных корней; свинокопченостей (борщок).
Супы-пюре	Однородная эластичная масса, без комков заварившейся муки.	Оранжевый; белый или сероватый в зависимости от основного продукта.	Густых сливок, пюреобразная.	Основного вареного продукта (мяса, овощей, печени и т.д.). С привкусом молока, сливочного масла, яиц (кроме горохового).
Молочные	Составные гарнира не разварены, сохранившие форму, на поверхности блестки сливочного масла.	Белый жидкой части, соответствующий гарниру – плотной части.	Соблюдено соотношение жидкой и плотной части супа, составные гарнира мягкие, но не разварены.	Соответствует вареному гарниру (макаронам, крупам, овощам); кипяченому молоку с привкусом сливочного масла.

Холодные	Овощи нарезаны кубиком или ломтиком, желтки яиц растерты, со сметаной и	В зависимости от жидкой основы: белый –		
----------	---	---	--	--

Продолжение табл. 8

Наименование блюда	Внешний вид	Цвет	Консистенция	Вкус и запах
	горчицей, сметана размешана, сверху – мелко рубленая зелень.	кефира; желтоватый – кваса, овощам, мясопродуктам, входящим в состав гарнира.	Соблюдено соотношение жидкой и плотной части супа. Мясопродукты мягкие, но не разварены, овощи хрустящие.	Слегка острый от горчицы, в меру соленый соответствующий вареным мясопродуктам, овощам, входящим в состав гарнира. С привкусом сметаны.
Сладкие	Фрукты и ягоды не разварены, сохранившие форму или однородная протертая масса (супы-пюре) без комков заварившегося крахмала.	Соответствует цвету основного продукта.	Жидкого киселя.	Сладкий с ароматом плодов, ягод, корицы в яблочных супах.

## 1.2.2 Холодные блюда и закуски

Холодные блюда отличаются от закусок тем, что обычно их подают с гарниром, они более сытные (холодные жареное мясо, рыба и птица с гарниром и т.д.). Холодные закуски имеют меньший выход, подают их либо без гарнира (икра, семга, кета, шпроты, сыр, колбаса), либо с очень малым количеством гарнира (килька, сельдь с луком).

Холодные закуски и блюда обычно подают в начале приема пищи, а в меню завтраков и ужинов они могут быть и основным блюдом. В первом случае они играют роль возбuditеля аппетита и дополняют состав основных блюд. Рецептуры и способы приготовления холодных закусок и блюд разнообразны. Многие из них обладают острым вкусом (закуски из сельди, кильки, квашеной капусты, соленых и маринованных грибов и т.п.), некоторые имеют нежный вкус (заливная рыба, мясо, холодные блюда из домашней птицы и дичи и др.), в этом случае к ним подают острые приправы и соусы – горчицу, хрен, соус майонез и т. д.

Особенно большую роль играют холодные закуски и блюда в меню банкетов, где число их достигает 5 – 10 наименований. Такие закуски, как салаты из зеленого лука, листового салата и свежих огурцов, малокалорийны и являются главным средством возбуждения аппетита и источником витаминов и минеральных солей. Некоторые же из холодных закусок и блюд содержат значительное количество жиров, белков, углеводов, питательная ценность их высока (паштет из печени, отварная птица под майонезом, мясо отварное с гарниром и т.п.).

В рецептуру многих закусок входит растительное масло или соусы и заправки к ним. Поэтому такие закуски являются источником непредельных жирных кислот. При этом особое значение имеет то, что растительное масло в этом случае не подвергается тепловой обработке и не теряет свою биологическую активность.

Некоторые закуски готовят из сырых овощей, фруктов, и витамины, а также другие термолабильные вещества в них хорошо сохраняются. Кроме того, сырые овощи применяют в качестве гарнира для холодных блюд из мяса, рыбы и птицы и этим повышают содержание витаминов в блюдах.

При приготовлении холодных блюд и закусок часто механическая обработка продуктов (нарезание, очистка) производится после тепловой обработки, Это обязывает строго соблюдать санитарные требования к приготовлению, хранению и реализации холодных блюд и закусок, оборудованию и содержанию холодных цехов.

Холодные цехи должны быть оснащены достаточным количеством холодильного оборудования. Для обработки и хранения сырых и вареных продуктов выделяются отдельные холодильные шкафы, разделочные доски и инвентарь.

