**Задания для заочников СПО 47з группа на период с 20.04 -26.04.2020**

**Урок 6.** **Практическое занятие №51** Изучение нормативной и законодательной документации в области безопасности пищевых продуктов, процессов приготовления и готовой продукции производства

Лекционный материал:

Нормативные документы в пищевой промышленности.

                Одним из основных аспектов деятельности инженеров-технологов является работа с нормативными документами. Это основные источни­ки технологической информации, содержащие следующие сведения:

•  полном ассортименте изделий;

•   показателях качества;

• технологии изготовления отдельных групп и наименований из­делий, их выходе и требованиях к оснащенности технологиче­ского процесса необходимыми контрольно-измерительными приборами;

•  методике контроля показателей качества и другие сведения. С тем, чтобы свободно ориентироваться в фонде имеющихся доку­ментов и быстро получать необходимую информацию, технолог обязан знать:

•  перечень действующих стандартов различных категорий и видов;

•          структуру каждого документа;

• содержание документа;

• область применения.

Фонд документов пищевой промышленности включает норматив­ные документы и технические документы. К нормативным относятся: государственные и межгосударственные (региональные) стандарты на продукцию вида общих технических условий и технических условий; отраслевые стандарты на продукцию; государственные и межгосудар­ственные стандарты на методы анализа. К техническим документам относятся технические условия на одно конкретное наименование про­дукции или группу изделий, технологические инструкции; рецептуры; приказы, регламентирующие нормы выхода изделий, расхода материа­лов и сырья, потери по отдельным стадиям технологического процесса и так далее. Обязательный комплекс документов для выработки продукции включает: • стандарт на продукцию (ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ) или технический документ на продукцию (ТУ):

•  технологическую инструкцию на изготовление;

•  рецептуру.

Стандарт на продукцию вида общие технические условия и технические условия По правовому статусу стандарты этого вида могут быть межгосудар­ственными (ГОСТ), государственными (ГОСТ Р) и отраслевыми (ОСТ). Пользователями стандартов являются:

•изготовители продукции (предприятия различных форм собственно­сти, лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью);

• потребители (распределительные холодильники, торгующие орга­низации); •  государственные органы по надзору за стандартами и качеством продукции (санитарная служба, ветеринарная служба, центры стан­дартизации и метрологии, аккредитованные лаборатории). На основании этого документа устанавливается соответствие про­дукта необходимым требованиям на момент окончания технологического процесса или по истечении срока хранения на предприятии-изготовителе. На предприятиях-потребителях проверка качества изделий с использованием стандартов выполняется при приемке продукции на реализацию на предмет идентификации, соблюдения правил упаковки и маркировки, соответствия требованиям качества после истечения срока хранения. Контролирующие организации пользуются стандартами при инспекцион­ном контроле продукции, при выдаче сертификата соответствия. ГОСТ, ГОСТ Р вида технические условия (общие технические условия) содержат следующие разделы:

•  ассортимент;

•  технические требования (общие технические требования);

•  правила приемки и методы испытаний;

•  упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

Раздел «Ассортимент» включает перечень продукции, на которую распространяется действие стандарта. В перечень могут входить:

•  конкретные наименования изделий;

• различные товарные группы сырья, например, типы - для зерна; сорта - для муки; категории - для мяса и т. д.;

•  товарные группы готовой продукции, например, сорта - для колбас и хлеба; категории - для обработанных субпродуктов и т. д.

Принадлежность к той или иной группе определяется совокупностью значений показателей, приведенных в разделе «технические требования». Раздел «Технические требования» включает собственно показа­тели, характеризующие качество продукции, которое в большой степе­ни зависит от свойств используемого сырья. Поэтому раздел состоит из нескольких подразделов:

•  характеристика (показатели) продукции;

•  требования к сырью, материалам, покупным изделиям;

•  рецептура.

В подразделе «Характеристика» приводятся, как правило, только те показатели, которые являются обязательными и подлежат проверке и сертификации. Среди них должны быть такие, которые позволяют дос­товерно идентифицировать продукт и отличить его от других. Показатели качества продукции делятся на органолептические, фи­зические, физико-химические, биохимические, микробиологические. В зависимости от вида продукции перечень нормируемых характеристик может быть полным или ограниченным отдельной группой показателей. Например, в разделе технические требования ГОСТа на сырье мяс­ной промышленности (живой скот) приводится органолептическая оценка скота различных категорий упитанности и весовые кондиции. Другие показатели не нормируются. В последние годы с целью повышения качества продукции и обес­печения ее безопасности проводится большая работа по введению в стандарты современных требований к качеству, определяющих их пи­щевую ценность, санитарное благополучие, безопасность для жизни и здоровья людей (наличие тяжелых металлов, пестицидов, радионукли­дов, антибиотиков и т. д.). Подраздел, описывающий требования к сырью, материалам со­держит:

•  полный перечень используемого основного сырья и вспомогатель­ных материалов с указанием обозначений нормативных докумен­тов, по которым выполняется входной контроль этих видов сырья (ГОСТ, ОСТ, ТУ и другие) или ссылкой на разрешение к примене­нию органами Госсанэпиднадзора;

•  допускаемые варианты замены одного сырья на другое (например, плазма крови вместо воды при куттеровании фарша колбас). Если продукт производится на основе смешивания нескольких ви­дов сырья, то раздел «технические требования» дополняется рецепту­рой. К таким продуктам относятся, например, хлеб, кондитерские изде­лия, консервы, пельмени. Способы представления рецептуры различны и зависят от вида изделия. В разделе «Правила приемки, методы испытаний» указывается порядок отбора проб для испытаний, который регламентирует следую­щие вопросы:

•  определение однородной партии продукции;

•  объем выборки продукции, подлежащей контролю (в % от объема однородной партии);

•  правила взятия проб из выборки;

•  периодичность контроля;

•  порядок оформления результатов контроля (оформление докумен­тов, нанесение клейма и т. п.);

  • перечень ссылок на нормативные документы, содержащие методи­ки определения показателей качества, перечисленных в техниче­ских требованиях. В ряду таких документов могут быть названы государственные стандарты вида методы анализа, методические указания Минздрава, отраслевые методики. В разделе «Упаковка, маркировка, транспортирование и хра­нение» указывается:

•  перечень дефектов, при наличии которых продукт не допускается в реализацию;

•  способ упаковки с учетом требований технической эстетики;

•  количество продукции в одной упаковочной единице (таре) и коли­чество продукции в единице потребительской тары (брикете, бу­тылке и прочее);

•  перечень документов, вкладываемых в тару.

Подраздел «Маркировка» определяет:

•  место маркировки (этикетка, ярлыки на продукции или на таре);

•  способ нанесения маркировки (травление, печать, литография);

•  содержание маркировки. В подразделе «Транспортирование и хранение» приводятся сведе­ния по креплению и укрытию грузов в различных транспортных средст­вах; условия транспортирования (скорость, дальность, климатические условия); меры предосторожности при погрузке-разгрузке, режимы хранения, обеспечивающие гарантированное сохранение качества. Отраслевой стандарт на продукцию — это документ, устанавли­вающий требования к качеству продукции отраслевого назначения, неучтенной в межгосударственных и государственных стандартах. По структуре и содержанию аналогичен вышеприведенным стандартам на продукцию (ГОСТ и ГОСТ Р). Он комплектуется технологической инструкцией и рецептурой, которая может быть представлена как са­мостоятельный документ или составная часть технологической инст­рукции. Технические условия. Технические условия (ТУ) - это документ, устанавливающий тре­бования к качеству конкретного наименования продукции (услуги) или группы однородной продукции. Объектами ТУ могут быть: изделия художественных промыслов; опытные партии продукции; изделия, вырабатываемые из местного сы­рья или отходов основного производства; новые виды продукции, неуч­тенные в государственных или отраслевых стандартах на продукцию;  изделия разовой поставки и тому подобное. В соответствии с Законом «О стандартизации» ТУ отнесены не к нормативным, а к техническим документам, следовательно, процедура их разработки и согласования не регламентируется документами Госу­дарственной системы стандартизации (ГСС). В то же время, часть ТУ можно рассматривать как нормативный документ. Это относится к следующим документам:

•  техническим условиям, утвержденным до 1994 года, срок действия которых не истек или продлен;

•  техническим условиям, на которые есть ссылки в контрактах или договорах на поставку.

