





DOI: [https://doi.org/10.58252/2078-1628-2023-1\(29\)-011](https://doi.org/10.58252/2078-1628-2023-1(29)-011)

УДК 006.063:334.7.009.12  
JEL L15, L23, M21, M39


**Марина Іллівна ІВАНОВА**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри менеджменту,  
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»,  
м. Дніпро, Україна  
 <http://orcid.org/0000-0002-1130-0186>  
ma\_riva@ukr.net


**Ольга Вікторівна КАУТ**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри менеджменту,  
Український державний університет науки і технологій,  
м. Дніпро, Україна  
 <https://orcid.org/0000-0003-4126-4961>  
kaut\_olha@ukr.net

**Олександр Васильович УСАТЕНКО**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри менеджменту,  
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»,  
м. Дніпро, Україна  
 <https://orcid.org/0000-0002-7871-8368>  
nmu.fman@gmail.com

**Валерій Леонідович ЗАГОРУДЬКО**

доцент кафедри менеджменту,  
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»,  
м. Дніпро, Україна  
 <http://orcid.org/0000-0003-4184-0447>  
Valera\_zagorudko@ukr.net

## УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

*Анотація.* Метою статті є визначення сучасних засад управління якістю продукції як необхідної складової забезпечення конкурентоспроможності підприємства. В умовах кризи на перший план виходить можливість керівництва приймати управлінські рішення спрямовані на усунення браку та впровадження заходів щодо покращення техніко-економічних характеристик продукції за рахунок внутрішніх резервів, використовуючи власні кошти в якості джерела інвестування. При виконанні даного дослідження були використані загальнонаукові та спеціальні методи системно-структурного аналізу і синтезу для виокремлення причин появи бракованої продукції; трендового аналізу – для розподілу бракованої продукції ТОВ «ПанаФарб» за місяцями



за видами браку; схематичного зображення – для візуалізації лінії для виробництва та пакування лакофарбових матеріалів. За результатами огляду літератури було виокремлено умови забезпечення високого рівня конкурентоспроможності. Наведено авторське визначення трьох складових конкурентоспроможності: по-перше, наявна якість, що відповідає міжнародним стандартам; по-друге, організація на належному рівні післяпродажного обслуговування; по-третє, мотивація персоналу щодо виготовлення якісної продукції та надання якісних послуг. Апробація теоретичних досліджень зроблено за результатами діяльності ТОВ «ПанаФарб», яке спеціалізується на випуску широкого асортименту лакофарбової продукції. Аналітичне дослідження показало, що у ТОВ «ПанаФарб» існує три причини появи бракованої продукції. Було запропоновано впровадити ряд заходів для повного позбавлення браку: по-перше, вмонтування в лінію виготовлення фарби системи автоматичного дозування сикативу та арОксіму; по-друге, запровадження пакування в гофрований картон. Перспективами подальшого розвитку є визначення мотиваційних механізмів впливу на персонал з метою забезпечення високої якості продукції.

**Ключові слова:** якість продукції, конкурентоспроможність продукції та підприємства, лакофарбові матеріали, брак, внутрішні резерви, фонд нерозподіленого прибутку.

**Постановка проблеми.** Якість продукції та послуг є базисом, на якому ґрунтується конкурентоспроможність як продукції зокрема, так і підприємства взагалі. В умовах кризи, непередбаченого негативного впливу фінансово-політичних факторів на діяльність усіх суб'єктів господарської діяльності, на перший план виходить можливість керівництва приймати управлінські рішення, спрямовані саме на усунення браку та впровадження заходів щодо покращення техніко-економічних характеристик продукції за рахунок внутрішніх резервів, використовуючи засоби і інструменти, які є в розпорядженні підприємства та використовуючи власні кошти в якості джерела інвестування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В.В. Кузьома у [1] доводить, що основоположним фактором конкурентоспроможності підприємства є якість, а конкурентоспроможність продукції або товару слід розглядати як здатність найповніше відповідати всім вимогам ринку та запитам споживачів (покупців) з точки зору визначеного набору конкурентних переваг, порівняно з іншою аналогічною продукцією або товаром, що представлені на ринку. Серед таких характеристик автор виокремлює якість продукції, ціну, гарантійний і післягарантійний сервіс, імідж виробника, рекламу тощо. Якщо якість продукції (товару) збігається або навіть перевищує очікування споживачів, то підприємство забезпечить собі належний рівень конкурентоспроможності та утримання споживачів, уникаючи їх відтоку.

