

**МДК.04.02. Контроль качества продукции и услуг общественного питания****КОНСУЛЬТАЦИЯ****Физико-химические свойства продукции.  
Система показателей качества продукции.**

«Качество» - совокупность свойств и характеристик объекта, выражающих его способность удовлетворять определенные потребности.

Результатом осуществления процесса производства выступает конечный продукт деятельности организации — выпускаемая продукция, соответствующая определенным требованиям. Требования к качеству продукции, как правило, выражены в определенных характеристиках и устанавливаются в соответствующих нормативных документах (стандарты, ТУ, рецептуры и т.д.).

**Показатель качества** - количественное и качественное выражение свойств продукции (или товара). Каждый показатель имеет наименование и значение. Наименование показателя служит качественной характеристикой товара. Значение показателя является результатом количественного и качественного измерения (размера и размерности).

**Оценка качества товара** заключается в выявлении **соответствия** действительных показателей качества с требуемыми и выражается в виде показателей, которые представляют собой количественные характеристики наиболее важных свойств товара, определяющих его назначение.

**Контроль качества** - все виды технологических и экспертных операций, позволяющих проконтролировать соответствие фактических свойств и характеристик объекта заданным.

**Потребительские свойства** товаров – это свойства, способствующие удовлетворению тех или иных потребностей человека и проявляющиеся в процессе потребления (использования, эксплуатации).

Все **показатели**, применяемые при оценке соответствия требований к качеству, классифицируются по различным признакам:

- 1) количеству рассматриваемых (характеризующих) свойств продукции: единичные; комплексные; интегральные;
- 2) виду выпускаемой продукции: единичные и обобщающие;
- 3) процессу жизненного цикла продукции: прогнозируемые; проектные; производственно-технологические; эксплуатационные;
- 4) степени значимости: производственные и потребительские;
- 5) уровню управления: показатели организации; показатели отрасли; народнохозяйственные;
- 6) способу выражения: в натуральных единицах; стоимостных единицах; процентах; баллах.
- 7) методу определения.

Наиболее распространена классификация показателей качества продукции по первым двум признакам.

**Единичные показатели качества** - характеризуют одно свойство продукции в зависимости от ее вида и назначения. К ним относят следующие:

- назначения - характеризуют способность товара удовлетворять потребности (физиологические, социальные и др.);

- надежности — определяют способность товара сохранять свое функциональное назначение в процессе хранения и/или потребления (эксплуатации) в течение заранее оговоренных сроков;

- эргономические - способность товаров создавать ощущение удобства, комфортности, наиболее полного удовлетворения потребностей в соответствии с антропометрическими, психологическими и психолого-физиологическими характеристиками потребителя;

- эстетические - способность товаров выражать в чувственно-воспринимаемых признаках формы, общественные ценности и удовлетворять эстетические потребности человека;

- экологические - способность товара не оказывать вредного воздействия на окружающую среду при эксплуатации или потреблении;

- безопасности - устанавливают отсутствие недопустимого риска в производстве, хранении, транспортировке и использовании продукции для жизни, здоровья и имущества граждан.

Главными являются характеристики назначения, выражающие те основные свойства, ради которых создан и предназначен данный объект. Все остальные свойства и характеристики выражают эффективность реализации основного свойства.

*При этом, в некоторых случаях одна и та же характеристика может выражать различные свойства объекта, например, физико-химические показатели (показатели назначения) и санитарно-гигиенические показатели (эргономические показатели), характеризующие питательность и гигиеничность продукта.*

### **Пример**

*Система единичных показателей отражает наиболее важные эксплуатационные свойства изделий, их полезность в соответствии с видом и назначением продукции. Например, качество хлеба, произведенного из пшеничной муки, оценивается по двум группам единичных показателей: органолептическим и физико-химическим. По органолептическим показателям хлеб из пшеничной муки должен соответствовать следующим требованиям:*

*внешний вид:*

*форма и поверхность — соответствующие виду хлеба, без загрязнений;*

*цвет — от светло-желтого до темно-коричневого, без подгорелости;*

*состояние мякиша — пропеченный, эластичный, не влажный на ощупь, с развитой пористостью, без следов непромеса;*

*вкус и запах — свойственные данному виду хлеба, без постороннего привкуса и запаха.*

Конкретная характеристика органолептических показателей и предельные значения физико-химических показателей для каждого наименования хлеба приведены в соответствующих нормативных документах.