В этом случае согласование и принятие документа осуществляется по Правилам ГСС ПР 50.1.001-93. В настоящее время рассматривается вопрос об изменении статуса ТУ и перевода их в разряд нормативных документов. Построение, изложение и оформление ТУ как технического доку­мента осуществляется в соответствии с ГОСТ 51740-2001 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению». Согласно этому документу ТУ являются составной ча­стью комплекта документации для выпуска продукции, а при его отсут­ствии должны содержать полный комплекс требований к продукции, ее изготовлению, контролю и приемке. Проекты ТУ могут разрабатываться по заявке заказчика или в ини­циативном порядке. Согласно правилам построения и изложения ТУ должны содержать вводную часть и разделы, расположенные в следующей последовательно­сти: технические требования; требования безопасности; требования охра­ны окружающей среды; правила приемки; методы контроля; транспорти­рование и хранение; указания по эксплуатации; гарантии изготовителя. Вводная часть должна содержать наименование продукции, ее на­значение, область применения. В разделе технические требования должны быть приведены тре­бования и нормы, определяющие показатели качества и потребитель­ские характеристики продукции. В общем случае он должен состоять из следующих подразделов:

•  основные характеристики или свойства продукции;

• требования к сырью, материалам, покупным изделиям;

•  маркировка;

•  упаковка.

По содержанию эти подразделы аналогичны соответствующим пунктам государственных и отраслевых стандартов. При этом требо­вания к качеству, устанавливаемые в технических условиях, должны быть не ниже требований действующих стандартов на однородную продукцию и не должны противоречить требованиям стандартов и ТУ на сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия, а также сани­тарных правил и норм СанПиН 2.3.2.560-96 «Гигиенические требова­ния к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов». Например, на вареные колбасы разработан государственный стан­дарт, устанавливающий требования к физико-химическим и органолептическим показателям. Технические условия на любое новое наимено­вание вареной колбасы должны содержать показатели, значения кото­рых не ниже тех, что приведены в этом стандарте. Разделы по правилам приемки, методам контроля, транспортиро­ванию и хранению по содержанию аналогичны соответствующим раз­делам стандартов на продукцию В разделе требования безопасности должны быть учтены все виды допустимой опасности и предъявлены соответствующие требования для обеспечения безопасности продукции в течение всего срока хранения. Особое внимание при разработке проекта ТУ на пищевые продук­ты уделяют обеспечению гигиенического качества, которое от­ражается, в том числе, в гарантиях изготовителя, в частности при ука­зании сроков годности. Сроки годности вновь разрабатываемой продукции могут быть увеличены относительно сроков, указанных в государственных стан­дартах на продукцию аналогичного назначения. Это объясняется тем, что в последние годы предприятия пищевой индустрии используют новые технологии, предполагающие: внедрение усовершенствован­ных режимов высокотемпературной обработки; использование раз­личных пищевых добавок, в том числе обладающих антимикробной активностью; использование заквасок и бактериальных препаратов; применение упаковки продукции в пленки, в том числе под вакуумом и в атмосфере инертных газов и др. Возможности новых технологий позволяют реально вырабатывать продукцию с более длительной со­хранностью. Единую методологическую базу по обоснованию сроков сохранности продуктов устанавливают методические указания «4.2 Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Гигиеническая оценка сроков годности пищевых продуктов» (Методические указания МУ 4.2.727-99). Гигиеническое обоснование продолжительности сроков годности проводится на основе обяза­тельных комплексных исследований, результаты которых должны свидетельствовать о сохранении качества и безопасности пищевых продуктов, включая органолептические свойства и пищевую ценность в течение всего предполагаемого срока хранения. Исследования мо­гут проводится территориальными и федеральными центрами госсанэпиднадзора, аккредитованными в установленном порядке или голов­ными испытательными центрами при Минздраве России. При поло­жительной оценке составляется гигиеническое заключение о возмож­ности согласования повышенных сроков годности при регламентиро­ванных условиях хранения продуктов. Приложениями к техническим условиям являются:

•  перечень нормативных документов, на которые есть ссылки в тексте;

•  информационные сведения о пищевой и энергетической ценности продукта;

•  лист регистрации изменений, где фиксируются все текущие изме­нения;

•  сертификаты соответствия.

Изложенный по стандартной схеме проект ТУ дополняется титуль­ным листом. На титульном листе располагаются: код ОКП продукции: грифы согласования и утверждения с указанием руководителя органи­зации, выполняющего эти действия; обозначение технических условий. Обозначение ТУ присваивается предприятием-разработчиком. Реко­мендована следующая структура обозначения:

•  индекс стандарта - ТУ;

•  четырехразрядный код класса продукции по ОКП (Общероссийский классификатор продукции);

•  трехразрядный регистрационный номер;

• восьмиразрядный код предприятия по ОКПО (Общероссийский классификатор предприятий и организаций);

•  год утверждения - две последние цифры.

Пример обозначения ТУ: ТУ 9213-004-02068315-95 Грудинка особая бескостная копчено-запе­ченная, изготовленная с применением коп­тильного ароматизатора «Жидкий дым». Чтобы получить право на внедрение разработки в производство, ТУ подлежит согласованию. В соответствии с ГОСТ 15.015-90 согласование может выполняться по двум вариантам: 1- на приемочной комиссии; 2- непосредственно с заказчиком (потребителем). В соответствии с первым вариантом, проект ТУ представляется на приемочную комиссию, состав которой устанавливается по ГОСТ 15.001 (комплекс стандартов СРПП). В состав приемочной комиссии входят представители санитарных служб, торговли, ведущие специалисты в об­ласти пищевых продуктов, специалисты органов госнадзора за стандар­тами. Последние выполняют полноценную проверку качества самих ТУ, потому что многие документы содержат чрезмерное количество ссылок на государственные стандарты, требования которых согласованию не подлежат. Изобилие ссылок зачастую является формальным приемом, призванным усыпить бдительность потребителя. Для достоверной оцен­ки качества готовой продукции потребителям иногда необходимо иметь до 20-30 стандартов, на которые есть ссылки в тексте. Специалисты госнадзора (ЦСМ) имеют многолетний опыт контро­ля за стандартами, систематически пополняемые фонды стандартов, в которые своевременно вносятся изменения, что позволяет объективно оценивать качество разработки ТУ и обеспечивать должный уровень требований. Проект ТУ представляется на приемную комиссию вместе с образ­цами продукции, изготовленной по этому документу. Предварительно, не позднее чем за один месяц до начала работы комиссии, проект дол­жен быть разослан для согласования в те организации, представители которых входят в состав комиссии. При необходимости прилагаются дополнительные сопроводительные документы. Это могут быть заклю­чения о безвредности, результаты исследований по определению срока годности и так далее. Подписание акта приемки опытного образца продукции членами приемочной комиссии означает согласование ТУ. Согласование оформ­ляется актом приемочной комиссии (протоколом). На титульном листе ТУ под грифом «Согласовано» указывается дата и номер документа. Если разработка ТУ выполняется по инициативе предприятия-разработ­чика, то оно само определяет необходимость согласования проекта ТУ с потребителями. При согласовании по второму варианту проект ТУ обсуждается лишь с заказчиком. Предприятие-заказчик может принять решение о на­правлении проекта ТУ на отзыв другим заинтересованным организациям. Утверждают ТУ руководители предприятий-разработчиков, которые являются держателями подлинников ТУ. Как правило, технические усло­вия утверждают без ограничения срока действия. Ограничение устанавли­вают при необходимости, по согласованию с заказчиком (потребителем). Для учета продукции, выпускаемой по ТУ, составляется каталож­ный лист.  Каталожные лис­ты подлежат регистрации в центрах стандартизации и метрологии. У регистрирующих организаций копии ТУ не остаются, для того чтобы избежать возможности передачи их другим организациям без ведома разработчиков, которые считают их своей интеллектуальной собствен­ностью. Не допускается выпуск продукции на основании копий ТУ, не заверенных печатью предприятия разработчика синего цвета. Важным является вопрос получения информации о действующих ТУ и возможности приобретения достоверных копий. Такая информа­ция подготавливается ВНИИстандарт на основе каталожных листов. Их получают от всех ЦСМ и включают в базу данных «Продукция России». Этот банк данных формируют в рамках системы каталогизации, созда­ваемой в стране. Информация публикуется издательством стандартов в виде ежемесячных, а также годовых указателей, где приводятся сле­дующие сведения: обозначение и наименование документа, срок ввода в действие, наименование и адрес разработчика ТУ. Кроме того, ВНИИ-стандарт и региональные ЦСМ могут предоставлять информацию по разовым запросам. В целом ТУ представляют самый массовый вид документов, рег­ламентирующих качество продукции; среди них преобладают собствен­но технические документы. Имеются сведения, согласно которым в 1993 году в фонде федеральных стандартов насчитывалось более 160 тыс. ТУ, в том числе более 100 тыс. находилось во Всероссийском научно-исследовательском институте классификации и кодирования, остальные - в регионах, в территориальных органах стандартизации (ЦСМ) областей России и в странах-членах СНГ. Это объясняется тем, что документ имеет короткий срок разработки и утверждения, что по­зволяет быстро внедрять в производство результаты научных исследо­ваний и передовой практический опыт. Это способствует: •  расширению ассортимента выпускаемой продукции, в том числе с улучшенными потребительскими и санитарно-гигиеническими свойствами; •       внедрению интенсивных технологий, позволяющих экономить тру­довые, материальные и энергетические ресурсы; •рациональному использованию сырья. Технологическая инструкция и рецептура Технологическая инструкция и рецептура относятся к техническим документам. Технологическая инструкция (ТИ) - это документ, устанавли­вающий порядок и правила обработки сырья или изготовления продук­ции. Технологическая инструкция может быть отраслевым документом или стандартом предприятия. Порядок разработки, согласования, утвер­ждения, регистрации и пересмотра ТИ регламентируется отраслевыми документами по стандартизации. Целью разработки ТИ является органи­зация производства и обеспечение стабильности качества продукции. Содержание разделов ТИ зависит от вида продукции и определяет­ся отраслевыми документами. В общем виде документ включает сле­дующие разделы:

