

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія економіки та управління

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

**з навчальної дисципліни «Операційний менеджмент»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

Логістика

За темою № 9 - Управління якістю продукції підприємства

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.21 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол від 22.09.21 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 22.09.21 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії економіки та управління, протокол від
31.08.2021 № 1

Розробники: голова циклової комісії економіки та управління, старший викладач, к.е.н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Цимбалістова О.А.

Рецензенти:

1. Викладач циклової комісії економіки та управління КЛК ХНУВС, к.е.н., спеціаліст вищої категорії, Юденко Є.В.
2. Професор кафедри логістики Національного авіаційного університету, доктор економічних наук, професор, експерт Українського логістичного альянсу (УЛА) Смерічевська С.В.

Пан лекції:

1. Поняття про фактори забезпечення якості товарів і послуг та їх значення.
2. Показники якості продукції.
3. Якість та конкурентоспроможність операційної системи.
4. Системи управління якістю продукції.
5. Зарубіжний досвід управління якістю продукції.

Міні-лексикон

Якість продукції; показники якості; управління якістю; системи управління якістю продукції; стандарти якості; сертифікат якості; концепції якості; конкурентоспроможність продукції; внутрішні та зовнішні компоненти якості.

Рекомендована література:

Основна:

1. Козирєва О. В. Стратегічний менеджмент. Навчальний посібник / Козирєва О.В., Світлична К.С., Шуть О.Ю. – Х.: Вид-во НФаУ, 2020. – 238с.
2. Козирєва О.В., Озаровська А.В. Публічне адміністрування. навч. посіб. для здобувачів вищої освіти спеціальності «Публічне адміністрування» освітньо-професійної програми «Адміністративний менеджмент» для всіх форм навчання – Х.: Вид-во НФаУ, 2020. – 150 с.
3. Іванов М.М. Операційний менеджмент: навч. посіб. / М.М. Іванов, П.В. Комазов. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 368 с.
4. Сумець О. М. Організація і проектування операційних систем. Ч. 2. Методичні аспекти проектування операційних систем : навч. посібник / О. М. Сумець / Для здобувачів освіти, що навчаються за спеціальністю 073 «Менеджмент». – Харків : Видавництво Іванченка І. С., 2020. – 208 с.
5. Козирєва О.В. Управління потенціалом підприємства / О.В. Козирєва, О.В. Посилкіна //Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 073 Управління та адміністрування. – Х.: Вид-во НФаУ. – 2019. – 120 с.
6. О.В. Козирєва. Самоменеджмент: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Менеджмент» всіх форм навчання / О.В. Козирєва, Н.В. Глєбова. – Харків: НФаУ, 2020. –212с.
7. Кіріліна М.А. Операційний менеджмент : методичний посібник для студентів напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент» / М.А.Кіріліна. – Одеса: «Одеський національний університет імені І.І.Мечникова», 2015. - 38 с.
8. Школа ІМ., Михайловська О.В. Операційний менеджмент. Практикум. – Чернівці: Книги ХХ1, 2004.- 376 с.
9. Свидрук І. І. Концептуально-методологічні основи розвитку

креативного менеджменту національного господарства України: монографія / І. Свидрук. – Львів : Растр-7, 2018. – 450 с.

Додаткова:

10. Гевко І.Б. Операційний менеджмент: навч. посіб. /І.Б. Гевко. – К.: Кондор, 2005.- 228 с.

11. Менеджмент виробництва та операцій (тестові, проблемні ситуації, практичні завдання). Навчальний посібник. / Укл. Белінський П.І., Комарницький І.Ф., Кравець В.І.- Чернівці: Рута, 2004.-220 с.

12. Васильков В.Г. Організація операційної діяльності підприємства [Електронний ресурс]: підручник / В.Г. Васильков, Н.В. Василькова. – К.: КНЕУ, 2015. – 502 с.

