

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**

Інститут ННІЕтаБО
Кафедра економіки та цифрового бізнесу
Освітній ступінь бакалавр
Спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

(зазначається назва роботи у відповідності з навчальним планом)

Сьомін Станіслав Миколайович
(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему «Удосконалення організації технічного контролю якості продукції
підприємства»
(повна назва теми)

_____)
(повна назва бази дослідження)

Науковий керівник д.е.н., професор _____ ВАСИЛЬЧАК С.В.
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (прізвище, ініціали)

Робота допущена до захисту в ЕК

(протокол засідання кафедри економіки та цифрового бізнесу № 12 від 09.06.2025р.)

Зав. кафедри _____



_____)
(підпис)

РАДЬКО В.М., к.е.н., доцент _____
(прізвище, ініціали, наук. ступінь, вчене звання)

**Кривий Ріг
2025**

ЗАЯВА

Я, Сьомін Станіслав Миколайович, засвідчую, що кваліфікаційної робота бакалавра на тему: «Удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства» написана мною самостійно. Вона є цілковито мою працею, жоден розділ, пункт цієї роботи не був опрацьований третіми особами.

27.05.2025р.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-ОСВІТИ
(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра економіки та цифрового бізнесу
Освітній ступінь бакалавр
Спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри  В.М. Радько

“07” квітня 2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА ЗДОБУВАЧУ

Сьомін Станіслав Миколайович

1. Тема роботи «Удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства»

науковий керівник роботи ВАСИЛЬЧАК С.В., д.е.н., професор,

затверджені наказом вищого навчального закладу від «04» квітня 2025 р. № 224-ст (д/ф)
№ 151-ст (з/ф)

2. Строк подання здобувачем роботи 31.05.2025р.

3. Зміст кваліфікаційної роботи бакалавра, об'єкт, предмет та мета дослідження:

Розділ 1 Дослідження теоретичних основ організації технічного контролю якості продукції підприємства

Розділ 2 Аналіз організації технічного контролю якості продукції підприємства

Розділ 3 Напрями удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства

Об'єкт дослідження – процеси організації технічного контролю якості продукції підприємства

Предмет дослідження - теоретичні і практичні аспекти аналізу та обґрунтування напрямів удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства

Мета кваліфікаційної роботи бакалавра – полягає у визначенні напрямів удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства

4. Дата видачі завдання 04.04.2025р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи бакалавра	Строк виконання етапів роботи	Відмітка керівника про виконання етапів (дата, підпис)
1	Підготовка розділу 1	до 28.04.2025р.	
2	Підготовка розділу 2	до 16.05.2025р.	
3	Підготовка розділу 3	до 30.05.2025р.	
4	Реєстрація завершеної дипломної роботи	до 31.05.2025р.	
5	Отримання відгуку від наукового керівника	03-04.06.2025р.	
6	Отримання зовнішньої рецензії	05-06.06.2025р.	
7	Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат	02-09.06.2025р.	
8	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі	03.06.2025р.	
9	Допуск кафедрою кваліфікаційної роботи до захисту	09.06.2025р.	
10	Підготовка студента до захисту в ЕК	до 17.06.2025р.	

Завдання підготував науковий керівник _____ **ВАСИЛЬЧАК С.В**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завдання одержав здобувач _____ **СЬОМІН С.М.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Примітки:

1. Форму призначено для видачі завдання здобувачу на виконання кваліфікаційної роботи бакалавра і контролю за ходом роботи з боку кафедри.
2. Розробляється керівником кваліфікаційної роботи. Видається кафедрою.
3. Формат бланка А4 (210×297 мм), 2 сторінки.

АНОТАЦІЯ

СЬОМІН С.М. «Удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства». – Рукопис.

Кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність. Державний університет економіки і технологій. Навчально-науковий інститут економіки та бізнес-освіти. Кривий Ріг, 2025.

У кваліфікаційній роботі бакалавра розглянуто теоретичні основи організації технічного контролю якості продукції підприємства.

Досліджено сутність економічного поняття "якість продукції", організацію контролю якості продукції та види контролю. Визначено якість як складовий елемент конкурентоспроможності продукції та послуг.

Проведено організаційно-економічну характеристику підприємства ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ". На основі дослідження проведено аналіз системи контролю якості продукції підприємства та аналіз управління якістю продукції ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ".

В роботі запропоновано напрями удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства, зокрема покращення якості будівництва як важливе завдання в процесі вдосконалення організації її технічного контролю та організаційно-технічні методи сучасних підходів до управління якістю продукції підприємства.

Ключові слова: удосконалення, організаційно-технічні методи, технічний контроль, будівельні підприємства, якість продукції, покращення, управління, напрями.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА	10
1.1. Сутність економічного поняття "якість продукції"	10
1.2. Організація контролю якості продукції та види контролю	17
1.3. Якість як складовий елемент конкурентоспроможності продукції та послуг	26
Висновки до розділу 1.....	30
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА	32
2.1. Організаційно-економічна характеристика ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ"	32
2.2. Система контролю якості продукції будівельного підприємства	36
2.3. Аналіз управління якістю продукції будівельного підприємства	41
Висновки до розділу 2.....	44
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА	47
3.1. Покращення якості будівництва як важливе завдання в процесі вдосконалення організації її технічного контролю	47
3.2. Організаційно-технічні методи сучасних підходів до управління якістю продукції підприємства	54
Висновки до розділу 3.....	61
ВИСНОВКИ.....	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	65

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасне будівельне виробництво вирізняється зростанням обсягів будівельно-монтажних робіт, широким упровадженням механізованих та автоматизованих технологій, а також активним використанням ефективних будівельних матеріалів і конструкцій.

Будівельна галузь, як і багато інших секторів економіки, здійснює свою діяльність в умовах переходу до ринкових механізмів. Стрімке зростання вартості матеріалів, обладнання та енергоресурсів значно збільшує собівартість будівництва, що негативно впливає на інвестиційні можливості замовників. Попри це, будівельна індустрія демонструє життєздатність, зберігаючи свої трудові ресурси.

Підвищення якості будівельної продукції є визначальним чинником сталого розвитку галузі. Упровадження дієвої системи управління якістю на підприємстві сприяє пришвидшенню технічного прогресу, ефективнішому використанню основних фондів і капіталовкладень, скороченню витрат ресурсів, удосконаленню управлінських і виробничих процесів, що в підсумку забезпечує зростання загальної ефективності підприємства.

Велику кількість питань щодо дослідження якості продукції і продуктивності розглядали у своїх роботах такі науковці, як: Вакуленко А.В., Васильчак С.В., Дудар Л.І., Квасова А.О., Кириченко Л.С., Костюк О.Д., Лубенець В.Г., Мережко Н.В., Момот О.І., Мороз О.В., Орлов П.А., Осієвська В.В., Салухіна Н.Г., Самойленко А.А., Саранча Г.А., Семенов Г.А., Ткачук Л.М., Язвінська О.М., Ясинська Н.С. Однак, незважаючи на наявні здобутки в розробці цієї багатогранної проблематики, недостатньо вивченими є питання удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства. Вирішення цього завдання потребує подальших досліджень та наукового обґрунтування, що й визначило вибір теми дослідження.

Метою кваліфікаційної роботи є визначення напрямів удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

- розглянути економічну сутність поняття "якість продукції";
- дослідження організації контролю якості продукції та видів контролю;
- охарактеризувати якість як складовий елемент конкурентоспроможності продукції та послуг;
- зробити організаційно-економічну характеристику підприємства;
- провести аналіз системи контролю якості продукції підприємства;
- провести аналіз управління якістю продукції підприємства;
- запропонувати напрями удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства.

Об'єктом дослідження виступають процеси організації технічного контролю якості продукції підприємства.

Предмет дослідження охоплює як теоретичні, так і прикладні аспекти аналізу та обґрунтування напрямів удосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства.

Методи дослідження. У процесі виконання дипломної роботи були застосовані загальнонаукові методи пізнання, зокрема: системний аналіз, логічний підхід, методи порівняння, діалектичний метод, а також принцип поєднання теорії з практикою.

Інформаційна база дослідження включає чинні законодавчі та нормативні документи у сфері організації технічного контролю якості продукції підприємства, фахову та навчальну літературу із вказаної тематики, матеріали періодичних видань і мережеві ресурси, що висвітлюють проблемні питання даної теми, а також відкриті статистичні дані.

Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний зміст викладено на 64

сторінках друкованого тексту. Дипломна робота містить 2 таблиці, 7 рисунків. Список використаних джерел нараховує 38 позицій.

Матеріали дипломної роботи апробовані на Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції науковців та здобувачів вищої освіти "Сучасні виклики та перспективи розвитку економіки, підприємництва та торгівлі" (м. Кам'янець-Подільський, 30 квітня 2025 року).

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність економічного поняття "якість продукції"

У сучасних складних умовах, в яких перебуває українська держава, питання забезпечення високої якості товарів і послуг, а також їх безпечності набувають особливого значення в економічному розвитку країни. Вихід виробничого сектору з кризової ситуації залежить від темпів впровадження випуску продукції, здатної витримати конкуренцію, суворого дотримання технологічних регламентів виробництва, а також активного впровадження результативних систем управління якістю.

Під якістю продукту розуміють сукупність характеристик, які дозволяють йому задовольняти визначені потреби споживача відповідно до функціонального призначення. Кожен виріб має специфічні властивості, що формують його споживчу корисність і здатність задовольняти суспільний попит. Саме ця користь визначає споживчу цінність продукції, яка, у свою чергу, оцінюється через систему якісних показників. Таким чином, взаємозв'язок між якістю виробу та його споживчою вартістю є очевидним. Підвищення якості продукції, подібно до інших важливих економічних категорій, таких як розвиток науково-технічного прогресу чи зростання продуктивності праці, є проявом поступального історичного розвитку.

У межах ринкових відносин саме споживач - незалежно від того, чи це фізична, чи юридична особа - самостійно приймає рішення щодо придбання конкретного товару або послуги. Тому першочергову роль у формуванні споживчого попиту відіграють якісні характеристики товару: дизайн, форма упаковки, гарантійний термін, можливість сервісного обслуговування тощо. Рекламне просування, репутація бренду й інші маркетингові чинники також

мають вагомий вплив. Для збереження конкурентоспроможності та високих якісних характеристик кінцевої продукції, підприємство повинне систематично впроваджувати інноваційні технологічні рішення, паралельно здійснюючи безперервний контроль якості на кожному етапі виробництва. Проте такий контроль має здійснюватися відповідно до визначених методик, з урахуванням типології дефектів та ефективної організації процесів їх усунення.

Науковий підхід до вивчення будь-якого явища передбачає, перш за все, чітке розкриття його змісту, сутності, місця та ролі в системі інших економічних категорій і процесів. Існує велика кількість наукових підходів до тлумачення поняття якості, які, попри відмінності, мають спільну філософську основу. Так, Ф. Кросбі визначає якість як відповідність встановленим вимогам; Д. Джуран трактує її як відповідність цільовому призначенню; У. Демінг вважає управління якістю не досягненням абсолютної досконалості, а досягненням очікуваного ринком рівня якості. На думку А. Фегенбаума, якість — це поєднання складних технічних, експлуатаційних та ринкових характеристик продукції, що формують її здатність відповідати очікуванням споживача. Д. Харрінгтон вважає, що якість - це ступінь задоволення чи перевищення очікувань споживача за прийнятною для нього вартістю [25].

Ще одне поширене тлумачення якості продукції визначає її як сукупність характеристик, які забезпечують здатність товару задовольняти виявлені або передбачувані потреби споживача. Це формулювання закріплено в міжнародному стандарті ISO, який широко використовується в економіках розвинених країн. У межах ISO ще у 1986 році було закладено системний підхід до розуміння якості в усіх сферах господарської діяльності, а в 1994 році ці положення були оновлені. Згідно з останнім формулюванням, якість трактується як сукупність властивостей об'єкта, що визначають його здатність відповідати сформульованим та прогнозованим потребам [17].

На сучасному етапі якість продукції розглядається як система взаємопов'язаних параметричних, експлуатаційних, технологічних,

дизайнерських, уніфікаційних характеристик, показників стандартизації, надійності та довговічності. Як економічна категорія, якість відображає той набір властивостей, що визначають спроможність продукту задовольнити запити кінцевого споживача.

Підсумовуючи різні наукові підходи, якість продукції можна визначити як комплекс функціональних, економічних і естетичних параметрів, що відповідають конкретним потребам споживача. Основна особливість цього визначення полягає в урахуванні умов споживання, в яких реалізується користь продукту. Іншими словами, якість оцінюється не стільки за наявністю тих чи інших властивостей, скільки за ступенем їх відповідності потребам споживача. Проте, згідно з актуальними положеннями сучасної теорії менеджменту, дане розуміння слід розширити, включивши у нього потребу не тільки в реакції на існуючий попит, але й в активному його формуванні через дослідження й прогнозування запитів, формування споживчої культури.