•  ассортимент;

•  характеристика сырья и материалов;

•  рецептура продукта и его выход;

•  технологический процесс изготовления (обработки);

•   контроль производства (карта метрологического обеспечения тех­нологического процесса);

•  упаковка, маркировка, транспортирование и хранение;

•  нормы расхода сырья на единицу продукции.

В разделах «Ассортимент», «Характеристика сырья и материа­лов», «Рецептура и упаковка» приводятся сведения, аналогичные тем, что содержатся в стандартах и ТУ на группу изделий или конкретное наименование изделия. В разделе «Технологический процесс» приводится последова­тельность обработки сырья до момента получения готовой продукции. Для каждой стадии (операции) технологического процесса указываются:

•  технологические параметры (температура, продолжительность, сте­пень измельчения сырья, способ и последовательность закладки сы­рья, скорость вращения рабочих органов машин и другое);

•  перечень технологического оборудования, инвентаря, инструмента­рия для выполнения операции;

•  описание приемов работы для ручных операций. В разделе «контроль производства» указывается:

•  точки технологического процесса, на которых необходимо выпол­нить измерения параметров или проводить учетные операции;

•  наименование требуемых средств измерения, их марки, точность измерений. В отдельных отраслях пищевой промышленности рецептуры при­нято указывать не в ТИ, а в виде отдельных документов. В частности это относится к кондитерским, ликероводочным изделиям, безалкоголь­ным напиткам. Технологические инструкции в качестве приложений могут вклю­чать руководящие и нормативные документы, необходимые для изго­товления продукции. К руководящим относятся, например, инструкции по технике безопасности, по производственной санитарии, по утилиза­ции отходов и т. д. К технологическим относятся, в частности, нормы расхода сырья на изготовление единицы продукции, сведения о выходе, инструкции по подготовке отдельных компонентов, применяемых в производстве. В качестве примера можно указать инструкцию по подго­товке красителя для маркировки шкур, или инструкцию по учету и хра­нению нитрита натрия и т. д. В состав ТИ могут быть включены приложения, содержащие раз­личную информацию:

1-справочные данные;

2- сведения о пищевой и энергетической ценности изделий;

3- методы первичного учета и контроля.

Т И могут классифицироваться по:

- охвату технологического процесса;

- сроку действия;

- универсальности.

По охвату процесса выделяют основные и дополнительные инст­рукции. Основные инструкции, отдельно или в совокупности с указан­ными в них документами, полностью и однозначно определяют техно­логический процесс изготовления продукции или обработки сырья. До­полнительные - дополняют и развивают содержание основной. Наличие дополнительной инструкции не обязательно. Например, изготовление вареных колбас регламентируется техно­логической инструкцией, которая содержит последовательность опера­ций с момента приемки сырья до отгрузки готовой продукции, режимы, необходимое технологическое оборудование. Эта инструкция, или стан­дарт на процесс, является основной. В целях рационального использо­вания побочного сырья от одной из операций процесса, в частности, операции обвалки, разработана технологическая инструкция по механической дообвалке костей и использованию мяса механической обвалки. Таким образом, специалист имеет в своем распоряжении два документа, один из которых дополняет содержание другого. Количество дополнительных инструкций может быть достаточно большим. По сроку действия инструкции могут быть постоянными и времен­ными. Постоянные - устанавливают освоенную предприятиями техноло­гию серийной продукции. Временные - устанавливают правила ведения опытных и времен­ных технологических процессов, а также технологических процессов на ограниченное количество продукции. Опытным считается процесс по­лучения продукта, необходимого для различных испытаний или иссле­дований. Временный технологический процесс может применяться на предприятии в течение ограниченного периода времени из-за отсутст­вия надлежащего оборудования или в связи с аварией до замены на бо­лее современное. По универсальности применения технологические инструкции де­лятся на типовые и единичные. Типовые имеют одинаковое содержание и последовательность операций для группы изделий или видов продук­ции. Единичные - это инструкция процесса изготовления изделия одно­го наименования. Технологические инструкции могут разрабатываться научно-исследовательскими, опытно-конструкторскими институтами, научно-производственными объединениями, предприятиями и отдельными спе­циалистами. Порядок разработки типовых и единичных инструкций одинаков. Разработанный проект ТИ должен быть рассмотрен на ученом или научно-техническом совете организации разработчика, после чего на­правляется на отзыв в заинтересованные организации и на предприятия. С учетом обобщения замечаний составляется вторая окончательная ре­дакция инструкции. Этот вариант подлежит согласованию, экспертизе для проверки уровня разработки и метрологической экспертизе. Согла­сование выполняется с базовыми организациями по стандартизации, органами здравоохранения и учреждениями санитарно-эпидемиологической службой, органом управления, которому подчиняются основные предприятия изготовители продукции. При экспертизе уровня разработ­ки проверяется наличие оборудования, предусмотренного ТИ, соответ­ствие технологии современному уровню. Все согласующие подписи ставятся на листе ТИ, утверждение и регистрация выполняется органом по управлению отрасли с присвоением обозначения. На основе утвержденных ТИ при необходимости предприятия из­готовители могут разрабатывать операционные инструкции. Операционная инструкция - это документ, который разрабатывает­ся инженерно-технической службой предприятия для рабочих, и пред­назначен для обеспечения правильности выполнения операции или комплекса операций. Она содержит подробное описание операции (опе­раций) с указанием приемов работы, технологических режимов, исполь­зуемого оборудования, порядка пуска и остановки, порядка наблюдения за показаниями средств контроля, в некоторых случаях указывается по­рядок закладки сырья и полуфабрикатов. Инструкция по контролю технологических процессов — это доку­мент, содержащий описание метрологических и органолептических ме­тодов и средств контроля хода технологических процессов, режимов оборудования, количества сырья, материалов полуфабрикатов и готовой продукции с указанием мест, норм и правил контроля. Она может быть в виде отдельного документа (стандарт предприятия или отраслевой документ) или входить в технологическую инструкцию в качестве кар­ты метрологического обеспечения процесса производства. К документам, характеризующим процесс в совокупности с другими, относятся рецептуры, приказы, распоряжения, руководящие документы. Рецептура - это документ, содержащий нормированную раскладку всех видов сырья и полуфабрикатов для производства установленной единицы готовой продукции. В рецептурах может содержаться инфор­мация о выходе продукции и нормах потерь. Рецептуры могут входить в состав ТИ или выпускаться в виде самостоятельного документа или сборника, например «Рецептуры на печенье», «Рецептуры на пряники», «Рецептуры на конфеты и ирис». Приказы, распоряжения, руководящие документы устанавливают: нормы выхода сырья и готовой продукции; величины потерь при различных видах технологической обработки сырья, полуфабрикатов, готовой продукции (варка, бланшировка, жарение, очистка, холодильное хранение и так далее); мероприятия по рациональному использованию сырья и топливно-энергетических ресурсов. Наличие всех перечисленных нормативных и технических доку­ментов является обязательным для предприятия. По состоянию фонда нормативных документов делают выводы: •  о соблюдении стандартов при государственном надзоре со стороны государственных инспекторов; •  о возможности аттестации производства при сертификации продук­ции или системы качества. Маркировка пищевой продукции Показатели маркировки имеют исключительно большое значение, поскольку позволяют потенциальным потребителям объективно оце­нить свойства, энергетическую ценность, полезность продукции. На основании информации, помещенной на этикетку при маркировке, можно судить о противопоказаниях того или иного продукта для от­дельных групп населения, а также о способах подготовки изделия к употреблению. Но не всегда содержание этикетки отвечает своему на­значению, что затрудняет выбор потребителя, особенно в отношении малоизвестных продуктов или изделий импортного производства. Кро­ме того, появилось множество новых пищевых добавок, заменителей основного сырья, материалов, существенно влияющих на свойства, хи­мический состав и сроки хранения изделий. Эти новшества не учтены в требованиях к маркировке в существующих стандартах. Все это вызвало необходимость узаконивания нового содержания маркировки. Требования к оформлению и содержанию маркировки были перво­начально оговорены в Законе РФ «О защите прав потребителей» (1996г.), согласно которому информация о товарах и услугах должна была доводиться до потребителей в наглядной и доступной форме, на русском языке, в том числе на импортных изделиях. В последующем правила маркировки пищевых продуктов были конкретизированы по группам изделий в стандарте ГОСТ Р 51074-97 «Продукты пищевые. Информация для потребителей. Общие требования». Требования стан­дарта соответствуют законодательным актам государства (Законы «О стандартизации», «О сертификации продукции и услуг», «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименовании мест происхождения това­ров») и не противоречат требованиям стандартов Кодекс Алиментариус. Стандарт обязателен к применению при производстве, оптовой и роз­ничной торговле, хранении и сертификации пищевых продуктов. В действующих государственных, межгосударственных, отраслевых стан­дартах и технических условиях разделы по маркировке продукции могут применяться только в той части, которая не противоречит стандарту на маркировку. По мере переиздания названных документов в раздел «Мар­кировка» должны быть внесены современные требования. Во вновь разра­батываемых стандартах и технических документах раздел «Маркировка» должен излагаться в новой редакции в соответствии с ГОСТ Р 51074-97.  Согласно стандарту маркировка должна содержать:

•  наименование продукта;

•  наименование, адрес изготовителя, наименование страны и места происхождения;

•  товарный знак изготовителя (при наличии);

•  массу нетто, объем или количество продукта;

•  состав продукта;

•  пищевую ценность;

•  условия хранения;

•  срок годности, хранения или реализации;

•  обозначение нормативного или технического документа;

• информацию о сертификации.

В соответствии со стандартом вся информация располагается соб­ственно на упаковке, в месте удобном для прочтения: на этикетке, на ярлыке или на листе-вкладыше под упаковкой. Если размеры упаковки малы, то допускается часть информации переносить на бланк транс­портной тары. Информация должна быть нанесена способом, при кото­ром она легко читается. Средства для маркировки должны быть изго­товлены из материалов, разрешенных органами Госсанэпиднадзора для контакта с пищевыми продуктами. При изложении информации необходимо учитывать рекомендации, оговариваемые в стандарте. Наименование продукта должно быть конкретным, достоверным, позволяющим отличить этот продукт от других и включать при наличии название группы, подгруппы или вида продукции. Например: колбаса «Южная», вареная, 1 сорта или мука пшеничная высшего сорта. При необходимости должны быть указаны специфические призна­ки продукта, в частности, концентрированный, сублимированный, за­мороженный и т. д. Например: вода минеральная «Александровская» восстановленная. Не допускается при написании наименований использовать сле­дующие приемы:

•  записывать для аналогов, что они являются продуктами типа друго­го, очень известного, например, колбаса типа салями;

•  присваивать продуктам наименования, которые могут ввести в за­блуждение потребителей относительно их природы. Например нельзя палочкам, изготовленным из рыбного сырья, давать название «крабовые палочки» или шницелю из текстурированной сои давать название «шницель куриный»;

•  использовать термины «выращенный без пестицидов», «без холе­стерина», «экологически чистый», «диетический», «витаминизиро­ванный» без указания нормативного документа, на основании кото­рого можно проверить достоверность такого утверждения, или без подтверждения сведений компетентными государственными орга­нами по контролю за качеством продукции.        Наименование, адрес изготовителя, наименование страны и места происхождения. Если изготовитель продукта не является одно­временно упаковщиком, экспортером, то, кроме изготовителя и его адре­са, должны быть указаны адреса упаковщика и экспортера. В наимено­ваниях некоторых продуктов встречаются географические названия, на­пример окорок «Тамбовский» или колбаса «Липецкая». Эти названия не связаны с местом изготовления продукта и не признаются адресом про­исхождения. Товарный знак. Разработка, утверждение и применение товарного знака регулируется Законом РФ «О товарных знаках, знаках обслужи­вания и наименовании мест происхождения товаров». Товарные знаки подлежат утверждению и регистрации. Сведения о них можно получить из бюллетеней изобретений, коммерческих справочников и каталогов. Право пользования товарным знаком принадлежит только его владель­цу. Наличие знака на упаковке способствует повышению конкуренто­способности продукции при условии доверия потребителей к изготови­телю, формированию устойчивого покупательского спроса, облегчает поиск нужного товара. Масса нетто, объем или количество продукта указываются в метрической системе мер (Международная система единиц). Если про­дукт находится в жидкой среде, то, помимо общей массы, указывается масса основного компонента. Жидкой средой могут быть соусы, мари­нады, сиропы, бульоны.       Состав продукта должен быть указан на этикетке любого продук­та за исключением однокомпонентного. Приводится в виде полного пе­речня компонентов (ингредиентов), из которых он изготовлен, под заго­ловком «состав». Информация о составе должна быть однозначно по­нимаемой, полной, достоверной, чтобы потребитель не был введен в заблуждение относительно природы продукта и его безопасности. При этом могут быть использованы следующие обобщения:

•  для известных потребителю компонентов допускается вместо их наименования указывать название классов продуктов, к которым они относятся. Например, масло растительное (вместо масло под­солнечное, соевое, оливковое и т. д.); крахмал (вместо крахмал кар­тофельный, крахмал кукурузный и т. д.); мясо птицы (без конкрет­ного указания вида мяса);

•  для пищевых добавок записывать наименование их группы в соот­ветствии с функциональным назначением.