В.О. Шпильова, в свою чергу, зосередила увагу на тому, що однією з головних цілей аналізу конкурентних позицій підприємства є ідентифікація його ключових факторів успіху – розмірів, обсягів продажу, загальних витрат фінансово-господарської діяльності, витрат на рекламу, які визначають можливість та здатність підприємства конкурувати на обраному цільовому сегменті ринку. При цьому можуть

використовуватися як вартісні (собівартість продукції та послуг; розмір інвестицій та інновацій; віддача капіталу), так і якісні показники (якість продукції та послуг; місце розташування підприємства, умови постачання). Якість продукції авторка відносить до продуктової складової конкурентоспроможності підприємства, яка є рівнем відповідності продукції / послуг, які пропонує на ринку підприємство, щодо задоволення потреб та вимог споживачів, рівнем їх якості та конкурентоспроможності, асортименту та номенклатури [2].

Заслуговує на увагу дослідження Л.М. Сатир [3], в якому запропоновано до використання кваліметричний підхід до оцінки якості продукції, що дозволить сформулювати креативні управлінські рішення щодо налагодження усіх бізнес-процесів підприємства. Завдання підвищення ефективності виробництва шляхом оптимізації вектора якості продукції, з використанням підбору значень параметрів векторів контрольованих параметрів технологічного процесу і сировини, за думкою дослідника, може бути вирішене в найкоротші терміни без значних матеріальних витрат за допомогою персонального комп'ютера і пакету прикладних статистичних програм, оскільки якість продукції / послуг є одним з найважливіших показників діяльності підприємства.

Т.О. Кузьміна зосередила свою увагу на якості послуг та стверджує, що удосконалення чинної нормативної бази, розроблення нових стандартів, приведення їх у відповідність до нових суспільних запитів, гармонізація з міжнародними та європейськими нормами є актуальними завданнями, що мають важливе соціально-економічне значення для ефективного обслуговування споживачів. Проектування системи управління якістю обслуговування повинне розбудовуватися з урахуванням умов існування підприємства та відповідно до рекомендацій міжнародних стандартів [4].

Олійник Є.О., у свою чергу, вважає, що підвищення якості продукції може характеризуватися темпами зростання ефективності виробництва, науково-технічного прогресу та впливом на конкурентоспроможність та інтенсифікацію економіки. Управління якістю при цьому є процесом оптимального поєднання взаємообумовлених категорій якості з метою досягнення найбільш ефективного виробництва, найвищої продуктивності суспільної праці. Управління якістю у сучасних умовах повинне орієнтуватися на характер потреб, їх динаміку та структуру, стимули, зумовлені економічною і технічною конкуренцією, кон'юнктуру ринку. Оптимальне поєднання дій, засобів та методів, що забезпечують як виготовлення продукції, так і розробку нової продукції, здатної задовольняти майбутні запити споживачів і потреби ринку [5].

Могильна Л.М. у своєму дослідженні [6] доводить, що категорія якості продукції є критерієм вибору сировини, а також важливим чинником планування виробництва й оцінювання його результатів, визначення його складності та ефективності, організації праці, створення нових виробів.

Відтак, дослідження значної кількості наукових праць дозволяє сформулювати основні умови забезпечення високого рівня конкурентоспроможності: по-перше, наявна якість, що відповідає міжнародним стандартам; по-друге, організація на належному рівні післяпродажного обслуговування; по-третє, мотивація персоналу щодо виготовлення якісної продукції та надання якісних послуг. Не зважаючи на кількісні дослідження, актуальним залишається питання з'ясування теоретичних аспектів управління якістю

продукції та практичного забезпечення високої конкурентоспроможності підприємства.

**Мета роботи** полягає в дослідженні сучасних засад управління якістю продукції як необхідної складової забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

**Методи і методологія.** При виконанні даного дослідження були використані загальнонаукові та спеціальні методи системно-структурного аналізу і синтезу для виокремлення причин появи бракованої продукції; трендового аналізу – для розподілу бракованої продукції ТОВ «ПанаФарб» за місяцями за видами браку; схематичного зображення – для візуалізації лінії для виробництва та пакування лакофарбових матеріалів.

**Виклад основного матеріалу.** Апробація теоретичних досліджень зробимо за даними ТОВ «ПанаФарб» – сучасного підприємства, яке спеціалізується на випуску широкого асортименту лакофарбової продукції [7] (рис. 1).

