**Тема 3**

**“Вимоги до якості товарів”**

Якість товару є однією з його основних характеристик, що роблять вирішальний вплив на створення споживчих переваг і формування конкурентноздатності. Це обумовлено сутністю категорії якості.

Якість — сукупність характеристик об’єкта, що відносяться до його здатності задовольняти встановлені і передбачувані потреби (МС ИСО 8402: 1994 р. п. 2.1).

За звичай потреби виражаються через визначені характеристики на основі встановлених критеріїв, що формулюються у виді вимог до якості.

Вимоги до якості — вираження визначених потреб, переведених у набір кількісно чи якісно установлених вимог до характеристик об’єкта, щоб дати можливість їх реалізації і перевірки (МС ИСО 8402: 1994 р. п. 2.3).

Вимоги до якості товарів установлюються на етапах проектування і розробки, забезпечуються матеріально-технічним постачанням, розробкою й організацією виробництва, робочим і остаточним контролем, збереженням і реалізацією. Перед відпуском споживачу чи споживанні (експлуатації) вимоги до якості оцінюються по нормах, які регламентовані стандартами і ТУ, чи відповідно до запитів споживачів.

У нормативних документах установлюються вимоги до властивостей і показників, що обумовлюють якість. Тому далі ми розглянемо ці складові елементи якості.

2. Властивості і показники якості

Властивість — об’єктивна особливість продукції (чи товару), що виявляється при її створенні, оцінці, збереженні і споживанні (експлуатації). Властивості продукції можуть бути простими і складними.

Проста властивість характеризується однією особливістю, наприклад, кислотність, жирність молока й ін.

Складна властивість — комплекс особливостей, що виявляються в сукупності. Прикладом складної властивості може служити харчова цінність продуктів харчування, що включає цілий комплекс властивостей — енергетичну, біологічну, фізіологічну, органолептичну цінності, а також засвоюваність і безпека.

Показник якості — кількісне і якісне вираження властивостей продукції (чи товару). Кожен показник має найменування і значення.

Найменування показника служить якісною характеристикою товару.

Значення показника є результатом кількісного і якісного виміру (розміру і розмірності). Значення показника застосовується для встановлення чи відповідності невідповідності визначеним вимогам для констатації результатів вимірів.

Показники якості по найменуваннях поділяються на групи в залежності від властивостей, що характеризуються (одиничні і комплексні) і від призначення (базові і визначальні).

Одиничні показники — показники, призначені для вираження простих властивостей товарів. Наприклад, до одиничних показників відносяться колір, форма, цілісність, кислотність.

Комплексні показники — показники, призначені для вираження складних властивостей товарів. Так, стан м’якушки хліба — комплексний показник, що характеризується через ряд одиничних: колір, пористість, еластичність і ін.

Базові показники — показники, прийняті за основу при порівняльній характеристиці показників якості. Прикладом базового показника може служити колір еталона, що відповідає кольору борошна визначеного сорту.

Як базові можуть бути використані показники базових зразків аналогічної продукції, що відображають передові науково-технічні досягнення.

Визначальні показники — показники, що мають вирішальне значення при оцінці якості товарів. До них відносяться багато органолептичних показників — зовнішній вигляд, колір усіх споживчих товарів, смак і запах харчових продуктів; фізико-хімічні показники —масова частка жиру (у жиромістких продуктах — коров’яче молоко, маргарин і ін.), етилового спирту (в алкогольних напоях) і т.д.

Усім перерахованим показникам властиві визначені значення, що поділяються на наступні види: оптимальні, дійсні, регламентовані, граничні і відносні.

Оптимальне значення показника — значення, що дозволяє досягти найбільш повного задоволення частини потреб, що обумовлює даний показник.

Так, оптимальне значення показника «зовнішній вигляд плодів і овочів» характеризується типовими чи властивими природному сорту формою, фарбуванням, чистою і сухою поверхнею без ушкоджень. Таке значення показника свідчить про здатність цих товарів найбільш повно задовольнити потреби: фізіологічні — по функціональному призначенню, естетичні і безпеки завдяки відсутності мікробіологічного псування .