Различают следующие группы добавок: антиокислитель; стабилизатор; усилитель запаха и вкуса; краситель; вещество, способствующее сохранению окраски; загуститель; глазирователь; отвердитель; желеобразователь и т. д. После группового наименования добавки записывают индекс Меж­дународной цифровой системы (International Numbering System-INS) или Европейской цифровой системы (Е). Например, тартразин в составе продукта будет записан как краситель Е 102. Система цифрового кодирования была разработана и внедрена в обиход как замена специфических названий пищевых добавок, которые часто длинны и отражают сложную химическую структуру. Международная цифровая система представляет преобразованную Европейскую и включена в кодекс ФАО/ВОЗ для обозначения добавок (Кодекс Алиментариус). Особого внимания при маркировке заслуживают биологически ак­тивные вещества, влияющие на организм человека и обладающие тони­зирующим, гормоноподобным действием. При наличии в продуктах биологически активных веществ на этикетке должны быть приведены сведения о противопоказаниях для применения лицам, страдающим оп­ределенными заболеваниями. Виды заболеваний, для которых есть про­тивопоказания, определяет Министерство здравоохранения РФ. Пищевая ценность указывается как масса углеводов, белков, жи­ров и других компонентов, например витаминов, в 100 г или 100 мл съедобной части продукта. Энергетическую ценность определяют в рас­чете на 100 г или 100 мл продукта и указывают в килокалориях. Эти сведения не указываются для алкогольной продукции, кофе, чая, пряно­стей и пищевкусовых добавок. Условия хранения - это параметры окружающей среды, которые следует поддерживать при хранении продуктов, имеющих ограниченные сроки годности. К регламентируемым параметрам относятся, например, температура, влажность и скорость движения окружающего воздуха, глубина вакуума, световой режим и т. д. При соблюдении условий хранения продукт сохраняет свои свойства в течение определенного времени и со­ответствует требованиям безопасности для жизни и здоровья потребите­лей. Ухудшение качества или порча продукта при соблюдении условий хранения за период гарантированного срока свидетельствуют о нарушени­ях, допущенных изготовителем, который при этом несет ответственность за брак. При ухудшении качества в результате нарушения условий хране­ния ответственность несут предприятия, занимающиеся реализацией. В этой связи, при маркировке, помимо условий хранения, изгото­витель должен информировать о сроке хранения. В зависимости от спе­цифики продукта указываются срок годности, срок хранения или срок реализации. Срок годности - это период, по истечении которого пищевой про­дукт считается непригодным для использования по назначению. Такие продукты не подлежат реализации, но могут быть использованы не для пищевых целей или утилизированы. Перечень таких товаров утвержда­ется Правительством РФ. В него входят: мясо; колбасные изделия; кон­сервы мясные, рыбные, молочные; молочные продукты; яйца пищевые и яйцепродукты; рыба и рыбопродукты; кондитерские изделия; масло-жировые продукты, а именно масла, майонезы, маргарин; безалкоголь­ные напитки; концентраты напитков; пиво; минеральные воды; крахмал и крахмалопродукты. Срок годности устанавливает изготовитель с ука­занием на упаковке условий хранения. Этим самым он дает гарантию качества и безопасности. Срок годности указывается словами: «годен в течении ...», «годен до ...» или «использовать до ...». Дата окончания срока годности для скоропортящихся продуктов записывается в виде цифр, обозначающих час, день и месяц; для продуктов со сроком годно­сти не более 3-х месяцев - день и месяц; для продуктов со сроком год­ности более 3-х месяцев - месяц и год. Вместе со сроком годности на упаковку наносится дата изготовле­ния, которая может быть обозначена одним из следующих способов: двухзначные цифры, обозначающие число, месяц и год (например 23.11.98.); отметки против чисел на кромках этикеток. Срок годности не указывается для свежих фруктов, овощей, карто­феля за исключением мытых, герметически упакованных и полуфабри­катов из них; хлебобулочных изделий за исключением сухарных и ба­раночных изделий; алкогольных напитков; кофе; пряностей; уксуса; мороженого; живой и мороженной рыбы. Для некоторых видов и наименований продуктов, с учетом их специфи­ки, при маркировке может быть указан срок хранения или срок реализации. Срок хранения -- это период, в течение которого продукт сохраняет свои свойства, указанные в нормативной или технической документа­ции, при соблюдении установленных условий хранения. По истечении срока хранения пищевой продукт еще может быть пригоден для потреб­ления, однако его потребительские свойства, а следовательно, стои­мость, могут быть снижены. Срок реализации - дата, до которой продукт может предлагаться потребителю для использования по назначению, и до которой он не те­ряет своих потребительских характеристик. Обозначение нормативного документа - включает категорию стандарта и его номер или условное обозначение технического доку­мента. Сведения необходимы для идентификации продукта при контро­ле качества и сертификации изделий. Информация о сертификации. Носителем информации является знак соответствия, нанесение которого означает, что товар соответствует установленным требованиям. Форма и размеры знака определены ГОСТ Р 50460-92. Все технические средства, используемые для нанесения знака, изго­тавливаются централизованно или по заказу в соответствии с требова­ниями стандарта. Изображение знака должно предусматривать меры по защите от подделок. Вопросы защиты оговариваются в «Инструкции о порядке маркирования товаров и продукции, реализуемых на территории РФ, знаками соответствия, защищенными от подделок». Знак соответст­вия для упакованных продуктов наносится на упаковку, для неупакован­ных — указывается в сопроводительных документах, например, товарно-транспортной накладной. В последние годы возросло количество компонентов пищевых продуктов, полученных из сырья, подвергнутого обработке с использо­ванием методов генной инженерии (трансгенные). Такие компоненты называются сырьем, полученным на основе генетически модифициро­ванных источников. С целью защиты прав потребителей и обеспечения безопасности продуктов устанавливаются дополнительные требования к маркировке состава. Информация записывается в следующем виде:

•  генетически модифицированная продукция «\_\_\_\_\_\_\_\_»;

•  или «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_», полученная из генетически модифициро­ванных источников;

• или «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» содержит компоненты, полученные из генетически модифицированных источников.

Список продуктов, которые могут содержать модифицирован­ные компоненты, и подлежащих такой маркировке, устанавливается государственным Постановлением главного санитарного врача. В этот список входят: соя и продукты из нее (соевая мука, соевые бел­ки в виде концентрата и изолята, соевый соус, заменитель молока и продукты из него, такие как, например, тофу, майонез); кукуруза и продукты переработки (попкорн, чипсы, мука); картофель и продук­ты (пюре сухое, чипсы, мука для оладий, картофель сухой быстро восстанавливающийся); томаты и продукты (сок, напитки, паста, пюре, томаты для употребления в пищу); свекла и продукты (мелас­са, волокна). Не подлежат маркировке продукты, полученные из сои, кукурузы, картофеля и свеклы, относящиеся к углеводам (глюкоза, сахар, фрукто­за, крахмал, патока), и масло (кукурузное, соевое). Технология изготов­ления этих продуктов способствует удалению компонентов, содержа­щих белок или ДНК, подвергнутые изменению. Список компонентов, требующих маркировки о наличии модификации, является открытым и может дополняться. Маркировочная надпись о наличии модифициро­ванных компонентов не наносится в том случае, если их количество в рецептуре изделия не превышает 5%. В последнее время в рамках стран Европейского сообщества и ряде других широкое распространение получила специальная маркировка товаров с использованием знаков, которые условно можно разделить на три группы: •  знаки соответствия установленным требованиям качества изго­товления и безопасности изделий для людей; •  экологическая маркировка свидетельствующая об экологической чистоте продукта и безопасности упаковки для окружающей среды; • предупредительная маркировка, содержащая информацию по безо­пасному обращению с предметами потребления. Наносится пре­имущественно на предметы косметики и бытовой химии. В России при маркировке потребительских товаров в основном используется знак соответствия, утвержденный в системе ГОСТ Р сер­тификации. В некоторых странах национальные знаки соответствия дифференцированы в зависимости от степени качества и безопасно­сти, так как при высоком уровне жизни потребитель желает, чтобы свойства рекламируемых товаров были подтверждены компетентными органами. Примером наиболее распространенной эко-маркировки является «Griine Punkt» - зеленая точка, применяемая в системе мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды бытовыми отходами и поддержке их вторичной переработки. Еще одним элементом маркировки продукции следует считать штриховое      кодирование. Эта практика распространена в развитых странах мира, в которых      практически 100% продукции, реализуемой на потребительских рынках, имеют на упаковке штриховой код, что способствует повышению конкурентоспособности, увеличению спроса на изделия и соот­ветствует современным нормам торговли. В области внешней торговли на­личие на упаковке или на товаре штрихового кода является обязательным. Штриховое кодирование товаров Основным объектом кодирования служит товар и его отличитель­ные свойства, а именно: место изготовления, изготовитель, масса, раз­мер, цвет и так далее. В целом при кодировании наносят цифровой и штриховой ряды. Цифровой код каждого товара уникален. Он не классифицирует то­вар, а позволяет узнавать его. потому что никакой другой продукт, обращающийся на рынке, в том числе международном, не может иметь такого же кода. Наличие кода позволяет потребителям и торгующим организа­циям при необходимости выявить реквизиты товара и предъявить претен­зии изготовителю относительно качества и безопасности. Штриховой код используется для автоматического учета. Он пред­ставляет собой чередование темных и светлых полос разной ширины. Информацию несут соотношения ширины полос и их сочетание. При этом ширина полос строго определена. Темные полосы называют штри­хами, а светлые пробелами. Штриховой код считывается сканерами, которые, воспринимая штрихи, пробелы и их сочетания, декодируют штриховой код в цифровой с помощью микропроцессорных устройств и осуществляют ввод информации о товаре в ЭВМ. В международной торговле широкое распространение получил код EAN (European Article Numbering), разработанный Международной ас­социацией EAN (JANA, Брюссель). С помощью системы EAN кодиру­ется преимущественно ассортимент продовольственных товаров, а так­же промышленных товаоров полиграфической области. Код EAN может быть 8-ми и 13-ти разрядным. Согласно правилам са­мый узкий штрих или пробел принимается за единицу толщины (модуль). Другие штрихи и пробелы могут составлять два или три модуля. Каждая цифра кода представляет собой сочетание двух штрихов и двух пробелов. Код EAN 8 является укороченной модификацией кода EAN 13 и предназначен для товаров, имеющих небольшие размеры, где площадь печати ограничена. Единственной информацией, которую может полу­чить потребитель при визуальном восприятии кода, является наимено­вание страны производителя при наличии перечня. Код страны выдает­ся централизованно Международной ассоциацией, при этом ряду стран выделяется диапазон двухразрядных кодов, а некоторым трехразряд­ный. Например, Франция 30-37, код бывшего СССР детализирован до 460-490. При трехразрядном коде для сохранения общего числа разря­дов код предприятия включает четыре разряда вместо пяти. Коды изготовителя (предприятия) присваивает национальный ор­ган страны централизованно. В России этим занимается Внешнеэконо­мическая ассоциация автоматической идентификации ЮНИСКАН, ко­торая присваивает предприятиям регистрационные номера EAN, имеет соответствующие банки данных и является официальным представите­лем Международной ассоциации EAN. Код товара составляет непосредственно производитель. Это может быть либо регистрационный номер товара, известный лишь потребите­лю, либо код, содержащий характеристики товара. Контрольная цифра предназначена для установления правильности считывания кода сканером по алгоритму EAN. В коде имеются цен­тральные и краевые удлиненные штрихи, что облегчает проверку пол­ноты записи. Помимо кодов EAN могут применяться и другие, преимущественно для внутригосударственного использования. Например, система BAN (Bundes-einheistliche Artiklnummer) в Германии, система UPC (Universal Product Code) в США и Канаде. CARLA-CODE - самая новая система кодирования, введенная в Японии в 1987 (графический код). Система состоит из 10-ти больших квадратов, каждый из которых разделен на меньшие одинаковой величины. Им присваиваются конкрет­ные цифры: 1, 2, 4, 8. Варианты штриховки малых квадратов по отношению к ос­новному, позволяют осуществить кодирование соответствующих товаров. Каждому квадрату присвоена определенная одна и та же цифра, штриховка соответствующих полей создает возможность получить большое число комбина­ций на 10-ти квадратах, а, следовательно, закодировать большое число вариантов.