Во всех случаях желательно, чтобы механическая обработка предшествовала тепловой. Например, следует варить или припускать очищенные и нарезанные овощи, а не очищать и нарезать их после варки и охлаждения. необходимо сокращать количество ручных операций и избегать контакта пищи с руками: использовать для дозирования закусок специальный инвентарь (мерные ложки, формочки и т.п.); пользоваться при раскладке продуктов вилками со сбрасывателями и т.д. Особенно важно сокращать сроки хранения полуфабрикатов для приготовления холодных закусок и реализации готовых блюд, строго соблюдать установленные температурные режимы обработки сырья и готовых изделий.

Салаты, винегреты в незаправленном виде хранят при температуре 4 – 2<sup>0</sup>С не более 6 часов. Заправлять салаты и винегреты следует непосредственно перед отпуском.

Условия хранения салатов с продленными сроками годности, должны соответствовать требованиям технических условий, на которые выдается санитарно-эпидемиологическое заключение органов и учреждений госсанэпидслужбы в установленном порядке.

Салаты из свежих овощей, фруктов и зелени готовят партиями по мере спроса.

При приготовлении студня отваренные мясопродукты и другие компоненты заливают процеженным бульоном и подвергают повторному кипячению. Студень в горячем виде разливают в предварительно ошпаренные формы (противни) и оставляют для остывания до температуры 25<sup>0</sup>С на производственных столах. Последующее доохлаждение и хранение при температуре 4 – 2<sup>0</sup>С осуществляется в холодильнике в холодном цехе. Реализация студня без наличия холодильного оборудования не допускается. В летний период запрещается готовить студни, заливные из рыбы и мяса.

К холодным блюдам и закускам относятся:

- бутерброды и банкетные закуски;
- салаты и винегреты из различных овощей и грибов;
- салаты мясные, рыбные, из птицы и дичи, сыра и т.п.;
- закуски из яиц;
- закуски из овощей и грибов;
- закуски из рыбы, нерыбного водного сырья, рыбных гастрономических продуктов;
- закуски из мяса, птицы, дичи и мясных гастрономических продуктов.

**Обработку используемых продуктов для блюд и закусок необходимо производить в строгом соответствии с установленными санитарными правилами.**

Для салатов и винегретов картофель, свеклу, морковь промывают, варят в кожице, затем очищают. Для других холодных блюд морковь, свеклу и другие корнеплоды, используемые для приготовления блюд в

**сыром виде моют, очищают от кожицы и промывают. Перец сладкий промывают, прорезают мякоть вокруг стебля и удаляют его вместе с семенами; для салатов перец ошпаривают. Лук зеленый, салат, зелень петрушки, кинзы, сельдерея, укроп перебирают удаляют посторонние примеси, загнившие листья и промывают в большом количестве воды. Репчатый лук очищают, срезая у луковицы донце и шейку, удаляя сухие листья. У чеснока обрезают верхушку и донце, очищая его от кожицы, затем делят головку на дольки (зубки), с которых снимают оболочку.**

Белокочанную и краснокочанную капусту после удаления верхних загрязнений и загнивших листьев разрезают на две или четыре части и измельчают. Квашеную капусту перебирают, крупные куски дополнительно измельчают. Если капуста очень кислая, ее промывают в холодной воде и отжимают.

Соцветия цветной капусты освобождают от листьев, зачищают поврежденные места и кладут в подсоленную воду на 15 – 20 мин. Большие соцветия цветной капусты делят на 2 – 4 части. Варят капусту в кипящей подсоленной воде.

Свежие и соленые огурцы промывают. Огурцы с огрубевшей кожицей очищают. Помидоры свежие промывают, вырезают место прикрепления плодоножки. У редиса отрезают остатки ботвы и корня, белый редис очищают от кожицы.

Очистка от кожицы картофеля, моркови, свеклы, удаление в капусте верхних листьев и кочерыжки особенно важно, так как снижает содержание нитратов в них в среднем на 10 %.

Наибольшее количество нитратов извлекается при варке очищенных измельченных овощей при закладке их в холодную воду.

При изготовлении холодных блюд и закусок необходимо соблюдать следующие основные требования:

- продукты, используемые для приготовления, должны быть предварительно охлаждены до температуры от +8 до +10<sup>0</sup>С;
- овощные наборы для салатов, винегретов, закусок, гарниров из вареных овощей можно приготавливать не более чем за 1 – 2 ч до отпуска и хранить в охлажденном месте;
- салаты из свежих овощей, не требующие дополнительной кулинарной обработки (помидоры, огурцы и т.д.), готовятся порциями непосредственно перед отпуском;
- перемешивать продукты следует осторожно, чтобы сохранить форму нарезки продуктов;
- заправлять салаты, закуски, гарниры к холодным блюдам следует непосредственно перед отпуском.

При массовой реализации салаты, винегреты, другие холодные блюда должны выставляться в порционированном виде в холодные прилавки – витрины по мере реализации.

