

1.1. Кваліметрія як наука

Кваліметрія - це наука про вимірювання і оцінку якості продукції.

Якість - сукупність характеристик об'єкта, які стосуються його здатності задовольняти установлені і передбачені потреби.

Предмет, об'єкт і розділи кваліметрії.

Предмет кваліметрії - це кількісні методи оцінки якості продукції.

Об'єкт кваліметрії - продукція, технології, технічні засоби.

Кваліметрія складається з двох розділів:

- теоретична кваліметрія
- прикладна кваліметрія.

Теоретична - абстрагується від конкретних об'єктів (предметів або процесів) і вивчає тільки загальні закономірності та математичні моделі, що пов'язані з оцінкою якості, тобто об'єктом теоретичної кваліметрії є філософські та методичні проблеми кількісної оцінки якості.

Прикладна - розроблює конкретні методики і математичні моделі для оцінки якості конкретних об'єктів різного виду і призначення.

Якість продукції кількісно визначається:

- технічним рівнем продукції;
- рівнем якості виготовлення продукції;
- рівнем якості продукції в експлуатації або споживанні.

Під **технічним рівнем** продукції розуміють відносну характеристику якості продукції, основу на співставленні значень показників, які характеризують технічну довершеність продукції, що оцінюється, у відповідності з базовими значеннями.

Рівень якості продукції - це відносна характеристика її якості, яка ґрунтується на порівнянні значень показників якості продукції, що оцінюється, з базовими значеннями.

Оцінка рівня якості продукції - це сукупність операцій, які включають: вибір номенклатури показників якості продукції, що оцінюється, визначення значень цих показників і співставлення їх з базовими.

Оцінка якості продукції проводиться методами прикладної кваліметрії.

Терміни і визначення основних понять у галузі якості продукції регламентовані нормативними документами ДСТУ 2925-94, ДСТУ ISO 9000-1-95, ДСТУ ISO 9001-95, ДСТУ ISO 9002-95, ДСТУ ISO 9003-95, ДСТУ ISO 9004-1-95.

Якість продукції - це сукупність властивостей продукції, яка зумовлює їх здатність задовольняти певні потреби відповідно до її призначення.

Якість виготовлення (експлуатації) - сукупність властивостей процесу виготовлення продукції, від яких залежить відповідність цього процесу і його результатів установленим вимогам.

Показники якості - це кількісні характеристики властивостей, які складають якість продукції чи процесу і їх результатів.

Якість продукції характеризується комплексом технічних, експлуатаційних, економічних, естетичних та ін. показників.

Якість продукції - це рівень відповідності сукупності технічних, експлуатаційних, економічних, естетичних та інших параметрів продукту рівню потреб суспільства, тобто рівень її (продукції) корисних для суспільства властивостей. Зростання якості продукції приводить до економії матеріальних та трудових витрат по задоволенню потреб суспільства. Поліпшення техніко-економічних та інших параметрів виробів можна розглядати як відповідне зростання обсягу їх виробництва.

Якість роботи характеризується комплексом показників, які повинні мати суттєве значення для об'єкта дослідження з погляду зростання ефективності витрат суспільної праці. **Рівень якості роботи** - це ступінь відповідності досягнутих показників встановленим нормам та договірним зобов'язанням трудових колективів. Зростання якості роботи безпосередньо впливає на кінцеві функціональні характеристики тики продукції та послуг виробничого і невиробничого характеру, змін в діяльності окремих ланок народного господарства.

Найважливішими завданнями аналізу якості є:

- удосконалення системи показників якості роботи та продукції;
- практичний аналіз досягнутого рівня і динаміки якості за допомогою відповідної статистичної звітності та спеціальних статистичних обстежень;
- розробка рекомендацій та пошук резервів зростання якості.

1.2. Класифікація промислової продукції і показників

Із різноманітних характеристик якості продукції виділяється сукупність властивостей, які обумовлюють її здатність задовольняти певні потреби. Кожна окрема **властивість продукції** - це об'єктивна особливість, яка може виявити себе при її створенні, обігу та споживанні, і характеризується певними показниками.

З метою оцінки рівня якості вся промислова продукція поділена на два класи і п'ять груп. (рис. 1)

Така класифікація промислової продукції необхідна для:

- вибору номенклатури показників певної групи продукції;
- визначення сфери використання продукції;
- обґрунтування можливості вибору конкретного виробу або кількох виробів як базових зразків;
- створення системи державних стандартів на номенклатуру показників якості продукції.