Темы для самостоятельного изучения:

|  |
| --- |
| **Практическое занятие №52** Изучение нормативной и законодательной документации в области безопасности пищевых продуктов, процессов приготовления и готовой продукции производства |
| **Практическое занятие №53** Изучение типовой внутренней документации по обеспечению и контролю безопасности и качества готовой продукции производства |
| **Практическое занятие №54** Изучение типовой внутренней документации по обеспечению и контролю безопасности и качества готовой продукции производства |
| **Практическое занятие №55** Проведение органолептической оценки качества готовых блюд и кулинарных изделий |
| **Практическое занятие №56** Проведение органолептической оценки качества готовых блюд и кулинарных изделий |
| **Практическое занятие №57** Проведение органолептической оценки качества готовых блюд и кулинарных изделий |
| **Практическое занятие №58** Проведение органолептической оценки качества готовых блюд и кулинарных изделий |

**Урок 7 Практическое занятие №59** Заполнение бракеражного журнала по результатам органолептического контроля первых блюд (провести самостоятельно – дать органолептическую оценку качества любого первого блюда по пятибалльной оценке, заполнить в виде таблицы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели качества | оценка | Возможные дефекты |
| Внешний вид |  |  |
| вкус |  |  |
| запах |  |  |
| консистенция |  |  |

Темы для самостоятельного изучения:

|  |
| --- |
| **Практическое занятие №60** Заполнение бракеражного журнала по результатам органолептического контроля холодных блюд и закусок |
| **Практическое занятие №61** Заполнение бракеражного журнала по результатам органолептического контроля напитков и десертов |
| **Практическое занятие №62** Заполнение бракеражного журнала по результатам органолептического контроля мучных кондитерских изделий |
| **Практическое занятие №63** Решение производственных ситуаций, связанных с соблюдением безопасных условий труда |
| **Практическое занятие №64** Решение производственных ситуаций, связанных с соблюдением безопасных условий труда |
| **Практическое занятие №65** Изучение содержания журнала инструктажей. Анализ качества ведения журналов регистрации инструктажей. |
| **Практическое занятие №66** Изучение Положения о расследованиях несчастного случаев и заполнение акта несчастного случая на производстве |

|  |
| --- |
| **Раздел 5. Документационное обеспечение управления** |
| **Тема 5.1 Документирование управленческой деятельности.** |
| Способы создания документов и способы фиксации на различных носителях. Функции и классификация документов. |
| Нормативно-правовая и методическая база, регламентирующая работу с документами в современных условиях, цели и задачи. |

**Урок 8** Виды нормативно-технической документации: стандарты, технологические карты, инструкции, методические рекомендации по оформлению документов.

Темы для самостоятельного изучения:

Методика расчета выхода продукции в ассортименте

* 1. **Расчёт количества продуктов, полуфабрикатов и кулинарных изделий**

В основу расчёта продуктов положен план – меню. Суточное количество продуктов определяется по формуле:

, (5)

где G – количество продуктов данного вида, кг;

- норма продукта на одно блюдо по Сборнику рецептур, г;

n – количество блюд, реализуемых предприятием за день.

, (6)

На предприятия, работающие на полуфабрикатах, поступают полуфабрикаты различной степени готовности и кулинарные изделия. Для таких предприятий делают расчёт необходимого количества полуфабрикатов и кулинарных изделий, а не продуктов, которые расходуются на их изготовление.

После расчёта количества продуктов во всех случаях составляется сводная продуктовая ведомость и оформляется требование на склад. Заполнить таблицу 8.

Таблица 8

Расчёт количества продуктов, полуфабрикатов и кулинарных изделий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  продуктов | № рецептуры | | № рецептуры | | № рецептуры | | и т.д | Итого  брутто  (кг) |
| Название блюда | | Название блюда | | Название блюда | |
| брутто | | брутто | | брутто | |
| на 1 п. | на ---п. | на  1 п. | на ---п. | на 1п. | на ---п. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Урок 9** Порядок составления и оформления основных видов учетно-отчетной документации на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией стр. 272-289

Методический материал:

* 1. **Составление технико – технологической карты**

Технико – технологические карты разрабатывают на новые и фирменные блюда и кулинарные изделия – те, которые вырабатывают и реализуют только на данном предприятии и его филиалах. Срок действия ТТК определяет само предприятие.

**Составление калькуляционной карты на блюдо**

Калькуляция цен составляется в калькуляционных карточках установленной формы (Форма ОП-1) отдельно на каждый вид блюда. Можно составлять расчёт на одно блюдо или на сто блюд.

Рассчитывать продажную цену можно разными способами в зависимости от метода формирования продажной цены.

1. Определяется ассортимент блюд по плану-меню, на которые необходимо составить расчёт.
2. Устанавливаются нормы вложения сырья на каждое блюдо на основании сборников рецептур или технико-технологических карт.
3. Определяются продажные цены на сырьё на основании приходных документов.
4. Устанавливается продажная цена блюда путём сложения стоимости сырьевого набора и наценки в денежном выражении.
5. Указывается выход блюда.
6. В калькуляционной карточке продажная цена действует до изменения компонентов в сырьевом наборе или цены на сырьё и продукты.

**17. Составление требования в кладовую**

Требование (Форма ОП-3)применяется для определения отпуска необходимого количества продуктов из кладовой. Составляется в одном экземпляре с учетом потребности в сырье (продуктах) на предстоящий день и остатка сырья на производстве (кухне) на начало дня. На основании требования выписывается накладная на отпуск товара.

**18. Составление накладной на отпуск продуктов и других материальных ценностей**

Накладная на отпуск товара по форме ОП-4 применяется для оформления отпуска продуктов (товаров) и тары из кладовой организации в производство (кухню), буфеты, мелкорозничную сеть, а также при одноразовом отпуске готовых изделий с кухни в филиалы, буфеты, мелкорозничную сеть, раздаточную, если она отделена от основного производства. Код по форме ОКУД 0330504.

Накладные выписываются на основании требований в кладовую.

Накладная составляется в двух экземплярах. Один экземпляр остается у материально ответственного лица, получающего товар, второй - вместе с товарным отчетом сдается в бухгалтерию.

Подписывается заведующим производством и утверждается руководителем организации.

«Утверждаю»

Шеф-повар ресторана

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ года

**Технико-технологическая карта №**

**«название блюда»**

1. **Область применения**

Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «название», вырабатываемое рестораном и его филиалом.

1. **Требования к сырью**

Продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления «название блюда», должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество (сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологическое заключение, удостоверение безопасности и качества и пр.)

1. **Рецептура**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование сырья и продуктов | Расход сырья и продуктов на 1 порцию, г | |
| брутто | нетто |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ВЫХОД: |  |  |

1. **Технологический процесс**

Подготовка сырья производится в соответствии с рекомендациями Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания (---г.) и технологическими рекомендациями для импортного сырья.

Описание технологии приготовления блюда.