У 1980-х роках на світовому ринку відбулася принципова трансформація - якість почала домінувати над ціною як головний чинник конкурентоспроможності продукції. У цей період близько 80 % споживачів стали орієнтуватися насамперед на якість, а не на вартість, під час ухвалення рішення про купівлю. За умов інших рівних характеристик, конкурентну перевагу отримував продукт з вищими якісними показниками при нижчих витратах на його виробництво. Це стало підґрунтям для формулювання концепції «нової конкуренції» [12]. Водночас варто зазначити, що протягом останніх десятиліть активно розвивається наукове моделювання соціально-економічних систем в умовах нових ринкових викликів. Ігнорувати ці процеси неможливо, оскільки ефективність сучасних механізмів соціально-економічної стабілізації та зростання базується на оновленому розумінні категорії якості.

Аналіз наукових джерел, присвячених поняттю якості, засвідчує існування багатьох підходів до її трактування. Водночас, переважна більшість із них зосереджена на вузькому розумінні якості - через відповідність

очікуванню, призначенню чи ринковим вимогам. Усі ці підходи можна звести до орієнтації на споживача, що є класичною ринковою інтерпретацією даної економічної категорії. Якість у такому випадку розглядається як об'єкт конкуренції в межах господарської системи. Проте такий підхід, на нашу думку, обмежує глибину філософського осмислення якості, оскільки в ньому не враховуються важливі чинники - зокрема, організаційна структура підприємства та інституціональна природа його діяльності.

Згідно з нашим баченням, забезпечення та підтримання якості не можуть розглядатися окремо від загальної системи функціонування організації. Якість продукції є лише однією зі складових системи якості підприємства, яка включає як кількісні, так і якісні індикатори. Незважаючи на спроби надати цим чинникам кількісну оцінку з точки зору ефективності, реальна практика демонструє, що йдеться здебільшого про аналітичну інтерпретацію процесів, які виявляються ситуативно, залежно від обставин і внутрішніх умов.

Дотримання належного рівня якості продукції є першочерговою вимогою сьогодення, в умовах, коли роль споживача істотно змінилася порівняно з періодом командно-адміністративної системи. Сьогодні саме споживач фактично регулює попит і впливає на обсяги виробництва. Основними чинниками, що формують якість готового продукту, є: активне впровадження інноваційних наукових розробок; ґрунтовне вивчення внутрішнього й зовнішніх ринків, а також вимог різних груп споживачів; широке використання інтелектуального потенціалу працівників шляхом навчання, підвищення кваліфікації, застосування матеріальної й нематеріальної мотивації.

Серед ключових характеристик, які застосовуються для оцінювання якості продукції, можна виділити наступні [8]: технічний рівень, що демонструє втілення досягнень науково-технічного прогресу в продукті; естетичний показник, що визначається сукупністю властивостей, пов'язаних з дизайном і сприйняттям; експлуатаційний рівень, що відображає зручність користування, ремонтпридатність, потребу в обслуговуванні; технічну

якість, яка виражає ступінь відповідності фактичних характеристик продукту його очікуваним функціональним властивостям (довговічність, надійність, точність тощо) (рис. 1.1).



Рис.1.1. Основні властивості для проведення оцінки якості продукції

Підвищення якості кінцевого продукту має здійснюватися на основі формування цілісної та взаємозалежної системи організаційних, технічних, соціальних і мотиваційних заходів, що дозволяють досягти необхідного рівня якості на всіх стадіях виробництва й подальшого використання продукції.

Ключовим індикатором при побудові такої системи виступає господарський ефект, який, зокрема, реалізується через зниження собівартості продукції. У цьому контексті доцільним є впровадження заходів з підвищення якості продукції одразу за трьома взаємопов'язаними напрямками (рис.1.2):

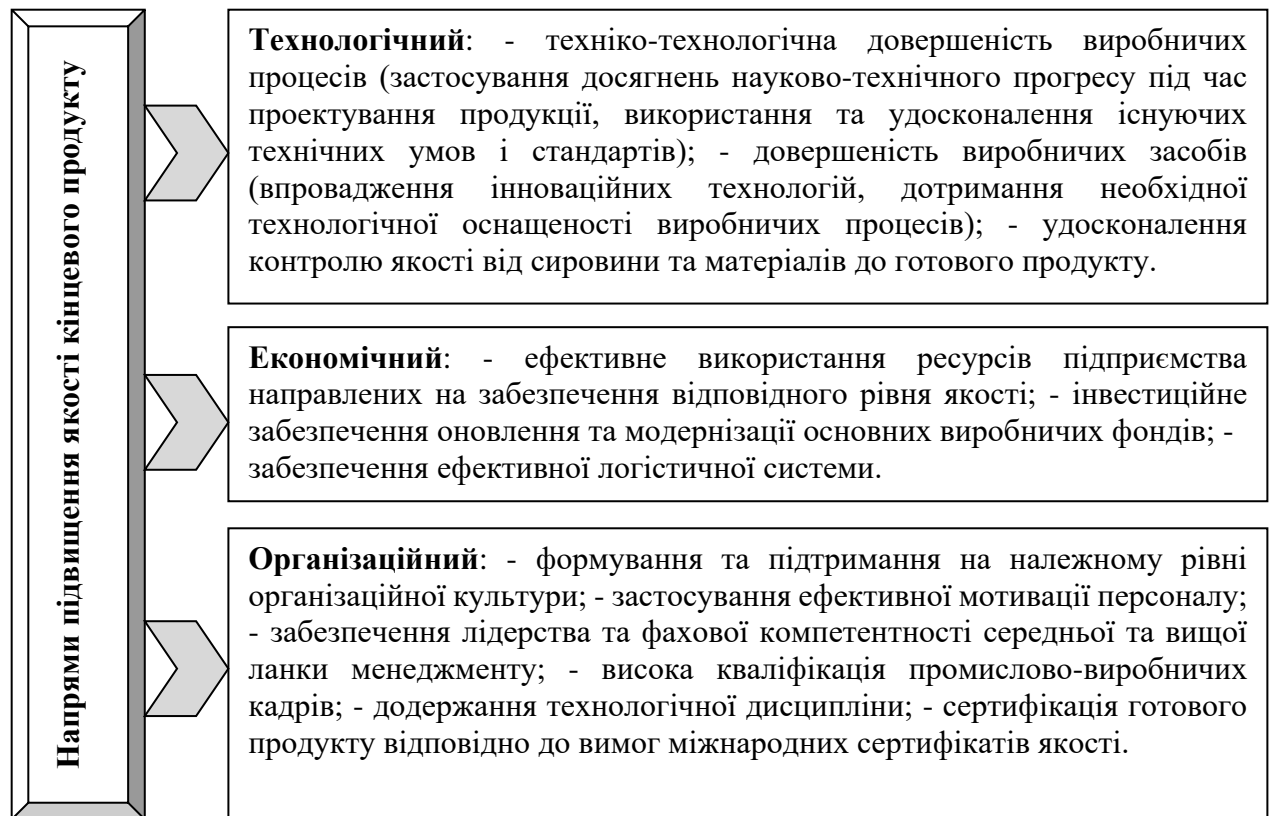


Рис.1.2. Напрями підвищення якості кінцевого продукту

1. Технологічний напрям:

– вдосконалення технічного рівня виробництва (використання науково-технічних розробок у процесі проектування, оновлення й адаптація діючих технічних умов та стандартів);

– поліпшення технічної бази виробництва (інтеграція інноваційних технологій, забезпечення належного технологічного оснащення);

– підвищення ефективності контролю якості на всіх етапах – від сировини до кінцевого виробу.

2. Економічний напрям:

– раціональне використання ресурсів підприємства, спрямованих на забезпечення якості;

– інвестування в оновлення та технічне переоснащення основних засобів виробництва;

- налагодження ефективної логістичної системи постачання та дистрибуції.

3. Організаційний напрям:

- підтримка розвиненої організаційної культури;
- застосування систем матеріальної та нематеріальної мотивації працівників;
- забезпечення лідерства, управлінської компетентності та відповідальності керівного складу;
- висока професійна підготовка виробничого персоналу;
- дотримання технологічної дисципліни;
- проходження сертифікації продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів якості.

Отже, узагальнюючи викладене вище, можна зробити висновок, що якість продукції значною мірою визначається ефективністю впровадженої системи управління якістю, а також належним рівнем організації виробничих процесів. Зростає усвідомлення серед управлінців важливості дотримання стандартів системи управління якістю й суворого виконання вимог технологічної дисципліни.

Система управління якістю, побудована згідно з принципами Total Quality Management (TQM), вимагає безперервного вдосконалення маркетингової стратегії підприємства, покращення споживчих характеристик продукції та орієнтації на задоволення інтересів усіх ключових стейкхолдерів (власників, споживачів, працівників, постачальників, суспільства в цілому) шляхом розвитку ефективної системи менеджменту.

Як показує як вітчизняна, так і міжнародна практика, впровадження системи якості сприяє суттєвому підвищенню загальної результативності діяльності підприємства та гарантує постачання споживачам продукції високої якості. Побудова дієвої системи управління якістю, що базується на застосуванні сучасних організаційно-технологічних підходів, дозволяє підприємству досягти стабільної конкурентної позиції на ринку.

1.2. Організація контролю якості продукції та види контролю

Однією з ключових функцій організації виробничої діяльності на будь-якому підприємстві виступає здійснення технічного контролю якості продукції, тобто перевірка дотримання встановлених вимог до якості на кожному з етапів її виготовлення.

Технічний контроль передбачає перевірку відповідності продукції або виробничого процесу, що впливає на її якість, чинним стандартам і технічним умовам. У різних сферах діяльності це поняття охоплює сукупність контрольних дій, що виконуються протягом усього виробничого циклу - від перевірки напівфабрикатів і комплектуючих до виходу готової продукції.

Цей вид контролю є невід'ємною складовою частиною виробничого процесу і здійснюється відповідними структурними підрозділами підприємства залежно від об'єкта контролю. Наприклад, відповідальність за дотримання нормативно-технічної документації, стандартів, матеріалів і технічних умов під час підготовки до виробництва несе служба нормоконтролю. Оцінювання якості технічної документації здійснюється безпосередніми виконавцями та керівниками відповідних підрозділів, зокрема відділів головного конструктора, головного технолога та інших відповідальних служб. Водночас, контроль якості як напівфабрикатів власного виробництва, так і кінцевої продукції, покладено на відділ технічного контролю (ВТК). При цьому відповідальність за якість не знімається з керівників і працівників виробничих підрозділів, включно з цехами та окремими ділянками.

Головною метою технічного контролю є своєчасне отримання повної та достовірної інформації про рівень якості продукції, стан технологічного обладнання та параметри виробничого процесу з метою виявлення і запобігання відхиленням та несправностям, які можуть призвести до порушення вимог стандартів і технічних регламентів.

Технічний контроль сприяє забезпеченню стабільності та належного функціонування виробництва, підтримуючи повторюваність операцій відповідно до встановлених технологічних режимів, норм і умов. У машинобудівному виробництві об'єктами технічного контролю виступають матеріали, напівфабрикати на різних етапах обробки, готова продукція (деталі, вузли, блоки, окремі компоненти), засоби виробництва (обладнання, інструменти, пристрої, прилади), самі технологічні процеси, режими обробки, а також загальна культура виробництва. Функціональне наповнення технічного контролю визначається специфікою виробничих завдань і контрольованих об'єктів. Серед основних функцій – перевірка якості та комплектності продукції, ведення обліку та аналізу повернень, виявлення дефектів.

До ключових принципів ефективного внутрішньоопераційного технічного контролю відносяться:

- здійснення контролю на всіх рівнях і етапах операційної діяльності;
- відповідність застосовуваних методів, технічних засобів і організаційних рішень технічному рівню, технологіям та формам виробничої організації, що використовуються на підприємстві;
- обов'язкове економічне обґрунтування ефективності системи контролю;
- чіткий і обґрунтований розподіл обов'язків і відповідальності між виконавцями у межах комплексу контрольних заходів;
- використання ефективних та сучасних методів контролю якості.

До основних завдань технічного контролю належать [20]:

- розробка та реалізація усіх процедур і засобів системи загального управління якістю (TQM) у межах організації;
- системне впровадження циклу РОСА («планування-виконання-перевірка-реакція») на всіх етапах операційної діяльності;
- визначення фактичного рівня якості готової продукції;

- профілактика можливих впливів чинників, що можуть негативно позначитися на якості продукції;

- забезпечення дотримання встановлених технологічних режимів функціонування підприємства.

Виконання зазначених завдань забезпечується шляхом реалізації комплексу основних функцій технічного контролю, схематично представлених на рисунку 1.3.

Вибір об'єкта технічного контролю визначається фазою життєвого циклу продукції, що корелює з ключовими етапами так званої «петлі якості». Іншими словами, контроль здійснюється не лише щодо якості розроблених планів, організації досліджень чи етапів проектування, але також охоплює і виробничі процеси.

Найвагоміший вплив на якість продукції спостерігається саме під час виробничої діяльності, що зумовлює необхідність постійного контролю за дотриманням технологічних вимог. На цьому етапі в поле контролю потрапляють дисципліна праці, технологічні умови виготовлення. Слід зауважити, що контроль охоплює не лише якісні, але й кількісні характеристики, оскільки відхилення можуть спричинити перевитрати ресурсів або випуск браку, що веде до збитків для підприємства.

Вихідний контроль покликаний запобігти потраплянню неякісної продукції до споживача або на наступні технологічні етапи, що можуть ускладнити виробництво. Окрім цього, він дозволяє оцінити рівень досягнення виробничих цілей та загальні результати діяльності підприємства.

