**Тема 5.**

**Функціональні і ергономічні властивості товарів**

**Властивості функціонального призначення *(функціональні властивості)*** відбивають здатність товарів виконувати їхні основні функції.

Ця підгрупа властивостей і показників найчастіше задовольняє фізіологічні потреби (харчові продукти, одежно-взуттєві і т.п.) чи виконують допоміжні функції (посуд, засоби догляду за одягом, взуттям і т.п.). Так, для всіх продуктів харчування визначальними властивостями функціонального призначення є енергетична і біологічна цінність; для групи одежно-взуттєвих товарів **–** це захисні властивості (від несприятливих зовнішніх впливів).

У той же час існує досить численна група непродовольчих товарів, функціональні властивості яких обумовлюють задоволення тільки соціальних потреб, наприклад ювелірні вироби, антикварні предмети, музичні товари.

При визначенні функціональних властивостей необхідно установити основне призначення товару й умови використання за призначенням, що забезпечують найбільш повне задоволення потреб; відповідність форми та розміру призначенню.

**Властивості соціального призначення****–** здатність товарів задовольняти індивідуальні чи суспільні соціальні потреби.

Для більшості товарів (за винятком раніше перерахованих) ступінь значимості цієї підгрупи споживчих властивостей нижчий, ніж функціональних. Наприклад, для модного одягу, взуття соціальне значення має велике значення, але функціональне призначення усе-таки важливіше. Аналогічна залежність відзначається, наприклад, і для делікатесних харчових продуктів.

Показниками соціального призначення найчастіше виступають зовнішній вигляд товарів, склад і вміст окремих компонентів (наприклад, дорогоцінних металів, каменів, ароматичних речовин і т.п.). Нерідко ці показники можуть бути виміряні лише якісно і зв’язані з психофізіологічним сприйняттям товару споживачем. До таких показників відносяться імідж товару, зовнішній вигляд (наприклад, модний у цьому сезоні колір), іноді аромат (для парфумів, кремів і т.п.) чи звук (для аудіотехніки).

***Класифікаційне призначення*****–** здатність ряду властивостей і показників виступати як класифікаційні ознаки.

Класифікаційними ознаками можуть служити багато показників чи властивостей (хімічний склад і окремі речовини, функціональні властивості й ін.). Так, вміст жиру є класифікаційною ознакою для жировмісних харчових продуктів: сир буває нежирний і жирний; молоко **–** 1,5%; 2,5%; 3,2%; 6,0%-ний жирності; риба **–** особливо жирна, жирна, середньої жирності і худа.

***Універсальне призначення*****–** здатність властивостей і показників задовольняти різноманітні потреби.

Показники і властивості універсального призначення можуть відноситися і до інших груп споживчих властивостей. Наприклад, багато показників, що обумовлюють соціальні потреби в самозбереженні, можуть виступати і як показники безпеки, наприклад, вміст токсичних речовин у продуктах харчування.

**Надійність****–** здатність товарів зберігати функціональне призначення в процесі збереження і споживання (експлуатації) протягом заздалегідь обговорених термінів.

Надійність постійно змінюється внаслідок процесів, що відбуваються при збереженні, споживанні й експлуатації товарів. Ця властивість не може бути безмежною. Мова може йти лише про обмежений ресурс надійності, що вимірюється визначеним відрізком часу, протягом якого вихідні властивості товару змінюються незначно, що дозволяєїх використовувати відповідно до призначення.

Залежно від критерію надійності розрізняють такі підгрупи: довговічність, безвідмовність, ремонтопридатність і збереженість.

***Довговічність*****–** здатність товарів зберігати працездатність до настання граничного стану встановленого часу технічного обслуговування і ремонту.

