Запропонована форма електронної таблиці контролювання та регулювання виконання бюджету дозволяють відобразити дефіцит або профіцит фондів, оцінити рівень фінансування витрат, а також визначити наслідки недофінансування та перефінансування окремих груп витрат та виплат. Використання одержаної інформації виступає підставою для прийняття обґрунтованих саме оперативних рішень при контролі виконання витратної частини бюджетів вищого навчального закладу.

5.5. Аналіз системи управління якістю продукції фармацевтичного ринку України та оцінка його ефективності

Світова фармацевтична промисловість є одним з найбільш динамічно розвинених секторів хімічної промисловості. Як і в будь-який інший галузі, тут виникали проблеми, але труднощі не носили стратегічного характеру і вирішувалися шляхом еволюційного трансформування фармацевтичного ринку або компаній галузі[309]. Абсолютно очевидним є той факт, що фармацевтична індустрія менш чутлива до будь-яких економічних спадів, так як попит на її продукцію визначається поєднанням безлічі соціально-економічних чинників, серед яких можна відзначити: безперервний ріст населення, рівень соціально-економічного розвитку країн, розвиток методів лікування та діагностики в медицині, прагнення до підтримання рівня, якості та тривалості життя населення і т.п.

Для оцінювання системи управління якістю на підприємствах фармацевтичної галузі може складати теорія оцінювання, згідно з якою слід виділяти три елементи: об’єкт (предмет оцінювання – система управління якістю), суб’єкт (орган, який здійснює оцінювання) і базу порівняння, які взаємодіють між собою в процесі реалізації алгоритму оцінювання – сукупність

[309] Аптечный рынок Украины по итогам I полугодия 2015 г.: Helicopter View. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.apteka.ua/article/339254.

певних операцій[310]. У практиці оцінки системи управління якістю в абсолютній формі застосовується такі методи, як сумарний, середньоарифметичний, сумарно-диференційний, середньоарифметичний-диференційний та середньозважений[311].

Для оцінювання системи управління якістю на підприємств даної галузі пропонується, як приклад, ПАТ «Київський вітамінний завод», та використати середньозважений метод, який базується на визначенні рейтингу для кожного параметра, приписуванні балів, коефіцієнтів вагомості. За неможливістю дати об'єктивну оцінку для кожної групи параметрів рейтингу, потрібно визначати свій груповий інтегрований рейтинг і на його основі – загальний інтегрований рейтинг для системи в цілому. У кожній групі параметрів рейтингу системи управління якістю ПАТ «Київський вітамінний завод» на доцільно нормувати коефіцієнти, сума яких повинна дорівнювати одиниці. Те ж слід робити і для групових коефіцієнтів вагомості для системи в цілому. При цьому формула визначення інтегрованого рейтингу в абсолютній формі системи управління якістю буде мати вигляд:

$$P_{інт.р.} = \sum_{j=1}^{G}(B_j \cdot P_{гр.j}) = \sum_{j=1}^{G}\left[B_j \cdot \sum_{i=1}^{H_j}(B_{ji} \cdot P_{ji})\right], \qquad (5.1)$$

де G – число груп параметрів рейтингу системи управління якістю;

B_j – коефіцієнт вагомості j-тої групи;

$P_{гр.j}$ – інтегрований рейтинг j-тої групи;

H_j – число параметрів рейтингу в j-тії групі;

P_{ji} – числове значення рейтингу і-го параметра j-тої групи;

B_{ji} – коефіцієнт вагомості і-го параметра j-тої групи.

Внутрішні перевірки якості, що були проведені на підприємстві ПАТ «Київський вітамінний завод», підтверджують відповідність або виявляють невідповідності процесів, процедур, організаційної структури і ресурсів

[310] Карамишев Д.В., Леонова Ю.О. Державне регулювання інвестиційних процесів у фармацевтичній галузі України // Електронне наукове фахове видання «Державне будівництво». Харків. — 2009. — № 9.

