**ОП.03. Санитарные нормы и правила на предприятиях общественного питания**

**Тема 3.1** Санитарные требования к содержанию предприятий общественного питания.

**Лекция.** Санитарные правила, предъявляемые ктерритории предприятия, производственным и складским помещениям. Дезинфекция (физические, химические методы) и дезинфицирующие средства.

От санитарного содержания предприятий общественного питания зависит степень доброкачественности приготовленной пищи и заг­рязненности ее микроорганизмами.

**Территорию** **предприятия** убирают ежедневно, летом дважды по­ливают водой, а зимой очищают от льда и снега. Мусор с территории вывозят каждый день, площадки под мусоросборниками обрабаты­вают дезинфицирующими средствами (сухой хлорной известью).

**Производственные помещения** предприятий общественного пита­ния убирают ежедневно и только влажным способом. Полы по мере загрязнения подметают влажной щеткой, а затем моют горячей во­дой и насухо вытирают. В конце рабочего дня полы моют с моющими средствами.

В заготовочных цехах (мясном, рыбном) полы следует мыть 2 раза в смену горячей водой с добавлением 1-2 % кальцинированной соды и других моющих средств, а в конце дня дезинфицируют 1 %-ным раствором хлорной извести.

Панели ежедневно протирают влажной тряпкой, а один раз в неделю моют теплой водой с добавлением моющих средств.

Потолки очищают от пыли слегка увлажненной тряпкой по мере загрязнения. Оконные рамы, подоконники, двери моют ежедневно с моющими средствами, а стекла - по мере загрязнения, но не реже одного раза в месяц. В производственных цехах устанавливают бачки для пищевых отходов с плотно закрывающимися крышками и пе­дальным устройством. Хранить пищевые отходы в цехах допустимо не более 4-7 ч, далее их хранят в холодильной камере для пищевых отходов с отдельным выходом на улицу.

При уборке зала придерживаются следующих санитарных правил: уборку проводят после окончания работы или в обеденный перерыв, начиная с обеденных столов; при влажной уборке пола вначале вы­тирают пыль с окон, радиаторов, мебели, а затем моют полы; при сухой уборке пола (паркет, синтетический ковер) поступают наобо­рот. Особое внимание обращают на содержание в чистоте декоратив­ных растений, осветительных приборов. Зал должен быть хорошо проветренным, воздух свежим.

**Складские помещения** убирают ежедневно так же, как и произ­водственные цеха. Подтоварники, стеллажи, полки моют с моющи­ми средствами не реже двух раз в неделю.

Санитарными правилами предусматриваются ежемесячные сани­тарные дни для генеральной уборки и дезинфекции всех помеще­ний, а в кондитерском производстве санитарные дни проводятся 2 раза в месяц.

Во избежание загрязнения готовой пищи, помещения убирают разные уборщицы, используя специальный маркированный убороч­ный инвентарь. Для облегчения и ускорения уборки используют по­ломоечные машины, пылесосы, электрополотеры.

**Дезинфекция и дезинфицирующие средства.**Дезинфекция - комп­лекс мер по уничтожению возбудителей заразных заболеваний во внешней среде.

На предприятиях общественного питания дезинфекцию проводят с профилактической целью, чтобы предупредить возможность зара­жения микробами пищевых продуктов и готовой пищи. Для проведе­ния дезинфекции используют физические и химические методы.

К *физическим методам дезинфекции*относится применение горя­чей воды (не ниже 75°С), кипятка, пара, горячего воздуха (в жарочном шкафу) и ультрафиолетового облучения с помощью бактери­цидных ультрафиолетовых ламп БУВ. Физические методы безвредны для пищевых продуктов, обрабатываемых предметов и обслуживаю­щего персонала.

*Химические методы дезинфекции*предусматривают использование химических дезинфицирующих средств - растворов хлорной извес­ти, хлорамина и гипохлорида кальция.

Раствор хлорной извести применяют для дезинфекции помеще­ний, оборудования, инвентаря и посуды, рук, для уничтожения ве­гетативных и споровых форм микробов. Обычно готовят 10 %-ный осветленный раствор хлорной извести, растворяя 1 кг сухой хлорной извести в 10 л воды и настаивая его в течение 24 ч в стеклянной посуде в темном месте. Этот раствор хранят в течение 5 суток и используют для получения растворов более низкой концентрации путем разведения его водой.

Раствор хлорамина по сравнению с раствором хлорной извести имеет следующие преимущества: хорошо растворяется в воде, более устойчив при хранении (15 дней), почти не имеет запаха, не вызы­вает коррозии металлов, не обесцвечивает краски. Готовят раствор хлорамина, растворяя порошок в воде в определенном соотношении. Используют его для дезинфицирования рук, столовой посуды, обо­рудования, помещений.

Раствор гипохлорида кальция готовят 0,1 %-ной концентрации. Используется этот раствор для дезинфицирования столовой посуды.

**Тема 3.2** Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде.

**Лекция.** Санитарные требования кмеханическому, тепловому, холодильному и немеханическому оборудованию; инвентарю (маркировка разделочных досок); инструментам; столовой, кухонной посуде и таре.