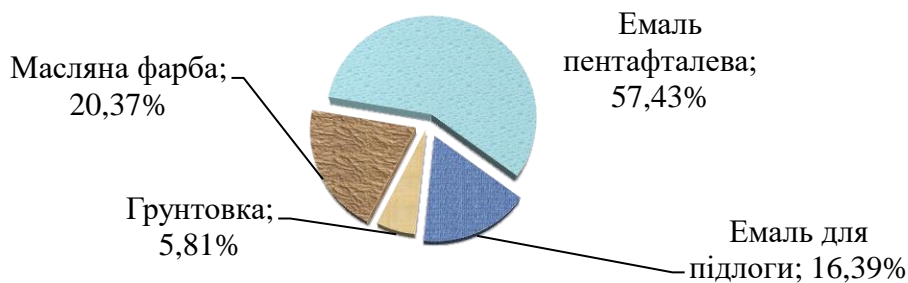


Рис. 1. Структура асортименту ТОВ «ПанаФарб»

Якщо продукція не відповідає вимогам покупців, виробник не зможе її реалізувати, тому ТОВ «ПанаФарб» зацікавлене в налагодженій системі виготовлення продукції і контролю за її якістю. Однак, незважаючи ні на що, ймовірність появи браку в будь-якому виробничому процесі все одно існує.

Заходи, що мають важливе значення для попередження виробничого браку у ТОВ «ПанаФарб» зображені на рис. 2.

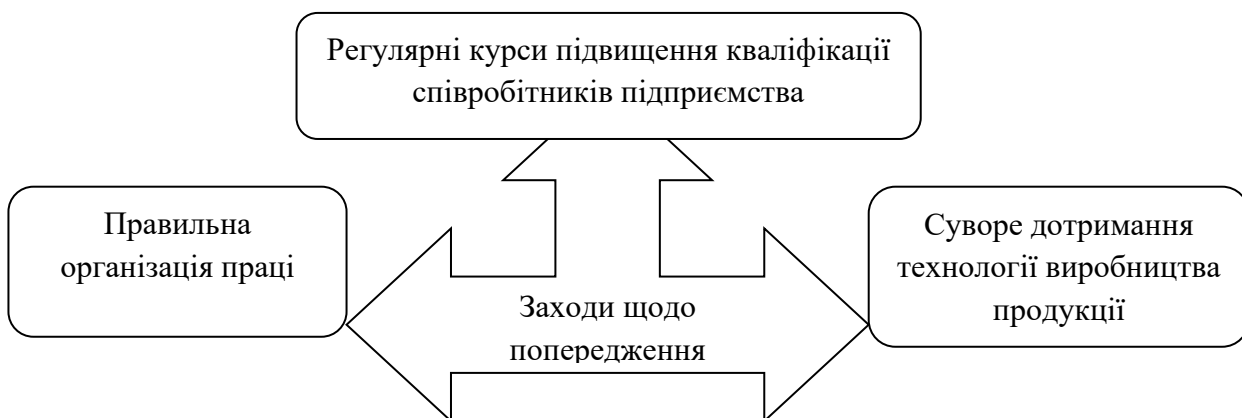


Рис. 2. Заходи, що мають важливе значення для попередження виробничого браку у ТОВ «ПанаФарб»

Забезпечення високого рівня конкурентоспроможності ґрунтується на зменшенні відсотку бракованої продукції на підприємстві, тобто лише в тому випадку, якщо на достатньому рівні буде забезпечуватись якість продукції. Тому першим етапом буде проведення аналізу динаміки появи браку у ТОВ «ПанаФарб». З цією метою усі причини появи браку та його обсяги у процентному та кількісному відношеннях зведено в табл.1.

Дослідження довело, що у ТОВ «ПанаФарб» існує три причини появи бракованої продукції: 1) фарба не висихає протягом встановленого терміну – не було додано сикатив; 2) на поверхні фарби з'являється плівка – не було додано арОксім; 3) на банці з фарбою присутні вм'ятини – результат недосконалого пакування та необережності вантажників.