13. Микитенко Н.В. Операційний менеджмент. Практикум: навч. посіб. /Н.В. Микитенко. – К.: КНТЕУ, 2009. – 197 с.

14. Прыкин Б.В., Соснін О.С., Казарцев В.В. Виробничий і операційний менеджмент. Навч. посібник. – К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2002. – 147 с.

15. Сумець О.М. Основи операційного менеджменту: підруч. для студ. ВНЗ. /О.М. Сумець. – К.: Професіонал, 2005.- 414 с.

16. Яковлев А.І. [та ін.]; ред. А.І. Яковлев, С.П. Сударкіна, М.І. Ларка Організація виробництва: підручник. Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків: НТУ «ХПІ», 2016. – 436 с.

17. Конспект лекцій з дисципліни «Операційний менеджмент» для напряму підготовки 0502 «Менеджмент» /Укл. М.М. Кучер. – Дніпродзержинськ, ДДТУ, 2011. – 151 с.

18. Стратегія підприємства [Електронний ресурс]: навч. посіб. / А.П. Наливайко, Н.М. Гаращенко, Є.В. Прохорова; за заг. та наук. ред. д.е.н., проф., засл. діяча науки і техніки України А. П. Наливайка. – К.: КНЕУ, 2016. – 485 с.

19. Svydruk I. New trends in the economic systems management in the context of modern global challenges: collective monograph / scientific edited by M. Bezpartochnyi // VUZF University of Finance, Business and Entrepreneurship. – Sofia: VUZF Publishing House “St. Grigorii Bogoslov”, 2020. – Vol. 2. – 317 p.

20. Василенко В.О. Виробничий (операційний) менеджмент: навч. посіб. /Василенко В.О., Ткаченко Т.І. – Вид. 2-ге, виправл. і допов. – К.: Центр навч. л-ри, 2005.- 532 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

21. <http://www.management.com.ua/ims/ims002.html> - інформація про систему планування матеріальних потреб виробництва (MRP).

22. <http://www.management.com.ua/qm.shtml> - концепція загального менеджменту якості.

23. <https://kerivnyk.info/trut-operacijnyj-menedzhment> Операційний менеджмент

Текст лекції

1. Поняття про фактори забезпечення якості товарів і послуг та їх значення

Успіх організації значною мірою визначається якістю товарів та послуг. Для досягнення успіху у своїй діяльності організація має забезпечити конкурентоспроможну якість та конкурентоспроможну ціну на свою продукцію.

Під якістю продукції розуміють сукупність її властивостей, які зумовлюють рівень здатності задовольняти певні потреби споживачів відповідно до її призначення.

Якість—це відносне поняття, зміст якого дослідники тлумачать по-різному. Ф. Кросбі визначає якість як “відповідність вимогам”. У. Флемінг вважає, що “управління якістю не означає досягнення досконалості, воно означає отримання такого рівня якості, на який розраховує ринок”. Дж. М. Джуран визначає якість як “відповідність призначенню”. А.В. Фегенбаум називає якість “сукупністю складних ринкових, технічних, виробничих та експлуатаційних характеристик, завдяки яким виріб (або послуга) відповідає очікуванням споживача”.

Дж. Х. Харингтон визначає якість як “задоволення або перевищення вимог споживача за прийнятною для нього ціною”. Ланцюг поняття якості відображає три важливих аспекти якості. На етапі 1 якість означає той ступінь, коли послуги чи товари організації відповідають її технічним умовам. Цей аспект якості називають якістю відповідності технічним умовам виробництва.

На етапі 2 оцінюється якість конструкції. Якість може відповідати технічним вимогам фірми до технології виготовлення виробу, але сама конструкція може бути високої і низької якості. На етапі 3 якість означає той ступінь, на якому робота чи функціонування послуг і товарів організації задовольняють потреби споживача. Цей аспект якості називається функціональною якістю (якістю роботи, експлуатації).