В соответствии с санитарными требованиями материал, из которого изготавливают оборудование, инвентарь, посуду, тару, не должен оказывать вредного воздействия на продукты и вызывать изменение их органолептических свойств. Он должен быть устойчивым к кислотам, щелочам, легко мыться, очищаться, поддаваться дезинфицированию и просушиванию. Таким требованиям отвечают нержавеющая сталь, алюминий и его сплавы, никель, мельхиор, некоторые виды пластмассы, фарфор, фаянс, стекло и др.

**Требования к оборудованию**. Технологическое оборудование предприятий общественного питания имеет большое гигиеническое значение. Материал и конструкция оборудования не должны оказывать отрицательного воздействия на качество продуктов. Оборудование должно легко подвергаться санитарной обработке, способствовать облегчению труда и повышению его производительности.

*Механическое, тепловое, холодильное и немеханическое оборудование* размещают в производственных помещениях с учетом последовательности технологического процесса так, чтобы исключить встречные и перекрещивающиеся потоки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, а также обеспечить свободный доступ к нему, предусматривая проходы шириной не менее 1,2-1,5 м. Металлические части машин и аппаратов, соприкасающиеся с пищевыми продуктами, изготавливаются из нержавеющей стали, наружные части окрашиваются краской. Механическое оборудование, особенно его рабочие органы, после работы тщательно очищают, моют горячей водой, вытирают и закрывают чехлом из пленки или полотна.

Один раз в неделю все оборудование цехов после мытья дезинфицируют 0,5%-ным раствором хлорной извести или хлорамина и затем промывают горячей водой.

К *немеханическому оборудованию* относят: производственные столы, производственные и моечные ванны, разрубочный стул, стеллажи, табуреты, шкафы и т. д. Производственные столы должны иметь ровную, гладкую, прочную, удобную для очистки рабочую поверхность, выполненную из нержавеющих материалов, без трещин, выбоин и неровностей, в которых могла бы скапливаться грязь. Наиболее гигиеничными являются цельнометаллические столы из нержавеющей стали или дюралюминия на металлическом каркасе, а для разделки теста - столы с деревянными крышками, выполненными из твердых пород дерева (дуб, береза, клен).

Санитарными нормами допускается изготовление крышек столов из полимерного материала. Металлические столы после каждой производственной операции моют горячей водой, а в конце рабочего дня моют с моющими средствами и ополаскивают горячей водой. Столы с деревянными крышками зачищают ножом и моют горячей водой.

Разрубочный стул высотой 80 см и диаметром 50 см изготавливают из целого куска дерева твердых пород и устанавливают на ножках высотой 20 см. Боковую поверхность разрубочного стула окрашивают светлой масляной краской, оставляя неокрашенной верхнюю часть шириной 20 см. После работы поверхность этого стула рекомендуется зачистить ножом, посыпать солью и накрыть чехлом, а боковую часть вымыть горячей водой.

По мере изнашивания и появления глубоких зарубин поверхность разрубочного стула спиливают.

Производственные ванны изготовляют двухгнездными из нержавеющей стали, дюралюминия или чугуна с эмалированной поверхностью. Размер ванн не должен превышать 1000 х 700 х 450 мм.

Моют и содержат ванны так же, как и производственные столы.

Моечные ванны для столовой посуды выпускают цельнометаллическими из 3 отделений с объемом не более 30 л, для более быстрой и частой смены воды. Все ванны обеспечивают подводкой горячей и холодной воды и присоединяют к канализационной сети через воздушный разрыв, во избежание попадания сточных вод в ванны в случае засорения канализации.

Стеллажи, табуреты изготавливают из дюралюминия, в процессе работы их моют горячей водой.

**Санитарные требования к инвентарю и инструментам.** К *инвентарю* относят приспособления, облегчающие труд повара и кондитера: разделочные доски, веселки, шумовки, грохот, сита, кондитерские мешки и т. д. Разделочные доски изготавливают из твердых пород дерева (дуб, бук, береза, клен), в виде целого куска с гладкой поверхностью, без щелей. Доски бывают пластмассовые. Материалы, применяемые для изготовления инвентаря, не должны сообщать пищевым продуктам вредных и неприятных органолептических свойств, не должны изменять цвета, вкуса, запаха и внешнего вида. в пищу не должны переходить составные части того материала, из которого изготовлен инвентарь.

Все доски должны быть маркированы в соответствии с обрабатываемым на них продуктом: «МС» - мясо сырое, «МВ» - мясо вареное, «ОС» - овощи сырые и т. д. В процессе работы строго следят за правильным использованием досок в соответствии с маркировкой. Их моют после каждой операции горячей водой и щеткой (очистив предварительно ножом от остатков продукта), ошпаривают кипятком и хранят, поставленными на ребро, на стеллажах. Весь инвентарь, в том числе разделочные доски, дезинфицируют кипячением в воде в течение 15-20 мин. Кондитерские мешки, марлю для процеживания бульона после стирки кипятят в 1%;-ном растворе кальцинированной соды, затем прополаскивают, сушат и проглаживают.