Ця властивість характерна для непродовольчих товарів тривалого користування. Вона не характерна для продовольчих товарів, а також непродовольчих, призначених для безпосереднього споживання, у ході якого вони частково чи цілком безповоротно втрачаються (наприклад, парфумерно-косметичні товари). Довговічність як показник збереження функціонального призначення найчастіше перебуває у суперечності із соціальним призначенням. Так, багато непродовольчих товарів, що володіють значною довговічністю, морально старіють, втративши соціальне призначення. Це стосується до меблів, побутової техніки, одягу, взуття, головних уборів, деяких інших товарів.

Показниками довговічності можуть служити термін експлуатації виробів, ресурс і ін.

*Термін експлуатації* **–** тривалість експлуатації товарів, протягом якої вони виконують свої основні функції.

*Ресурс* **–** гранична можливість експлуатації товарів, зафіксована в нормативних документах. Наприклад, кількість годин роботи, кількість включень і вимикань (вимикачі).

***Безвідмовність* –** здатність товарів виконувати функціональне призначення без виникнення дефектів, через які неможлива чи ускладнена їхня подальша експлуатація.

Безвідмовність характеризується термінами, протягом яких товари експлуатуються без збоїв і відмовлень, а також кількістю дефектів, що виникають протягом обумовленого періоду.

Безвідмовність як властивість надійності найчастіше застосовується для технічно складних товарів (побутової техніки, устаткування, транспортних засобів і т.п.).

Показниками безвідмовності можуть служити середній виробіток до першого відмовлення, інтенсивність відмовлень, імовірність безвідмовної роботи. Останній показник означає, що в межах заданого виробітку відмовлення не виникає.

***Ремонтопридатність* –** здатність товарів відновлювати свої вихідні властивості, у першу чергу функціональне призначення, після усунення виявлених дефектів.

Ремонтні роботи проводяться для відновлення основних властивостей товарів, втрачених при експлуатації чи внаслідок виникнення дефектів. Ремонт можливий лише за наявності запасних деталей чи комплектуючих виробів.

Ремонтопридатність характерна для багатьох непродовольчих товарів, особливо технічно складних, що за цією властивістю підрозділяються на ремонтопридатні і ремонтонепридатні.

Показниками ремонтопридатності служать параметр потоку відмов, гарантійний наробіток, наробіток на відмовлення, терміни ремонту.

*Параметр потоку відмов* **–** середня кількість відмовлень відновленого виробу в одиницю часу за певний строк.

*Гарантійний виробіток* **–** термін експлуатації виробу, що гарантує виробник при дотриманні умов експлуатації.

*Виробіток на відмовлення* **–** відносний показник, що характеризується відношенням сумарного наробітку відновлюваного виробу до сумарного очікуваного числа його відмов протягом цього наробітку.

***Збереженість*****–** здатність підтримувати вихідні кількісні і якісні характеристики без значних втрат протягом визначеного терміну, якщо ж ці втрати відбуваються, то вони повинні бути економічно виправдані.

Збереженість притаманна всім споживчим товарам, тому що збереження **–** неминучий етап товарообігу будь-якого товару. Особливо важливою ця властивість є для харчових продуктів. Збереження починається з моменту випуску готової продукції і продовжується до повного використання або утилізації товару.

Етап збереження умовно можна розділити на два періоди: складського збереження у виробника, в оптовій і роздрібній торгівлі; домашнього збереження у споживача.

**Ергономічні властивості–** здатність товарів створювати відчуття зручності, комфортності, найбільш повного задоволення потреб відповідно до антропометричних, психологічних і психофізіологічних характеристик споживача.

Ергономіка **–** наука, що комплексно вивчає людину в конкретних умовах його діяльності з метою оптимізації засобів і процесів праці чи експлуатації або споживання. Спочатку ергономіка займалася лише комплексним вивченням і проектуванням трудової діяльності для оптимізації виробів, умов і процесів праці. Сьогодні сфера її застосування значно розширилася й охоплює також споживання (експлуатацію) товарів.