2. Показники якості продукції

Стосовно кожного виду продукції обирається відповідний перелік показників, що найточніше і найповніше відображають її кисть. Виділяють такі показники якості продукції:

- одиничні — характеризують якусь одну властивість продукції (потужність, колір, смак);
- комплексні — ураховують сукупність об’єднаних властивостей (надійність);
- інтегральні—виражають економічні показники, тобто рівні відношення сумарного корисного ефекту до сумарних витрат на створення та експлуатацію продукції (або споживання);

- призначення — продуктивність, швидкість, потужність;
- надійність—безвідмовність(імовірність без відмовної роботи), довговічність (ресурс, термін служби), ремонтопридатність (середня тривалість поточного ремонту, технічного огляду);
- ергономічні, які враховують гігієнічні, фізіологічні, антропометричні та психологічні властивості людини;
- естетичні — ураховують стиль, колір, моду, оздоблення;
- технологічність — трудомісткість і собівартість виготовлення, питома вартість ремонтів;
- стандартизація та уніфікація — кількість стандартизованих, нормалізованих та уніфікованих деталей відносно загальної кількості деталей у виробі;
- придатність до транспортування — середня тривалість і трудомісткість підготовки продукції до транспортування;
- патентно-правові — патентний захист і чистота, територіальне поширення;
- екологічні—вміст шкідливих домішок, що викидаються у навколишнє середовище, імовірність забруднення навколишнього середовища шкідливими відходами при зберіганні, транспорту- ванні та експлуатації;

3. Безпека—показники спрацювання захисних пристроїв, електрична міцність ізоляції. Якість та конкурентоспроможність операційної системи

Якість продукції є важливим чинником конкурентоспроможності. Тому кожна організація повинна розробляти та впроваджувати ефективні системи управління якістю. Управління якістю—це управління тими чинниками й умовами, які найсуттєвіше впливають на рівень якості продукції.

У системі управління якістю приділяється значна увага пошуку та аналізу чинників якості. Одним із сучасних підходів до групування за класифікаційними ознаками є маркетинговий підхід, який охоплює п'ять груп чинників:

1. *Стратегія організації.* Системи управління якістю враховують особливості при реалізації різних стратегій, таких як диференціація, цінове лідерство, фокусування.

2. *Проектно-конструкторські роботи.* Дослідження доводять, що 70 % рівня конкурентоспроможності продукції забезпечується саме на етапі проектування та конструювання.

3. *Обладнання.* Технічний стан обладнання, його якісні параметри, віковий склад істотно впливають на рівень якості продукції.

Персонал. Один із найвідоміших менеджерів сучасності Лі Якокка писав: “Усі господарські операції можна врешті-решт звести до визначення трьома словами: люди, продукт, прибуток. На першому місці—люди. Якщо у вас немає надійної команди, то з решти факторів мало що вдається зробити”.

4. *Матеріально-технічне постачання.* Своєчасність, якість, надійність

системи постачання є важливим чинником якості продукції.

У контексті ринку та потреб споживача конкурентоспроможність — це сума зусиль виробника із забезпечення якості продукції на етапі передвиробничого маркетингу, на всіх стадіях виробництва продукції і на етапі обслуговування продукції (чи надання послуг) у споживача.

Блок 1 — передвиробничий маркетинг. Включає вивчення організацією причинне задоволення споживача продукцією, визначення його потреб стосовно функціональної якості продукції і розробку стратегії і тактики усунення цих причин.

Блок 2 — забезпечення якості продукції на стадіях: *постачання* (прийом, складування, вхідний кількісний та якісний контроль матеріальних ресурсів і устаткування); *виготовлення продукції* (шляхом забезпечення якості засобів праці, самої праці при виробленні продукції чи обробці, складанні, налагоджуванні, контролю і випробуванні продукції); *реалізації продукції* шляхом реклами, розширення зони надання послуг та ринку збуту продукції, а також якісного та вчасного відправлення і транспортування продукції.