*Инструменты* (ножи, тяпки, поварские иглы и др.) в процессе работы содержат в чистоте. Поварские ножи, как и разделочные доски, должны закрепляться за рабочим местом и соответственно маркироваться. Учитывая, что поварские ножи изготовлены из нержавеющей стали, их нужно хранить в сухом виде. Все металлические инструменты дезинфицируют кипячением в воде или прокаливанием в духовом шкафу после мытья горячей водой.

Нарушения санитарно-гигиенических правил мытья и содержа­ния инвентаря и инструментов могут стать причиной обсеменения микробами пищевых продуктов, а, следовательно, возникновения пищевых отравлений и кишечных инфекций.

**Санитарные требования к кухонной, столовой посуде и таре.** *Кухонную посуду* (кастрюли, котлы емкостью не более 60 л, сотейники, чайники) изготовляют из нержавеющей стали, алюминия и дюралюминия с гладкой поверхностью. Во избежание передачи запаха блюдам все котлы закрепляют за цехами и маркируют в зависимости от приготавливаемых блюд. Противни изготавливают из железа, а сковороды - из чугуна.

Все цеховое оборудование и посуда непосредственно после использования должны тщательно очищаться от пищевых остатков, промываться горячей водой и содержаться в надлежащем санитарно-техническом состоянии. Своевременная очистка и мытье оборудования и посуды имеет важное гигиеническое и эпидемиологическое значение, так как пищевые остатки представляют хорошую питательную среду для развития микроорганизмов.

Все оборудование и инвентарь моечной *столовой посуды* подвергают са­нитарной обработке. Щетки, мочалки тщательно промывают, а перед началом работы кипятят в 1%-м растворе кальцинированной соды.

Независимо от наличия посудомоечной машины моечная *столовой посу­ды* должна быть оборудована пятигнездной моечной ванной.

Для мытья *кухонной посуды* используют ванны из двух отделений. В первом отделении посуду моют мочалками и щетками с моющими средствами при температуре воды 45-50°С, во втором - ополаскивают горячей (не ниже 70°С) водой . Хранят кухонную посуду на стеллажах вверх дном. Перед использованием ее обязательно ополаскивают горячей водой, предварительно проверив чистоту внутренней поверхности посуды визуально и на ощупь рукой. Посуду с остатками подгоревшей пищи перед мытьем замачивают водой. Противни, сковороды рекомендуют мыть после 2-3-х разовой жарки.

*Кухонную посуду* не дезинфицируют, так как она постоянно подвергается тепловой обработке. Для чистки ее используют порошки Алюмин», «Гигиена», «Пемок-соль», пасты «Ferry», «Молния», «Блеск», «Чистоль», кальцинированную соду (кроме алюминиевой посуды).

В общественном питании используется фарфоровая, фаянсовая, керамическая, стеклянная посуда, а также из нержавеющей стали и мельхиора, столовые приборы - из алюминия и нержавеющей стали. В по­следние годы санитарными нормами допускается посуда из пластмасс: для горячих блюд - из мегалита, для холодных блюд - из полистирола.

Особые гигиенические требования предъявляют к мойке *столовой посуды*, так как на ее поверхности могут находиться патогенные микробы. *Столовую посуду* чаще моют в посудомоечной машине, реже ручным способом в трех секционной ванне. В том и другом случае посуду предварительно очищают от остатков пищи и сортируют по видам.

*Чистка, уход и хранение столовых приборов.* Приборы из нержавеющей стали очень хорошо чистятся и моются в по­судомоечной машине, но необходимо их сразу же сушить, так как при долгом хранении во влажном состоянии на них могут появиться пятна.

При мытье в жесткой воде и при длительном употреблении они становят­ся матовыми. От известкового налета их очищают уксусом, после чего промы­вают холодной водой и вытирают насухо (полируют) мягким полотенцем. Приборы с деревянными ручками следует мыть бережно вручную. При­чем рукоятки не следует мочить моющей жидкостью, так как дерево впитывает влагу, и в результате коробится и дает трещинки. Время от времени (после 20-30-ти кратной мойки) деревянные рукоятки следует смазывать растительным мас­лом.

Тяжелее всего обращаться с покрытыми серебром и серебряными прибо­рами. Они со временем окисляются и требуют особо бережного обращения. Существуют специальные жидкости для ухода за такими приборами, а также пасты. Для полировки серебряных изделий следует использовать мягкие не ворсистые полотенца.

Наиболее простой способ очистки серебра - в горячем растворе пищевой соды. Широкую посуду из стекла или фаянса выстилают фольгой, складывают серебро и заливают раствором соды (посуда не должна быть металлической). После этого приборы промывают горячей водой и полируют насухо мягким по­лотенцем.

Позолоченные и золотые приборы моют в мыльной воде, ополаскивают горячей водой и полируют мягким полотенцем.

*Чистка, уход и хранение посуды.*Правила мытья посуды в машине: 1) предварительное мытье посуды в ванне мочалками, щетками с моющими средствами при температуре воды 45-50°С; 2) укладка посуды в ящики-лотки; 3) мытье в моющем отделении машины водой при температуре не менее 70°С; 4) ополаскивание посуды во втором отделении машины водой при температуре не менее 90-95°С; 5) удаление посуды из ящиков-лотков с проверкой качества мытья. Особое внимание при машинном мытье посуды уделяют поддерживанию температурного режима воды в ополаскивающем отделении и смене воды в моечном отделении через каждые 2 ч работы.

