**ТЕМА 2. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ/ПОСЛУГ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ**

1. Показники якості продукції/послуг

2. Методи визначення показників якості продукції/послуг

3. Методи оцінки якості продукції/послуг

**1. Показники якості продукції/послуг**

Характеристики продукції, обумовлені її властивостями, поділяються на якісні і кількісні.

До якісних характеристик продукції можна віднести колір, форму, наявність обробки, покриття на поверхні тощо.

Кількісними характеристиками властивостей продукції є її параметри.

Показник якості – це кількісна характеристика властивостей продукції, що застосовується з метою оцінки її якості.

Показники якості можна класифікувати за різними ознаками:

* За кількістю врахованих властивостей продукції – одиничні, комплексні, інтегральні;
* За властивостями продукції, які оцінюються – призначення, надійності, економічності, ергономічності, естетичні, технологічності, екологічні, безпеки, транспортабельності тощо;
* За способом відображення – у натуральних одиницях (кг, мм, бали і ін.), у вартісному вираженні;
* За етапами визначення значень показників – прогнозні, проектні, виробничі, експлуатаційні.

Одиничні показники характеризують одну з властивостей продукції.

Комплексні показники характеризують кілька властивостей продукції.

Інтегральні показники відображають відношення сумарного корисного ефекту від експлуатації продукції до сумарних витрат на її створення й експлуатацію.

Показники призначення характеризують властивості продукції, що визначають основні її функції. Вони поділяються на показники функціональної і технічної ефективності (продуктивність верстата, міцність тканини); конструктивні (габаритні розміри); показники складу і структури (процентний вміст, концентрація).

Показники надійності характеризують властивості безвідмовності, довговічності, ремонтопридатності і зберігання.

Ергономічні показники характеризують систему «людина - продукція - середовище використання» і враховують комплекс гігієнічних, фізіологічних і психологічних властивостей людини. Вони поділяються на наступні групи:

• гігієнічні (освітленість, температура, випромінювання, вібрація, шум);

• фізіологічні (відповідність конструкції виробу силовим і швидкісним можливостям людини);

• психологічні (відповідність виробу можливостям сприйняття і переробки інформації).

Показники економічності визначають параметри виробу за рівнем витрат матеріальних, паливно-енергетичних і трудових ресурсів на його виробництво і експлуатацію (споживання). Це собівартість продукції, ціна покупки і ціна споживання тощо.

Естетичні показники характеризують інформаційно-художню сторону виробу (оригінальність, стильова відповідність, відповідність моді), раціональність форми (відповідність форми призначенню, конструктивному рішенню, особливостям технології виготовлення і застосовуваних матеріалів), цілісність композиції (пластичність, впорядкованість графічних елементів).

Показники технологічності мають відношення до таких властивостей виробу, які визначають його здатність до досягнення оптимальних витрат при виробництві, експлуатації. Одиничними показниками технологічності є трудомісткість, матеріаломісткість, енергоємність виготовлення і експлуатації виробу, тривалість циклу технічного обслуговування і ремонтів тощо.

Екологічні показники визначають рівень шкідливих впливів на навколишнє середовище в процесі експлуатації або споживання виробу. До них відносяться: вміст шкідливих домішок, що викидаються в навколишнє середовище; ймовірність викиду шкідливих часток, газів і випромінювань, рівень яких не повинен перевищувати гранично допустимої концентрації.

**2. Методи визначення** **показників якості продукції/послуг**

Визначення значень показників якості передбачає отримання достовірної інформації про фактичний стан об'єкта оцінки, його властивості та характеристики. Залежно від того, яким способом і з яких джерел може бути отримана інформація, методи визначення значень показників якості продукції поділяються на дві групи: за способами отримання інформації і за джерелами її отримання

**Залежно від способу отримання інформації** виділяють наступні методи.

*Експериментальний (реєстраційний) метод.* Цим методом отримують інформацію про фактичний стан об'єкта в процесі його експлуатації. Визначення значень показників якості здійснюють з використанням технічних засобів і приладів. Свою назву («реєстраційний») даний метод отримав тому, що для визначення значень показників якості застосовується не вимір, а підрахунок (реєстрація) кількості подій, явищ, що наступили (наприклад, кількість відмов обладнання за певний строк експлуатації, кількість відхилень параметрів окремих процесів від заданих значень тощо).

*Розрахунковий метод.* Спосіб отримання значень показників якості через обчислення на основі відомих теоретичних або емпіричних залежностей. Маючи вхідні дані і знаючи закономірності розвитку явищ та процесів, розрахунковим шляхом визначають відповідні проектні значення показників. Даний метод застосовують переважно на стадії розробки, проектування продукції, коли вона ще не може бути піддана випробуванню.