Форми та види технічного контролю досить різноманітні, тому для зручності їх класифікують за окремими ознаками. Наприклад, за етапами життєвого циклу виділяють:

- контроль на етапі проектування,

- на етапі виготовлення й реалізації продукції,

- а також контроль під час експлуатації чи використання продукції.



Рис. 1.3. Головні функції технічного контролю якості

За об'єктами контролю розрізняють:

перевірку предметів праці,
перевірку виробничих засобів,
перевірку технології,
перевірку виконавців і умов праці.

З точки зору етапів виробництва виділяють:

вхідний контроль (оцінка сировини, інструментів тощо до старту процесу),

проміжний (контроль під час операцій),
завершальний (перевірка готових деталей чи виробів),
контроль під час зберігання й транспортування.

Контроль також класифікують за ступенем охоплення:

Суцільний застосовується у випадках:

ненадійної якості матеріалів,
складних процесів,
критичних операцій,
відсутності взаємозамінності,
при великих дефектах,
при випробуванні готових виробів.

Вибірковий підходить для масових партій однакових деталей або стабільного технологічного процесу, що не вимагає перевірки кожного екземпляру у випадках:

масові партії однакових деталей;
стабільний технологічний процес;
після інших операцій.

Щодо місця здійснення, розрізняють стаціонарний контроль, який проводиться в спеціально облаштованих пунктах та контроль безпосередньо на робочих місцях - при виготовленні об'ємних або поодиноких виробів із використанням простих вимірювальних засобів.

Стаціонарний контроль проводиться:

при необхідності перевірки великого числа однакових виробів при використанні складної вимірювальної апаратури;

при включені роботи стаціонарного пункту контролю в заключні операції.

Контроль безпосередньо на робочих місцях:

перевірка виробів великих масштабів;

виготовлення малої кількості виробів;

можливість використання простих контрольно-вимірювальних інструментів.

За періодичністю виділяють:

безперервний контроль;

періодичний контроль.

З організаційної точки зору:

- контроль без графіка, періодичний обхід контрольною службою за маршрутом робочих місць;

- коли обходять «по кільцю» періодично до часового графіку контрольною службою, причому продукція проходить перевірку на місці її виготовлення;

- статистичний контроль (на базі методів математичної статистики), дає можливість виявити і недопустити відхилення від нормального ходу технологічного процесу;

а також поточний запобіжний контроль, який охоплює:

перевірку перших виробів,

дотримання технологій,

якість оснащення.

Залежно від впливу на придатність продукції виділяють:

руйнівний,

і неруйнівний контроль.

За ступенем автоматизації:

– ручний,

- механізований,
- автоматизований,
- повністю автоматичний,
- а також активний,
- пасивний контроль.

Виконавці також можуть бути різними:

самоконтроль,

контроль майстром,

відділом технічного контролю,

інспекційний,

одно- і багаторівневий контроль (із включенням операційних перевірок).

Щодо застосовуваних засобів:

вимірювальні засоби (прилади, шаблони, калібри),

реєстраційний (на підставі підрахунків),

органолептичний (на основі відчуттів),

візуальний,

порівняльний із зразком (еталоном),

техогляд із використанням простих приладів.

Методи технічного контролю підбираються відповідно до конкретної ділянки виробництва й типу продукції. Найпоширеніші з них є:

візуальна оцінка (виявлення дефектів на поверхні),

вимірювання (перевірка розмірів і форм), що дає можливість визначати правильність форм,

лабораторні аналізи (оцінка фізичних, хімічних і механічних характеристик),

механічні випробування (на міцність, твердість тощо),

фізичні методи (рентген, електротермія),

технологічні проби,

контроль дотримання технологічної дисципліни

та оцінка продукції в процесі використання.

Вибір об'єкту технічного контролю проводиться в залежності від етапу життєвого циклу продукту, який відповідає головним циклам «петлі якості». Іншими словами, технічний контроль проводиться як якості сформованих планів, організації досліджень та проектування, так і виробничих процесів та інше.

Сучасна концепція контролю якості передбачає інтеграцію систем спостереження та аналізу якості на всіх етапах - від задуму продукту до післяпродажного обслуговування. Ключовою метою залишається недопущення браку. Якщо виявлено відхилення від встановлених норм, система контролю має швидко виявити причину й сприяти її усуненню.

Суцільний контроль вважається занадто дорогим для масового виробництва, тому найчастіше використовується вибірковий, що знижує витрати, але зберігає ризик помилки. Японські науковці відібрали сім найбільш ефективних і простих методів статистичного контролю якості, зробивши їх доступними для широкого використання навіть без глибокої математичної підготовки. Їх перевага - простота, візуальність, ефективність та збереження зв'язку зі статистичним підґрунтям, що дає змогу гнучко адаптувати їх до реальних виробничих умов.

Якість продукту в основному формується протягом операційної діяльності, що зумовлює потребу підвищеної уваги до дотримання технології його виробництва. Об'єктами технічного контролю тут виступають – виробничо-трудова дисципліна, технологічні режими виготовлення виробу. Необхідно відмітити, що на даному етапі технічний контроль проводиться відносно не тільки якості, а й кількості, так як відхилення можуть викликати перерозхід сировини та матеріалів і випуск бракованої продукції, а отже наносити збитки усьому підприємству.

Головною метою проведення вихідного контролю є попередження попадання бракованої продукції споживачам чи на подальші технологічні етапи із подальшими наслідками. Також, такого роду технічний контроль

дозволяю встановити ступінь виконання поставлених виробничих завдань та економічні результати господарської діяльності загалом.

Величина затрат на проведення контролю якості, а також його ефективність в значній мірі залежать від обґрунтованості вибору та використання відповідних методів проведення. Методи технічного контролю представлено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Методи технічного контролю якості продукції [18]

Ознаки класифікації	Основні види контролю
1. Організаційна форма	1. Суспільний 2. Вибірковий 3. Статистичний 4. Летючий 5. Інспекційний
2. Характер контрольних операцій	1. Візуальний 2. Геометричний 3. Лабораторний аналіз 4. Контрольно-здавальні випробування
3. Стадія виробничого процесу	1. Вхідний (контроль ресурсів) 2. Проміжний (контроль процесу) 3. Вихідний (контроль продукції)
4. Вплив на перебіг технологічного процес	1. Активний 2. Пасивний
5. Застосовувані засоби контролю	1. Автоматизований 2. Механізований 3. Ручний
6. Місце здійснення	1. Стаціонарний 2. Змінний

Назви методів технічного контролю зазвичай відображають їхній основний зміст і принцип дії. Серед усіх існуючих підходів найбільш ефективними вважаються:

- за ступенем впливу на хід операцій — активний контроль;
- за типом використовуваних засобів — автоматизований контроль;
- за організаційною структурою — статистичний контроль.

Процедура технічного контролю якості охоплює набір методик, інструментів і дій, що дозволяють здійснювати оцінку якості кінцевої продукції, напівфабрикатів та сировини. Вона також включає аналіз усіх

стадій підготовки виробництва, контроль технологічних операцій, а також планування й реалізацію заходів контролю. У підсумку це забезпечує випуск підприємством продукції, здатної успішно конкурувати на ринку.

1.3. Якість як складовий елемент конкурентоспроможності продукції та послуг

Насичення ринку товарами й послугами, а також зростання конкуренції зумовили виникнення поняття конкурентоспроможності.

Якість є ключовим компонентом, що визначає рівень конкурентоспроможності продукції та послуг. За оцінками зарубіжних експертів у сфері менеджменту, якість впливає на конкурентоспроможність продукції на 70–80%.

Таким чином, саме якість продукції чи послуг виступає головним чинником досягнення конкурентних переваг. До інших постійних чинників належать ціна, витрати на експлуатацію протягом нормативного терміну служби, а також рівень сервісного обслуговування споживачів.

Перший рівень системи показників конкурентоспроможності послуг подано на рис. 1.4. Структура пріоритетів конкурентоспроможності формує логіку ресурсного розподілу: насамперед акцент робиться на підвищенні якості послуг, далі — на зменшенні витрат підприємства, поліпшенні споживчого сервісу та вдосконаленні процесу надання послуг задля зниження супутніх витрат.

З позиції рівня реалізації сукупних споживчих властивостей продукції й послуг доцільно розрізнити три ключові поняття: «споживча вартість», «якість» і «корисний ефект».

Споживча вартість – це здатність продукції чи послуги задовольняти визначені потреби споживача.

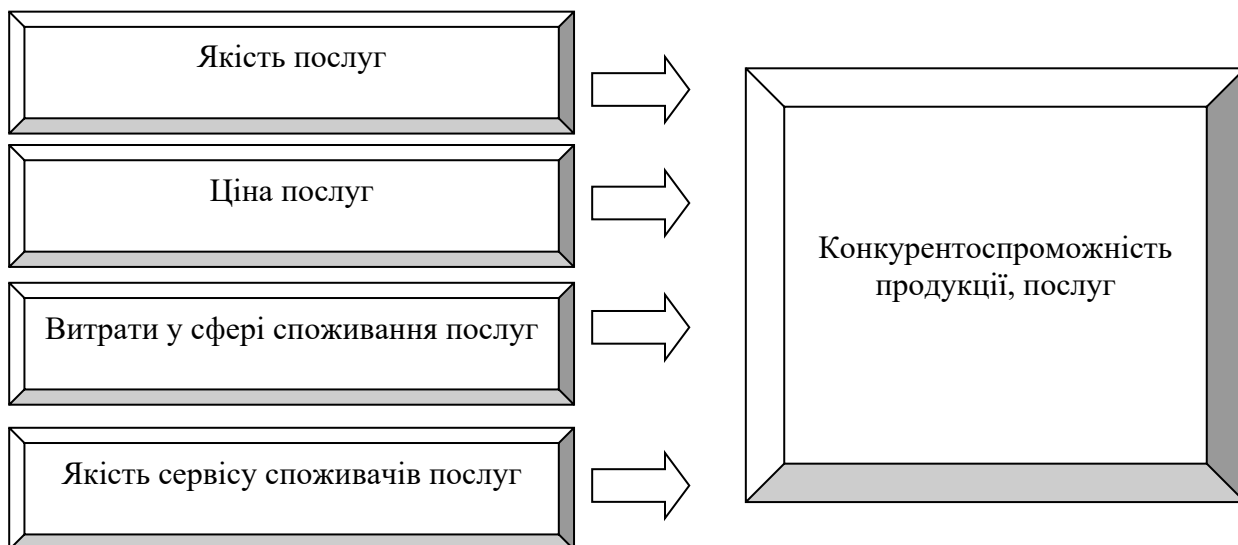


Рис. 1.4. Фактори конкурентоспроможності продукції та послуг

Якість – потенціал продукції або послуги до задоволення конкретної потреби.

Корисний ефект – фактична (реалізована) здатність задовольнити цю потребу.

З економічної точки зору ключову роль відіграє конкурентоспроможність: продукції (послуг), підприємства (організації, установи), галузі та держави загалом.

Конкурентоспроможність визначається здатністю об'єкта ефективно задовольняти певну потребу у порівнянні з альтернативами, представленими на ринку.

Конкурентоспроможність продукції чи послуги – це комплекс характеристик, що визначають рівень задоволення споживчих потреб у порівнянні з аналогічними товарами на ринку. Вона демонструє здатність продукції витримувати конкуренцію завдяки своїм перевагам, що базуються на її якості, умовах реалізації та експлуатації.

Основними елементами конкурентоспроможності є:

- Технічний рівень і якість продукції, які свідчать про ступінь впровадження науково-технічних досягнень у процесі проектування та виробництва;

- Відповідність запитам споживачів, з урахуванням умов експлуатації, клімату, системи мір (метрична або дюймова), норм безпеки, екологічних стандартів і національних звичаїв;

- Система технічного обслуговування, яка забезпечує безперебійну експлуатацію продукції, наявність запасних частин і технічної документації;

- Патентна захищеність і наявність торгової марки, що гарантує ексклюзивність продукції;

- Умови продажу, включно з термінами поставки, гарантіями, можливістю кредитування, розстрочками, обсягами початкових і наступних платежів.

Висока якість продукції та послуг є запорукою їх конкурентоспроможності на ринку, що, у свою чергу, прямо впливає на конкурентоспроможність підприємства.

Конкурентоспроможність підприємства означає його здатність ефективно функціонувати в умовах ринкової конкуренції, досягаючи стійких конкурентних переваг і стабільного прибутку.

У рамках концепції конкурентних переваг, запропонованої М. Портером, виокремлюються два основні типи переваг:

- Низькі витрати – здатність компанії виробляти продукцію дешевше за конкурентів;

- Диференціація – можливість створювати для споживача унікальну цінність за рахунок вищої якості, новизни продукту чи кращого сервісу.

Наявність однієї з цих переваг дозволяє підприємству бути ефективнішим за конкурентів. Наприклад, компанія з нижчими витратами при однаковій ціні може отримати більший прибуток. У свою чергу, фірма з

унікальною продукцією може встановлювати вищу ціну, що забезпечує вищу прибутковість.