Запрещается оставлять на следующий день салаты и винегреты, паштеты, заливные блюда и другие скоропортящиеся холодные блюда.

Большинство рецептов на салаты рассчитано на выход 1000 г, что дает возможность определять наиболее приемлемую норму отпуска блюд с учетом спроса обслуживаемого контингента на эту продукцию. Наиболее рациональная норма отпуска салатов 100 – 150 г.

Для некоторых продуктов, применяемых для приготовления бутербродов и других холодных блюд, установлены размеры производственных потерь (при порционировании), которые составляют по икре кетовой, паюсной, зернистой – 2%, джему, повидлу – 1%.

Расход соли, специй, а также салата, петрушки, зеленого лука, укропа для оформления блюд в рецептурах не указан. Норма расхода на одно блюдо установлена следующая: соли – 2-3 г, перца молотого – 0,02 г, перца горошком – 0,05 г, лаврового листа – 0,01 г, салата или зеленого лука – 5-10 г, перца сладкого – 5-10 г, зелени укропа или петрушки – 2-3 г нетто.

К холодным блюдам можно дополнительно подавать гарниры из овощей, ягод, фруктов в количестве 30 – 50 г.

Для оформления блюда отбирают продукты, входящие в его состав, фигурно нарезают их. Продукты, предназначенные для оформления, не рекомендуется заливать сметаной, майонезом, соусом.

Салаты и винегреты при отпуске укладывают горкой в порционную посуду (салатники, вазочки).

Для подачи холодных блюд из овощей, рыбы, мяса можно использовать фарфоровые вазы и блюда, селечницы, лотки, икорницы, розетки.

Салаты, закуски можно подавать в корзиночках, волованах, приготавливаемых из сдобного, песочного и других видов теста.

#### ***Органолептические показатели***

Все холодные закуски должны быть аккуратно и красиво оформлены, иметь температуру 10 – 12<sup>0</sup>С. Вкус и цвет должны соответствовать данному виду изделий. Не допускаются никакие признаки порчи: изменение цвета, признаки закисания, посторонние запахи и привкусы. Выход должен точно соответствовать установленной норме.

*Бутерброды.* Хлеб не черствый, толщина куса в открытых бутербродах – 1 - 1,5 см, в закрытых - 0,5 см; продукты аккуратно нарезаны, зачищены, без признаков подсыхания и изменения цвета.

*Салаты овощные.* У зеленых салатов листья нарезаны поперек широкими лентами, не допускается наличие пожелтевших листьев, грубых черешков, цвет зеленый, консистенция плотная, эластичная. У капустных салатов консистенция твердая, хрустящая; у свежей капусты не допускаются зеленые листья, у квашеной - ослизлые и крупные частицы кочерыжки. В салатах из краснокочанной капусты цвет ярко-красный, не допускаются увядшие листья и синий оттенок готовой капусты.

*Зеленый лук* должен быть эластичным, хрустящим, не допускаются пожелтевшие частицы.

*Огурцы* грядовые должны быть очищены, свежие, крепкие, хрустящие; не допускаются огурцы перезрелые с грубыми семенами.

*Помидоры* плотные, сохранившие форму, плотные части у плодоножек должны быть удалены.

*Вареные овощи* в салатах мягкие, но непереваренные, хорошо зачищены, без потемнений и остатков кожицы.

*Рыбные гастрономические продукты* должны быть хорошо зачищены, аккуратно нарезаны, осетровая рыба без хрящей и кожи, на поверхности семги, кеты не должно быть следов пальцев. Сельдь в меру соленая, хорошо очищена, без темной пленки на внутренней стороне. Готовая рубленая сельдь должна содержать сухих веществ не менее 40%, жира - не менее 9, поваренной соли - не более 4 - 6 и иметь кислотность не выше 0,4% (в пересчете на уксусную кислоту). В рецептуру рубленой сельди входит 45 - 50% (нетто) массы готового изделия.

*У заливной рыбы и мяса желе* упругое, прозрачное, со вкусом и ароматом концентрированного бульона, без помутнений (особенно вокруг ломтиков лимона), слой его не менее 0,5 - 0,7 см, *отварная рыба* должна быть плотной, сохраняющей форму; *у мясных продуктов* поверхность должна быть без изменений окраски (позеленения, темных пятен и т. д.); *в студне желе* должно быть плотным, хорошо застывшим, а продукты мелко нарезаны и равномерно распределены по всей массе. *В блюдах, заправленных майонезом*, не должно быть признаков его расслаивания (пожелтения).