Блок 3 — забезпечення якості продукції на етапі її споживання, спрямоване на зберігання і підвищення конкурентоспроможності під час обслуговування, монтажу та ремонту продукції у споживача.

Забезпечення високої конкурентоспроможності шляхом високої якості виконання робіт на цих етапах дає змогу організації досягти високої продуктивності.

Якість продукції має внутрішній і зовнішній компоненти. Внутрішні компоненти якості — це технічні характеристики продукції. Для виробів — це термін служби, відсутність дефектів, технічні властивості, дизайн, рівень виконання. До внутрішніх характеристик якості послуг відносять надійність, високі стандарти і швидкість обслуговування, доступність і низьку ціну.

Як і діяльність організації загалом, якість залежить від зовнішніх факторів, основними з яких є:

- хто є споживачем;
- як будуть використовуватися товар чи послуга.

4. Системи управління якістю продукції

Управління якістю продукції потребує реалізації комплексного, системного підходу. Система управління якістю функціонує одночасно з усіма іншими видами діяльності, які впливають на якість продукції. Ці види діяльності охоплюють такі сфери:

1. Маркетинг (пошук і вивчення ринку).
2. Проектування і розробка продукту.
3. Матеріально-технічне постачання.
4. Підготовка та розробка виробничих процесів.
5. Виробництво.
6. Контроль, проведення випробувань і обстежень.
7. Пакування і зберігання.

8. Реалізація та розподіл продукції.
9. Монтаж і експлуатація.
10. Технічне обслуговування.
11. Утилізація після використання.

Більшість програм із забезпечення (підвищення) якості продукції розробляється у такій послідовності:

1. Визначення бажаних для споживача характеристик якості продукції (аналіз ринкової ситуації, вивчення продукції конкурентів тощо).

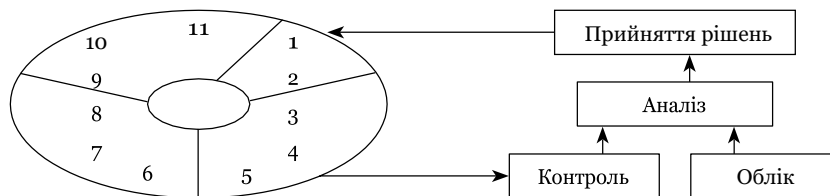


Рис. 1. “Петля якості”

2. Визначення стандартів якості (стандарти є відправною точкою при порівнянні того, що вважається еталоном, із тим, що отримано в результаті діяльності).

3. Створення програми перевірки якості (процес перевірки повинен бути чітко формалізований і передбачати: перелік методів перевірки якості продукції; на якому етапі технологічного процесу контролюється параметр і хто здійснює цю функцію; коли здійснюється контроль; як проводиться аналіз результатів).

4. Розробка мотиваційної системи(створення умов для обов’язкового забезпечення якості продукції, вдосконалення професійних навичок тощо).

5. Розробка системи документації (якісні характеристики сировини, напівфабрикатів, виробничого процесу, кінцевої продукції).

Сучасна міжнародна торгівля відзначається високими темпами розвитку. Упродовж останнього десятиліття були прийняті заходи для усунення перешкод торгівлі, пов’язаних із митними правилами й тарифами, умовами поставок продукції тощо. Однак і в наш час у торгівлі між країнами залишаються технічні бар’єри, що виникають внаслідок відмінностей у національних стандартах, правилах приймання продукції, її випробування тощо. Тому особливої уваги набуває діяльність міжнародних організацій, що встановлюють міжнародні стандарти та єдині вимоги до продукції, методів її випробувань, зберігання, транспортування.