Ринкове середовище вимагає від підприємств чіткої орієнтації на два головні пріоритети: максимальне задоволення потреб клієнтів і підвищення ефективності господарської діяльності. Їх досягнення пов'язане з активним використанням власних конкурентних переваг для закріплення позицій на ринку.

Фактори, що впливають на конкурентоспроможність підприємства, умовно поділяють на зовнішні та внутрішні.

До зовнішніх факторів належать:

- рівень конкурентоспроможності галузі;
- потенціал регіону або території;
- міжнародна конкурентоспроможність країни;
- організація постачань матеріалів, фінансів, інформації;
- ринкові умови: структура попиту, ємність ринку, вподобання споживачів, конкурентне середовище.

Внутрішнє середовище підприємства формують ресурси й економічний потенціал, а також ефективність їх використання.

Можливості підприємства безпосередньо впливати на зовнішні чинники обмежені, оскільки вони переважно діють незалежно від нього. Натомість справжній резерв для підвищення конкурентоспроможності приховано саме у внутрішніх чинниках.

Особливо значними є інноваційні зміни у технічному та технологічному забезпеченні діяльності, хоча вони потребують значних інвестицій і мають довгий термін окупності. У сучасних умовах науково-технічного прогресу виробничий потенціал значною мірою визначається використаними технологіями.

Технології, що застосовуються на підприємстві, визначають:

- вимоги до основних виробничих фондів;

- структуру комунікацій;
- склад і кваліфікацію персоналу;
- потребу в природних ресурсах (воді, електроенергії тощо);
- особливості інформаційної інфраструктури.

Ці елементи безпосередньо впливають на виробничу потужність, структуру та обсяг оборотних коштів.

Однак для забезпечення стійкої конкурентоспроможності недостатньо лише технологічного оновлення - необхідно також розвивати систему управління, що відповідає сучасним викликам.

Конкурентоспроможність підприємства також відображається через його імідж — тобто сприйняття компанії споживачами на основі її репутації як виробника та постачальника. Імідж напряду впливає на ефективність реалізації продукції на ринку та її конкурентоспроможність. Тому, виходячи із вище поданого, ці дві економічні категорії конкурентоспроможність продукції та послуг і конкурентоспроможність підприємства взаємопов'язані та взаємозалежні, в основі яких є якість продукції.

Висновки до розділу 1

1. Під якістю продукту розуміють сукупність характеристик, які дозволяють йому задовольняти визначені потреби споживача відповідно до функціонального призначення. Кожен виріб має специфічні властивості, що формують його споживчу корисність і здатність задовольняти суспільний попит. Саме ця користь визначає споживчу цінність продукції, яка, у свою чергу, оцінюється через систему якісних показників.

2. Серед ключових характеристик, які застосовуються для оцінювання якості продукції, можна виділити наступні: технічний рівень, що демонструє втілення досягнень науково-технічного прогресу в продукті; естетичний показник, що визначається сукупністю властивостей, пов'язаних з дизайном і

сприйняттям; експлуатаційний рівень, що відображає зручність користування, ремонтпридатність, потребу в обслуговуванні; технічну якість, яка виражає ступінь відповідності фактичних характеристик продукту його очікуваним функціональним властивостям (довговічність, надійність, точність тощо).

3. Технічний контроль передбачає перевірку відповідності продукції або виробничого процесу, що впливає на її якість, чинним стандартам і технічним умовам. У різних сферах діяльності це поняття охоплює сукупність контрольних дій, що виконуються протягом усього виробничого циклу - від перевірки напівфабрикатів і комплектуючих до виходу готової продукції.

4. Головною метою технічного контролю є своєчасне отримання повної та достовірної інформації про рівень якості продукції, стан технологічного обладнання та параметри виробничого процесу з метою виявлення і запобігання відхиленням та несправностям, які можуть призвести до порушення вимог стандартів і технічних регламентів.

5. Форми та види технічного контролю досить різноманітні, їх класифікують за окремими ознаками: за етапами життєвого циклу, за об'єктами контролю, з точки зору етапів виробництва, за ступенем охоплення, щодо місця здійснення, з організаційної точки зору, залежно від впливу на придатність продукції, за ступенем автоматизації.

6. Якість є ключовим компонентом, що визначає рівень конкурентоспроможності продукції та послуг. Конкурентоспроможність визначається здатністю об'єкта ефективно задовольняти певну потребу у порівнянні з альтернативами, представленими на ринку. Ринкове середовище вимагає від підприємств чіткої орієнтації на два головні пріоритети: максимальне задоволення потреб клієнтів і підвищення ефективності господарської діяльності. Їх досягнення пов'язане з активним використанням власних конкурентних переваг для закріплення позицій на ринку.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Організаційно-економічна характеристика ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ"

Будівельна галузь України належить до найбільш бюджетоемних і стратегічно значущих секторів, які мають вирішальне значення для економічного зростання та розвитку соціальної інфраструктури держави. Вона відіграє ключову роль у функціонуванні всіх інших галузей економіки. На сьогодні галузь перебуває в умовах нестабільності, що спричиняє коливання у показниках діяльності будівельних підприємств [8].

До головних викликів сьогодення належать оцінка збитків, завданих війною, визначення пріоритетних потреб та формування чітких планів щодо відновлення об'єктів будівництва й інфраструктури.

Підрядний спосіб є базовою організаційною моделлю ведення будівництва, за якою роботи виконуються спеціалізованими будівельними чи монтажними організаціями (підрядниками) на підставі укладених договорів із замовником. За цією формою здійснюється близько 95% обсягу будівельно-монтажних робіт в Україні.

Господарський спосіб передбачає виконання будівництва власними силами замовника або інвестора. Для цього у структурі підприємства створюється спеціалізований будівельний підрозділ. Такий підхід зазвичай використовується для реалізації дрібномасштабних проєктів: реконструкції, розширення або будівництва малих об'єктів на території діючих підприємств, а також у сільському господарстві. На частку господарського способу припадає лише близько 5% загального обсягу будівельних робіт у країні.

Особливістю будівельної продукції є її створення безпосередньо на конкретній земельній ділянці просто неба, що впливає на її собівартість. Вартість будівництва залежить як від ситуації на ринку земельних ділянок, так і від природно-кліматичних умов (топографічних, інженерно-геологічних тощо). Протягом усього періоду зведення об'єкта він залишається нерухомим, тоді як трудові ресурси та обладнання переміщуються відповідно до етапів робіт. На відміну від промислових підприємств, де масштаби і тип продукції обмежені потужністю виробництва, будівельні компанії не мають таких обмежень. За наявності фінансування й потреби в розширенні проєкту до будівництва можуть оперативного залучатися додаткові підрядники та ресурси.

Будівельне виробництво – комплекс взаємопов'язаних трудових процесів і виробничих відносин, спрямованих на отримання будівельної продукції. В даній галузі в основному ведуть виробничу діяльність будівельні підприємства. Підприємства приватної форми власності в умовах ринкової економіки у галузі «Будівництво» займають 95%.

Будівельне підприємство є юридичною особою, має відокремлене майно, самостійний баланс, рахунки в установах банків, печатку із своїм найменуванням та ідентифікаційним кодом. Підприємство не має у своєму складі інших юридичних осіб.

Дослідження організації технічного контролю якості продукції підприємства проведено на прикладі ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ».

З метою аналізу оглянемо детальну інформацію про юридичну особу ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ». ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" була зареєстрована 15.10.2009 року. Статутний капітал дорівнює 5945000 гривень. Малютов Павло Євгенович займає посаду директора. Юридична адреса компанії ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ": Україна, 49026, Дніпропетровська обл., місто Дніпро, ВУЛИЦЯ КАЛИНОВА, будинок 47, квартира 54. Основний КВЕД компанії ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" - 41.20 Будівництво житлових і

нежитлових будівель. Номер свідоцтва про реєстрацію платника податку на додану вартість - 303947204613. За 2024 підприємство отримало виборг у розмірі 128449000 гривень.

Основний вид діяльності ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" - 41.20 Будівництво житлових і нежитлових будівель. Сюди відноситься:

- будівництво всіх типів житлових будівель:
 - одноквартирних будівель
 - багатоквартирних будівель, у т. ч. багатоповерхових
- будівництво всіх типів нежитлових будівель:
 - будівель для промислового використання, наприклад, фабрик, заводів, майстерень, складальних цехів тощо;
 - лікарень, шкіл, офісних будівель;
 - готелів, магазинів, торговельних пасажів, ресторанів;
 - будівель аеропортів;
 - критих спортивних комплексів;
 - гаражів, у т. ч. підземних;
 - складів;
 - будівель релігійного призначення
- монтаж та установлення збірних конструкцій на будівельних майданчиках (незалежно від того, чи є ці конструкції власного виготовлення)

ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" також проводить:

- реконструкцію, реставрацію та ремонт житлових будівель.

Будівельна компанія не веде:

- будівництво промислових споруд, крім будівель;
- архітектурні та інженерні роботи;
- надання послуг з управління проектами, пов'язаними з будівництвом.

Враховуючи середньооблікову кількість працюючих та обсяги валового доходу ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" відноситься до середніх підприємств.

Фінансові показники ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" відображені в наступній таблиці.

Таблиця 2.1

Економічні показники ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" в динаміці

	2020р.	2021р.	2022р.	2023р.	2024р.	2024р. в % до 2020р.
Дохід, тис. грн.	314310	251714	95312	155371	128449	40,9
Чистий прибуток, тис. грн.	12499	-660	-13359	13022	2902	23,2
Активи, тис. грн.	79241	69140	66548	85617	102647	129,5
Зобов'язання, тис. грн.	34768	31198	41044	47328	57980	166,7
Кількість працівників, чол.	246	227	194	159	130	52,8

Як показують дані вище поданої таблиці, дохід підприємства в 2024 році вагомо зменшився на 185861 тис. грн. або на 59,1%. Чистий прибуток також зменшився із 12499 тис. грн. до 2902 тис. грн. В 2021 році та в 2022 році підприємство отримало збитки. Активи підприємства за досліджуваний період дещо збільшилися на 29,5%, тоді як зобов'язання зросли на 66,7%. Чисельність працівників зменшилась майже вдвоє.

1.2. Система контролю якості продукції підприємства

Система контролю якості продукції являє собою комплекс взаємозв'язаних елементів, включаючи об'єкти та суб'єкти контролю, різні види, методи та інструменти оцінки якості виробів, а також заходи щодо профілактики браку на всіх етапах життєвого циклу продукції та на різних рівнях управління якістю (рис. 1.1).

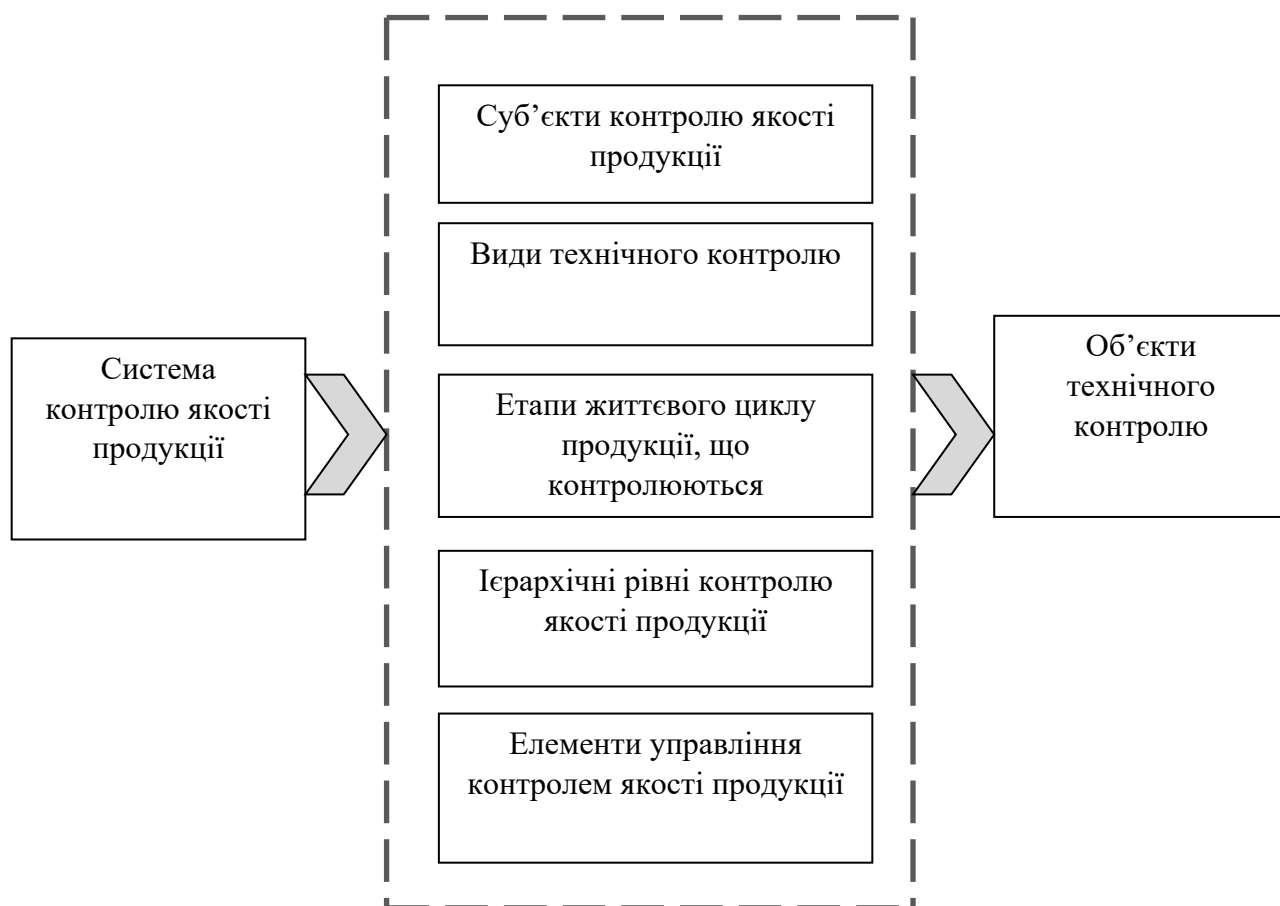


Рис. 2.1. Структурно-функціональна система контролю якості продукції підприємства

Ефективна система контролю якості продукції дає змогу своєчасно та цілеспрямовано впливати на рівень якості виготовленої продукції, запобігати можливим дефектам і збоєм у процесах, а також забезпечувати оперативне виявлення та усунення проблем з мінімальними витратами ресурсів. Контроль якості здійснюється на всіх етапах життєвого циклу продукції.

