

Лекція №6

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ

1. Вітчизняні системи управління якістю продукції.
2. Досвід промислово розвинутих країн в управлінні якістю продукції.
3. Людський фактор в управлінні якістю продукції.
4. Шляхи удосконалення вітчизняних систем управління якістю продукції.

1. Вітчизняні системи управління якістю продукції.

Комплексна система управління якістю продукції (КСУЯП) – це цільова підсистема системи управління підприємством, об'єктом якої є якість продукції, а також фактори і умови, що на неї впливають.

Структура системи складається з усіх підрозділів і служб, які приймають участь в управлінні і виробництві продукції. Елементами системи є функції, заходи, процеси, технічні засоби і нормативні документи, які формують і забезпечують функціонування системи. Ці елементи в кожній галузі мають конкретний зміст з урахуванням організаційної структури, характеру і номенклатури продукції та ін. особливостей.

Взаємозв'язок між елементами системи забезпечується системою стандартизації, що регламентує норми і правила в сфері управління і організації виробництва, а також встановлює порядок розробки, впровадження і обіг стандартів. Здійснюється це шляхом розробки стандартів підприємства, які поділяються на: основний, загальні і спеціальні.

Основний (базовий) стандарт підприємства (СТП) характеризує систему в цілому: основну мету системи, об'єкти, критерії ефективності, структуру основних функцій, схему організаційної структури управління, розподіл функцій управління між ланками організаційної структури, склад системи, методи забезпечення функціонування системи на всіх етапах виробничого процесу, порядок розробки і впровадження СТП та інші організаційно-методичні питання.

Загальні СТП регламентують загальносистемні питання інформаційного забезпечення, порядок проведення днів якості, роботу різних громадських груп, комісій тощо.

Управління системою здійснює директор підприємства, головний інженер, заступник директора, керівники відділів, керівники відповідних служб і підрозділів.

КСУЯП має такі основні функції:

- прогнозування потреб, технічного рівня і якості продукції;
- планування підвищення якості;
- нормування вимог до якості продукції;
- оцінка і сертифікація продукції;
- організація технологічного забезпечення якості продукції;
- організація метрологічного забезпечення якості продукції;
- організація матеріально-технічного забезпечення якості продукції;

- організація взаємовідносин підприємства стосовно якості продукції зі споживачами і постачальниками;
- організація підготовки і підвищення кваліфікації кадрів у галузі якості продукції;
- забезпечення стабільності запланованого рівня якості продукції при її виготовленні, складуванні, відвантаженні та транспортуванні;
- стимулювання підвищення якості продукції;
- організація розробки і виконання заходів за результатами державного нагляду, міжвідомчого і відомчого контролю;
- внутрівиробничий облік і звітність з якості продукції;
- техніко-економічний аналіз поліпшення якості продукції;
- правове забезпечення управління якістю продукції;
- інформаційне забезпечення КСУЯП.

Розробка і впровадження системи є складним процесом, який має три етапи:

1. Підготовка до розробки системи. На цьому етапі:

- видається наказ по підприємству про організацію робіт з розробки системи і створення координаційно-робочої групи на чолі з директором чи головним інженером;
- організується технічне навчання керівників і провідних спеціалістів підрозділів, які будуть приймати участь в розробці СТП, а також вивчення досвіду УЯП всім колективом;
- розробляється програма аналізу стану справ з якістю продукції, в якій передбачається аналіз показників діяльності підприємства в галузі якості продукції, а також організація робіт з кожної функції, їх методичне і матеріальне забезпечення;
- проводиться аналіз стану справ з якістю продукції на підприємстві.

Результати аналізу є основою для розробки технічного завдання на систему.

2. Розробка проекту. На цьому етапі здійснюється:

- розробка технічного завдання на систему, що містить план заходів по підвищенню організаційно-технічного рівня підприємства;
- розробка технічного проекту системи;
- розробка робочого проекту системи, тобто всіх СТП і їх затвердження.

3. Впровадження системи. На цьому етапі:

- видається наказ на підприємстві про введення в дію затверджених СТП і виконання заходів по їх впровадженню;
- виконуються заходи по впровадженню СТП, тобто: проводиться навчання всього керівного складу і виконавців, підготовка всіх служб до впровадження СТП, оснащення засобами забезпечення системи тощо;
- організується контроль за впровадженням і додержанням СТП.

По закінченню впровадження всіх СТП системи складається акт про її впровадження і вона реєструється в територіальному органі Держстандарту.