1. **требования к оформлению, реализации и хранению**

Описание оформления

Температура подачи блюда

Срок реализации блюда согласно СанПиН 2.3.2.1324-03

1. **Показатели качества и безопасности**

6.1.Органолептические показатели качества:

Внешний вид

Консистенция

Цвет

Вкус

Запах

6.2. Микробиологические показатели «названия блюда» должны соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», индекс 1.9.15.13.

1. **Пищевая ценность «название блюда» на выход - г**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г | Калорийность, ккал |
|  |  |  |  |

Ответственный разработчик ТТК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) ФИО

Зав. производством \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) ФИО

Темы для самостоятельного изучения:

Документы по профессиональной деятельности: виды, их назначение, требования к оформлению

**Тема 5.2. Организация бухгалтерского учета в организациях (предприятиях) общественного питания стр.289-316**

|  |
| --- |
| Материальная ответственность: понятие, организация, виды, ее документальное оформление. |
| Документальное оформление поступления сырья, продуктов и движения тары. |
| Отпуск продуктов и тары из кладовых: порядок отпуска и учета, документальное оформление. |
| Учет продуктов в кладовых и в бухгалтерии. |
| Учет труда: задачи, расчеты по его оплате. Учет использования рабочего времени и норм выработки. |

**Урок 10** Методика расчета заработной платы различным категориям работников. Документальное оформление расчетов по оплате труда.

Темы для самостоятельного изучения:

|  |
| --- |
| **Практическое занятие №67** Ознакомление с видами бланков служебных документов. |
| **Практическое занятие №68** Ознакомление с видами бланков служебных документов. |
| **Практическое занятие №69** Составление и оформление основных реквизитов документов |
| **Практическое занятие №70** Составление и оформление основных реквизитов документов |

**Практическая работа**

**Тема:** «Расчет заработной платы различным категориям работников»

**Цель:** Выработать навыки выполнения расчетов, связанных с начислением заработной платы.

**Оснащенность:** канцелярские принадлежности, задание.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое заработная плата?

2.Какие вы знаете формы и разновидности оплаты труда рабочих?

3.Как начисляется заработок при сдельной и повременной формах оплаты?

4.Как определяется сдельная расценка?

5.Как определить причитающемуся рабочему процент премии?

**Методические указания:**

**При повременной форме** зарплата рабочих зависит от проработанного времени и определяется по формулам: 3Ппов =Тст\*Тэф+П, где

Тст- часовая тарифная ставка повременщика, руб.

Тэф- эффективный фонд рабочего времени. час.

П- премия, руб.

**При сдельной форме** зарплата зависит от количества выработанной продукции и определяется по формуле: 3Псд =Рсд \* UПР + П, где

Рсд – сдельная расценка, руб.

UПР – количество выпущенной продукции в натуральном выражении

П – премия, руб.

**Сдельная расценка** может быть определена по одной из формул:

Тст

Рсд =------- или Рст =Тст \* Нвр, где

Нвыр

Нвр – норма времени, Нвыр – норма выработка.

**Задача 1.** Официант отработал за месяц 200 часов. Часовая тарифная ставка 15, 26 руб. Премия составляет 40 процентов тарифного заработка. Определить общую сумму заработной платы.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задача 2.** Определить общую сумму доплат к сдельному заработку, если рабочим отработанно в ночное время 16 часов, сверхурочно 4 часа, простой по вине производства составили 5 часов, рабочий является неосвобожденным бригадиром с оплатой по 5 разряду, в бригаде 8 человек. Условия труда нормальные. Тарифная заработная плата 3106.3 руб.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задача 3.** Определить месячную заработную плату повара 6 разряда по повременно- премиальной системе оплаты труда. Часовая тарифная ставка рабочего 18 руб., если отработанно за месяц 171 час, премия за качественное выполнение работ 32% тарифной ставки.

**Урок 11-13**

|  |
| --- |
| **Практическое занятие №71** Оформление учетно-отчетной документации на предприятиях общественного питания |
| **Практическое занятие №72** Оформление учетно-отчетной документации на предприятиях общественного питания |
| **Практическое занятие №73** Оформление учетно-отчетной документации на предприятиях общественного питания |

Методические материалы:

# Бланки документов в общепите

В перечень бланков вошли унифицированные формы первичной учетной документации по учету операций в общественном питании. К формам приложены  краткие аннотации по их применению и заполнению.  В формах предусмотрены зоны кодирования информации.

Ведение первичного учета по унифицированным формам первичной учетной документации, включенным в настоящий альбом, распространяется на юридические лица всех организационно - правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в отраслях экономики. Коды, по которым нет ссылок на общероссийские классификаторы, предназначены для обобщения и систематизации информации при обработке данных средствами вычислительной техники и проставляются по системе кодирования, принятой в организации.

Универсальные формы.

* [Технико-технологическая карта блюда](http://foodis.ru/doc/tehniko-tehnologicheskaya-karta)

Формы утвержденные Постановлением Госкомстата России от 25.12.98 N 132.

* [Калькуляционная карточка. Форма ОП-1](http://foodis.ru/doc/kalkuljacionnaja-kartochka-forma-op-1)
* [План - меню. Форма ОП-2](http://foodis.ru/content/plan-menju-forma-op-2)
* [Требование в кладовую. Форма ОП-3](http://foodis.ru/doc/forma-op-3)
* [Накладная на отпуск товара . Форма ОП-4](http://foodis.ru/doc/forma-op-4)
* [Закупочный акт. Форма ОП-5](http://foodis.ru/doc/forma-op-5)
* [Дневной заборный лист. Форма ОП-6](http://foodis.ru/doc/forma-op-6)
* [Опись дневных заборных листов (накладных). Форма ОП-7](http://foodis.ru/doc/forma-op-7)
* [Акт о бое, ломе и утрате посуды и приборов. Форма ОП-8](http://foodis.ru/doc/akt-o-boe-lome-i-utrate-posudy-i-priborov-forma-op-8)
* [Ведомость учета движения посуды и приборов. Форма ОП-9](http://foodis.ru/doc/forma-op-9)
* [Акт о реализации и отпуске изделий кухни. Форма ОП-10](http://foodis.ru/doc/akt-forma-op-10)
* [Акт о продаже и отпуске изделий кухни. Форма ОП-11](http://foodis.ru/doc/akt-forma-op-11)
* [Акт о реализации готовых изделий кухни за наличный расчет. Форма ОП-12](http://foodis.ru/doc/akt-o-realizatsii-gotovykh-izdelii-kukhni-za-nalichnyi-raschet-forma-op-12)
* [Ведомость учета движения продуктов и тары на кухне. Форма ОП-14](http://foodis.ru/doc/vedomost-forma-op-14)
* [Акт о снятии остатков продуктов, полуфабрикатов и готовых изделий кухни. Форма ОП-15](http://foodis.ru/doc/akt-forma-op-15)
* [Ведомость учета остатков продуктов и товаров на складе (в кладовой). Форма ОП-16](http://foodis.ru/doc/vedomost-ucheta-ostatkov-produktov-i-tovarov-na-sklade-v-kladovoi-forma-op-16)
* [Контрольный расчет расхода продуктов по нормам рецептур на выпущенные изделия. Форма ОП-17](http://foodis.ru/doc/kontrolnyi-raschet-raskhoda-produktov-po-normam-retseptur-na-vypushchennye-izdeliya-forma-op-17)
* [Акт о передаче товаров и тары при смене материально ответственного лица. Форма ОП-18](http://foodis.ru/doc/akt-o-peredache-tovarov-i-tary-pri-smene-materialno-otvetstvennogo-litsa-forma-op-18)
* [Журнал учета столовой посуды и приборов, выдаваемых под отчет работникам организации. Форма ОП-19](http://foodis.ru/doc/zhurnal-ucheta-stolovoi-posudy-i-priborov-vydavaemykh-pod-otchet-rabotnikam-organizatsii-forma-o)
* [Заказ - счет. Форма ОП-20](http://foodis.ru/doc/zakaz-%E2%80%93-schet-forma-op-20)
* [Акт на отпуск питания сотрудникам организации. Форма ОП-21](http://foodis.ru/doc/akt-na-otpusk-pitaniya-sotrudnikam-organizatsii-forma-op-21)
* [Акт на отпуск питания по безналичному расчету. Форма ОП-22](http://foodis.ru/doc/akt-na-otpusk-pitaniya-po-beznalichnomu-raschetu-forma-op-22)
* [Акт о разделке мяса - сырья на полуфабрикаты. Форма ОП-23](http://foodis.ru/doc/akt-o-razdelke-myasa-%E2%80%93-syrya-na-polufabrikaty-forma-op-23)
* [Ведомость учета движения готовых изделий в кондитерском и других цехах. Форма ОП-24](http://foodis.ru/doc/vedomost-ucheta-dvizheniya-gotovykh-izdelii-v-konditerskom-i-drugikh-tsekhakh-forma-op-24)
* [Наряд - заказ на изготовление кондитерских и других изделий . Форма ОП-25](http://foodis.ru/doc/naryad-zakaz-na-izgotovlenie-konditerskikh-i-drugikh-izdelii-forma-op-25)

Формы утвержденные приказом Минторга РСФСР от 28.11.1988 N 229 "Об утверждении Альбома форм первичной учетной документации в торговле и общественном питании".