При мытье столовой посуды ручным способом соблюдают следующие правила: 1) в первой ванне посуду обезжиривают и моют мочалкой или щеткой в воде при температуре 45-50°С с добавле­нием моющих средств; 2) во второй ванне посуду дезинфицируют и моют в воде при температуре 45-50°С с добавлением дезинфицирующих средств; 3) в третьей ванне посуду ополаскивают в воде при температуре не ниже 70°С в специальных сетках-корзинах или под душем; 4) обсушивают посуду уложенной вверх дном или на ребро на специальных полках-сушилках.

Столовые приборы моют с моющими средствами, затем ополаскивают горячей водой и кипятят в течение 10 мин в специальных стерилизаторах. Сушат их на воздухе. В ресторанах хрустальную и стеклянную посуду моют вручную в двухсекционной ванне.

В столовой самообслуживания подносы моют горячей водой и вытирают салфетками. Для мойки столовой посуды применяют: 1) средства с моющими свойствами (тринатрийфосфат, кальцинированная сода); 2) средства с моющими и дезинфицирующими свойствами; 3) дезинфицирующие средства (1%-ный раствор хлорной извести или хлорамина).

Тару для полуфабрикатов изготавливают из алюминия, дерева и полипропилена. Последний материал имеет ряд преимуществ: легкий, гигиеничный, водонепроницаемый. Тару моют в специальных моечных или в моечной кухонной посуды в выделенных ваннах с применением моющих и дезинфицирующих средств.

**Тема 3.3** Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов.

**Лекция.** Санитарные правила к транспорту и перевозке пищевых продуктов. Требования к складским помещениям и хранению пищевых продуктов.

Получение высококачественной и безопасной продукции возможно только при соблюдении всех санитарных требований к транспортировке, приему, хранению, кулинарной обработке продуктов и реализации продукции общественного питания.

**Транспортировка продуктов.** Условия перевозки пищевых продуктов (сырья, полуфабрикатов, кулинарных изделий, готовой пищи и т. п.) могут существенно влиять на их качество.

В целях предупреждения возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний и пищевых отравлений транспортирование сырья и пищевых продуктов осуществляется специально выделенным транспортом. Использование этого транспорта для других целей не допускается. Транспортные средства, используемые для перевозки пищевых продуктов, должны соответствовать санитарным требованиям по устройству оборудованию кузова, возможности обеспечения необходимых температурных условий для продуктов и проведения эффективной санитарной обработки кузова. Разрешение на перевозку определенных пищевых продуктов подтверждается специальным документом - санитарным паспортом транспортного средства, выдаваемым в ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в установленном порядке, но не реже чем раз в полгода.

К перевозке продуктов допускаются лица, имеющие личные медицинские книжки с отметками о прохождении медицинских осмотров, результатах лабораторных исследований и прохождении гигиенического обучения и аттестации. Лица, сопровождающие пищевые продукты в пути следования и выполняющие их погрузку и выгрузку, должны пользоваться при этом чистой санитарной одеждой (халат, рукавицы и др.).

Кузов автотранспорта должен быть обит изнутри материалом, легко поддающимся санитарной обработке, при необходимости оборудуется стеллажами, полками. Транспортное средство для перевозки продуктов должно быть чистым. Транспортные средства, используемые для перевозки продовольственного сырья и пищевых продуктов, ежедневно подвергаются мойке с применением моющих средств и регулярно проходят обработку разрешенными дезинфицирующими средствами.

Скоропортящиеся продукты перевозят охлаждаемым или изотермическим транспортом, обеспечивающим сохранение установленных для данного продукта температурных режимом транспортировки. Транспортное средство с изотермическим (теплоизолирующим) кузовом может использоваться для внутригородских перевозок скоропортящихся продуктов, но в теплое время года только на короткие расстояния и при наличии в кузове хладагента (льда и др.). Более надежно использовать рефрижераторы с холодильной установкой.

Кулинарные и кондитерские изделия перевозят в специально предназначенном и оборудованном для этих целей транспорте и промаркированной и чистой таре - контейнерах или лотках с крышками. Транспортная тара маркируется в соответствии с нормативной и технической документацией, соответствующей каждому виду продукции. При транспортировании пищевых продуктов следует соблюдать правила товарного соседства. Продовольственное сырье и готовая продукция при транспортировке не должны контактировать друг с другом.

**Складские помещения** предприятия должны отвечать требованиям строительных норм и санитарных правил. Хранение пищевых продуктов должно осуществляться в соответствии с действующей нормативной и технической документацией при соответствующих параметрах температуры, влажности и светового режима для каждого вида продукции. Следует помнить, что холод не убивает микроорганизмы, а только задерживает их развитие. Не следует допускать колебаний температуры и влажности в камерах и кладовых, так как это приводит к конденсации влаги на продуктах и быстрой их порче. Охлаждаемые камеры должны быть оборудованы термометрами.