Кількість браку має пряму залежність від обсягу випуску продукції. Найбільший рівень браку – це вм'ятини, присутні на банці з фарбою, які виникають через недосконалу упаковку товару, а також через необережність вантажників. Під цей вид браку підпадає абсолютно вся продукція ТОВ «ПанаФарб». За часом виявлення даний вид браку може бути як внутрішнім (з'ясуватися відразу на підприємстві), так і зовнішнім (з'ясуватися торговими дилерами). Якщо брак виявляється відразу на підприємстві, ТОВ «ПанаФарб» реалізовує браковану продукцію за зниженою ціною, оскільки цей вид браку є остаточним виробничим браком і перепакування продукції є економічно не вигідним процесом.

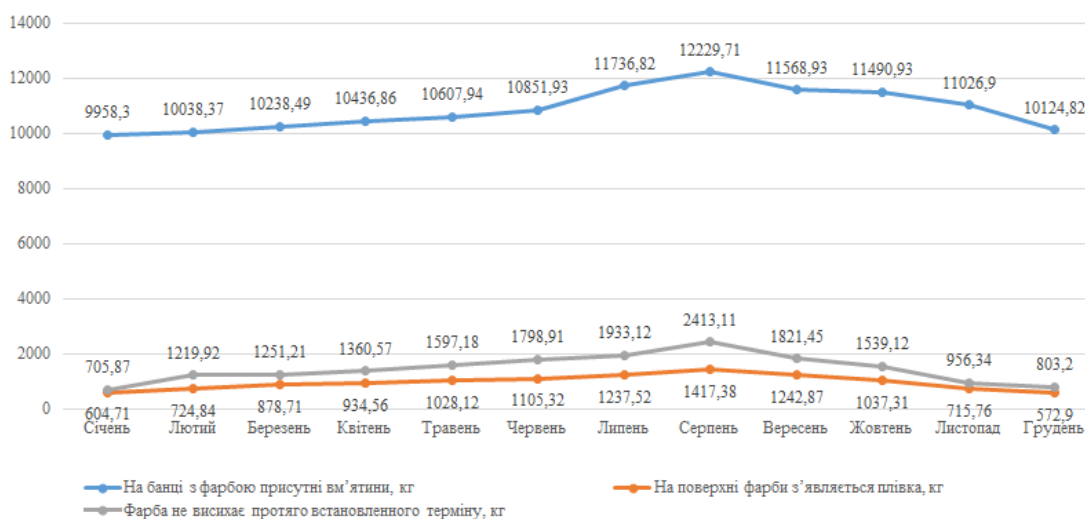
Таблиця 1

**Причини появи браку та динаміка бракованої продукції у ТОВ «ПанаФарб»**

Показники	Види браку			
	Фарба не висихає протягом встановленого терміну – не було додано сикатив	На поверхні фарби з'являється плівка – не було додано арОксім	На банці з фарбою присутні вм'ятини	
2016 р.	Обсяг продукції, т – 50,2			
	Брак, т	Брак, т	Брак, т	Брак, т
	Брак, %	Брак, %	Брак, %	Брак, %
2017 р.	Обсяг продукції, т – 70,0			
	Брак, т	Брак, т	Брак, т	Брак, т
	Брак, %	Брак, %	Брак, %	Брак, %
2018 р.	Обсяг продукції, т – 87,3			
	Брак, т	Брак, т	Брак, т	Брак, т
	Брак, %	Брак, %	Брак, %	Брак, %
2019 р.	Обсяг продукції, т – 93,9			
	Брак, т	Брак, т	Брак, т	Брак, т
	Брак, %	Брак, %	Брак, %	Брак, %
2020 р.	Обсяг продукції, т – 137,9			
	Брак, т	Брак, т	Брак, т	Брак, т
	Брак, %	Брак, %	Брак, %	Брак, %



Щомісячний розподіл бракованої продукції за видами браку протягом року наведено на рис. 3.