Досить часто оптимальне значення застосовоють як норму, встановлену стандартами і ТУ. Тоді це значення набуває статусу регламентованого. Оптимальне значення показника найбільше бажане, але на прак¬тиці не завжди досяжне. Тому при оцінці якості визначається дійсне значення показника якості.

Дійсне значення показника — значення, обумовлене однократним чи багаторазовим виміром його.

Наприклад, при оцінці якості двох зразків вершкового масла визначений зміст жиру: у першому — 80,5%, у другому — 82,5%. Отримані результати є дійсними значеннями показника жирності масла.

Регламентоване значення показника — значення, установлене діючими нормативними документами.

Вміст (масова частка) жиру у вершковому маслі встановлюється діючим ДСТ. — не менш 82%. Зазначене значення є регламентованим і одночасно граничним.

Граничне значення — значення показника якості, перевищення чи зниження якого регламентується як невідповідність діючому НД.

Граничне значення показників якості може бути чи мінімальним, чи максимальним, чи діапазонним. При мінімальному граничному значенні в НД установлюється регламентоване значення — не менш, при максимальному — не більш, а при діапазонному — не менш і не більш.

Мінімальне граничне значення показників застосовується в тих випадках, коли показник сприяє поліпшенню якості. У приведеному вище прикладі вміст жиру в маслі впливає на його якість, причому чим вище значення показника, тим більше коштовним буде товар. При значенні показника нижче мінімальної межі найчастіше погіршується якість товару.

Якщо дійсне значення показника нижче мінімального граничного, але не зв’язано з утратою безпеки продукції, то виявлена невідповідність може стати основою не тільки для зниження сорту і категорії товару (наприклад, переведення його в нижчий сорт чи нестандарт), але і для уцінки його. Так, якщо вміст етилового спирту в горілці нижче мінімального граничного (40%), то цей товар можна реалізувати, але з уцінкою і перемаркіруванням усієї товарної партії.

Максимальне граничне значення використовується для показників, що погіршують якість, якщо встановлені межі будуть завищені. Виникаюча при цьому невідповідність може привести до значних чи критичних дефектів, що не дозволяють використати товар за призначенням чи приводять до втрати безпеки. У цьому випадку товар переходить у градацію непридатного для використання по призначенню, небезпечного для споживання і підлягає переробці чи знищенню.

Значення всіх показників безпеки встановлюються як максимально граничні, і у випадку перевищення їхній товар не можна використати за призначенням.

Разом з тим є цілий ряд показників, що хоча і знижують якість, але при їхньому значенні більшому, ніж граничне, товар не небезпечний для споживання. До таких показників відноситься масова частка води в багатьох продуктах харчування. При підвищеному вмісті води знижується харчова цінність продукту. Вода не впливає безпосередньо на безпеку, але при підвищеному вмісті її деякі товари стають потенційно небезпечними, тому що дуже висока імовірність мікробіологічного псування їх. Однак, якщо це псування не відбудеться, товар придатний для споживання.

Діапазонні граничні значення встановлюються в тих випадках, коли і перевищення, і зниження регламентованих меж викликають погіршення якості. Наприклад, розмір коренеплодів установлюється не менш і не більш (так, розмір коренеплодів моркви повинний бути не менш 2 см і не більш 6 см), тому що в дрібних коренеплодів (менш 2 см по найбільшому поперечному діаметрі) менше вихід їстівної частини і вони гірше зберігаються, а великі (більш 6 см) характеризуються зниженою харчовою цінністю.

До граничних значень показників можна віднести і відхилення, що допускаються.

Відхилення, що допускаються — значення показників якості, що встановлюють нормовані межі відхилень від регламентованого чи оптимального значення того ж показника.

Відхилення, що допускаються, застосовуються для багатьох товарів. Це викликано тим, що при існуючому рівні розвитку техніки і технології надзвичайно важко, і з економічної точки зору невигідно, випускати продукцію тільки з оптимально високими значеннями показників якості. Багато які з відхилень, що допускаються, у встановлених межах істотно не впливають на якість товарів. Зміна якості спостерігається лише при перевищенні цих допусків.