Холодные блюда и закуски, а также полуфабрикаты для них хранят в холодильных шкафах при температуре 0 - 6°C в фарфоровой или эмалированной посуде (без трещин и отбитой эмали), покрытой крышкой или сухой марлей. Ростбиф, окорок, птицу, дичь хранят на блюдах или противнях, а семгу, балык, осетрину и подобные им продукты - на маркированных сухих досках под сухой марлей. Нарезают продукты перед подачей.

Мясные и рыбные холодные блюда с гарниром, а также заправленные соусами хранят не более 30 мин. Из бутербродов можно сохранять лишь закусочные, покрытые желе, но не более 12 ч. Подготовленные продукты для оформления салатов допускается хранить на холоде не более 12 ч. Максимальный срок хранения заправленных салатов из вареных овощей - 30 мин, из сырых - 15 мин.

Продукты во вскрытых консервных банках хранят не более 3 ч. Переложенные в фарфоровую, стеклянную или эмалированную посуду - не дольше суток. Заливное, студни, рыбу под майонезом, под маринадом, фаршированные перец, кабачки, баклажаны, а также икру из них и грибов хранят в течение суток.

### 1.2.3 Сладкие блюда

Положительную роль сладких блюд в питании человека академик И.П. Павлов определил так: «Еда, начатая с удовольствием, вследствие потребности в еде, должна и заканчиваться им же, несмотря на удовлетворение потребности, причем объектом этого удовольствия является вещество, почти не требующее на себя пищеварительной работы... - сахар». Речь идет не о сахаре как пищевом продукте, а о различных сахарах – углеводах, обладающих сладким вкусом. Сладкими блюдами обычно завершают прием пищи (конец обеда или ужина). Иногда они включаются в меню завтрака.

Питательная ценность сладких блюд определяется главным образом содержанием сахаров (глюкозы, фруктозы, мальтозы, сахарозы). Однако за счет сахара должна возмещаться примерно 1/3 суточной потребности в углеводах, так как избыток их приводит к отложению жира, повышению уровня холестерина в крови и другим отрицательным явлениям. Это относится главным образом к сахарозе, а фруктоза и мальтоза не оказывают влияния на содержание холестерина в крови и в меньшей степени используются организмом для жиरोобразования. Поэтому особую ценность представляют сладкие блюда, в состав которых входят молоко, свежие и консервированные фрукты и ягоды, фруктовые и ягодные соки. Многие сладкие блюда являются существенным источником витаминов, минеральных солей, органических кислот, растительных волокон (блюда из свежих фруктов и ягод).

Соотношение сахаров, содержащихся в различных фруктах, неодинаково. Так, в винограде содержание глюкозы и фруктозы примерно равно, тогда как в яблоках и грушах фруктозы больше, чем глюкозы. Это очень важно иметь в виду тем, у кого нарушена функция поджелудочной железы, связанная с секрецией гормона инсулина (больным сахарным диабетом, ожирением). Дело в том, что фруктоза, которая почти в два раза слаще глюкозы, не требует, в отличие от глюкозы, для своих превращений в организме участия инсулина. Вот почему при нарушении секреции этого гормона предпочтительнее использовать в питании продукты, которые богаче фруктозой, чем глюкозой, в частности яблоки, груши и черную смородину.

Кислоты, содержащиеся в плодах, стимулируют секрецию пищеварительных соков, улучшая тем самым аппетит и способствуя перевариванию других продуктов и блюд (в частности, мясных и рыбных). Кислоты усиливают двигательную активность кишечника, подавляют развитие микробов, не свойственных пищеварительной системе человека.

К содержащимся во фруктах углеводам принадлежит также обширная специфическая группа соединений, входящих в состав клеточных оболочек фруктов. Сейчас их называют растительными (или пищевыми) волокнами, а раньше – «балластными веществами». К ним принадлежат целлюлоза (или

клетчатка) – этим термином нередко обозначают всю указанную группу веществ), пектиновые вещества, гемицеллюлоза и др. Растительным волокнам, несмотря на то, что они не перевариваются в желудочно-кишечном тракте человека, и следовательно, не могут служить для него источником строительного или энергетического материала, принадлежит важная роль в поддержании жизнедеятельности человеческого организма. Они повышают двигательную активность кишечника и способствуют нормальному отделению желчи из желчного пузыря в просвет кишечника. Благодаря высокой способности к связыванию (сорбции) на своей поверхности холестерина, недорасщепленных продуктов обмена веществ, а также вредных и ядовитых соединений, которые могут поступать с пищей, волокна ускоряют выведение этих веществ из организма. Именно этим объясняется способность фруктов оказывать гипохолестеринемическое действие, т.е. снижать уровень холестерина в крови, и тем самым вносить свой вклад в профилактику атеросклероза и других сердечно-сосудистых заболеваний. Это же свойство растительных волокон, и в особенности пектиновых веществ, лежит в основе их антитоксического действия, т.е. способности уменьшать действие ядов на организм, выводя их из организма вместе с непереваренными остатками пищи. Растительные волокна содержатся во всех плодах, но особенно богаты ими клубника, малина и черная смородина. Наиболее важный источник пектиновых веществ среди плодов – яблоки, слива и черная смородина.