* [План - меню. Форма 1-ОПит. Код ОКУД 0903100](http://foodis.ru/doc/plan-menyu-forma-1-opit-kod-okud-0903100)
* [Требование в кладовую. Форма 2-ОПит. Код ОКУД 0903101](http://foodis.ru/doc/trebovanie-v-kladovuyu-forma-2-opit-kod-okud-0903101)
* [Калькуляционная карточка. Форма 3-ОПит. Код ОКУД 0903102](http://foodis.ru/doc/kalkulyatsionnaya-kartochka-forma-3-opit-kod-okud-0903102)
* [Акт о реализации и отпуске изделий кухни. Форма 4-ОПит. Код ОКУД 0903103](http://foodis.ru/doc/akt-o-realizatsii-i-otpuske-izdelii-kukhni-forma-4-opit-kod-okud-0903103)
* [Контрольный расчет расхода специй и соли. Форма 5-ОПит. Код ОКУД 0903104](http://foodis.ru/doc/kontrolnyi-raschet-raskhoda-spetsii-i-soli-forma-5-opit-kod-okud-0903104)
* [Закупочный акт. Форма 6-ОПит. Код ОКУД 0903105](http://foodis.ru/doc/zakupochnyi-akt-forma-6-opit-kod-okud-0903105)
* [Акт на разделку мяса на крупнокусковые полуфабрикаты. Форма 7-ОПит. Код ОКУД 0903106](http://foodis.ru/doc/akt-na-razdelku-myasa-na-krupnokuskovye-polufabrikaty-forma-7-opit-kod-okud-0903106)
* [Отчет о движении продуктов и тары на кухне. Форма 8-ОПит. Код ОКУД 0903107](http://foodis.ru/doc/otchet-o-dvizhenii-produktov-i-tary-na-kukhne-forma-8-opit-kod-okud-0903107)
* [Акт о продаже и отпуске изделий кухни. Форма 9-ОПит. Код ОКУД 0903108](http://foodis.ru/doc/akt-o-prodazhe-i-otpuske-izdelii-kukhni-forma-9-opit-kod-okud-0903108)
* [Меню на отпуск питания сотрудникам предприятия. Форма 10-ОПит. Код ОКУД 0903110](http://foodis.ru/doc/menyu-na-otpusk-pitaniya-sotrudnikam-predpriyatiya-forma-10-opit-kod-okud-0903110)
* [Дневной заборный лист. Форма 11-ОПит. Код ОКУД 0903111](http://foodis.ru/doc/dnevnoi-zabornyi-list-forma-11-opit-kod-okud-0903111)
* [Отчет о движении готовых изделий в кондитерском и других цехах. Форма 12-ОПит. Код ОКУД 0903112](http://foodis.ru/doc/otchet-o-dvizhenii-gotovykh-izdelii-v-konditerskom-i-drugikh-tsekhakh-forma-12-opit-kod-okud-090)
* [Накладная на отпуск товара из кладовой. Форма 13-ОПит. Код ОКУД 0903113](http://foodis.ru/doc/nakladnaya-na-otpusk-tovara-iz-kladovoi-forma-13-opit-kod-okud-0903113)
* [Акт о снятии остатков продуктов полуфабрикатов и готовых изделий кухни. Форма 14-ОПит. Код ОКУД 0903114](http://foodis.ru/doc/akt-o-snyatii-ostatkov-produktov-polufabrikatov-i-gotovykh-izdelii-kukhni-forma-14-opit-kod-okud)
* [Акт о передаче товаров и тары при смене материально ответственного лица. Форма 15-ОПит. Код ОКУД 0903115](http://foodis.ru/doc/akt-o-peredache-tovarov-i-tary-pri-smene-materialno-otvetstvennogo-litsa-forma-15-opit-kod-okud-)
* [Журнал учета столовой посуды и приборов, выдаваемых подотчет работникам предприятия. Форма 16-ОПит. Код ОКУД 0903116](http://foodis.ru/doc/zhurnal-ucheta-stolovoi-posudy-i-priborov-vydavaemykh-podotchet-rabotnikam-predpriyatiya-forma-1)
* [Акт на бой, лом, утрату посуды и приборов. Форма 17-ОПит. Код ОКУД 0903117](http://foodis.ru/doc/akt-na-boi-lom-utratu-posudy-i-priborov-forma-17-opit-kod-okud-0903117)
* [Акт на бой, лом, утрату посуды и приборов. Форма 18-ОПит. Код ОКУД 0903118](http://foodis.ru/doc/akt-na-boi-lom-utratu-posudy-i-priborov-forma-18-opit-kod-okud-0903118)
* [Наряд - заказ на изготовление кондитерских и других изделий. Форма 19-ОПит. Код ОКУД 0903119](http://foodis.ru/doc/naryad-zakaz-na-izgotovlenie-konditerskikh-i-drugikh-izdelii-forma-19-opit-kod-okud-0903119)
* [Ведомость остатков продуктов и товаров на складе (в кладовой). Форма 20-ОПит. Код ОКУД 0903123](http://foodis.ru/doc/vedomost-ostatkov-produktov-i-tovarov-na-sklade-v-kladovoi-forma-20-opit-kod-okud-0903123)
* [Контрольный расчет расхода продуктов по нормам рецептур на выпущенные изделия. Форма 21-ОПит. Код ОКУД 0903124](http://foodis.ru/doc/kontrolnyi-raschet-raskhoda-produktov-po-normam-retseptur-na-vypushchennye-izdeliya-forma-21-opi)
* [Меню на отпуск питания по безналичному расчету. Форма 22-ОПит. Код ОКУД 0903125](http://foodis.ru/doc/menyu-na-otpusk-pitaniya-po-beznalichnomu-raschetu-forma-22-opit-kod-okud-0903125)
* [Опись дневных заборных листов (накладных). Форма 23-ОПит. Код ОКУД 0903126](http://foodis.ru/doc/opis-dnevnykh-zabornykh-listov-nakladnykh-forma-23-opit-kod-okud-0903126)
* [Заказ - счет. Форма 24-ОПит. Код ОКУД 0903127](http://foodis.ru/doc/zakaz-schet-forma-24-opit-kod-okud-0903127)
* [Акт о реализации готовых изделий кухни за наличный расчет. Форма 25-ОПит. Код ОКУД 0903128](http://foodis.ru/doc/akt-o-realizatsii-gotovykh-izdelii-kukhni-za-nalichnyi-raschet-forma-25-opit-kod-okud-0903128)
* [Акт о продаже готовых изделий кухни. Форма 26-ОПит. Код ОКУД 0903129](http://foodis.ru/doc/akt-o-prodazhe-gotovykh-izdelii-kukhni-forma-26-opit-kod-okud-0903129)
* [Отчет о движении продуктов в производстве. Форма 27-ОПит. Код ОКУД 0903172](http://foodis.ru/doc/otchet-o-dvizhenii-produktov-v-proizvodstve-forma-27-opit-kod-okud-0903172)
* [Контрольный расчет расхода специй и соли. Форма ОП-13](http://foodis.ru/doc/kontrolnyi-raschet-raskhoda-spetsii-i-soli-forma-op-13)

Темы для самостоятельного изучения:

|  |
| --- |
| **Практическое занятие №74** Расчет выхода продукции в ассортименте |
| **Практическое занятие №75** Расчет выхода продукции в ассортименте |
| **Практическое занятие №76** Работа в автоматизированных информационных системах (АИС) и программах, реализующих учет и документооборот предприятий общественного питания |
| **Практическое занятие №77** Работа в автоматизированных информационных системах (АИС) и программах, реализующих учет и документооборот предприятий общественного питания |
| **Практическое занятие №78** Работа в автоматизированных информационных системах (АИС) и программах, реализующих учет и документооборот предприятий общественного питания |
| **Практическое занятие №79** Работа в автоматизированных информационных системах (АИС) и программах, реализующих учет и документооборот предприятий общественного питания |