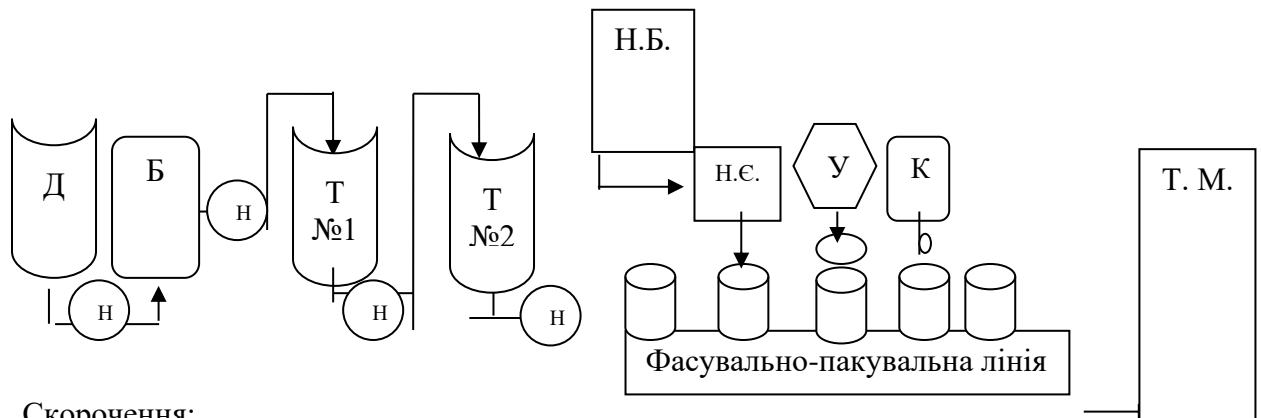
**Рис. 3. Розподіл бракованої продукції ТОВ «ПанаФарб» за місяцями за видами браку протягом 2020 р.**

Якщо ж брак упаковки виявив торговий дилер, він присилає у ТОВ «ПанаФарб» рекламу і підприємство теж знижує ціну на фарбу. Загальний відсоток знижки ціни реалізації продукції в бракованій банці складає в середньому 19,6%. Виявивши продукцію з браком упаковки, необхідно з'ясувати винуватців виробничого браку та обставини появи браку, його масштаби, коли і ким він виявлений. В даному випадку винуватці – вантажники. Для того, що заохотити вантажників до обережної та старанної роботи необхідно проводити мотивацію персоналу (виплату премій за зменшення відсотку браку).

Другою причиною виникнення браку є недодавання до фарби сикатив, через що вона не висихає протягом встановленого терміну, а третьою – не додавання арОксіму, через що на поверхні фарби з'являється плівка. За часом виявлення ці види браку є внутрішніми, оскільки з'ясовуються після проведення аналізів в лабораторії ТОВ «ПанаФарб». Оскільки дана бракована продукція відноситься до виправного браку (продукція, яку технічно можна і економічно доцільно довести до норм в умовах підприємства-виробника), при виявленні браку банки з фарбою відкриваються, до кожної банки додається сикатив або арОксім (в залежності від причини появи браку), і банка знову закривається. Це призводить до значної втрати робочого часу, і, як наслідок, додаткових грошових витрат. Собівартість продукції зростає в середньому на 16,3%, що веде до зменшення прибутку.

Зупинимося більш детально на такій причині появи браку як недодавання сикативу та арОксіму. Оскільки додавання даної сировини в процесі виготовлення фарби у ТОВ «ПанаФарб» здійснюється вручну, є ймовірність недодавання сикативу або арОксіму через людський фактор (неуважність, відволікання тощо). На даний момент у ТОВ «ПанаФарб» існує лінія виробництва та пакування ЛФМ, представлена на рис. 4.

Для того, щоб повністю позбавитись даних видів браку необхідно вмонтувати в лінію виготовлення фарби систему автоматичного дозування сикативу та арОксіму з пультом управління системою, при цьому лінія буде автоматично додавати та контролювати додання сикативу та арОксіму (рис. 5). При впровадженні даної системи автоматичного дозування дані види виробничого браку будуть дорівнювати нулю, що помітно знизить кількість витрат та дозволить отримувати прибуток у повному обсязі.



Скорочення:

Д – дисольвер

У – пристрій закриття кришок

Т № 1 – тихоходка № 1

Н – насос НМШ-8

Н.Б. – накопичувальний бак

Т № 2 – тихоходка № 2

Б – бісерний млин

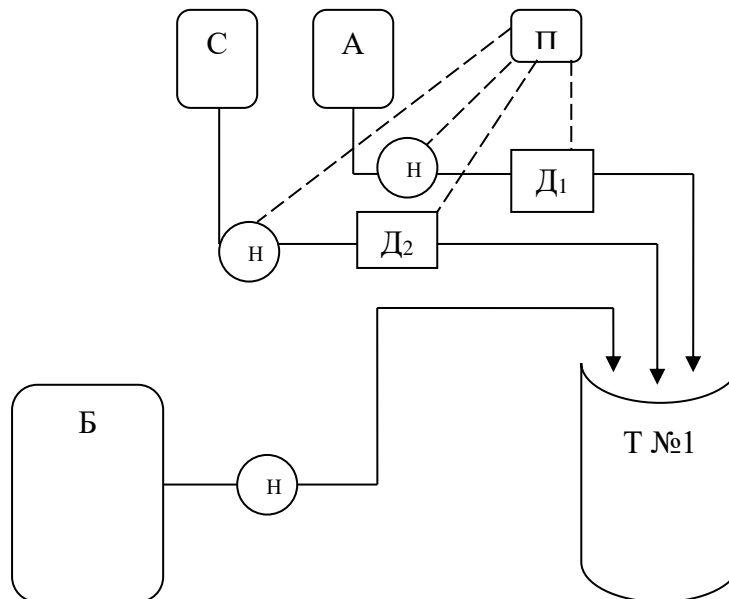
Н.Є. – накопичувальна ємкість

Б – жерстяна банка

Т.М. – термоусадочна машина УРТ-600Р

К – пристрій нанесення крапельної мітки

**Рис. 4. Лінія виробництва та пакування лакофарбових матеріалів у ТОВ «ПанаФарб»**



Скорочення:

С – накопичувальна ємкість з сикативом

А – накопичувальна ємність з арОксімом

Д1 – дозатор арОксіму

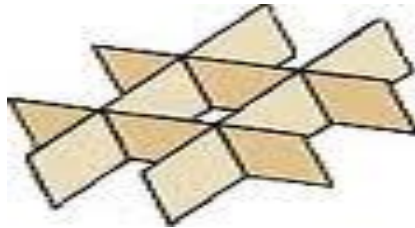
Д2 – дозатор сикативу

П – пульт управління системою

--- підпорядкованість

**Рис. 5. Запропоноване вдосконалення лінії виробництва ЛФМ у ТОВ «ПанаФарб»**

Щодо другого виду браку – вм'ятини, присутні на банках з фарбою – на даний час у ТОВ «ПанаФарб» банки з фарбою виставляються по 8 штук на картонний піддон і фасуються в термоусадочну плівку за допомогою термоусадочної машини УМТ-600Р. Але під час транспортування банки доторкуються одна до одної і в результаті на деяких з них з'являються вм'ятини. Першим заходом щодо зменшення відсотку даного браку запропоновано пакування банок з фарбою в лотки з гофрованого картону (рис. 6), а вже потім в термоусадочну плівку. Запропонований метод пакування повністю усуне можливість деформації банок з фарбою через доторкання одна до одної, але залишить можливість деформації ззовні через термоусадочну плівку.



**Рис. 6. Лотки з гофрованого картону**

Картон гофрований тришаровий – призначений для виготовлення ящиків та допоміжних пакувальних засобів для пакування продукції та виробів, не здатних сприймати навантаження штабелю. Картон виготовляється тришаровим, що складається із двох плоских та одного гофрованого шару з гофрами «В», «С» або «Е». Ширина гофрованого картону до 2500 мм. Поверхневий шар може бути – бурим, хмаристим, білим – за бажанням замовника. Гофрований картон виготовляється за технічними умовами та ГОСТ 7376-89 [8] (рис. 7).



**Рис. 7. Гофрований картон тришаровий**

Фасувально-пакувальна лінія, яка на даний час існує у ТОВ «ПанаФарб», складається з:

- одношарової ємкості з нержавіючої сталі з рамним перемішувачем, пультом управління і насосом, у вибухозахищеному виконанні;
- насосу самовсмоктуючого для подачі продукту на дозування у вибухозахищеному виконанні;
- пристрою вагового дозування в банки 0,9 л, 2,5 л, 2,8 л напівавтоматичного типу, включаючи контролер, частотний регулятор та електрогідроклапан для відсікання продукту. Точність дозування до 1%;



- системи промивання контуру, у вибухозахищеному виконанні;
- приймального транспортера від ділянки дозування до ділянки закриття кришкою у вибухозахищеному виконанні;
- напівавтоматичного пристрою закриття банок кришками, з нанесенням крапельної мітки, у вибухозахищеному виконанні;
- приймального транспортер від запаювання і накриття кришкою до ділянки пакування у термоусадочну плівку;
- термоусадочної машини УМТ-600Р.

Для запровадження пакування в гофрований картон необхідно замінити термоусадочну машину УМТ-600Р на УМТ-600А, яка підтримує функцію пакування в гофрокартонні лотки.