[311] Пестун І.В. Напрямки удосконалення Національної лікарської політики в Україні за індикаторами її оцінки ВООЗ // Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П.Л.Шупика. — К., 2009. — 717-723.

вимогам системи управління якістю. Для оцінювання обчисленої ефективності процесу нами було запропоновано використати наступну шкалу оцінювання:

де $Р_{інт.р} = 0$ – процес не функціонує і потребує докорінного перегляду;

1) $0 < Р_{інт.р.} < 2,5$ – процес функціонує не ефективно, необхідне втручання вищого керівництва та розроблення власником процесу значних коригувальних дій;

2) $2,5 = Р_{інт.р.} < 4$ – процес функціонує ефективно, але вимагає розроблення незначних коригувальних дій;

3) $4 = Р_{інт.р.} < 5$ – процес функціонує ефективно, але вимагає розроблення запобіжних дій;

4) $Р_{інт.р} = 5$ – процес функціонує ефективно і не потребує втручання.

Для оцінювання ефективності системи управління якістю фармацевтичних товарів, що представляє підприємство пропонується застосуємо середньозважений метод з використанням наданої шкали оцінювання. Отже, проведемо розрахунки інтегрованого рейтингу системи управління якістю ПАТ «Київський вітамінний завод». Для оцінювання показників функціонування системи управління якістю фармацевтичних товарів ПАТ «Київський вітамінний завод» було створено групу експертів у кількості 7 осіб, до якої увійшли провідні фахівці у сфері оцінки якості продукції. Групи параметрів рейтингу системи управління якістю фармацевтичних товарів досліджуваного підприємства представлені у табл. 5.11.

Розрахуємо інтегрований рейтинг групи ($Р_{гр.j}$) для кожної групи параметрів рейтингу системи управління якістю фармацевтичних товарів підприємства ПАТ «Київський вітамінний завод». Для цього проведемо експертну оцінку параметрів рейтингу у кожній групі. Рейтинги визначаємо за 5-бальною шкалою. Параметри рейтингу в групі «Управління постачанням», коефіцієнти їх вагомості та групові рейтинги надані у табл. 5.12.

Таблиця 5.11

Групи параметрів рейтингу системи управління якістю фармацевтичних товарів ПАТ «Київський вітамінний завод»

Групи параметрів рейтингу СУЯ	Коефіцієнт вагомості групи (Bj)	Інтегрований рейтинг групи (Ргр. Інт. J)
I. Управління поставками	0,2	3,5
II. Управління якістю фармацевтичних товарі	0,25	4,1
III. Управління асортиментом фармацевтичних товарів	0,25	3,3
IV. Управління якістю обслуговування	0,2	4,4
V. Управління документацією	0,1	2,8
Всього:	1,0	18,1

Таблиця 5.12

Параметри рейтингу в групі «Управління постачанням»

Параметри рейтингу	Коефіцієнт вагомості і-го параметра j-ої групи (Bji)	Значення рейтингу і- го параметра j-ої групи (Pji)							$\sum ji P$	Середнє значення Pji
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*		
1.Наявність у постачальників сертифікованої СУЯ	0,2	1	1	1	1	1	1	1	7	1,0
2. Своєчасність постачань	0,15	4	5	5	4	4	5	4	31	4,4
3. Ціна постачальників на фармацевтичні товари	0,15	4	4	4	4	4	4	4	28	4,0
4.Асортимент фармацевтичних товарів постачальників	0,15	4	3	3	4	3	3	3	23	3,3
5.Можливість поза планованих постачань	0,05	3	3	3	3	4	4	3	23	3,3
6.Фінансовий стан постачальників	0,1	4	4	4	4	3	3	4	26	3,7
7.Якість товарів постачальників	0,2	3	4	4	3	4	3	4	25	3,6
Всього:	1,0								163	23,3