При розробці і впровадженні системи необхідно враховувати такі фактори:

- останні досягнення науки і техніки;
- передовий досвід підприємств країни з УЯП і підвищення ефективності виробництва;
- зарубіжний досвід з поліпшення якості продукції;

- можливість широкої автоматизації всіх процесів і використання обчислювальної техніки.

2. Досвід промислово розвинутих країн в управлінні якістю продукції.

Головним завданням економіки промислово розвинутих країн є підвищення продуктивності праці і поліпшення якості продукції, що дозволяє при низькій її собівартості забезпечувати високий прибуток і конкурентоздатність на світовому ринку. Досягнути цього можна лише в умовах УЯП. Досвід УЯП промислово розвинутих країн (США, Японії, Великобританії, ФРН, Франції та ін.), хоч і має певні національні риси, принципово не відрізняються.

В східноєвропейських країнах, як і в колишньому Союзі, УЯП розглядалось як складова частина загального народногосподарського механізму і вважалось, що розвиток його відбувається одночасно з удосконаленням управління народним господарством. У зв'язку з цим основні принципи планування якості і організації системного управління нею, як правило, оформлялись у вигляді законів або державних стандартів. На сучасному етапі при переході цих країн до ринкової економіки мають місце зміни в УЯП. Вони торкнулись, в першу чергу, контролю якості продукції, оцінки якості, сертифікації відповідності. А в цілому в принципах системного управління поки що радикальних змін не сталося; тому розглянемо особливості УЯП промислово розвинутих країн на прикладі США і Японії.

Досвід управління якістю в США.

В США додержуються ідеї комплексного УЯП, яке розуміють як ефективну систему заходів по розробці, підтриманні і поліпшенні якості розробленої і виготовленої продукції службами даної організації. Ця діяльність дозволяє організації проектувати, виробляти і обслуговувати продукцію найекономніше і при цьому повніше задовольняти потреби споживача.

Управління якістю розуміють як адміністративну діяльність, що складається з чотирьох етапів: встановлення вимог до якості, оцінка відповідності продукції цим вимогам, прийняття заходів при невідповідності цим вимогам, подальше підвищення вимог до якості.

Новизна сучасного підходу до УЯП полягає в тому, що здійснюється інтеграція всіх раніше розроблених і перевірених на практиці методів в добре продуману і практично здійснювану систему. Діяльність з якості поширюється на всю структуру організації, має багатогранний характер, в ній приймають участь весь персонал, всі підрозділи, роботу яких координує відділ управління якістю.

В США вважають, що контроль якості суттєво впливає як на створення конструкції високого технічного рівня, так і на високоякісне виготовлення і обслуговування продукції в сфері експлуатації. Тому контроль якості продукції посилюється на всіх стадіях життєвого циклу продукції, він носить не тільки перевірочний, але й аналітичний характер. Він поділяється на 4 стадії: контроль за розробкою нової конструкції, вхідний контроль матеріалів і комплектуючих виробів, контроль якості виготовлення і контроль якості обслуговування продукції у споживача.

У системах УЯП передбачаються спеціальні випробування і дослідження, які забезпечують виключення причин виникнення дефектів.

Система всебічного контролю охоплює всю організацію, її підрозділи, групи персоналу і дозволяє здійснювати постійний, скоординований контроль за ходом створення і виготовлення продукції.

При здійсненні всебічного контролю американці прагнуть реалізувати два таких положення: перше – всебічний контроль – це справа кожного, і друге – проголошення загальної турботи про якість може привести до загальної безвідповідальності.

Американська практика з підвищення якості широко використовує статистичні методи. Використовуються контрольні карти, які дозволяють систематизувати і накопичувати інформацію про дефекти продукції, що повторюються. Використовуються таблиці вибіркового контролю з поширенням результатів оцінки якості на всю сукупність продукції, використовуються методи теорії ймовірності як для оцінки надійності, так і для прогнозування змін інших показників якості.

Особливе місце також займає маркетинг.

Для поліпшення якості конкретних виробів на американських фірмах використовують метод складання програм поліпшення якості. Такі програми передбачають систематизований перелік всіх необхідних заходів технічного, організаційного або іншого характеру, виконання яких дозволить досягнути встановленого рівня якості.

Надається велике значення юридичній відповідальності виробників і торгівлі за якість. Виробник і торгове підприємство зобов'язані законом компенсувати шкоду споживачу, яку він отримав в результаті використання неякісної продукції.