Життєвий цикл продукції охоплює всі етапи її виробництва та споживання, починаючи від дослідження можливості створення продукту до завершення його експлуатації, утилізації або знищення.

Технічний контроль якості продукції проводиться на кожній стадії життєвого циклу. Розглянемо завдання технічного контролю на таких стадіях, як розробка, будівництво (виробництво), експлуатація (споживання), відновлення (ремонт).

Основне завдання контролю якості продукції на етапі її розробки полягає у виявленні та запобіганні порушенням вимог, встановлених стандартами та іншими нормативними документами, а також у виявленні механічних помилок під час проектування об'єктів і оформлення технічної документації.

Контроль відповідності нових розробок встановленим вимогам має здійснюватися компетентними органами, зокрема національним агентством метрології, стандартизації та сертифікації, підрозділами міністерств, а також контролюючими службами підприємств, такими як відділи головного конструктора, головного технолога, стандартизації, технічного контролю та метрологічної служби.

Технічна документація для будівництва, розроблена ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ", створюється не тільки науково-дослідними, проектно-конструкторськими і технологічними організаціями, але й відповідними підрозділами підприємства, такими як відділ головного конструктора, головного технолога, головного інженера тощо. Ця документація підлягає контролю з боку різних підрозділів (конструкторського, технологічного, метрологічного, нормоконтролю тощо), оскільки вона відіграє важливу роль у забезпеченні якості продукції будівництва та ремонтів.

Підрозділи нормоконтролю мають не лише контролювати власну технічну документацію, але й проводити експертизу креслень, що надходять

від інших організацій, а також вибірково перевірку документації, наданої підприємствами, що постачають матеріали та комплектуючі вироби.

На стадії підготовки до виробництва на підприємстві здійснюється контроль якості сировини, матеріалів і комплектуючих виробів, що отримуються за кооперацією і використовуються в процесі виготовлення кінцевої продукції. Головною метою цього етапу є запобігання використанню низькокласних компонентів у виробництві будівельної продукції.

На стадії виготовлення продукції будівництва, реконструкції та ремонтів технічний контроль зосереджений на контролі якості технологічних процесів. Основна увага приділяється забезпеченню дотримання технологічної дисципліни в процесі будівництва, реконструкції та ремонтів. Недотримання цієї дисципліни може бути спричинене такими факторами:

- а) недотриманням вимог технології з вини безпосередніх виконавців;
- б) використанням низькоякісної сировини, матеріалів чи комплектуючих виробів, що постачаються за кооперацією;
- в) несправністю технологічного обладнання, несвоєчасною заміною інструменту;
- г) невідповідністю устаткування, інструментів, оснащення та контрольно-вимірювальних засобів вимогам конструкторської та технологічної документації;
- д) незабезпеченням робочих місць необхідною технічною документацією.

Контроль дотримання технологічної дисципліни має на меті:

- а) виявлення порушень стандартів, технічних умов, конструкторської, технологічної та іншої нормативно-технічної документації під час технологічних процесів;
- б) визначення причин і винуватців цих порушень;
- в) розробку заходів, спрямованих на усунення виявлених відхилень та запобігання їх повторенню.

Окрім цього, контролюється забезпечення досягнутих показників якості будівельної продукції в процесі її внутрішнього транспортування, зберігання, упаковки і відправки на будівництво чи ремонт об'єктів.

На стадії експлуатації продукції будівництва задачами контролю якості являються:

а) перевірка відповідності показників якості продукції вимогам науково-технічної документації під час зберігання, транспортування і експлуатації цієї продукції;

б) перевірка правильності експлуатації продукції.

На стадії відновлення (ремонт) основним завданням контролю якості є перевірка відповідності показників якості продукції вимогам науково-технічної документації після ремонту і технічного обслуговування.

Усі об'єкти технічного контролю якості взаємопов'язані з етапами життєвого циклу продукції будівництва. До основних об'єктів технічного контролю якості відносяться:

- методи розробки і змісту стандартів, технічних умов, конструкторської, технологічної і іншої нормативно-технічної документації, регламентуючої процеси розробки, будівництва, експлуатації і ремонту виробів;
- якість сировини, будівельних матеріалів, і комплектуючих виробів, що отримуються по кооперації;
- якість сировини, будівельних матеріалів і комплектуючих виробів власного виробництва;
- технічний рівень і стан використовуваного обладнання, технологічного оснащення та інструментів, прогресивність технології;
- кваліфікаційний рівень виконавців технологічних операцій і управлінського апарату;
- технологічна дисципліна у виробництві та якість праці працюючих;

- методи технічного контролю і випробувань продукції будівництва, наявність, технічні можливості і стан контрольно-вимірювальних приладів, пристосувань та інструментів;

- якість виготовлених деталей, вузлів, складальних одиниць і готової продукції будівництва;

- якість складування, зберігання та транспортування будівельних матеріалів.

Кожному з перерахованих об'єктів діяльності будівельного бізнесу відповідає певний вид перевірки, що відрізняється від інших за наступними ознаками:

- складом конкретних методів і засобів оцінки стану контролюваного об'єкта;

- характером, періодичністю і обсягом отримуваної та обробленої інформації;

- складом і специфікою засобів дії на об'єкт, що перевіряється, за результатами контролю;

- формою організації перевірок та ін.

На загальнодержавному рівні перевіркою якості продукції, що виробляється та реалізується, а також застосуванням різних заходів впливу до порушників займаються:

- Національне агентство стандартизації, метрології та сертифікації України;

- органи сертифікації продукції, робіт, послуг, систем якості і виробництв;

- Державна архітектурно-будівельна інспекція України;

- комісії місцевих органів влади, а також замовники, споживачі та їх представники.

2.3. Аналіз управління якістю продукції підприємства

Система управління якістю кінцевого продукту на досліджуваному підприємстві є регламентованою процедурою, визначеною відповідними стандартами підприємства. Вона спрямована на досягнення необхідного рівня якості кінцевого продукту на етапах його розробки, будівництва, реконструкції, ремонту та експлуатації. Іншими словами, ця система є невід'ємною частиною загальної системи управління виробничою діяльністю. Її метою є підвищення ефективності управлінського механізму через фокусування на ключових виробничих процесах та функціях, що дозволяє поліпшити показники якості роботи та ефективність виробництва.

В ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" працює комплексна система щодо Управління якістю будівництва об'єктів, реконструкції та ремонту, а також ефективне використання ресурсного потенціалу (КСУЯП та ЕВР), ґрунтується на таких основних принципах:

- Управління якістю кінцевого продукту будівництва, реконструкції, ремонтів та ефективного використання ресурсного потенціалу здійснюється на всіх стадіях життєвого циклу продукту та на всіх рівнях управлінської ієрархії підприємства.

- Комплексність: синхронне впровадження взаємопов'язаних організаційних, економічних, технологічних, технічних, соціальних і ідеологічних заходів в процесі управління якістю кінцевого продукту будівельного бізнесу та ефективного використання ресурсного потенціалу, з обов'язковим врахуванням охорони навколишнього середовища.

Управління у сфері якості продукції та ефективного використання ресурсного потенціалу підприємства реалізується через виконання таких функцій менеджменту:

- Прогнозування — складання прогнозів щодо зростання вимог споживачів до технічного рівня будівництва та розвитку підприємства в цілому.

- Планування — формування планів з підвищення якості кінцевого продукту будівництва та ефективності господарської діяльності.
- Нормування і організація науково-дослідної роботи для створення нових видів будівельних продуктів.
- Забезпечення постійності планового рівня якості кінцевого продукту на етапах розробки, будівництва, реконструкції та експлуатації.
- Організація метрологічної забезпеченості; контроль якості будівельної продукції та її випробувань.

Всі працівники підприємства залучені до процесу управління якістю. Функції та задачі у сфері управління якістю на підприємстві чітко розподілені. Для кожної функції встановлені конкретні цілі, визначені відповідальні особи, а також стандарти підприємства, які регламентують виконання функції.

Діяльність комплексної системи управління якістю кінцевого продукту будівельного бізнесу і ефективного використання ресурсного потенціалу регламентується низкою внутрішніх стандартів підприємства. Вони поділяються на спеціальні (що стосуються окремих стадій життєвого циклу продукту) і загальні (що стосуються робіт на всіх стадіях діяльності підприємства).

Ефективність роботи системи значною мірою залежить від складу стандартів, що її регулюють. Тому розробка і впровадження нових стандартів є важливим етапом. Головною базою для їх створення є дослідження якості продукту та технологій будівництва. Після проведення цього дослідження, з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу і досвіду вітчизняних та закордонних фахівців, формується чітка послідовність робіт.

Стандарти підприємства періодично оновлюються, що пов'язано з виявленням нових проблем у виробничій діяльності та необхідністю впровадження нових методів роботи.

Директор (власник) підприємства безпосередньо контролює досягнення цілей і завдань у сфері якості продукції та ефективного використання ресурсного потенціалу. При необхідності організовує комісію для вивчення

причин, що заважають досягти поставлених цілей, і розробляє заходи для удосконалення системи якості.

До функцій комплексної системи управління також належать: технологічна підготовка господарської діяльності, правове забезпечення, організація матеріально-технічного постачання та раціональне використання трудового потенціалу підприємства.

Керівники підрозділів відповідають за контроль дотримання вимог системи управління якістю та за забезпечення необхідних умов для її виконання.

Формування заходів для вдосконалення контролю якості продукції будівництва, впровадження новітніх методів контролю, а також пошук і дослідження причин утворення браку та винуватців, здійснюється відділом технічного контролю. Наразі цей відділ є основним контролюючим органом, основною метою якого є запобігання виникненню браку під час виконання будівельних робіт, які не відповідають внутрішнім стандартам, технічним описам та інструкційно-технологічним картам.

Завдання відділу технічного контролю включають: регулювання взаємовідносин з споживачами, контроль якості виконуваних будівельних робіт і продукції будівництва, а також координацію робіт між працівниками різних виробничих ділянок, що забезпечує стабільно високий рівень якості кінцевого продукту підприємства. Відділ технічного контролю здійснює контроль якості будівельних матеріалів та технологічного процесу протягом усього виробничого циклу, а також контролює якість кінцевого збудованого об'єкта.

Функції відділу технічного контролю включають:

- Контроль за дотриманням технічної дисципліни, відповідністю продукції будівництва технічним описам і вимогам інструкційно-технологічних карт;
- Контроль за відповідністю методів обробки вимогам нормативно-технічної документації;

- Остаточний контроль готового будівництва та реконструкції.

Начальник відділу технічного контролю має такі обов'язки:

- Забезпечення послідовної роботи відділу та виконання поставлених задач;
- Управління всіма контролюючими працівниками, обґрунтований підбір і розстановка персоналу, а також систематичний контроль їх діяльності;
- Організація навчання та підвищення кваліфікації працівників у сфері управління якістю продукції будівництва.

Начальник відділу технічного контролю повинен:

- Проводити щоденний контроль якості роботи всіх ділянок підприємства, що відповідають за якість кінцевого продукту будівництва;
- Надавати директору підприємства інформацію про виявлені випадки недоброякісних будівельних робіт, дефекти, порушення технологічної дисципліни та недоліки в організації операційної діяльності, а також вимагати впровадження заходів для їх усунення;
- Проводити розбір рекламаций, визначати причини недоброякісних робіт або надання неякісних послуг у сфері ремонту чи реконструкції.

Висновки до розділу 2

1. До головних викликів сьогодення належать оцінка збитків, завданих війною, визначення пріоритетних потреб та формування чітких планів щодо відновлення об'єктів будівництва й інфраструктури. Будівельне виробництво – комплекс взаємопов'язаних трудових процесів і виробничих відносин, спрямованих на отримання будівельної продукції. В даній галузі в основному ведуть виробничу діяльність будівельні підприємства. Підприємства приватної форми власності в умовах ринкової економіки у галузі «Будівництво» займають 95%.