Отже, визначимо інтегрований рейтинг в абсолютній формі системи управління якістю в групі «Управління постачанням» на ПАТ «Київський вітамінний завод»:

$Р_{гр.\ інтенс.}$ = (0,2 1,0)+(0,15 4,4)+(0,15 4,0)+(0,15 3,3)+(0,05 3,3)+(0,1 3,7)+(0,2 3,6)=3,5

$Р_{гр.інт.\ I}$ = 3,5, тобто значення показника лежить у межах відрізку (2,5 = $Р_{інт.р.}$ < 4) за шкалою оцінювання ефективності процесів системи управління якістю підприємства. Таким чином, процес «Управління постачанням» функціонує досить ефективно, але вимагає розробки незначних коригувальних дій. Параметри рейтингу в групі «Управління якістю фармацевтичних товарів», їх коефіцієнти вагомості та групові рейтинги надані у табл. 5.13.

Таблиця 5.13

Параметри рейтингу в групі «Управління якістю фармацевтичних товарів»

Параметри рейтингу	Коефіцієнт вагомості і-го параметра j-ої групи (Вji)	Значення рейтингу і- го параметра j-ої групи (Рji)							$\sum ji\ P$	Середнє значення Рji
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*		
1. Відповідність органолептичних показників фармацевтичних товарів вимогам	0,4	4	4	4	4	4	4	4	28	4,0
2. Відповідність фізико-хімічних показників фармацевтичних товарів вимогам	0,3	4	3	3	4	4	4	4	26	3,7
3. Відповідність маркування фармацевтичних товарів вимогам	0,1	4	4	5	5	4	5	4	31	4,4
4. Відповідність пакування фармацевтичних товарів вимога	0,2	5	5	5	4	5	5	4	33	4,7
Всього:	1,0								118	16,8

Отже, визначимо інтегрований рейтинг в абсолютній формі системи управління якістю в групі «Управління якістю фармацевтичних товарів»:

$Р_{гр\ інт\ II}$ =(0,4 4,0)+(0,3 3,7)+(0,1 4,4)+(0,2 4,7)=4,1

$P_{гр.інт.\ II}$ = 4,1, тобто лежить у межах відрізку (4 = $Р_{інт.р.}$ < 5) за шкалою оцінювання ефективності процесів системи управління якістю підприємства.

Таким чином, процес «Управління якістю фармацевтичних товарів» функціонує ефективно, але вимагає розроблення запобіжних дій.

Параметри рейтингу в групі «Управління асортиментом фармацевтичних товарів», їх коефіцієнти вагомості та групові рейтинги надані у табл. 5.14.

Таблиця 5.14

Параметри рейтингу в групі «Управління асортиментом фармацевтичних товарів»

Параметри рейтингу	Коефіцієнт вагомості і-го параметра j-ої групи (Вji)	Значення рейтингу і- го параметра j-ої групи (Рji)							$\sum ji P$	Середнє значення Рji
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*		
1. Широта асортименту	0,2	4	4	4	4	4	4	4	29	4,1
2. Повнота асортименту	0,2	3	3	3	4	3	4	3	23	3,3
3. Стійкість (стабільність) асортименту	0,2	3	3	3	3	3	3	3	21	3,0
4. Обновлення асортименту	0,15	3	3	2	3	2	2	2	17	2,4
5. Відповідність асортименту попиту споживачів	0,25	3	3	4	3	3	4	3	23	3,3
Всього:	1,0								113	16,1

Отже, визначимо інтегрований рейтинг в абсолютній формі системи управління якістю в групі «Управління асортиментом фармацевтичних товарів»:

$P_{\ гр\ інт\ III}$ =(0,2 4,1)+(0,2 3,3)+(0,2 3,0)+(0,15 2,4)+(0,25 3,3)= 3,3

$Р_{гр.інт.\ III}$ = 3,3, тобто значення показника лежить у межах відрізку (2,5 =$Р_{інт.р.}$ < 4) за шкалою оцінювання ефективності процесів системи управління якістю підприємства. Таким чином, група «Управління ассортиментом фармацевтичних товарів» функціонує досить ефективно, але вимагає розроблення незначних коригувальних дій. Запобіжну дію виконують для попередження події (невідповідності), тоді як коригувальну – для

попередження повторної події. Тобто керівництву досліджуваного підприємства потрібно звернути особливу увагу на формування товарів.