Згідно прогнозу американських спеціалістів, швидкий розвиток автоматизації і роботизації промислового виробництва сприятимуть формуванню нового підходу до системи УЯП і вимогам до спеціалістів по створенню і роботі цих систем.

Досвід управління якістю в Японії.

Заслуговує на увагу японський досвід УЯП, який дозволив цій державі випускати товари високої якості і дешевші, ніж аналогічні американські і західноєвропейські. Феномен Японії пояснюється такими причинами.

По-перше, економічний розвиток спрямований на випуск конкурентоздатної продукції, на випуск її вищої якості, ніж у інших країн-виробників аналогічної продукції.

По-друге, широко поширена в промисловості країни система УЯП охоплює всю діяльність фірми, базується на теорії КС УЯП, увібрала в себе досягнення ін. країн, в тому числі і США.

По-третє, досягнення Японії – це заслуга керівників промисловості і спеціалістів. Вона полягає в тому, що вони змогли практично реалізувати принципи і методи КС УЯП успішніше, ніж будь-яка інша країна.

Розглянемо основні характерні риси досвіду Японії.

1. Багатолітня послідовність і цілеспрямованість при вирішенні проблеми якості на основі всього передового, сучасного, що накопичила теорія і практика в цій сфері в самій Японії і в ін. країнах.

2. Послідовне і наполегливе проведення робіт по налагодженню вивчення запитів споживача. Поступово виховувалось поважне відношення до споживача і його вимог. Налагоджена чітка система глибокого вивчення характеру і обсягу

потреб з урахуванням психологічних факторів. Добре вивчено не тільки внутрішній, але і зовнішній, міжнародний ринок.

3. Прагнення до загального розуміння і загальної участі.

4. Враховуючи те, що навіть найкраща система УЯП з часом може втрачати свою ефективність, практикуються регулярні перевірки функціонування систем.

5. Добре налагоджена система навчання всіх категорій працюючих як теорії управління якістю, так і практичним навичкам створення, виготовлення і обслуговування продукції.

6. Особлива увага звертається на мобілізацію фізичного і інтелектуального потенціалу робітників, які працюють в гуртках якості.

7. Широко розвинута і постійно діє система пропаганди значення високої якості продукції для забезпечення стійких темпів економічного зростання.

8. Державний вплив на основних напрямках поліпшення якості національної продукції.

На підприємствах промислово розвинених країн вже впроваджуються комплексні системи управління в межах підприємства – TQM (Total quality management – загальне управління якістю). У цих системах управління якістю тісно пов'язане з роботами по збереженню навколишнього середовища, а також управлінню фінансами, ресурсами тощо.

3. Людський фактор в управлінні якістю продукції.

Якими б досконалими не були системи УЯП, організація виробництва, технологія – за всім цим стоїть людина з її бажанням чи небажанням, умінням чи невмінням працювати якісно. Навіть якість виробів, повністю виготовлених роботизованими заводами, врешті-решт залежить від якості виготовлення тих же робітв людиною.

Загально визнаною є залежність якості продукції від того, як вище керівництво фірми сприймає ідеї комплексного УЯП, як відноситься до впровадження різних заходів, пов'язаних з цим.

Ф.Кросбі запропонував модель оцінки лідера і ступінь зрілості керівників різного рівня. В зв'язку з цим розроблені рекомендації по оцінці лідера з урахуванням “рівня зрілості” колективу, яким він керує. В цьому випадку розглядаються такі критерії, як ступінь орієнтації колективу на досягнення високої якості продукції, стиль і ефективність роботи керівника, особливості характеру підлеглих. Кросбі пропонує спосіб визначення компетентності фірми з питань забезпечення якості продукції, який має 6 показників: відношення керівництва до питань якості, статус відділу якості, способи аналізу проблеми якості, доля затрат на якість в загальному обороті фірми, заходи по підвищенню якості, реальне положення справ з якістю на фірмі. Показники оцінюються в балах. “Зрілість” характеризується такими факторами, як активність, незалежність, бачення перспективи, знання своїх можливостей і вміння ними користуватись.

В промислово розвинених країнах світу широко поставлене навчання методам УЯП.

На сучасному етапі велике значення в УЯП надається мотивації творчого відношення до праці. Поширеним у всьому світі способом мотивації стали гуртки якості, які вперше виникли в Японії.