Промислова продукція - це об'єкти промислового виробництва, які призначені для застосування в сферах виробництва, експлуатації або споживання.

Одиниця продукції - це дискретна величина конкретної продукції, яка прийнята за одиницю виміру її обсягу при виробництві, обертанні та споживанні.

Виріб - одиниця промислової продукції, кількість якої може вимірюватись в штуках або екземплярах.

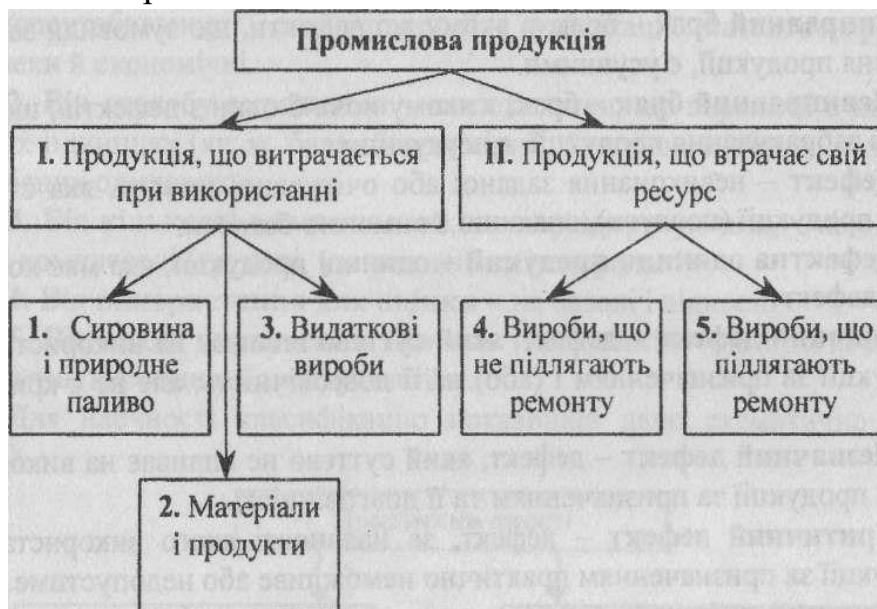


Рис. 1. Класифікація промислової продукції.

Матеріали - продукція, яка використовується лише як предмет праці у процесі виробництва деталей, складальних одиниць (вузлів) виробів, а також інших матеріалів.

Придатна продукція - продукція, що задовольняє всі встановлені вимоги.

Брак - продукція, реалізація якої споживачу не допускається через наявність дефектів.

Виправний брак - брак, в якому всі дефекти, що зумовили забракування продукції, є усувними.

Невиправний брак - брак, в якому хоча б один з дефектів, що зумовив забракування продукції, є неусувним.

Дефект - невиконання заданої або очікуваної вимоги, яка стосується продукції (послуги), включно з вимогою безпеки.

Дефектна одиниця продукції - одиниці продукції, яка має хоча б один дефект.

Значний дефект - дефект, який суттєво впливає на використання продукції за призначенням і (або) на її довговічність, але не є критичним.

Незначний дефект - дефект, який суттєво не впливає на використання продукції за призначенням та її довговічність.

Критичний дефект - дефект, за наявності якого використання продукції за призначенням практично неможливе або недопустиме.

Усувний дефект - дефект, усунення якого технічно можливе та економічно доцільне.

Неусувний дефект - дефект, усунення якого технічно неможливе або економічно недоцільне.

Прихований дефект - дефект, для виявлення якого в нормативних документах, обов'язкових для даного виду контролю, не передбачені відповідні правила, методи та засоби.

Явний дефект - дефект, для виявлення якого в нормативних документах, обов'язкових для даного виду контролю, передбачені відповідні правила, методи та засоби.

Рекламація на продукцію - оформлена у встановленому порядку заява адресата постачальнику або підряднику на виявлену в період дії гарантійних зобов'язань невідповідність якості і (або) комплектності продукції, що поставляється, або проведених робіт встановленим вимогам.

Ці поняття та визначення регламентовані нормативними документами: КНД 50-011-93, ДСТУ БА. 1.1-11-94 ДСТУ 2925-94.