Согласно принятой классификации продукты следует хранить раздельно по их видам: мясные, рыбные; молочно-жировые; гастрономические; сухие (мука, сахар, крупа, макаронные изделии и др.); хлеб; овощи и фрукты.

Запрещается совместное хранение:

- сырья, полуфабрикатов и готовых к употреблению продуктом;

- доброкачественных продуктов и продуктов сомнительных, недоброкачественных;

- продуктов с резким специфическим запахом (специи, сельдь и др.) и легко воспринимающих запах (масло, сыр, яйцо, чай, сахар и др.);

- пищевых продуктов и хозяйственных материалов, непищевых товаров, тары и т. п.

Все пищевые продукты должны размещаться на стеллажах или подтоварниках на высоте не менее 15 см от пола. Между рядами ящиков, штабелей необходимо прокладывать рейки для лучшей циркуляции воздуха.

Складирование незатаренной продукции навалом, на полу не допускается. Продукты следует размешать и использовать с учетом порядка поступления. Маркировочные ярлыки на таре поставщика с указанием срока годности следует сохранять до полного использования продукта.

Скоропортящиеся продукты размещают в холодильных камерах. Охлажденные мясные туши, полутуши, четвертины подвешивают на крючьях так, чтобы они не соприкасались между собой, со стенами и полом помещения. Мороженое мясо хранят штабелями на подтоварниках.

Субпродукты, птицу, рыбу мороженую хранят в таре поставщика на стеллажах или подтоварниках.

Сметану, творог хранят в таре с крышкой, масло сливочное — в заводской таре или брусками, завернутыми в пергамент в лотках, мелкие сыры - в таре, крупные сыры - без тары на стеллажах.

Колбасы, окорока, сосиски, сардельки и др. хранят в таре поставщика или производственной таре, яйцо - в коробах на подтоварниках.

Максимальный срок годности большинства особо скоропортящихся продуктов при температуре 4+2 °С не превышает 72 часов:

- фарши мясные, вырабатываемые предприятиями торговли и общественного питания - 12 ч;

- полуфабрикаты мясные рубленые (в панировке, фаршированные, комбинированные) - 24 ч;

- мясо отварное для холодных блюд, нарезанное на порции для первых и вторых блюд - 24 ч;

- кулинарные изделия из рубленого мяса жареные - 24 ч;

- желированные продукты из мяса: заливные, студни - 12 ч;

- паштеты из мяса, печени и птицы - 24 ч;

- блинчики, пироги с мясом - 24 ч;

- рыба отварная, запеченная, тушеная, жареная - 36 ч;

- салаты, винегреты из вареных овощей без заправки - 18 ч;

- торты и пирожные без отделки кремом, с отделкой сливочной, помадной и др. - 72 ч; с заварным кремом - 18 ч.

Нескоропортящиеся сыпучие продукты хранят в сухих, чистых, хорошо проветриваемых помещениях с относительной влажностью не более 75 %. При хранении этих продуктов следует предотвращать резкие колебания температуры и влажности.

Сыпучие продукты (мука, крупы, макаронные изделия, сахар и др.) размещают в мешках или в другой таре поставщика на подтоварниках на расстоянии не менее 50 см от стен.

Хлеб хранят в помещении хлеборезки или в отдельной кладовой на стеллажах, в шкафах на расстоянии не менее 35 см от пола. Шкафы должны иметь отверстия в дверцах для вентиляции. Ржаной и пшеничный хлеб размещают на разных полках. Не реже 1 раза в неделю полки следует протирать 1 %-ным раствором уксусной кислоты для профилактики картофельной болезни хлеба.

Картофель и корнеплоды хранят в сухом, темном помещении, капусту на стеллажах, в ларях. Овощи старого и нового урожая должны храниться раздельно. Квашеные и соленые овощи хранят в бочках при температуре не выше +10 °С. Плоды, зелень хранят в ящиках при температуре не выше +12 оС.

**Тема 3.4** Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов.

**Лекция.** Санитарные требования к механической кулинарной обработке пищевых продуктов. Санитарные требования к тепловой обработке продуктов и процессу приготовления блюд.

**Кулинарная обработка продуктов** на предприятиях общественного питания имеет важное физиологическое, санитарно-гигиеническое и эпидемиологическое значение. Основным требованием к кулинарной обработке продуктов является максимальное сохранение их пищевой и биологической ценности, наименьшее загрязнение и полное обезвреживание. При приготовлении блюд, кулинарных и кондитерских изделий на предприятиях общественного питания необходимо строго соблюдать поточность производственного процесса. При этом количество приготовляемых блюд и изделий должно соответствовать проектной мощности предприятия, а продукция должна готовится соответствующими партиями по мере ее реализации.

Обработка сырых и готовых продуктов должна производиться раздельно в специально оборудованных цехах с использованием инвентаря с соответствующей маркировкой; на небольших предприятиях, не имеющих цехового деления, допускается обработка сырья и готовой продукции в одном помещении на разных столах.