За даними таблиці 1 можемо сказати, що рівень браку від вм'ятин на банках з фарбою складає 13,5%. За оцінками експертів, в результаті впровадження нового виду пакування кількість браку від вм'ятин на банках можливо зменшити з 13,5% до 1,5%. Але це збільшить собівартість продукції, оскільки додатково потрібно буде придбати гофрокартонні лотки.

Впровадження всіх вищевказаних заходів потребує додаткових інвестицій. Інвестиційні заходи ТОВ «ПанаФарб» щодо усунення браку через недодання сикативу або арОкмісу та зменшення відсотку браку через вм'ятини на банках з фарбою представлені у табл. 2.

Необхідно зазначити, що кожного року ТОВ «ПанаФарб» відраховує 15% власного капіталу до фонду нерозподіленого прибутку (далі – ФНП). Тому всі витрати, представлені в табл. 2, повністю покриваються за рахунок ФНП.

Після проведення всіх вищезазначених заходів можна зробити висновок, що перші дві причини появи браку у ТОВ «ПанаФарб» – не висихання фарби через недодання сикативу та появи плівки на фарбі через недодання арОкмісу – повністю усунуті. Третю причину браку – вм'ятини на упаковці – знижено з 13,5% до 1,5%. Оскільки механічне псування, це такий вид браку, який неможливо усунути повністю, пропонується ввести допоміжним заходом матеріальне стимулювання вантажників за те, щоб даний брак не підіймався вище 1,5%.

Таблиця 2

**Інвестиційні заходи щодо усунення або зменшення відсотку браку у ТОВ «ПанаФарб»**

Назва заходу	Витрати, тис. грн.	Річний економічний ефект, тис. грн.	Строк окупності, міс.	Покриття витрат за рахунок
Монтаж в лінію виготовлення фарби системи автоматичного дозування				
Придбання системи автоматичного дозування у складі: - дозатор автоматичний (2 шт.); - пульт управління системою	21,700 9,300	–	–	ФНП
Монтаж системи автоматичного дозування в лінію виробництва фарби	6,100	–	–	ФНП
Наладка системи автоматичного дозування	4,200	–	–	ФНП



Всього по монтажу системи автоматичного дозування	41,300	56,07	8,8	ФНП
Запровадження пакування в гофрований картон				
Придбання апарату для упаковки в гофрокартонні лотки УМТ-600А	53,400	–	–	ФНП
Монтаж УМТ-600А в фасувально-пакувальну лінію	4,800	–	–	ФНП
Наладка УМТ-600А	2,600	–	–	ФНП
Всього по запровадженню системи пакування в гофрований картон	60,800	42,22		ФНП
Всього витрат	102,10	98,29	12,5	ФНП
Примітка: ФНП – фонд нерозподіленого прибутку				

Запропоновані заходу можуть бути профінансовані за рахунок власних коштів, що значно підвищить конкурентоспроможність підприємства на ринку лакофарбової продукції.

**Висновки та перспективи подальших розвідок у цьому напрямі.** Дослідження наукової літератури дозволили сформулювати основні умови забезпечення високого рівня конкурентоспроможності: 1) наявна якість, що відповідає міжнародним стандартам; 2) організація на належному рівні післяпродажного обслуговування; 3) мотивація персоналу щодо виготовлення якісної продукції та надання якісних послуг. Апробацію теоретичних досліджень було виконано за даними ТОВ «ПанаФарб», яке спеціалізується на випуску широкого асортименту лакофарбової продукції. Забезпечення високого рівня конкурентоспроможності ґрунтується на зменшенні відсотку бракованої продукції на підприємстві. Дослідження довело, що у ТОВ «ПанаФарб» існує три причини появи бракованої продукції: 1) фарба не висихає протягом встановленого терміну через не додавання сикативу; 2) на поверхні фарби з'являється плівка через не додавання арОксіму; 3) на банці з фарбою присутні вм'ятини через недосконале пакування та необережність вантажників. Нами запропоновано впровадити ряд заходів для повного позбавлення браку: по-перше, вмонтування в лінію виготовлення фарби системи автоматичного дозування сикативу та арОксіму; по-друге, запровадження пакування в гофрований картон. Запропоновані заходу можуть бути профінансовані за рахунок власних коштів, що значно підвищить конкурентоспроможність підприємства на ринку лакофарбової продукції. Перспективами подальшого розвитку є визначення мотиваційних механізмів впливу на персонал з метою забезпечення високої якості продукції.