2. Дослідження організації технічного контролю якості продукції підприємства проведено на прикладі ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ». Основний вид діяльності ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" - 41.20 Будівництво житлових і нежитлових будівель. Враховуючи середньооблікову кількість працюючих та обсяги валового доходу ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" відноситься до середніх підприємств.

3. Дохід підприємства в 2024 році вагомо зменшився на 185861 тис. грн. або на 59,1%. Чистий прибуток також зменшився із 12499 тис. грн. до 2902 тис. грн. В 2021 році та в 2022 році підприємство отримало збитки. Активи підприємства за досліджуваний період дещо збільшилися на 29,5%, тоді як зобов'язання зросли на 66,7%. Чисельність працівників зменшилась майже вдвоє.

4. Технічний контроль якості продукції проводиться на кожній стадії життєвого циклу. На стадії виготовлення продукції будівництва, реконструкції та ремонтів технічний контроль зосереджений на контролі якості технологічних процесів. Основна увага приділяється забезпеченню дотримання технологічної дисципліни в процесі будівництва, реконструкції та ремонтів. Окрім цього, контролюється забезпечення досягнутих показників якості будівельної продукції в процесі її внутрішньо транспортування, зберігання, упаковки і відправки на будівництво чи ремонт об'єктів.

5. В ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" працює комплексна система щодо Управління якістю будівництва об'єктів, реконструкції та ремонту. Управління у сфері якості продукції та ефективного використання ресурсного потенціалу підприємства реалізується через виконання функцій менеджменту: прогнозування, планування, нормування, організація метрологічної забезпеченості, контроль якості будівельної продукції та її випробувань.

6. Діяльність комплексної системи управління якістю кінцевого продукту будівельного бізнесу і ефективного використання ресурсного потенціалу регламентується низкою внутрішніх стандартів підприємства.

Вони поділяються на спеціальні (що стосуються окремих стадій життєвого циклу продукту) і загальні (що стосуються робіт на всіх стадіях діяльності підприємства).

7. Формування заходів для вдосконалення контролю якості продукції будівництва, впровадження новітніх методів контролю, а також пошук і дослідження причин утворення браку та винуватців, здійснюється відділом технічного контролю. Відділ технічного контролю здійснює контроль якості будівельних матеріалів та технологічного процесу протягом усього виробничого циклу, а також контролює якість кінцевого збудованого об'єкта.

РОЗДІЛ 3.

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Покращення якості будівництва як важливе завдання в процесі вдосконалення організації її технічного контролю

Наявність ефективної системи технічного контролю якості відіграє ключову роль у забезпеченні стабільної роботи будівельних підприємств. В умовах зростаючої конкуренції менеджмент підприємств змушений вживати заходів для оптимізації системи контролю якості, адже саме якість будівельної продукції визначає її ринкову привабливість, рівень цін і перспективи розширення збуту. Тому постійна увага до збереження та підвищення якості кінцевого продукту стає критично важливою умовою конкурентоспроможності. Отже, вдосконалення організації технічного контролю якості будівельної продукції та підвищення рівня інформаційного забезпечення цих процесів є актуальним завданням у сучасних умовах господарювання.

Будівництво є стратегічно важливою галуззю для національної економіки, оскільки її розвиток безпосередньо впливає на функціонування всієї економічної системи. Значення будівельної індустрії пояснюється потребою у великій кількості трудових ресурсів та високим рівнем взаємодії з іншими секторами економіки, що одночасно стимулює створення нових робочих місць. Капітальні інвестиції в будівництво генерують мультиплікативний ефект, активізуючи розвиток суміжних галузей – виробництва будівельних матеріалів, машинобудування, металургії, нафтопереробки, виробництва скла, деревообробки, транспорту, енергетики тощо.

Якість будівельної продукції є ключовим чинником, що визначає її вартість, економічну ефективність і рентабельність завершених об'єктів, а також гарантує їх надійність і довговічність.

Рівень якості будівництва тісно пов'язаний з економічними показниками. За умови недостатньої якості виникає необхідність у виправленні дефектів, що призводить до зайвих витрат матеріальних, фінансових і трудових ресурсів. Усунення помилок і недоліків уповільнює темпи будівництва, затягує введення об'єктів в експлуатацію та зменшує строк їхньої служби. У деяких випадках неякісне виконання робіт може призводити до передчасного зносу або руйнування конструкцій, що вимагає додаткових витрат на посилення, заміну чи проведення позапланового ремонту. Введення об'єктів із недоопрацюваннями не лише погіршує експлуатаційні характеристики, а й суттєво підвищує витрати на їх подальше обслуговування. Тож, боротьба за підвищення якості будівництва є важливим завданням в процесі вдосконалення організації технічного контролю якості продукції підприємства.

Якість будівельної продукції (будівель, споруд) має формуватися ще на етапі розробки нормативної бази та проектування; гарантуватися під час виготовлення будівельних матеріалів, елементів і конструкцій; а також забезпечуватись у процесі виконання будівельно-монтажних робіт і підтримуватись впродовж експлуатації. Управління якістю будівельної продукції передбачає встановлення, досягнення та підтримку необхідного рівня якості на всіх фазах її створення – від розробки проектної документації і виробництва матеріалів до монтажу об'єктів і їх подальшого використання.

Нормативно-правові документи з проектування та будівництва, а також державні стандарти визначають вимоги до якості проектних рішень, зведення споруд, будівельних матеріалів, конструкцій і виробів. Ці документи базуються на наукових дослідженнях, передовому національному та міжнародному досвіді й періодично актуалізуються. Неухильне дотримання

цих нормативів дозволяє досягти необхідного рівня надійності, довговічності й експлуатаційної придатності будівель та споруд.

Значна частина обвалів сталася через порушення технологічних вимог при виготовленні та монтажі металевих конструкцій – наприклад, через зменшення розмірів перерізів, ослаблення вузлів, неякісне виконання зварних швів, використання сталі з нижчими міцнісними характеристиками, ніж ті, що передбачені в проєкті. Причинами аварій також були перевантаження покрівель під час монтажу та зміни в розрахункових схемах несучих конструкцій.

Аварії кам'яних конструкцій останнім часом здебільшого були спричинені порушеннями технологій зимового будівництва, використанням цегли й розчинів нижчих марок, самовільним внесенням отворів у несучі стіни, а також неправильним виконанням опорних зон. У результаті відбувалося ослаблення несучих елементів, що призводило до локальних перевантажень і пошкоджень.

Порушення правил монтажу збірного залізобетону, особливо у каркасних системах, а також відсутність належного входного контролю будматеріалів, заміна передбачених матеріалів без погодження з проєктною організацією, стали додатковими факторами ризику. Частими є також випадки ігнорування правил зведення об'єктів на осіданих ґрунтах.

У будівельній практиці зустрічаються також інциденти, пов'язані з недоліками інженерно-геологічних та гідрогеологічних досліджень, що спричиняє помилки у проєктуванні фундаментів. Недостатня увага до підземних комунікацій, що розташовані поблизу споруд, також може створити додаткові проблеми.

Обвали покрівель у виробничих будівлях нерідко зумовлені скупченням пилу, зокрема цементного, на дахах і несвоєчасним його видаленням у процесі експлуатації.

Небезпеку створює і впровадження нових конструктивних рішень без повного розуміння їх поведінки в умовах будівництва і експлуатації.

Наприклад, недостатня міцність і жорсткість монолітного шедового перекриття, у поєднанні з недоліками виконання робіт, може спричинити його послідовне руйнування.

Причинами системних порушень часто виступає відсутність повноцінного операційного, лабораторного та геодезичного контролю на всіх етапах будівельно-монтажних робіт і виробництва матеріалів та конструкцій.

Багато підприємств будівельного сектора не дотримуються вимог стандартів через відсутність необхідного контрольно-вимірювального й лабораторного обладнання. Часто бракує засобів для перевірки геометрії виробів, натягування арматури, точного дозування компонентів бетону, витрат цементу, контролю режиму теплової обробки, а також якості теплоізоляційних, стінових і нерудних матеріалів. Не забезпечується й належний контроль за точністю геометричних параметрів конструкцій, ущільнення стиків і термічного опору захисних елементів. Усе це спричиняє значні непродуктивні витрати ресурсів – матеріальних, енергетичних та трудових.

Контроль якості будівництва повинен здійснюватися комплексно – від стадії проектування до моменту здачі об'єкта в експлуатацію.

Тому можна окреслити напрями вдосконалення організації технічного контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт:

- вдосконалення організації виробничого контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт;
- вдосконалення організації внутрішнього контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт;
- вдосконалення організації зовнішнього контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт (рис. 3.1).

У сучасній практиці контроль якості здійснюється шляхом візуального огляду, натурного вимірювання геометричних параметрів, натурних випробувань, а також за допомогою механічних (руйнівних) і фізичних (неруйнівних) методів.

Візуальний контроль дає змогу оцінити стан лише тих елементів конструкцій, вузлів та частин будівель, що доступні для огляду. Для цього застосовують прості вимірювальні прилади та інструменти. Такий огляд дозволяє зробити загальні висновки про технічний стан об'єкта, але не дає повного уявлення про фізико-механічні властивості матеріалів або елементів конструкції.

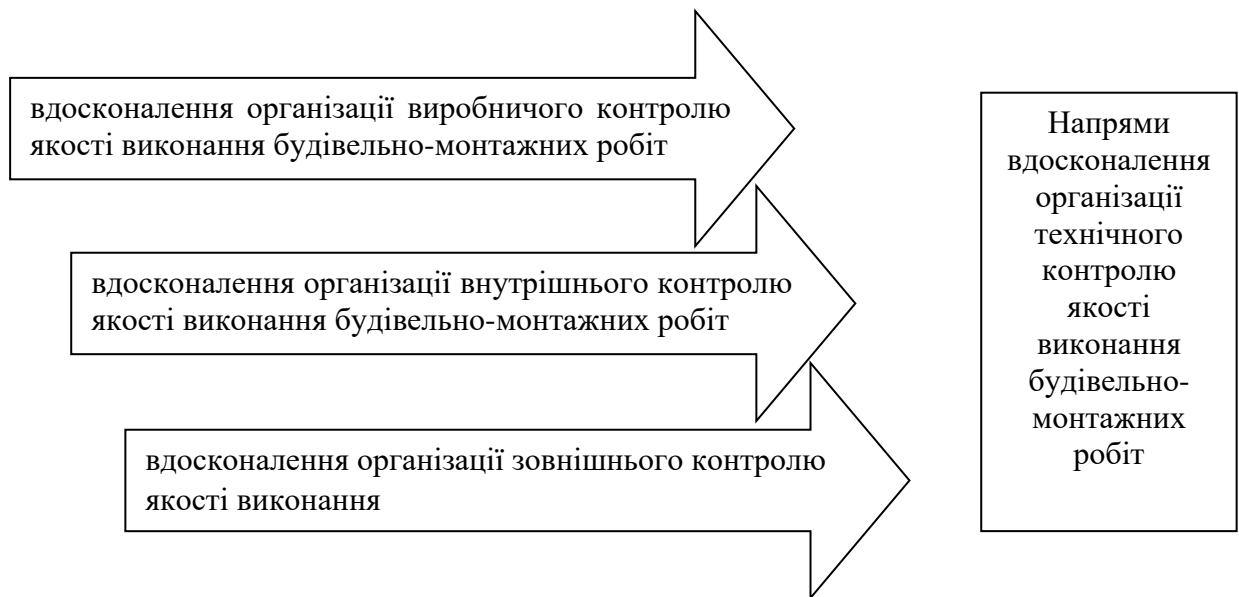


Рис. 3.1. Напрями вдосконалення організації технічного контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт

Лінійні розміри визначають переважно геодезичними методами. Відповідність геометричних параметрів проектним вимогам є одним із ключових критеріїв якості будівельних об'єктів.

Механічні або руйнівні методи застосовують для діагностики технічного стану конструкцій. Вони дають змогу визначити міцність, вологість, деформаційні характеристики та інші параметри будівельних матеріалів. Для цього під час виконання робіт відбираються зразки, які потім досліджуються в лабораторних умовах. Отримані результати дають підстави для обґрунтованої оцінки якості конструктивних елементів.

Крім того, для визначення властивостей матеріалів, таких як бетон, залізобетон чи камінь, використовують методики на основі вимірювання глибини проникнення інструмента, сили удару або ступеня локального руйнування за допомогою спеціальних пристроїв, зокрема динамометричних кліщів.

Натурні випробування виконуються із залученням інструментального контролю напружень, що виникають у конструкціях під навантаженням.

Фізичні або неруйнівні методи випробувань використовуються для безпечного визначення основних фізико-механічних характеристик без пошкодження елементів конструкції. Вони дають змогу оперативно отримати точні результати. Такі методи базуються на імпульсних, ультразвукових та радіаційних технологіях.

Внутрішній контроль якості будівельно-монтажних робіт здійснюється інженерно-технічним персоналом будівельних організацій. Відповідальність за якість споруд несе виробничий персонал: головний інженер, виконроб, майстри, бригадири та безпосередні виконавці.

Будівельно-монтажні підприємства зобов'язані гарантувати відповідний рівень якості та надійності шляхом реалізації комплексу технічних, економічних і організаційних заходів, що охоплюють всі етапи реалізації проєкту. Питання контролю якості мають бути передбачені у проєктній документації.

Контроль якості будівельно-монтажних процесів передбачає постійний моніторинг виконання всіх виробничих етапів.