**Механическая** **кулинарная обработка** сырья предполагает размораживание продуктов, удаление различных загрязнений, несъедобных частей, мытье, вымачивание, деление продуктов на части, придание им соответствующей формы и размера. Механическая кулинарная обработка существенно влияет на качество готовых кулинарных изделий.

*Обработка мяса* зависит от его термического состояния. Мясо на предприятия общественного питания поступает остывшее, охлажденное или мороженое.

*Субпродукты* – обычно более обсеменены микробами, они менее стойки при хранении и поэтому их обработка требует особой тщательности. Субпродукты поступают на предприятия общественного питания обработанные и необработанные. Обработанные субпродукты после промывания и зачистки сразу же отправляют на тепловую обработку.

*Обработка рыбы.* На предприятия общественного питания рыба может поступать в живом, мороженном и соленом виде; по способу разделки: непотрошеная, потрошеная, разделанная на определенные части и т.д. Наиболее сильно обсеменена микроорганизмами непотрошеная рыба, поэтому ее обработку проводят отдельно.

*Обработка овощей.* Технологическая схема обработки овощей включает следующие операции: сортировка, мытье, очистка, нарезка. Сортировка овощей включает операции по удалению загнивших овощей и посторонних примесей. Особенно тщательно следует проводить мойку тех овощей, которые употребляются в пищу в сыром виде (помидоры, огурцы, зелень и т.д.). Промывают овощи в проточной воде или в большом количестве непроточной воды. Установлено, что пятиминутное промывание овощей обеспечивает необходимую степень чистоты. Картофель моют в специальных машинах или моечных ваннах, затем очищают в машине и вручную дочищают. Очищенный картофель хранят в воде не более 2-3 ч при температуре 12ºС. Очищенные корнеплоды и другие овощи хранят покрытыми влажной тканью не более 3 час. Свежую капусту зачищают и моют в холодной проточной воде. При обнаружении червей в капусте кочан опускают на 30 мин. в 4-5% раствор соленой воды. Правильная обработка овощей сохраняет их пищевую и биологическую ценность.

*Грибы* очищают, промывают в проточной воде и сразу же отправляют на тепловую обработку.

*Обработка яиц,* используемых для приготовления блюд на производстве, проводится в отведенном месте в специальных промаркированных емкостях в следующей последовательности: 1 емкость - мытье теплым раствором 1-2% кальцинированной соды; 2 емкость - дезинфекция 0,5% раствором хлорамина; 3 емкость - ополаскивание холодной водой. После этого чистые яйца выкладывают на лотки или другую чистую посуду. Заносить и хранить в производственных цехах необработанные яйца не разрешается.  
  
 Основная цель **тепловой обработки** продуктов – придать пище определенные органолептические свойств, сохранить при этом ее биологическую ценность, а также уничтожить микрофлору. При правильно проведенной тепловой обработке погибает вегетативная и частично споровая микрофлора.

Различают следующие основные способы тепловой обработки: варка, жарка, тушение, запекание, припускание. С гигиенической точки зрения лучший бактерицидный эффект достигается при варке, так как при этом процессе происходит более равномерное прогревание продукта. Варить мясо следует кусками массой не более 1-1,5 кг, толщиной не более 8 см в течение 2 час.

Органолептическими признаками готовности мясных изделий являются выделение бесцветного сока в месте прокола и серый цвет на разрезе продукта, при этом температура в центре готовых изделий должна быть не ниже 850 C для натуральных рубленых изделий и не ниже 900 C для изделий из котлетной массы. При полной готовности птицы на изломе бедренной кости не должно быть красного или розового цвета. Правильность произведенного процесса тепловой обработки определяется лабораторным путем по фосфатазной и пероксидазной пробам.

Полуфабрикаты из рубленного мяса, мяса птицы обжаривают 3-5 мин. с двух сторон до образования поджаристой корочки, а затем доводят до готовности в жарочном шкафу при температуре 250-2800 C в течение 5-7 мин. Допускается жарка полуфабрикатов в жарочном шкафу без предварительного обжаривания на плите при температуре 250-2700 C в течение 20-25 мин.

При варке биточков на пару продолжительность тепловой обработки должна быть не менее 20 мин.

В процессе варки происходят потери массы мяса, различные физико-химические изменения.

Особое внимание при тепловой обработке следует уделять сохранности витамина С.

Порционные куски рыбы и изделия из рыбного фарша жарят на разогретом жире с двух сторон до образования поджаристой корочки, а затем доводят до готовности в жарочном шкафу в течение 5 мин. при температуре 2500C.

Для приготовления начинки для пирожков и блинчиков фарш из мяса или ливера жарят на противне с жиром слоем не более 3 см, периодически помешивая, при температуре 2500 C не менее 5-7 мин. Готовый фарш следует немедленно охладить и хранить в охлажденном виде. Оставлять фарш на следующий день не разрешается.

Выживаемость микроорганизмов после тепловой обработки зависит от: толщины куска мяса или рыбы; жирности изделий; количества жира, используемого для жарки; продолжительности тепловой обработки продукта; температуры внутри продукта.

Большую опасность в отношении возникновения на предприятиях общественного питания случаев вспышки острых кишечных инфекций и пищевых отравлений представляют изделия из субпродуктов и гуляши. Особенно это опасно при нарушении технологии их изготовления и несоблюдении санитарного режима на предприятии.