В ФРН використовуються і інші форми мотивації: пошук відповідних форм і методів керівництва підприємством; підвищення ступеня інформованості виробничого персоналу про справи і перспективи фірми; співучасть працівників в прийнятті рішень і самостійні оперативні рішення. Особливого значення набуває обладнання робочого місця, створення виробничої атмосфери, гуманізація умов праці (чергування видів роботи, зміна фізичних і психологічних навантажень, ергономіка).

Для американських фірм характерно створення експериментальних гуртків на окремих ділянках виробництва: після вдалих експериментів відбувається широке їх впровадження.

4. Шляхи удосконалення вітчизняних систем управління якістю продукції.

Стандарти ISO серії 9000 і 10000 – не винахід, не щось принципово нове, а результат узагальнення накопиченого.

У випадках, не пов'язаних з перевіркою системи якості на відповідність, ці стандарти можуть бути використані як методичні посібники при розробці, впровадженні і удосконаленні систем забезпечення якості продукції підприємства. Послідовність впровадження стандартів ISO серії 9000 на підприємстві може бути такою:

- у відповідності з рекомендаціями цих стандартів вибирається одна з трьох моделей (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003), яка найбільше відповідає обсягу робіт і вимогам до управління якістю продукції, що виготовляється;
- для всіх елементів системи, які передбачені вибраним стандартом ISO, стосовно конкретного виду продукції. При цьому може виявитись, що стосовно деяких елементів робота не проводиться. В цьому випадку розробка і впровадження таких елементів може стати частиною загального плану заходів по впровадженню стандартів ISO цієї серії;
- визначається відповідність діючих на підприємстві елементів системи УЯП вимогам стандартів ISO. При цьому одним із об'єктів аналізу повинна стати конкретна умова виробництва продукції. Виявлені при цьому розходження можуть бути включеними в план заходів по впровадженню відповідного стандарту ISO.

Поряд з заходами, встановленими порівняльним аналізом, в загальному плані заходів, спрямованих на впровадження стандартів ISO, необхідно також передбачити вивчення цих стандартів всім персоналом підприємства, в тому числі і вищою управлінською ланкою.

Конкретизація вимог до системи якості у відповідності з стандартами ISO може бути вказана в контрактах на поставку продукції.

Із створенням систем управління якістю навколишнього середовища тісно пов'язане питання поводження з відходами. В зв'язку з цим Держстандартом у 1996 р. було запроваджено державний класифікатор відходів.

Під час споживання продуктів харчування, при використанні різноманітних машин, обладнання, матеріалів споживачі хочуть мати достовірну інформацію про їх екологічні характеристики. Вони бажають споживати продукти, що отримані без застосування хімікатів, намагаються використовувати машини, обладнання і матеріали, під час використання яких не задавалося б шкоди природі. У зв'язку з

цим виникає проблема виділення екологічно чистих виробів на фоні загальної кількості виробів, що здійснюється за допомогою екологічного маркування. Більша частина екомаркування розміщується на упаковці товарів і поділяється на такі групи:

- знаки, що виділяються для позначення екологічності предметів в цілому або їх окремих властивостей – знаки на аерозолях, які вказують на відсутність речовин, що призводять до зменшення озонового шару навколо Землі; різні знаки на предметах із пластиків, які відображають можливість їх утилізації з найменшою шкодою для навколишнього середовища;

- знаки, що закликають до збереження навколишнього середовища; зміст полягає в закликах підтримувати чистоту та здавати відповідні предмети для вторинної обробки;

- знаки, що відображують небезпеку предмета для навколишнього середовища. Прикладами таких знаків можуть бути спеціальні знаки для позначення речовин, що є небезпечними для морської флори і фауни під час їх транспортування морськими шляхами; знак “Небезпечно для навколишнього середовища”, який використовується в межах Європейського Союзу за класифікацією упаковки і маркування небезпечних речовин і препаратів.

Проблема полягає у тому, що різні країни в основі одних і тих же принципів нерідко використовують настанови, що дещо відрізняються між собою.

Для того, щоб не виникали труднощі в торгівлі, коли виробник країни-експортера розглядає етикетування своєї продукції з місцевих, а не міжнародних позицій, ISO розробила стандарт 14024, який об'єднує керівні принципи екоетикетування. Він передбачає єдиний підхід до аналізу технічної обґрунтованості екологічних заяв для забезпечення їх точності, технічної перевірки та достовірності. Україна прийняла його до прямого використання.