*Органолептичний метод* заснований на інформації, яку одержують шляхом використання органів чуття і сприйняття: зору, слуху, нюху, дотику, смаку. Разом з тим, даний метод передбачає можливість використання технічних засобів, що посилюють здібності людського організму (мікроскопи тощо). До недоліків даного методу можна віднести суб'єктивність оцінки, точність і достовірність якої багато в чому залежать від кваліфікації, досвіду, навичок, стажу виконавця.

**Залежно від джерел отримання інформації** виділяють наступні методи.

*Традиційний метод.* Передбачає отримання даних про значення показників якості у процесі випробувань продукції за допомогою технічних засобів. В даному випадку джерело отримання інформації багато в чому зумовлює спосіб її отримання, тому сутність традиційного методу схожа з експериментальним.

*Експертний метод.* Заснований на рішенні, що приймає група фахівців-експертів. В експертну групу входять фахівці, що володіють високою кваліфікацією, досвідом, авторитетом в певній галузі знань (сфері діяльності). Кожен з членів групи надає власну оцінку тому чи іншому параметру (властивості) продукції за певною шкалою. Після чого індивідуальні оцінки узагальнюються у зведену оцінку з урахуванням вагомості (значимості, важливості) оцінюваного параметра. Недоліком даного методу є суб'єктивізм оцінки, тому його використовують у випадках, коли немає іншої можливості визначити значення показників якості.

*Соціологічний метод.* При використанні даного методу джерелом інформації є відгуки та думки фактичних або потенційних споживачів, користувачів продукції, послуг. Для збору й аналізу інформації застосовуються опитування, анкетування тощо. Соціологічний метод забезпечує отримання важливих відомостей про споживчі переваги й очікування стосовно новостворюваної, проектованої продукції, а також про її оцінку споживачами, що є основою для прийняття управлінських рішень в сфері якості.

Зазначені методи можуть застосовуватися як окремо, так і поєднуватися в різних комбінаціях на різних етапах і стадіях життєвого циклу продукції.

**3. Методи оцінки якості продукції/послуг**

Рівень якості продукції – це відносна характеристика, що є результатом порівняння сукупності фактичних показників якості з відповідною сукупністю базових показників.

Оцінка рівня якості продукції – це сукупність і послідовність операцій, що включає постановку цілей оцінки, вибір номенклатури показників якості, визначення (вимірювання) їх значень, зіставлення отриманих значень з базисними, нормативними, еталонними значеннями і виявлення на даній основі відхилень фактичних значень від базисних.

Для оцінки рівня якості продукції застосовуються, як правило, два методи: диференціальний і комплексний.

*Диференціальний метод* полягає у зіставленні одиничних показників якості окремого виробу з відповідними одиничними показниками аналога.

*Комплексний метод* передбачає застосування узагальненого, інтегрального показника якості, що відображає функціональне призначення виробу.

**Контрольні запитання**

1. Класифікація показників якості продукції.

2. Характеристика основних груп показників якості.

3. Зміст експертного методу визначення значень показників якості продукції. Переваги та недоліки методу.

4. Зміст соціологічного методу визначення значень показників якості продукції. Переваги та недоліки методу.

5. Зміст органолептичного методу визначення значень показників якості продукції. Переваги та недоліки методу.

6. Зміст поняття «рівень якості продукції».

7. Характеристика основних методів оцінки рівня якості продукції.

**Рекомендована література**

1. ISO 22000:2018 «Система менеджменту харчової продукції. Вимоги до будь-якої організацій, яка бере участь у ланцюзі створення харчової продукції». URL: https://sfero.org.ua/wp-content/uploads/2020/04/ISO-22000-2018-2\_sfero.pdf
2. Безродна С.М. Управління якістю: навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей / C.М. Безродна. – Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. – 174 с.
3. ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT). URL: https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209000.pdf
4. Мережко Н.В. Управління якістю: підруч. для вищ. навч. закл./Н.В. Мережко, В.В. Осієвська, Н.С.Ясинська. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. - 216 с.
5. Петрова І.А. Загальні методи визначення якості та безпеки споживчих товарів : навч.-практ. посіб. // І.А. Петрова, С.О. Петров, Л.В. Кричковська. – Харків : ФОП Крамаренко Ю.М., 2017. – 233 с.
6. Світлишин І.І. Методичний підхід до оцінювання якості продукції. Економіка, управління та адміністрування. Житомир: Житомирська політехніка, 2023. № 1 (103). С. 64-69. URL: http://ema.ztu.edu.ua/article/view/275764
7. Управління якістю продукції та послуг/ Білецький Е.В., Янушкевич Д.А., Шайхлісламов З. Р., Харків. торгов.-економ. інститут КНТЕУ- Х. : ХТЕІ, 2015 – 222 с.