Следующая биологически важная составная часть плодов – минеральные соли (натрий, калий, кальций, фосфор и др.) и микроэлементы (железо, цинк, медь и др.). Во всех без исключения фруктах содержится много калия и мало натрия, тогда как для мяса и мясных продуктов, рыбы, хлеба характерно обратное соотношение. Значение этого факта трудно переоценить: соли натрия способствуют задержке воды в организме, а соли калия, напротив, выведению жидкости из организма. Плоды служат также источником магния, железа, цинка и других солей, участвующих в построении многих ферментов и регуляции различных процессов обмена веществ в организме.

Заслуживает особого внимания тот факт, что фрукты являются носителями щелочных эквивалентов (в отличие от мяса и рыбы, поставляющих в организм кислые валентности). Поэтому рацион, в котором есть фрукты, способствует нормализации кислотно-щелочного равновесия в организме – одного из важнейших условий поддержания здоровья.

Плоды обеспечивают организм человека аскорбиновой кислотой и провитамином А ( $\beta$ -каротином).

Итак, фрукты – ценный источник аскорбиновой кислоты,  $\beta$ -каротина, растительных волокон, калия, железа и других солей. Они благотворно воздействуют на работу пищеварительной системы, стимулируя секрецию пищеварительных соков, способствуя перевариванию белков и жиров, нормализуя двигательную активность кишечника и состав обитающих в нем микробов; они благоприятно сказываются на водно-солевом обмене, утоляя

жажду, но одновременно препятствуя задержке в организме лишней жидкости, нормализуют кислотно-щелочное равновесие.

Некоторые сладкие блюда высококалорийны, содержат белки и жиры (взбитые сливки и сметана, суфле, пудинги и др.).

Ассортимент сладких блюд весьма разнообразен. В состав сладких блюд включены свежие и быстрозамороженные плоды и ягоды, компоты, кисели, желе, муссы, самбуки, кремы, суфле, пудинги, гренки, каша гурьевская, блюда из яблок и др.

Сладкие блюда принято делить на две основные группы:

- холодные (температура подачи должна быть 12-15<sup>0</sup>С);
- горячие (температура подачи должна быть 70-75<sup>0</sup>С).

Холодные блюда, в свою очередь, подразделяют на:

- плоды и ягоды свежие и быстрозамороженные;
- компоты;
- кисели;
- желе;
- муссы;
- самбуки;
- кремы;
- взбитые сливки и сметана;
- мороженое.

К горячим относятся:

- суфле;
- пудинги;
- блюда из яблок;
- мучные сладкие блюда и другие.

Однако, многие сладкие блюда подают как в горячем, так и в холодном виде (печеные яблоки, блинчики с фруктовыми фаршами и др.).

Для их приготовления используют сахар, плоды, ягоды, орехи, различные плодово-ягодные соки, экстракты, сиропы, а также яйца, молоко, сливки, мучные и крупяные продукты. Ароматизирующими и вкусовыми веществами сладких блюд являются ванилин, корица, цедра плодов цитрусовых, кислота лимонная, кофе, какао, вино и т.д.

В качестве желирующих веществ можно использовать продукты животного и растительного происхождения – желатин, обычный и модифицированный крахмал, агароид, фуцелларан, а также альгинат натрия и пектиновые вещества.

### **Вопросы для самоконтроля**

- 1 Форма нарезки овощей, рекомендации их кулинарного использования
- 2 Требования к качеству, дефекты рыбных полуфабрикатов
- 3 Требования к качеству полуфабрикатов из мяса
- 4 Кулинарное использование полуфабрикатов из птицы, дичи, кроликов