Чинна серія стандартів ISO9000-ISO9004 (International Standart Organization) раціоналізує досвід, нагромаджений національними організаціями в цій галузі. У багатьох країнах (Австрія, Великобританія, Фінляндія, ФРН, Франція, Швеція, Швейцарія тощо) ці стандарти прийняті як національні. У зарубіжній практиці стандарти ISO серії 9000 дедалі більше використовуються при укладанні контрактів між фірмами як моделі для оцінювання системи забезпечення якості продукції. При цьому відповідність такої системи вимогам стандартів ISO розглядається як гарантія того, що постачальник здатний

виконати вимоги контракту і забезпечити стабільну якість продукції.

Сертифікат якості — це документ, який засвідчує, що система управління якістю фірми відповідає міжнародним стандартам. Сертифікат підтверджує визнання якості продукції авторитетними незалежними організаціями та забезпечує конкурентоспроможність продукції у міжнародній торгівлі.

Система управління якістю однієї організації відрізняється від системи управління якістю іншої організації, оскільки її формування залежить від цілей організації, специфіки, видів продукції, що виробляється, практичного досвіду тощо. Міжнародний стандарт ISO 9000 “Загальне управління якістю і стандарти забезпечення якості” має на меті:

- Визначити відмінності та взаємозв’язки між основними поняттями в галузі якості;
- дати рекомендації для вибору і використання серії стандартів ISO в системах якості, які можуть слугувати для внутрішнього використання на підприємстві при вирішенні завдань загального керівництва а якістю (ISO9004) і для використання у зовнішніх стосунках щодо питань забезпечення якості (ISO9001, ISO9002, ISO9003).

Згідно із стандартами ISO9000 у галузі управління якістю організація повинна мати такі три завдання:

- досягати та підтримувати якість продукції на рівні, який забезпечує постійне задоволення встановлених або передбачених вимог споживача;
- забезпечити впевненість свого керівництва в тому, що запланована якість досягається та підтримується на заданому рівні;
- забезпечити впевненість споживача, що запланована якість продукції досягається або буде досягнута.

5. Зарубіжний досвід управління якістю продукції

У розвинених країнах (США, Франція, ФРН та ін.) впроваджують систему тотального забезпечення якості (ТЗЯ), яка мала експериментальну перевірку у Японії.

Основна мета системи ТЗЯ — посилення конкурентоспроможності товарів, що досягається шляхом практичної реалізації комплексу таких принципів:

1. Забезпечення постійної відповідності продукції запитам споживача.
2. Зосередження зусиль на запобіганні проблемам, а не їх усуненні (у японських фірмах у середньому 60% витрат на забезпечення якості спрямовується на запобіжні заходи, 30% — на здійснення контролю якості, 7% — на усунення браку з внутрішніх причин, 3% — на усунення браку, викликаного зовнішніми причинами).
3. Ринкові переваги продукції завдяки її особливій якості та упаковці.
4. Оцінювання діяльності всіх підрозділів та служб підприємства за критеріями якості.
5. Персональна відповідальність та самоконтроль кожного працівника з урахуванням колективних оцінок і думок.

У розвинених країнах організація гуртків контролю якості (ГКЯ) розглядається як обов'язкова складова ТЗЯ. Це й організаційний резерв зростання якості є формою низового громадського контролю працівниками одного підрозділу якості продукції та чинників, які її формують. ГКЯ включають 5–10 осіб, а керівником групи здебільшого призначається керівник підрозділу. Члени гуртка самостійно обирають тему розробок, а вище керівництво виступає перед членами ГКЯ з проблемними доповідями. Робота груп якості висвітлюється на спеціальних стендах. Найвдаліші розробки преміюються, премія розподіляється між членами ГКЯ.

Розробки, що проводяться в гуртках, спрямовані на поліпшення умов праці, підвищення кваліфікації працівників, раціоналізацію технологічних процесів, удосконалення стилю керівництва. Менеджери багатьох фірм вважають, що ГКЯ допомагають створити на підприємствах атмосферу співдружності.