Система виробничого контролю охоплює вхідний контроль проєктної документації, матеріалів, конструкцій, виробів і устаткування; операційний контроль окремих процесів; приймальний контроль готових будівельних робіт.

Оцінювання якості проєктів здійснюється в проєктних організаціях з урахуванням надійності та ефективності закладених архітектурно-конструктивних рішень.

Під час вхідного контролю документації перевіряється її повнота, коректність технічної інформації та технологічність прийнятих рішень.

Контроль якості матеріалів і виробів здійснюється на підприємствах-виробниках відповідно до вимог ДСТУ та чинних інструкцій щодо атестації продукції.

При вхідному контролі матеріалів, конструкцій та обладнання перевіряють їх зовнішній стан, відповідність стандартам і наявність супровідної документації — паспортів, сертифікатів тощо.

Матеріали доставляються на об'єкти разом із паспортами. Проте під час транспортування чи навантаження можливі пошкодження або втрати, тому додаткову перевірку проводять на будмайданчиках працівники складу, майстри або виконроби. У випадку виявлення нестачі або пошкоджень, спричинених виробником, будівельна організація має право на подання reklamaciji.

Оцінити якість деяких матеріалів, таких як пісок або цемент, лише за зовнішнім виглядом неможливо — у таких випадках обов'язковим є залучення лабораторії.

Операційний контроль виконується безпосередньо під час виконання будівельно-монтажних робіт. Його мета — оперативне виявлення і попередження дефектів.

Виконавці робіт зобов'язані здійснювати самоконтроль, тоді як інженерно-технічний персонал проводить вибірково перевірку відповідно до схем контролю.

У процесі операційного контролю перевіряється дотримання технології робіт, відповідність кресленням, стандартам, нормам. Особлива увага приділяється роботам в умовах складних інженерно-геологічних ситуацій або на відповідальних об'єктах. Результати заносяться до журналу виконання робіт.

Контроль здійснюється з урахуванням вимог нормативної документації - ДБН, типових технологічних карт, схем контролю якості.

Схеми операційного контролю, як правило, включають ескізи із зазначенням допустимих відхилень, перелік контрольованих процесів і операцій, інформацію про учасників контролю, способи і терміни перевірки.

Суттєвий вплив на якість має внутрішній взаємний контроль у межах будівельних бригад - наприклад, маляри оцінюють роботи штукатурів, а ті, в свою чергу, - мулярів.

Під час приймального контролю перевіряється якість завершених процесів, зокрема відповідальних конструкцій і прихованих робіт.

Приймання робіт здійснюється у кілька етапів: виконавцями і майстрами - після завершення бригадного етапу; технаглядом замовника - при прийманні прихованих або відповідальних конструкцій; відомчими комісіями - для окремих етапів, зазначених у проекті; робочими і державними комісіями - при технічному та остаточному введенні об'єкта в експлуатацію.

Приховані роботи підлягають обов'язковому огляду з оформленням акта. Документи складаються після завершення певного етапу робіт і перед початком наступного.

При цьому огляд прихованих робіт виконується безпосередньо перед початком нових процесів. Виконання подальших робіт без оформленого акта огляду забороняється.

Контроль якості завершених робіт і продукції має здійснюватися сертифікованими службами, оснащеними відповідною технічною базою, що забезпечує повноцінний і достовірний контроль. Такі служби можуть бути як частиною будівельної організації, так і залучатися на договірній основі.

Організаційно-технічні методи сучасних підходів до управління якістю продукції підприємства

Однією з ключових задач у загальній системі менеджменту будівельних підприємств є забезпечення ефективного управління якістю. Це питання

належить одночасно до сфери об'єктної, галузевої, регіональної та загальноекономічної політики. Особливої актуальності воно набуває в умовах стрімкого зростання кількості підприємств, що здійснюють будівельну діяльність і надають супутні послуги, а також в умовах загострення конкурентної боротьби на відповідному ринку. Одним із важливих напрямів її забезпечення є організаційно-технічні методи сучасних підходів до управління якістю продукції будівельного підприємства на основі проведення технічного контролю якості продукції.

На сьогодні в Україні на окремих підприємствах уже сформовані й успішно функціонують сучасні системи менеджменту якості. Водночас у низці організацій будівельної галузі робота в цьому напрямі залишається недостатньо активною. Однією з причин такої ситуації є обмежена кількість кваліфікованих спеціалістів, а також нестача у них глибоких комплексних знань у сфері якості будівельно-монтажних послуг.

В умовах постійної трансформації українського та світового ринків ефективна система управління будівельним підприємством, яка адаптована до цілей і завдань конкретної компанії, виступає критично важливим інструментом. Вона дозволяє своєчасно структурувати бізнес-процеси й оперативно реагувати на зміни.

Саме тому кількість організацій, що впроваджують сертифіковані системи управління якістю, щороку впевнено зростає. Для того щоб відповідати сучасним вимогам до якості продукції і послуг будівельних підприємств, управлінський персонал має виконати низку кроків:

- Ознайомитися з базовими поняттями, принципами та термінологією менеджменту якості;
- Вивчити основні методи впровадження та підтримки систем управління якістю в будівельній сфері;
- Освоїти організаційно-технічні інструменти забезпечення якості.

У загальному вигляді основні завдання управління якістю полягають у наступному:

- формулювання коректних цілей у сфері якості;
- досягнення поставлених завдань з максимально ефективним використанням ресурсів;
- формування і підтримка належного рівня взаємодії між працівниками (необхідного рівня культури праці);
- забезпечення постійного вдосконалення системи якості.
- на відповідному рівні має бути організований технічний контроль якості продукції будівництва.

Метод управління якістю є способом і сукупністю прийомів дії на засоби і продукти праці, спрямовані на досягнення необхідної якості продукції будівельних підприємств. Методи управління якістю продукції будівельних підприємств діляться на соціально-психологічні, економічні і організаційно-технічні (рис.3.2).

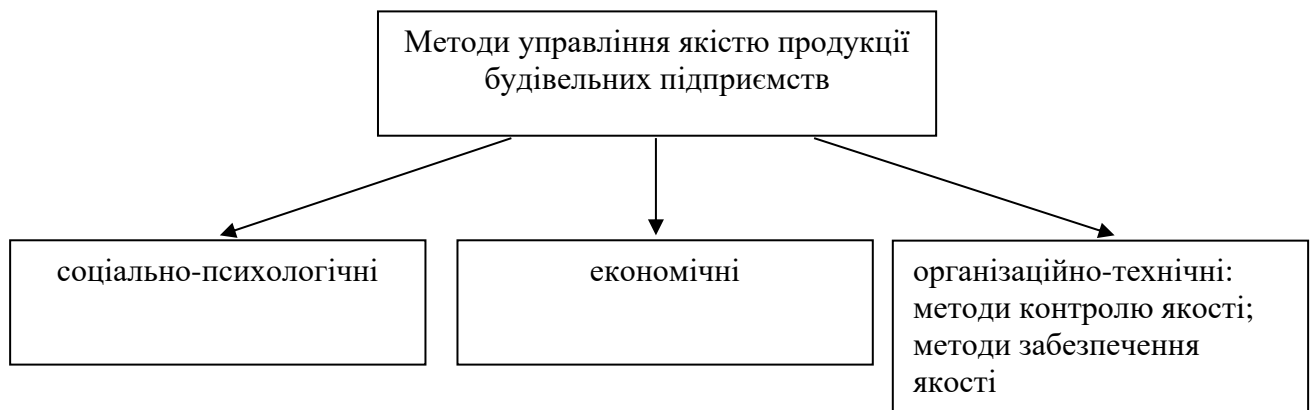


Рис. 3.2. Методи управління якістю продукції будівельних підприємств

Соціально-психологічні методи управління якістю являють собою сукупність інструментів впливу на внутрішні переконання та мотивацію працівників будівельної галузі, орієнтовану на досягнення необхідного рівня якості. Вони спрямовані на формування позитивного ставлення персоналу до процесів контролю та забезпечення якості.

При цьому важливо враховувати не лише професійний рівень виконавця, але й його психофізіологічні характеристики, прагнення до самореалізації, а також соціальні й психологічні орієнтири, що визначають поведінкові реакції.

Економічні методи управління якістю передбачають застосування фінансових інструментів впливу – стимулів і заохочень – з метою підвищення матеріальної зацікавленості працівників у досягненні встановлених якісних показників. Такі методи забезпечують пряму мотивацію до покращення результатів через системи оплати, преміювання, бонусів тощо.

Окрему категорію становлять організаційно-технічні методи, які спрямовані на вдосконалення структури управління та технологічної дисципліни. Їхнє впровадження має забезпечити ефективну організацію процесів у керованій підсистемі з метою стабільного досягнення заданих параметрів якості.

Вони діляться на дві групи: методи контролю якості і методи забезпечення якості. Об'єктами впровадження методів контролю та забезпечення якості можуть виступати як сама продукція, так і процеси її створення. Сучасна практика управління якістю передбачає інтеграцію системи технічного контролю якості будівельної продукції на всіх стадіях її життєвого циклу.

Основною метою контролю якості є запобігання виникненню дефектів. З цією метою постійно здійснюється аналіз відхилень характеристик продукції від встановлених нормативних показників. Ефективна система технічного контролю дозволяє своєчасно виявляти та усувати недоліки, мінімізуючи при цьому витрати ресурсів і запобігаючи масштабним порушенням.

Обсяг контрольних процедур залежить від типу виробництва. Для одиничного або дрібносерійного виробництва можливе застосування суцільного (100%) контролю. Однак цей підхід є трудомістким і витратним, тому в умовах великосерійного або масового будівництва перевага надається вибірковому контролю – перевірці певної частини продукції з партії.

Окремим різновидом контролю виступають випробування готової продукції. Це процес вивчення визначених властивостей виробу під впливом фізичних, хімічних, експлуатаційних або природних чинників і середовищ.

Контролю підлягають:

- вхідна сировина, матеріали, паливо, напівфабрикати та комплектуючі вироби;
- заготівлі, деталі та конструктивні елементи;
- готова будівельна продукція;
- виробниче обладнання та оснащення;
- технологічні процеси виготовлення.

Серед методів контролю виокремлюють: технічний огляд (візуальний), інструментальні (вимірювальні) методи та статистичні підходи. Статистичні методи мають значні переваги: вони знижують витрати на контроль у порівнянні із суцільною перевіркою та дозволяють мінімізувати вплив випадкових відхилень якості.

Під забезпеченням якості розуміють комплекс планових та систематичних дій у межах системи менеджменту якості, що створюють впевненість у відповідності об'єкта встановленим вимогам.

Якість продукції формується на стадіях її проектування та виготовлення, а також підтримується в процесі експлуатації. На кожному з цих етапів на якість впливають певні чинники та умови, тому управління якістю є безперервним, системним і цілеспрямованим процесом впливу на ці чинники, що забезпечує виробництво продукції з оптимальними характеристиками і підтримку їх під час використання. Під чинником забезпечення якості розуміють конкретний вплив, який змінює властивості виробу або послуги.

До таких чинників відносять: предмети і засоби праці, обладнання, оснащення, інструмент, технологічні процеси, а також професійні знання і навички розробників, виконавців і організаторів виробництва. Під умовами забезпечення якості розуміють виробниче середовище, обставини та умови, в яких діють ці чинники. Сучасні чинники забезпечення якості класифікуються на технічні, організаційні, інформаційні, соціальні та економічні.

До технічних чинників належать:

- Якість предметів праці: сировина, матеріали, комплектуючі вироби, документація тощо. Забезпечення якості досягається через ефективний вхідний контроль матеріалів;

- Якість засобів праці: обладнання, апаратура, технологічне оснащення, інструменти, засоби вимірювання, автоматизації та інфраструктура (склади, термінали, зв'язок);

- Основні шляхи реалізації – механізація і автоматизація процесів, використання високоточних машин і устаткування;

- Якість технологічних процесів, включаючи застосування сучасних технологій, зокрема логістичних. Посилення чинника забезпечується стандартизацією технологій, впровадженням інновацій і контролем якості у виробничому циклі.

До організаційних чинників належать:

- Організація виробництва: спеціалізація, структура підприємства, оперативне планування. Підвищення якості досягається завдяки впровадженню ефективних графіків виробництва, розширенню асортименту послуг, новим видам транспортного обслуговування;

- Організація праці: раціональний розподіл робочих місць, оптимальний режим праці і відпочинку, поширення прогресивних методів праці;

- Організація управління: ефективна структура керування, оптимізація документообігу, налагодження взаємодії підрозділів, автоматизація управлінських процесів.

Інформаційні чинники включають:

- Рівень обізнаності про попит на послуги та перевезення, наявність актуальної і достовірної інформації, об'єктивних прогнозів;

- Фіксація, ідентифікація та збереження даних про якість;

- Забезпечення оперативною інформацією керівників і фахівців для прийняття своєчасних управлінських рішень. Для цього створюються

автоматизовані системи менеджменту якості з використанням комп'ютерної техніки.

Соціальні чинники охоплюють:

- Структуру і кваліфікацію кадрів;
- Підвищення професійної майстерності та атестацію працівників;
- Мотивацію персоналу;
- Соціальний захист працівників тощо.