Ергономічні властивості задовольняють фізіологічні і психологічні потреби відповідно до визначених характеристик споживача. Залежно від цих характеристик ергономічні властивості підрозділяються на підгрупи: антропометричні, психологічні і психофізіологічні.

***Антропометричні властивості*****–** здатність товарів при споживанні (експлуатації) відповідати найбільшою мірою вимірюваним характеристикам споживача.

Ці властивості повинні створювати комфортність, зручності при споживанні товарів. Найбільше значення вони мають при оцінці якості непродовольчих товарів, особливо одежно-взуттєвих. Тому при проектуванні й розробці продукції використовуються дані про антропометричні виміри населення, на підставі яких установлюються розміри одягу, взуття, головних уборів.

**Психологічні властивості****–** здатність товарів забезпечувати при споживанні (експлуатації) комфортність споживачу.

**Психофізіологічні властивості** **–** здатність товарів забезпечувати відповідність психофізіологічним можливостям споживача. Ці властивості комплексно задовольняють психологічні і фізіологічні потреби людини.

Одним із різновидів цих властивостей є органолептичні властивості, основу яких складає психофізіологічне сприйняття людиною окремих властивостей товарів за допомогою органів чуття. Органолептичні відчуття залежать від фізіологічного і психологічного стану конкретної людини, що і визначає його потреби. Наприклад, у стані стомлення, стресів, депресій у різних людей виникають неоднакові потреби. Хтось намагається зняти нервову напругу за допомогою кави, тютюнових виробів, алкогольних напоїв, а інші **–** за допомогою солодких виробів (шоколад, цукерки і т.п.).

**Гігієнічні властивості** визначають ступінь нешкідливості для організму людини і рівень комфортності.

Гігієнічні властивості поділяють на такі групи: властивості, що визначають взаємодію вироби з парообразною та рідкою вологою; властивості проникності; властивості електризуємості; властивості, що забезпечують обмін тепловою енергією; властивості забрудненості та очищення.

*Повітропроникність* - здатність пропускати повітря. Вона характеризується кількістю повітря в міліметрах, що проходить через 1 см3 тканини в одну секунду. Наприклад, повітропроникність тканини залежить від будови і пористості.

*Гігроскопічність* - здатність поглинати з навколишнього середовища вологу і віддавати її. Наприклад, цей показник для тканини залежить від виду волокна, структури, характеру обробки, від температури і вологості навколишнього повітря. Доброю гігроскопічністю володіють лляні, бавовняні і вовняні тканини, поганою - тканини з синтетичних волокон.

*Теплозахищаємість* - здатність захищати тіло людини від зайвої втрати тепла при низькій температурі навколишнього середовища.

Гігієнічні властивості також пов’язані з впливом товарів на умови життєдіяльності людського організму, вони характеризують непродовольчі товари.

До властивостей, визначальним взаємодія виробів з парообразною і рідкою вологою, відносяться гігроскопічні властивості, вологовіддача, водопоглинання та ін. Ці властивості мають велике значення особливо для одягу та взуття. Вони сприяють підтримці нормальної вологості в просторі між виробом і шкірою людини.

Властивості *електризуємості* характеризують здатність виробу накопичувати на своїй поверхні заряди статичної електрики. Накопичення зарядів статичної електрики, наприклад, у текстильних матеріалів, може викликати перешкоди в технологічних процесах виробництва та виготовлення з них швейних виробів. Електризуємість при носінні одягу викликає неприємні відчуття, а наелектризований одяг прилипає до тіла і швидше забруднюється.

Властивості *забрудненості та очищення* характеризують здатність виробів забруднюватися і очищатися, мають велике значення для оцінки їх гігієнічних властивостей.

Забруднення виробів здійснюється різноманітними речовинами (жировими речовинами, пилом, залишками їжі та ін.). Накопичуючись на матеріалах, забруднення є сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів. Необхідність частого очищення підвищує витрати на експлуатацію виробів.