При изготовлении мясо для гуляша нарезают кусочками массой 50-60 г, обжаривают, а затем тушат 1,5-2 часа.

Субпродукты варят не менее 3 часов при медленном кипении, рубцы – 5-6 часов. Сваренные субпродукты нарезают кусочками массой 20-40 г и тушат еще в течение 30 мин в кипящем соусе, а затем на слабом огне.

Запеканки, паштеты, омлеты выпекают на смазанных жиром противне или порционной сковороде слоем 2,5 - 3,0 см в жарочном шкафу при t 180 - 200°С в течение 8 –10 мин. При этом температура внутри изделия должна достигнуть 90°С. Запрещается изготовление омлета из меланжа .

Особые санитарные требования предъявляются к изготовлению студня, так как студень содержит до 80% воды, много белков и является хорошей питательной средой для развития микроорганизмов.

Особенно интенсивно развиваются микроорганизмы, если студень заливают теплым бульоном. Поэтому после заливания мяса бульоном необходимо еще повторное кипячение в течение 10 мин. Посуда для разлива студня должна быть хорошо вымыта и дополнительно обезврежена кипятком или острым паром. Остывший студень хранят в холоде (+2…6°С) не более 12 часов.

При изготовлении гарниров необходимо соблюдать следующие правила:

- при перемешивании пользоваться инвентарем, не касаясь продукта руками;

- жир, добавляемый в гарниры, должен быть предварительно подвергнут термической обработке.

Охлаждение киселей, компотов, приготовленных в наплитных котлах, следует производить только в холодном цехе.

На предприятиях общественного питания запрещается:

- изготовление и продажа изделий из мясной обрезки, свиных баков, диафрагмы, крови, рулетов из мякоти голов;

- изготовление макарон по-флотски;

- использование сырого и пастеризованного молока в натуральном виде без предварительного кипячения;

- переливание кисломолочных напитков в мелкой расфасовке (кефир, ряженка, простокваша, ацидофилин) в котлы - их порционируют непосредственно из бутылок, пакетов в стаканы или подают на раздачу в заводской упаковке;

Особенно важно соблюдение санитарного режима на предприятии при изготовлении холодных (салатов, винегретов) блюд, так как при их изготовлении может происходить вторичное обсеменение микрофлорой продуктов и блюд от рук персонала, посуды, инвентаря и др.. Поэтому нарезка вареных овощей должна производиться только на отдельных столах, предназначенным для этого промаркированным (ВО) инвентарем и специально выделенными работниками холодного цеха.

Салаты, винегреты, гастрономические продукты, другие холодные блюда и напитки должны выставляться в порционированном виде в охлаждаемый прилавок-витрину по мере реализации. Салаты, винегреты в незаправленном виде разрешается хранить при температуре 2-60 C не более 6 час. Заправлять салаты и винегреты следует перед отпуском.

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

**Тема 3.5** *Практическое занятие № 1* «Ознакомление санитарных требований к реализации готовой продукции».

*Практическое занятие.* Изучение требований к реализации готовой продукции. Изучение требований к обслуживанию потребителей.

**Правильная организация реализации готовой пищи и кулинарных изделий** имеет большое гигиеническое значе­ние. В процессе реализации необходимо сохранять высо­кие органолептические и пищевые качества блюд и пред­отвращать их возможное вторичное инфицирование и раз­витие микрофлоры. С этой целью следует строго соблю­дать условия реализации готовой пищи, максимально со­кращая сроки ее хранения.

Важное значение имеют условия и сроки хранения го­товой продукции на раздаточной.

Супы рекомендуют готовить небольшими порциями несколь­ко раз в день по мере их реализации. На раздачу первые блюда должны поступать в небольшой емкости,  рассчитанной на реализацию в течение 0,5-1ч. Максимальный срок, реали­зации первых блюд - 3 ч, овощные супы должны быть реа­лизованы в течение часа после изготовления. Температура первых блюд на раздаче должна быть не ниже 70-750С.

Так как наиболее частой причиной пищевых отравлений являются вторые блюда, особенно изделия из мясного фар­ша и соусные блюда, условиям и срокам реализации их следует уделять особое внимание. Запрещается хранить их в тепле, на краю плиты, где создаются благоприятные тем­пературные условия (30-450С) для интенсивного размно­жения микрофлоры. Температура вторых блюд при отпус­ке должна быть не ниже 65°С. Хранить готовые блюда на горячей плите или в мармитах следует не более 1-3 ч.

По истечении этих сроков, блюда обязательно подверга­ются тепловой обработке (супы и соусы необходимо про­кипятить). Недопустимо смешивать оставшуюся пищу с вновь приготовленной.

Согласно санитарным правилам, нереализованную пишу не позднее чем через 3 ч после изготовления охлаждают и хранят при температуре не выше 80С в течение не более чем 12 ч. На следующий день, при хорошем качестве, пищу подвергают вторичной обработке (жидкие блюда кипятят, вторые -прогревают до 900С) и реализуют в течение часа. Гарниры, соусы и овощные блюда реализации на следую­щий день не подлежат.