До товарів, для яких передбачається значна кількість відхилень, що допускаються, чи допусків, відносяться свіжі, сушені плоди й овочі, крупи, консерви. Так, у свіжих плодах і овочах відхилення, що допускаються, установлюються по ряду ушкоджень: механічних, сільськогосподарськими шкідниками, фізіологічних і мікробіологічних.

У ряді випадків відхилення, що допускаються, позначаються як допуски чи домішки інших або аналогічних об’єктів які погіршують його. Наприклад, у яблуках вищого сорту допускається наявність 10% .

Відносне значення показника — значення, обумовлене як відношення дійсного значення показника до базового чи регламентованого значення того ж показника.

Наприклад, дійсне значення показника змісту жиру у вершковій олії складає 83%, а базове — 82,5%. Тоді відносне значення показника рівне

Рівень якості товарів — відносна характеристика, обумовлена шляхом зіставлення дійсних значень показників з базовими значеннями тих же показників.

При оцінці рівня якості як базові можуть бути використані показники еталонів — зразків, що можуть відбивати вимоги до якості кращих світових чи вітчизняних виробів, а також вимоги споживачів. Вибір показників залежить від цілей оцінки якості.

Технічний рівень якості — відносна порівняльна характеристика технічної досконалості товарів, заснована на порівнянні дійсних значень показників, що характеризують технічну досконалість, з їхнім базовим показником, що відбиває передові науково-технічні досягнення в цій області. Технічний рівень якості застосовується звичайно для характеристики складнотехнічних товарів.

Таким чином, якість товарів являє собою сукупність властивостей і показників, що обумовлюють задоволення різноманітних потреб відповідно до призначення конкретних товарів.

**Класифікація показників якості**

Показники якості:

1. Одиничні, 2. Комплексні, 3. Базові, 4. Визначаючі.

Значення показників:

1. Оптимальні, 2. Дійсні, 4. Регламентовані, 5. Технічний рівень якості, 5. Відносні (рівень якості), 6. Критичні (мінімальні, максимальні, діапазонні, можливі відхилення).

Одиничні показники – показники, необхідні для вираження простих властивостей товарів. Наприклад, до одиничних показників відносяться колір, форма, цілісність, кислотність.

Комплексні показники – показники, необхідні для вираження складних властивостей товарів. Так, стан м’якушки хліба – комплексний показник, який характеризується через ряд одиничних: колір, пористість, еластичність і ін.

Базові показники –показники, прийняті за основу при порівняльній характеристиці показників якості. Прикладом базового показника може служити колір еталона, який відповідає кольору борошна даного ґатунку.

Як базові можуть бути використані показники зразків аналогічної продукції, що відображають передові науково – технічні досягнення.

Визначаючі показники – показники, які мають вирішальну роль при оцінці якості товарів. До них відносяться багато органолептичних показників – зовнішній вигляд, колір усіх споживчих товарів, смаки, запах харчових продуктів, запах парфум них товарів; фізико – хімічні показники – масова частка миючих речовин в мийних засобах, в’язкість лакофарбованих матеріалів, вологість (у будівельних матеріалах, мийних засобах) та ін.

Всім перерахованим показникам належать певні значення, які діляться на наступні види: оптимальні, дійсні, регламентовані, критичні і відносні.

Оптимальне значення показника – значення, яке дозволяє досягнути найбільш повного задоволення частини потреб, які обумовлює даний показник.

Так, оптимальне значення показника “зовнішній вигляд плодів і овочів” характеризується типовими або властивими даному сорту формою, забарвленням, чистотою і сухою поверхнею без пошкоджень.

Таке значення показника свідчить про можливість цих товарів найбільш повно задовольняти потреби: фізіологічні – по функціональному призначенню, естетичні і безпеки дякуючи відсутності мікробіологічних пошкоджень і мікро токсинів.

Досить часто оптимальне значення використовується в якості норми, встановленої стандартами 1 ТУ. Тоді це значення набуває статусу регламентованого. Оптимальне значення показника найбільш бажане, але на практиці не завжди досяжне. Тому при оцінці якості визначається дійсне значення показника якості.

Дійсне значення показника – значення, яке визначається одноразовим або багаторазовим його вимірюванням.