До економічних чинників відносяться:

- Фінансування заходів з забезпечення і підвищення якості;
- Матеріальна відповідальність за випуск недоброякісної продукції;
- Стимулювання працівників за створення високоякісної продукції;
- Облік, аналіз і контроль витрат на забезпечення якості.

За місцем виникнення умови поділяють на внутрішні і зовнішні.

До внутрішніх належать:

- Характер виробничого процесу, його інтенсивність, ритмічність та тривалість;
- Екологічний стан виробничих приміщень;
- Дизайн інтер'єру і виробничого середовища;
- Рівень трудової та технологічної дисципліни;
- Морально-психологічний клімат і взаємовідносини в колективі, а також особливості вирішення конфліктів.

До зовнішніх умов відносяться:

- Рівень науково-технічного розвитку країни;
- Стан навколишнього середовища;
- Діючі економічні механізми;
- Фінансовий стан підприємства;
- Принципи формування цін;
- Законодавче та правове поле.

Отже, умови можуть як сприяти повному розкриттю потенціалу чинників, так і у різній мірі обмежувати їхню дію, уповільнюючи реалізацію можливостей. Забезпечення оптимального і гармонійного поєднання чинників і умов є одним із найважливіших і найскладніших завдань у процесі гарантування якості продукції будівельного підприємства. Водночас, оперативність інформації виступає ключовою передумовою для своєчасного прийняття управлінських рішень щодо забезпечення якості продукції.

Висновки до розділу 3

1. Якість будівельної продукції є ключовим чинником, що визначає її вартість, економічну ефективність і рентабельність завершених об'єктів, а також гарантує їх надійність і довговічність. Рівень якості будівництва тісно пов'язаний з економічними показниками. За умови недостатньої якості виникає необхідність у виправленні дефектів, що призводить до зайвих витрат матеріальних, фінансових і трудових ресурсів. Усунення помилок і недоліків уповільнює темпи будівництва, затягує введення об'єктів в експлуатацію та зменшує строк їхньої служби.

2. Причинами системних порушень часто виступає відсутність повноцінного операційного, лабораторного та геодезичного контролю на всіх етапах будівельно-монтажних робіт і виробництва матеріалів та конструкцій. Багато підприємств будівельного сектора не дотримуються вимог стандартів через відсутність необхідного контрольно-вимірювального й лабораторного обладнання.

3. Контроль якості будівництва повинен здійснюватися комплексно – від стадії проектування до моменту здачі об'єкта в експлуатацію. Основними напрямками вдосконалення організації технічного контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт є: вдосконалення організації виробничого контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт; вдосконалення

організації внутрішнього контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт; вдосконалення організації зовнішнього контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт.

4. Однією з ключових задач у загальній системі менеджменту будівельних підприємств є забезпечення ефективного управління якістю. Одним із важливих напрямів її забезпечення є організаційно-технічні методи сучасних підходів до управління якістю продукції будівельного підприємства на основі проведення технічного контролю якості продукції.

5. Методи управління якістю продукції будівельних підприємств діляться на соціально-психологічні, економічні і організаційно-технічні. Соціально-психологічні методи управління якістю являють собою сукупність інструментів впливу на внутрішні переконання та мотивацію працівників будівельної галузі, орієнтовану на досягнення необхідного рівня якості. Економічні методи управління якістю передбачають застосування фінансових інструментів впливу. Окрему категорію становлять організаційно-технічні методи, які спрямовані на вдосконалення структури управління та технологічної дисципліни. Вони діляться на дві групи: методи контролю якості і методи забезпечення якості.

6. На якість впливають певні чинники та умови. До таких чинників відносять: предмети і засоби праці, обладнання, оснащення, інструмент, технологічні процеси, а також професійні знання і навички розробників, виконавців і організаторів виробництва. Під умовами забезпечення якості розуміють виробниче середовище, обставини та умови, в яких діють ці чинники. Сучасні чинники забезпечення якості класифікуються на технічні, організаційні, інформаційні, соціальні та економічні.

ВИСНОВКИ

1. Кожен виріб має специфічні властивості, що формують його споживчу корисність і здатність задовольняти суспільний попит. Саме ця користь визначає споживчу цінність продукції, яка, у свою чергу, оцінюється через систему якісних показників. Технічний контроль передбачає перевірку відповідності продукції або виробничого процесу, що впливає на її якість, чинним стандартам і технічним умовам. У різних сферах діяльності це поняття охоплює сукупність контрольних дій, що виконуються протягом усього виробничого циклу - від перевірки напівфабрикатів і комплектуючих до виходу готової продукції.

2. Форми та види технічного контролю досить різноманітні, їх класифікують за окремими ознаками: за етапами життєвого циклу, за об'єктами контролю, з точки зору етапів виробництва, за ступенем охоплення, щодо місця здійснення, з організаційної точки зору, залежно від впливу на придатність продукції, за ступенем автоматизації.

3. Якість є ключовим компонентом, що визначає рівень конкурентоспроможності продукції та послуг. Конкурентоспроможність визначається здатністю об'єкта ефективно задовольняти певну потребу у порівнянні з альтернативами, представленими на ринку. Дослідження організації технічного контролю якості продукції підприємства проведено на прикладі ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ». Основний вид діяльності ТОВ "БУДІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ" - 41.20 Будівництво житлових і нежитлових будівель.

4. Діяльність комплексної системи управління якістю кінцевого продукту будівельного бізнесу і ефективного використання ресурсного потенціалу регламентується низкою внутрішніх стандартів підприємства. Вони поділяються на спеціальні (що стосуються окремих стадій життєвого циклу продукту) і загальні (що стосуються робіт на всіх стадіях діяльності підприємства).

5. Контроль якості будівництва повинен здійснюватися комплексно – від стадії проектування до моменту здачі об'єкта в експлуатацію. Основними напрямками вдосконалення організації технічного контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт є: вдосконалення організації виробничого контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт; вдосконалення організації внутрішнього контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт; вдосконалення організації зовнішнього контролю якості виконання будівельно-монтажних робіт.

6. Методи управління якістю продукції будівельних підприємств діляться на соціально-психологічні, економічні і організаційно-технічні. Соціально-психологічні методи управління якістю являють собою сукупність інструментів впливу на внутрішні переконання та мотивацію працівників будівельної галузі, орієнтовану на досягнення необхідного рівня якості. Економічні методи управління якістю передбачають застосування фінансових інструментів впливу. Окрему категорію становлять організаційно-технічні методи, які спрямовані на вдосконалення структури управління та технологічної дисципліни. Вони діляться на дві групи: методи контролю якості і методи забезпечення якості.

7. Забезпечення оптимального і гармонійного поєднання чинників і умов є одним із найважливіших і найскладніших завдань у процесі гарантування якості продукції будівельного підприємства. Водночас, оперативність інформації виступає ключовою передумовою для своєчасного прийняття управлінських рішень щодо забезпечення якості продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Артюх Т.М. Вдосконалення та контроль якості продукції. Товарознавчий вісник. 2010. № 2. С. 12-18.
2. Бичківський, Р.В. та ін. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2004. 560с.
3. Вакуленко А.В. Управління якістю: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. К.: КНЕУ, 2013. 167 с.
4. Васильчак С.В., Петриняк У.Я., Соловій С.Б., Вівчарук О.М. Теоретичні основи дослідження конкурентоспроможності бізнес структур в умовах інтеграції до ЄС. *Формування ринкових відносин в Україні*: зб. наук. праць. Київ, 2023. № 1 (260). С.11-19. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2023_1_4
5. ДСТУ ISO 9000-2001 Системи управління якістю. Основні положення та словник. Чинний від 10.01.2001 р.
6. ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Вимоги. Чинний від 10.01.2001 р.
7. Дудар Л.І. Управління якістю продукції з основами стандартизації: Навчальний посібник. Тернопіль: ТАЙПІ, 2004. 311 с.
8. Заплотинський Б.А., Тупкало В.М. Управління якістю. Навчально-методичний посібник. К.: ННІМП ДУТ, 2015. 168 с.
9. Закон України «Про захист прав споживачів». Постанова Верховної Ради України від 01.12.2005 р. № 3161–IV.
10. Закон України «Про підтвердження відповідності» від 17.05.2001 р.
11. Збірник стандартів ДСТУ ISO серії 9000. К.: Держспоживстандарт, 2009.
12. Кахович Ю.О., Янко К.С. Контроль якості продукції підприємства в умовах сучасної економіки. *Науковий вісник НГУ*. 2011. № 1. С. 123-128.
13. Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології, управління якістю: Навч. посіб. К.: Київ. нац. торг-екон. ун-т, 2008. 446 с.

14. Кириченко Л.С., Самойленко А.А. Стандартизація і сертифікація товарів та послуг: Підручник. Х.: Вид-во «Ранок», 2009. 240 р.
15. Костюк О. Д. Концепції сучасних систем управління якістю продукції та послуг [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.nbuuv.gov.ua>.
16. Лойко Д.П., Вотченікова О.В., Удовіченко О.П., Котляр М.А. Управління якістю: навч. посіб. Львів: Магнолія 2012. 336 с.
17. Лубенець В. Г. Основи управління будівельним виробництвом. К.: Вища школа, 1995.
18. Лучишина К.Л. Деякі аспекти зарубіжного досвіду формування та функціонування системи управління якістю та безпечністю продукції. *Вісник СНАУ. Серія „Економіка та менеджмент”*. 2010. №5/2. С. 58-63.
19. Мережко Н.В. Осієвська В.В., Ясинська Н.С. Управління якістю К.: КНТЕУ, 2010. 216 с.
20. Мережко Н.В. Сертифікація товарів і послуг: Підручник. К.: 2008. 298 с.
21. Метеленко Н.Г. Основи побудови комунікаційної системи руху та регламентації потоку інформації промислового підприємства. *Стратегія і механізми регулювання промислового розвитку*. 2010. № 1. С. 385-400.
22. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості: Підручник. К.: Видавництво Центр учбової літератури. 2007. 368 с.
23. Момот О. І. Можливості використання міжнародних стандартів для побудови інтегрованих систем менеджменту. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну: зб. наук. праць*. К., 2014. № 5 (37). С. 133-138.
24. Мороз О.В., Ткачук Л.М. Організаційно-економічні фактори управління якістю на підприємствах. Монографія. Вінниця: УНІВЕРСУМ, 2005. 137 с.

25. Орлов П.А. Впровадження систем управління якістю: стан, проблеми, перспективи. Стандартизація, сертифікація, якість. 2013. № 6. С. 59-63.
26. Павлов В.І., Мишко О.В. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів: Підручник. К.: Кондор, 2009. 230 с.
27. Пархоменко В.М. Підходи до організації системи управління якістю: обліковий вимір. *Вісник ЖДТУ*. 2010. №2 (52). С. 51-56.
28. Паршин Ю.В. Дослідження інформаційних потоків системи управління виробничими процесами гірничодобувних підприємств. *Економічний простір*. 2011. № 47. С. 247-256.
29. Перчук О.В. Формування механізму запобігання виникненню невідповідностей продукції на вітчизняних підприємствах. *Економічний вісник університету: зб. наукових праць*. 2009. №11. С. 211-219.
30. Проскура В.Ф., Сімонова І.В. Система управління якістю продукції на підприємстві як складник ефективної його діяльності. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. № 19. С. 98-102.
31. Розум Р.І., Буряк М.В., Любезна І.В. Еколого-економічні системи: основні аспекти. Науковий огляд. Науковий журнал. Київ, 2015. № 6 (16). С. 33-49.
32. Савуляк В.В. Управління якістю продукції: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2012. 91с.
33. Салухіна Н.Г., Язвінська О.М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: підручник.. К.: Центр навчальної літератури, 2010. 336 с.
34. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: підручник. К.: ЦНЛ, 2013. 672 с.
35. Сахно Є.Ю. Дорош М.С., Ребенок А.В. Менеджмент сервісу: теорія та практика. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2010. 328 с.
36. Семенов Г.А., Квасова А.О. Управління якістю продукції на підприємстві. Держава та регіони. 2012. № 3(66). С. 208-213.

37. Стандарти ISO 9000 у запитаннях та відповідях. Стандартизація, сертифікація, якість. 2001. № 4. С. 39-43.

38. Якубовський В. Міжнародні стандарти ISO 9000 версії 2000 року: основа, структура і практика застосування. Стандартизація, сертифікація, якість.

Додаток Е

ЗГОДА здобувача вищої освіти

Державного університету економіки і технологій про
перевірку кваліфікаційної роботи на прояви
академічного плагіату
та розміщення в Репозитарії Університету

Я, Своніч Станіслав Миколайович,

підтримую політику Державного університету економіки і технологій з академічної доброчесності і відкритого доступу.

Засвідчую, що кваліфікаційна бакалаврська робота

Удосконалення організації технічного контролю
якості продукції підприємства

виконана самостійно та не містить академічного плагіату. Я не надавав і не одержував недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Державного університету економіки і технологій ознайомлений. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення норм академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

Також я поінформований, що відповідно до «Положення про Репозитарій (електронну базу даних) Державного університету економіки і технологій» зазначена робота буде розміщена в Електронному архіві Університету (Репозитарії ДУЕТ). З умовами такого розміщення ознайомлений.

30.05.2025



С. М. Своніч