Третьи блюда - горячие напитки отпускают при тем­пературе 70-750С. Холодные супы и напитки должны иметь при отпуске температуру 10-14°С, а холодные блюда и закуски - 7-14 0С.

Заправленные салаты и бутерброды должны быть реа­лизованы в течение часа, рубленая сельдь - 24 ч, студень - 12 ч, рыба заливная - 24 ч. Все эти продукты в процессе отпуска необходимо хранить при температуре от 2 до 60С.

Для отпуска готовых блюд необходимо иметь соответ­ствующее оборудование (исправные мармиты, охлаждаемые прилавки и т. п.) и достаточное количество раздаточ­ного инвентаря - ложек разливательных, соусных; вилок, лопаток и др. Отпуск блюд и кулинарных изделий в фили­алы, буфеты должен производиться не позднее чем через час после их изготовления. Посуду (термосы, кастрюли, ложки и др.) предварительно моют и ошпаривают кипят­ком. Сроки транспортировки и реализации такой пищи должны быть минимальными и не превышать 3 ч.

Филиалы столовых, раздаточные пункты, буфеты дол­жны иметь оборудование для подогрева пиши, холодиль­ные шкафы и охлаждаемые витрины-прилавки, а также моечные ванны для мытья посуды и приборов.

Отпуск обедов на дом должен производиться в специаль­но выделенном: помещении, непосредственно связанном с го­рячим цехом. В помещении оборудуется раковина с подвод­кой горячей воды. Пищу отпускают только в чистую посуду потребителей, использовать стеклянную посуду нельзя.

**Санитарные требования к обслуживанию потребителей.** Предприятия общественного питания должны быть не только местом приема пищи, но и местом отдыха. Чистота, уютная обстановка, красивая сервировка стола, качественно приготовленные и со вкусом оформленные блюда повыша­ют аппетит, что в свою очередь усиливает выделение пи­щеварительных соков, под влиянием которых пища лучше переваривается и усваивается.

Все потребители должны сдать верхнюю одежду в гар­дероб, где количество вешалок должно соответствовать количеству мест в зале. Потребителей в верхней или рабо­чей одежде обслуживать запрещается.

В вестибюле или отдельно выделенном помещении пред­приятия должны быть оборудованы умывальники (один умывальник на 50 мест в зале) с подводкой холодной и го­рячей воды, с мылом для мытья рук. Для обсуши­вания рук рекомендуется устанавливать электрополотенце. Торговые залы должны быть светлыми, уютными, рас­полагающими к приему пищи. Стены и потолки их окра­шиваются в мягкие, спокойные, теплые тона. Зал также должен быть хорошо освещен естественным или искусственным светом. При искусственном освещении в качест­ве осветительной арматуры используют художественно выполненные светильники, бра.

Мебель должна быть прочной и удобной, гармонирую­щей с отделкой торгового зала.

Столы могут быть круглыми, овальными, квадратными, прямоугольными на 2-8 человек, изготовленными из де­рева или с металлическими крышками, покрытыми плас­тиком различных цветов, лаком или органическим стек­лом. Между столами должен быть проход шириной 1,2 м; ширина основного прохода - 1,35-1,5 м.

На столах должны находиться: закрытая солонка, пе­речница, горчичница, салфетки.

Уборку стола следует производить после каждого посе­тителя. Для этого необходимо немедленно убрать использо­ванную посуду, приборы, остатки пищи, тщательно проте­реть стол влажной, а затем сухой салфеткой. Для уборки столов целесообразно выделять специальную работницу.

По окончании работы столы следует вымыть горячей водой со щелочным раствором.

Предприятия общественного питания, где применяется самообслуживание, должны быть оборудованы удобно рас­положенными раздачами, которые отделяют от зала пере­городкой, иметь достаточное количество столовой посуды, приборов, подносов.

Чистота на раздаче, опрятный внешний вид поваров-раздатчиков, вежливое обслуживание, разнообразие блюд, их привлекательный внешний вид и хороший вкус - не­обходимые условия для организации питания на предпри­ятиях общественного питания на научно-гигиенической основе.

**Контрольные вопросы**

1. Какие санитарные требования предъявляют ктерритории предприятия, производственным и складским помещениям?

2. Назовите методы дезинфекции, используемые в предпри­ятиях общественного питания.

3. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляют к материалу для изготовления оборудования, инвентаря, посуды?

4. Каково значение маркировки разделочных досок, ножей?

5. Каким требованиям должны отвечать кухонная и столовая посуда после мытья?

6. Какие санитарные требования предъявляют к транспорту и перевозке пищевых продуктов?

7. Каковы основные санитарно-гигиенические условия хранения пищевых продуктов?

8. Какие санитарные требования предъявляются к кулинарной обработке пищевых продуктов?

9. Как правильно организовать реализацию готовой продукции с гигиенической точки зрения?

10. Дайте характеристику санитарных требований, предъявляемых к обслуживанию потребителей.

**Тема 3.6** Зачетное занятие.

Выполнение задания промежуточного контроля в форме **зачета.**