Регламентоване значення показника – значення, встановлене діючими нормативними документами.

Критичне значення – значення показника якості, перевищення або зниження його регламентується як невідповідність діючому НД.

Критичне значення показників якості може бути або мінімальним, або максимальним, або діапазонним. При мінімальному критичному значенні в НД встановлюється регламентоване значення – не менше, при максимальному – не більше, а пари діапазонному – не менше і не більше.

Мінімальне критичне значення показників застосовується в тих випадках, коли показник сприяє покращенню якості.

Якщо дійсно значення показника нижче мінімального критичного, але не зв’язано з втратою безпеки продукції, то виявлена невідповідність може стати підставою не тільки для зниження ґатунку і критерії товару (наприклад, переведення його в нижчий ґатунок або стандарт), але і для його уцінки. Так, білизна порцелянового посуду мінімального критичного (60%), то цей товар не можна реалізувати.

Максимальне граничне значення – використовується для показників, що погіршують якість, якщо встановлені критерії будуть підвищені. Виникаючі при цьому невідповідності можуть призвести до значних і критичних дефектів, які не дозволяють використовувати товар за призначенням або розводять до втрати безпеки. В цьому випадку товар переходить до градації непотрібного для використання за призначенням, небезпечного для споживання і підлягає переробці або знищенню.

Значення всіх показників безпеки встановлюються як максимально критичні. І в випадку їх перебільшення товар використовувати за призначенням не можна.

Діапазонні граничні значення встановлюються в тих випадках, коли і перевищення і зниження регламентованих меж викликають погіршення якості. Наприклад, розмір бульби встановлюється не менше і не більше (так, розмір бульб моркви повинен бути не менше 2 см і не більше 6 см), так як у дрібних коренеплодів (бульб) менше 2 см по поперечному діаметру) менший вихід їстівної частини і вони гірше зберігаються, а великі (більше 6 см) характеризуються зниженою харчовою цінністю.

До граничних (критичних) значень показників можна віднести і допустимі відхилення.

Допустимі відхилення – значення показників якості, які встановлюють нормовані межі відхилень від регламентованого або оптимального значення того ж показника.

Допустимі відхилення застосовують для багатьох товарів. Це викликано тим, що при існуючому рівні розвитку техніки і технології надзвичайно важко і з економічної точки зору невигідно випускати продукцію тільки з оптимально високими значеннями показників якості. Багато із допустимих відхилень в встановлених межах по суті не впливають на якість товарів. Зміна якості спостерігається лише при перевищенні цих допусків.

До товарів, для яких передбачена значна кількість допустимих відхилень або допусків, відносяться свіжі, сушені плоди і овочі, крупи, консерви. Так, в свіжих плодах і овочах допустимі відхилення встановлюються по ряду пошкоджень: механічні, сільськогосподарські шкідники, фізіологічні і мікробіологічні.

В багатьох випадках допустимі відхилення позначаються як допуски або домішки інших або аналогічних об’єктів зниженої якості або що погіршують її. Наприклад, у фарфоровому посуді навіть в першому ґатунку допускаються незначні відтінки голобуватого чи жовтуватого при білизні 63%.

Відносне значення показника – значення, що визначається як відношення дійсного значення показника до базового або регламентованого значення того ж показника.

Рівень якості продукції – відносна характеристика якості продукції, яка ґрунтується на порівнянні значень оцінюваних показників якості продукції з базовими значеннями відповідних показників.

При оцінюванні рівня якості як базові можуть бути використані показники еталонів – зразків, які можуть відображати вимоги до якості кращих світових або вітчизняних виробів, а також вимоги (попит) споживачів. Вибір показників залежить від мети оцінювання якості.

Технічний рівень якості продукції – відносна характеристика кості продукції, яка ґрунтується на порівнянні значень показників, що характеризують технічну досконалість оцінюваної продукції, з базовими показниками, відображаючи передові науково – технічні досягнення в цій області. Технічний рівень якості застосовується звичайно для характеристики складних технічних товарів.

Таким чином, якість товарів являє собою сукупність властивостей і показників, які стосуються її здатності задоволення різноманітних потреб, встановлених і передбачених, згідно з призначенням конкретних товарів.