- 5 Классификация супов
- 6 Классификация соусов
- 7 Классификация блюд и гарниров из овощей и грибов
- 8 Классификация и ассортимент блюд из круп, бобовых и макаронных изделий. Требования к качеству и дефекты блюд
- 9 Характеристика блюд из рыбы и нерыбного водного сырья
- 10 Блюда из мяса
- 11 Требования к качеству блюд из птицы, дичи, кроликов.
- 12 Блюда из яиц и творога. Классификация, ассортимент, характеристика, особенности приготовления блюд из яиц и творога. Требования к качеству. Режим хранения и реализации.
- 13 Холодные блюда и закуски: понятие, значение в питании, классификация, ассортимент. Требования к порционированию, оформлению и отпуску холодных блюд и закусок, в том числе заказных, фирменных, банкетных.
- 14 Сладкие блюда: значение в питании, классификация, ассортимент. Современные требования к оформлению и отпуску сладких блюд. Характеристика сырья, полуфабрикатов, соусов, используемых при приготовлении и отпуске сладких блюд.
- 15 Горячие и холодные безалкогольные напитки. Значение напитков в питании. Классификация, ассортимент. Горячие напитки: чай, кофе, какао, шоколад. Общая характеристика. Особенности приготовления. Посуда для отпуски. Требования к качеству, режимы хранения и реализации напитков. Холодные безалкогольные напитки: особенности приготовления и отпуски, требования к качеству, режим хранения и реализации.
- 16 Мучные блюда. Ассортимент, характеристика, особенности приготовления, требования к качеству, режимы хранения и реализации. Кондитерские изделия из различных видов теста: классификация, ассортимент, характеристика, требования к качеству, режимы хранения, реализация.
- 17 Блюда и кулинарные изделия для лечебного и школьного питания

## 2 Задания для домашней контрольной работы

### 8 семестр

#### **Вариант 1**

1. Качество кулинарной продукции. Пищевая, энергетическая, биологическая ценности, органолептические показатели.
2. Производство полуфабрикатов из рыбы с костным скелетом.
3. Обработка мяса. Классификация мясных полуфабрикатов.

#### **Вариант 2**

1. Ассортимент блюд и гарниров из отварных и припущенных овощей. Требования к качеству блюд.
2. Производство полуфабрикатов из рыбы с хрящевым скелетом.
3. Блюда из отварного и припущенного мяса и субпродуктов. Требования к качеству. Хранение и реализация.

#### **Вариант 3**

1. Ассортимент блюд и гарниров из жаренных овощей. Требования к качеству блюд.
2. Блюда из отварной рыбы. Требования к качеству блюд. Хранение и реализация.
3. Блюда из жареного мяса и субпродуктов. Требования к качеству. Хранение и реализация.

#### **Вариант 4**

1. Ассортимент блюд и гарниров из запеченных овощей. Требования к качеству блюд.
2. Ассортимент и технология изготовления блюд из тушеной рыбы. Требования к качеству. Хранение и реализация.
3. Мясо и субпродукты, жаренные порционными и мелкими кусками. Требования к качеству. Хранение и реализация.

#### **Вариант 5**

1. Ассортимент блюд и гарниров из тушеных овощей. Требования к качеству блюд.
2. Блюда из припущенной рыбы. Требования к качеству. Хранение и реализация.
3. Ассортимент и особенности приготовления салатов из сырых овощей. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

#### **Вариант 6**

1. Классификация соусов. Ассортимент, требования к качеству соусов.

2. Блюда из тушеного мяса и субпродуктов. Требования к качеству. Хранение и реализация.
3. Ассортимент и особенности приготовления бутербродов и банкетных закусок. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

#### **Вариант 7**

1. Значение блюд из круп, бобовых и макаронных изделий в питании. Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий.
2. Ассортимент и технология изготовления блюд из жареной рыбы. Требования к качеству. Хранение и реализация.
3. Блюда из запеченного мяса. Требования к качеству. Хранение и реализация.

#### **Вариант 8**

1. Ассортимент изделий из каш. Требования к качеству. Хранение и реализация.
2. Прозрачные супы. Технология приготовления прозрачных бульонов и гарниров для прозрачных супов.
3. Блюда из рубленного мяса. Требования к качеству. Хранение и реализация.

#### **Вариант 9**

1. Блюда из бобовых. Требования к качеству. Хранение и реализация.
2. Ассортимент и технология изготовления блюд из запеченной рыбы. Требования к качеству. Хранение и реализация.
3. Технологическая схема производства полуфабрикатов из с\х птицы.

#### **Вариант 10**

1. Блюда из макаронных изделий. Требования к качеству. Хранение и реализация.
2. Блюда из нерыбных продуктов моря. Требования к качеству. Хранение и реализация.
3. Блюда из жареной и запеченной птицы, дичи и кролика. Требования к качеству. Хранение и реализация.