Количественная характеристика товаров относится к одной из основополагающих. При ее определении следует различать единичные экземпляры товаров и их совокупность - товарные партии.

**Единичные экземпляры** - отдельные товары, которые обладают целостностью и присущими конкретному виду или наименованию потребительскими свойствами. К единичным экземплярам товаров не относятся

упаковочные единицы, состоящие из отдельных изделий (пачка печенья, ящик гвоздей), так как они сами являются совокупностью единичных экземпляров товаров или комплексных упаковочных единиц.

**Товарная партия** - совокупность единичных экземпляров товаров и/или комплексных упаковочных единиц (одного вида и наименования), объединенных по определенному признаку. Определение понятия «товарная партия для конкретных товаров» дается в методических рекомендациях и стандартах на методы испытаний (правила отбора проб), причем в них отсутствует единое определение термина.

Предполагается, что все товары в товарной партии как части целого обладают одинаковыми свойствами. Однако, даже имея в виду партию промышленных изделий с гарантированным качеством, можно говорить лишь об идентичности (тождественности) свойств отдельных экземпляров одного наименования товара, произведенного на одном и том же предприятии. Частные различия между ними обусловлены неоднородностью природного сырья, а также рядом производственных факторов (степенью механизации и автоматизации технологических процессов, квалификацией персонала, качеством труда в течение рабочего дня, наличием систем качества на производстве и т. д.).

Еще сложнее обстоит дело с товарной партией, состоящей из природных объектов: биологических или минеральных. Степень неоднородности единичных экземпляров товаров в такой партии возрастает многократно, так как в природе не бывает двух совершенно одинаковых объектов.

Такая неоднородность требует установления определенного **допустимого диапазона** количественных характеристик единичных экземпляров товаров и усредненного значения (среднеарифметического) или предельных значений для товарной партии в целом.

Все товары - единичные экземпляры и товарные партии - имеют общие и специфические количественные (или размерные) характеристики:

- общие количественные характеристики товара - это основные физические величины: масса, длина, термодинамическая температура, а также производные величины - объем, теплопроводность, теплоемкость; (например, 40 DEN - 40г весят 9км нити).

— специфические количественные характеристики присущи либо товарным партиям - это объемная (насыпная) масса, скважистость, сыпучесть и др., либо единичным экземплярам товаров - пористость, пластичность, эластичность, вязкость, твердость и др.

В процессе товародвижения, при проведении контроля и при реализации товаров, количественному измерению подлежат как единичные экземпляры, так и товарная партия целиком.

#### **Показатели, специфичные для пищевых продуктов**

**Пищевые продукты** - продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу (в т.ч. продукты детского питания, диетического питания, бутилированная питьевая вода), алкогольная продукция, в т.ч. пиво, безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также продовольственное сырье, пищевые добавки и биологически активные добавки.

**Органолептические показатели:** внешний вид, вкус и запах, аромат, цвет, форма, структура, консистенция, анатомо-морфологические признаки и другие.

**Физико-химические показатели:** кислотность, щелочность, массовая доля

влаги, сухих веществ, сахара, соли, жира, наличие посторонних примесей и другие, характерные для конкретного вида однородных групп продукции, такие как жирно-кислотный или белковый состав продукта, объемная доля этилового спирта, содержание экстрактивных веществ и др.

Показатели **безопасности**: микробиологические, содержание токсичных примесей

в алкогольной продукции (альдегиды: - C=O, эфиры: - O - C=O, метанол, высшие

спирты, *так называемые сивушные масла*), солей тяжелых металлов – Cu, Pb, Cd, Zn, Hg,

Ni, ,Cr, Co, а также Se и As, пестицидов (хлор-, фосфор-, ртуть- органические и неоргани-ческие соединения и т.д.), микотоксинов, синтетических красителей, радионуклидов, антибиотиков.

**Система контроля качества продукции** представляет собой совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов контроля, используемых видов, методов и средств оценки качества изделий и профилактики брака на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством.

Преподаватель

Логвина Л. А.

Вопросы прислать на эл. почту:

[larisalogvina@bk.ru](mailto:larisalogvina@bk.ru) или [https://vk.com.l\\_logvina](https://vk.com.l_logvina)