Економічний ефект, отриманий від реалізації пропозицій членів ГКЯ, приблизно втричі перевищує витрати, пов'язані з їх діяльністю. Організація ГКЯ потребує високого рівня керівництва ними, наявності конкретних річних планів розробок і певних цілей.

Зарубіжні концепції управління якістю.

Підхід демінга У. Едвардс Демінг був консультантом зі світовим ім'ям, який отримав найбільше визнання за свої праці у японській промисловості. У Японії приз Демінга кожного року присуджують фірмі, яка домагається найбільших успіхів у забезпеченні якості. Демінг наголошував на здійсненні постійної, всебічної програми підвищення якості, у якій мусять об'єднувати свої зусилля постачальники, інвестори і споживачі.

Сутність концепції, розробленої Ф.Кросбі, полягає у бездефектному виготовленні продукції. Вона ґрунтується на таких основних положеннях:

- увага виробників продукції повинна спрямовуватися на попередження появи дефектів, а не на їх виправлення;
 - ¹⁰якість роботи компанії визначається не тільки якістю виробничих процесів, а й якістю діяльності не виробничих підрозділів.
- Система Шинго.** Співзасновник системи “Тойоти” “точно вчасно” Чейдж Шинго відомий у Японії як “містер Удосконалення”. Його теорія присвячена запобіганню дефектам на етапі їх виникнення, тобто використання системи управління якістю технологічних процесів. Шлях до попередження дефектів, що з'являються на виході технологічного процесу, полягає у здійсненні контролю під час процесу. Згідно з підходом Шинго, є різниця між помилками та дефектами. Дефекти виникають тому, що люди роблять помилки. Навіть, коли помилки є неминучими, вони не стануть дефектами, якщо зворотний зв'язок призведе до відповідних дій з їх виправлення ще на стадії здійснення помилки.

Висновки

1. Для досягнення успіху у своїй діяльності організація має забезпечити конкурентоспроможну якість та конкурентоспроможну ціну на свою продукцію.

Під якістю продукції розуміють сукупність її властивостей, які зумовлюють рівень здатності задовольняти певні потреби споживачів відповідно до її призначення.

2. Стосовно кожного виду продукції обирається відповідний перелік показників, що найточніше і найповніше відображають її якість.

3. Якість продукції є важливим чинником конкурентоспроможності. Тому кожна організація повинна розробляти та впроваджувати ефективні системи управління якістю. Управління якістю — це управління тими чинниками та умовами, які найістотніше впливають на рівень якості продукції.

У системі управління якістю значна увага приділяється пошуку та аналізу чинників якості. Одним із сучасних підходів до групування за класифікаційними ознаками є маркетинговий підхід.

4. Управління якістю продукції потребує реалізації комплексного, системного підходу. Система управління якістю функціонує одночасно з усіма іншими видами діяльності, які впливають на якість продукції.

5. Сертифікат якості — це документ, який засвідчує, що система управління якістю фірми відповідає міжнародним стандартам. Сертифікат підтверджує визнання якості продукції авторитетними незалежними організаціями та забезпечує конкурентоспроможність продукції.

Питання для самоконтролю

1. Розкрийте значення забезпечення якості товарів і послуг.
2. Назвіть фактори забезпечення якості продукції підприємства.
3. Схарактеризуйте показники якості продукції.
4. Визначте основні чинники якості продукції.
5. Назвіть основні етапи формування конкурентоздатності продукції.
6. Схарактеризуйте внутрішній зовнішні компоненти якості продукції.
7. Розкрийте сутність системного підходу до управління якістю.
8. Визначте послідовність розробки програми з забезпечення (підвищення) якості продукції.
9. У чому полягає значення міжнародних стандартів для підвищення конкурентоспроможності продукції підприємства?
10. Схарактеризуйте сутність та значення сертифікації продукції.
11. Розкрийте сутність і завдання системи тотального забезпечення якості.
12. Назвіть гуртки якості, розкрийте їх значення.
13. Які визнаєте зарубіжні концепції управління якістю?