### **3 Основные требования предъявляемые к контрольной работе**

Выполнение контрольных работ призвано решить следующие задачи:

- изучить определённый минимум литературы по вопросам ; исследования, отечественный и зарубежный опыт, и зафиксировать необходимую информацию;
- обработать полученный материал, проанализировать, систематизировать, интерпретировать и грамотно изложить состояние изучаемого вопроса;

- на основе действующего законодательства разрешить конкретную ситуацию, предложенную в задании.

В соответствии с учебным планом и программой курса студент должен написать контрольную работу по одному из предложенных кафедрой вариантов. Номер варианта по решению кафедры определяется по последней цифре номера зачетной книжки студента.

Выполняя контрольную работу, необходимо внимательно ознакомиться с условиями заданий и написать развернутый и аргументированный ссылкой на нормативные акты и литературу ответ. При написании контрольной работы необходимо проанализировать научную и учебную специальную литературу, действующие нормативно-правовые акты, публикации в периодической печати, судебную практику и практику налогообложения, статистические данные. В процессе выполнения работы необходимо подтверждать свои выводы цифровыми примерами, представленными в виде таблиц, диаграмм, графиков, а также примерами судебной практики.

Определенные требования предъявляются к объему и структуре изложения материала. Объем контрольной работы должен составлять 10-14 рукописных страниц ученической тетради, или 7-10 печатных страниц формата А4.

Если работа не, соответствует указанным требованиям, то она возвращается на доработку.

Контрольная работа должна быть представлена не позднее срока, установленного учебным планом. Студенты, не представившие работу к указанному сроку и не получившие "зачтено" по ней, к зачету и экзамену по дисциплине не допускаются.

#### **4 Перечень вопросы к экзамену по дисциплине «Кулинария и кондитерская продукция общественного питания» (8 семестр) заочники**

1. Связь дисциплины с другими предметами
2. Основные понятия в области технологии.
3. Способы кулинарной обработки сырья и п\ф (механический, гидромеханический, тепловой).
4. Качество кулинарной продукции. Пищевая, энергетическая, биологическая ценности, органолептические показатели.
5. Ассортимент блюд и гарниров из отварных и припущенных овощей. Требования к качеству блюд.
6. Ассортимент блюд и гарниров из жаренных овощей. Требования к качеству блюд.
7. Ассортимент блюд и гарниров из запеченных овощей. Требования к качеству блюд.
8. Ассортимент блюд и гарниров из тушеных овощей. Требования к качеству блюд.
9. Классификация соусов. Ассортимент, требования к качеству соусов.

10. Значение блюд из круп, бобовых и макаронных изделий в питании. Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий.
11. Ассортимент изделий из каш. Требования к качеству. Хранение и реализация.
12. Блюда из бобовых. Требования к качеству. Хранение и реализация.
13. Блюда из макаронных изделий. Требования к качеству. Хранение и реализация.
14. Производство полуфабрикатов из рыбы с костным скелетом.
15. Производство полуфабрикатов из рыбы с хрящевым скелетом.
16. . Блюда из отварной рыбы. Требования к качеству блюд. Хранение и реализация.
17. Блюда из припущенной рыбы. Требования к качеству. Хранение и реализация.
18. Ассортимент и технология изготовления блюд из тушеной рыбы. Требования к качеству. Хранение и реализация.
19. Ассортимент и технология изготовления блюд из жареной рыбы. Требования к качеству. Хранение и реализация.
20. Ассортимент и технология изготовления блюд из запеченной рыбы. Требования к качеству. Хранение и реализация.
21. Блюда из нерыбных продуктов моря. Требования к качеству. Хранение и реализация.
22. Обработка мяса. Классификация мясных полуфабрикатов.
23. Блюда из отварного и припущенного мяса и субпродуктов. Требования к качеству. Хранение и реализация.
24. Блюда из жареного мяса и субпродуктов. Требования к качеству. Хранение и реализация.
25. Мясо и субпродукты, жаренные порционными и мелкими кусками. Требования к качеству. Хранение и реализация. Требования к качеству. Хранение и реализация.
26. Блюда из тушеного мяса и субпродуктов. Требования к качеству. Хранение и реализация.
27. Блюда из запеченного мяса. Требования к качеству. Хранение и реализация.
28. Блюда из рубленного мяса. Требования к качеству. Хранение и реализация.
29. Технологическая схема производства полуфабрикатов из с\х птицы.
30. Блюда из отварной и припущенной птицы, дичи и кролика. Требования к качеству. Хранение и реализация.
31. Блюда из тушеной птицы, дичи и кроликов. Требования к качеству. Хранение и реализация.
32. Блюда из жареной и запеченной птицы, дичи и кролика. Требования к качеству. Хранение и реализация.
33. Значение супов в питании человека. Классификация супов.
34. Ассортимент и особенности приготовления борщей. Требования к качеству. Хранение и реализация.