#### Список використаних джерел:

1. Кузьома В.В., Павлюк С.І. Якість продукції як вирішальний фактор забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. № 12. С. 252-258. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-12-252-258>.
2. Шпильова В.О., Кравчик Ю.В., Ященко І.В. Управління конкурентними позиціями підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2022. № 1. С. 23-30.
3. Сатир Л.М., Задорожна Р.П., Непочатенко А.В., Кепко О.І. Аналітичний кваліметричний підхід до оцінки якості продукції як інструмент прийняття ефективних стратегічних рішень. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 17. С. 18-24.



<https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.17.18>

4. Кузьміна Т.О., Березовський Ю.В., Стрелюк Л.О. Удосконалення системи управління якістю послуг підприємств. *Товарознавчий вісник*. 2019. Випуск 12. С. 316-326.


5. Олійник Є.О., Олійник А.С., Пилипченко О.Г., Пугін О.С. Управління якістю продукції: сутність, принципи, основні підходи. *Агросвіт*. 2019. № 23. С. 79-86.  
<https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.23.79>

6. Могильна Л.М. Управління якістю продукції на молокопереробному підприємстві при виході на зовнішні ринки. *Приазовський економічний вісник*. 2020. № 8. С. 109-113.


7. Офіційний сайт ТОВ «ПанаФарб». URL: <http://116.202.22.12/index.php?lang=uk>

8. ГОСТ 7376-89 (Картон гофрований). URL: <http://karton.zp.ua/docs/gost/11-gost1>


### **Maryna IVANOVA**

Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Professor of the Department of Management,  
Dnipro University of Technology,  
Dnipro, Ukraine  
 <http://orcid.org/0000-0002-1130-0186>  
ma\_riva@ukr.net


### **Olha KAUT**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Management,  
Ukrainian State University of Science and Technologies,  
Dnipro, Ukraine  
 <https://orcid.org/0000-0003-4126-4961>  
kaut\_olha@ukr.net

### **Oleksandr USATENKO**

PhD in Techniques, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Management,  
Dnipro University of Technology,  
Dnipro, Ukraine  
 <https://orcid.org/0000-0002-7871-8368>  
nmu.fman@gmail.com

### **Valeriy ZAGORUDKO**

Associate Professor of the Department of Management,  
Dnipro University of Technology,  
Dnipro, Ukraine  
 <http://orcid.org/0000-0003-4184-0447>  
Valera\_zagorudko@ukr.net



---

## PRODUCT QUALITY MANAGEMENT AS A NECESSARY COMPONENT OF ENSURING THE COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE

**Abstract.** *The purpose of the article is to define the modern fundamentals of product quality management as a necessary component of ensuring the competitiveness of the enterprise. In the conditions of crisis the unexpected negative impact of financial and political factors on the activities of all business entities the ability of management to make managerial decisions aimed at the eliminating defects and implementing measures to improve the technical and economic characteristics of products at the expense of internal reserves using its own funds as a source of investment comes to the fore. In carrying out this study, general scientific and special methods of system-structural analysis and synthesis were used to identify the reasons of the appearance of defective products; trend analysis – for the distribution of defective products of LLC PanaFarb by month by type of defect; schematic representation – for visualization of the line for the production and packaging of paint and varnish materials. According to the results of the literature review the conditions for ensuring a high level of competitiveness were highlighted. The author's definition of three components of competitiveness is given: firstly, the available quality that meets international standards; secondly, the organization of after-sales service at the proper level; thirdly, the motivation of staff to manufacture quality products and provide quality services. The approbation of theoretical studies was made based on the results of the activities of LLC PanaFarb which specializes in the production of the wide range of paint and varnish products. Analytical research has shown that LLC PanaFarb has three reasons for the appearance of defective products: 1) the paint does not dry out within the prescribed period – a desiccant was not added; 2) the film appears on the surface of the paint – an aroxim was not added; 3) there are dents on the paint jar – the result of imperfect packaging and carelessness of the movers. It was proposed to introduce a number of measures to completely eliminate the disadvantage: firstly, the integration of automatic dosing systems for the desiccant and aroxim into the paint production line; secondly, the introduction of packaging in corrugated cardboard. The prospects for further development are to identify motivational mechanisms for influencing personnel in order to ensure high quality products.*

**Keywords:** *product quality, competitiveness of products and enterprises, paint and varnish materials, defects, internal reserves, retained earnings fund.*