35. Ассортимент и особенности приготовления щей. Требования к качеству. Хранение и реализация.

36. Ассортимент и особенности приготовления рассольников. Требования к качеству. Хранение и реализация.

37. Ассортимент и особенности приготовления солянок. Требования к качеству. Хранение и реализация.

38. Ассортимент и особенности приготовления супов с овощами, крупой, бобовыми и макаронными изделиями. Требования к качеству. Хранение и реализация.

39. Ассортимент и особенности приготовления супов-пюре. Требования к качеству. Хранение и реализация.

40. Прозрачные супы. Технология приготовления прозрачных бульонов и гарниров для прозрачных супов.

41. Ассортимент и особенности приготовления супов молочных. Требования к качеству. Хранение и реализация.

42. Ассортимент и особенности приготовления холодных супов. Требования к качеству. Хранение и реализация.

43. Ассортимент и особенности приготовления сладких супов. Требования к качеству. Хранение и реализация.

44. Значение в питании холодных блюд и закусок.

45. Ассортимент и особенности приготовления бутербродов и банкетных закусок. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

46. Ассортимент и особенности приготовления салатов из сырых овощей. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

47. Ассортимент и особенности приготовления салатов из варенных овощей и винегретов. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

48. Ассортимент и особенности приготовления салатов из мяса, с\х птицы, дичи и рыбы. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

49. Ассортимент и особенности приготовления закусок из овощей и грибов. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

50. Ассортимент и особенности приготовления закусок из рыбы и нерыбного водного сырья. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

51. Ассортимент и особенности приготовления закусок и блюд из мясных продуктов, с\х птицы, дичи. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

52. Ассортимент и особенности приготовления горячих закусок. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

53. Значения сладких блюд в питании. Классификация сладких блюд. Сырье для приготовления сладких блюд.

54. Ассортимент и технология приготовления компотов. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.

55. Ассортимент и технология приготовления киселей. Правила подачи. Требования к качеству. Хранение и реализация.
56. Желе, муссы, самбуки. Технология приготовления. Правила подачи.
57. Суфле и пудинги. Технология приготовления. Правила подачи.
58. Классификация напитков. Сырье для приготовления напитков.
59. Чай. Химический состав. Особенности приготовления. Правила подачи.
60. Кофе. Химический состав. Особенности приготовления. Правила подачи.
61. Безалкогольные смешанные напитки. Общие правила приготовления. Сырье. Ассортимент.
62. Классификация мучных изделий. Сырье.
63. Способы разрыхления теста. Виды. Характеристика. Преимущества и недостатки.
64. Технология производства дрожжевого теста (опарный, безопарный способы).
65. Технология производства песочного теста. Ассортимент изделий из него. Требования к качеству. Хранение и реализация.
66. Технология производства бисквитного теста. Ассортимент изделий из него. Требования к качеству. Хранение и реализация.
67. Обработка рыбы и нерыбного водного сырья.
68. Обработка овощей, плодов и грибов.

## 5 Рекомендуемая литература для подготовки

Порядковый номер и библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки СТФ	Планируемое число студентов пользователей	Число экземпляров, выделяемое библиотекой на данный поток студентов
1	2	3	4
1. Дубцов Г.Г. Технология приготовления пищи. [Текст] / Г.Г. Панов. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 272 с. – Учеб. пособие для нач. проф. образования. – ISBN 5-7695-2113-9	36.99 Д79	60	70
2. ГОСТ 50647-94. Общественное питания. Термины и определения [Текст]. – Введ. 01.01.94. – М.: Изд-во стандартов, 1993. – 8с.			

<p>3. Барановский В.А. Повар-технолог. [Текст] / В.А. Барановский. – Ростов н/Д.: «Феникс», 2003. – 416 с. – Серия «Учебники, учебные пособия». - ISBN 5-222-03661-8</p>			
<p>4. Домарецкий В.А. Технология продукции общественного питания. [Текст] / В.А. Домарецкий. – М.: - ФОРУМ. – 2008. – 400 с. – Профессиональное образование. – ISBN 978-5-91134-121-3</p>			
<p>5. Мглинец А.И. Технология приготовления ресторанной продукции. [Текст] / А.И. Мглинец. – М.: - Изд-во Рос. экон. акад. – 2006. – 156 с. – Учебное пособие. – ISBN 5-7307-0613-8</p>			
<p>6. Баранов В.С. Технология производства продукции общественного питания. [Текст] / В.С. Баранов, А.И. Мглинец. – М.: - Экономика. 1986. – 400с. – Учебник для студентов.</p>			