Параметри рейтингу в групі «Управління якістю обслуговування», їх коефіцієнти вагомості та групові рейтинги надані у табл. 5.15.

Отже, визначимо інтегрований рейтинг в абсолютній формі системи управління якістю в групі «Управління якістю обслуговування»:

Таблиця 5.15

Параметри рейтингу в групі «Управління якістю обслуговування»

Параметри рейтингу	Коефіцієнт вагомості і-го параметра j-ої групи (Вji)	Значення рейтингу і- го параметра j-ої групи (Рji)							$\sum ji P$	Середнє значення Рji
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*		
1. Надання додаткових послуг	0,2	4	4	5	4	4	5	4	30	4,3
2. Привабливість атмосфери	0,15	4	4	4	4	4	4	4	28	4,0
3. Професійна кваліфікація працівників	0,25	5	4	4	5	5	4	4	31	4,4
4. Дотримання правил торговельного обслуговування	0,25	5	5	5	5	5	5	5	35	5,0
5. Фірмовий стиль і зовнішній вигляд працівників	0,15	4	4	4	5	4	4	4	29	4,1
Всього:	1,0								153	21,8

$P_{гр\ інт\ IV}$= (0,2 4,3)+(0,15 4,0)+(0,25 4,4)+(0,25 5,0)+(0,15 4,1)=4,4 де $Р_{гр.інт.\ IV}$ = 4,4, тобто значення лежить у межах відрізку (4 = $Р_{інт.р.}$ < 5) за шкалою оцінювання ефективності процесів системи управління якістю підприємства. Таким чином, процес «Управління якістю обслуговування» функціонує ефективно, але вимагає розроблення незначних коригувальних дій. Параметри рейтингу в групі «Управління документацією», їх коефіцієнти вагомості та групові рейтинги надані у табл. 5.16.

Отже, визначимо інтегрований рейтинг в абсолютній формі системи управління якістю в групі «Управління документацією»:

$P_{гр\ інт\ V}$ = (0,5 2,6)+(0,2 3,3)+(0,2 3,0)+(0,1 2,3)=2,8, де $Р_{гр.інт.\ V}$ = 2,8, тобто лежить на початку відрізку (2,5 = $Р_{інт.р.}$ < 4) за шкалою оцінювання ефективності процесів системи управління якістю підприємства.

Таблиця 5.16

Параметри рейтингу в групі «Управління документацією»

Параметри рейтингу	Коефіцієнт вагомості і-го параметра j-ої групи (Вji)	Значення рейтингу і- го параметра j-ої групи (Рji)							$\sum ji P$	Середнє значення Рji
		1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*		
1. Забезпечення актуалізації документації	0,5	3	3	2	3	3	2	2	18	2,6
2. Забезпечення ідентифікації документів	0,2	3	3	4	3	3	3	4	23	3,3
3. Забезпечення зберігання документів	0,2	3	3	3	3	3	3	3	21	3,0
4. Забезпечення ідентифікації змін документів	0,1	2	2	2	3	2	3	2	16	2,3
Всього:	1,0								78	11,2

Таким чином, процес «Управління документацією» функціонує досить ефективно, але вимагає розроблення значних коригувальних дій.

Розрахуємо інтегрований рейтинг в абсолютній формі системи управління якістю фармацевтичних товарів досліджуваного підприємства ПАТ «Київський вітамінний завод»:

$P_{інт\ р}$= (0,2 3,5)+(0,25 4,1)+(0,25 3,3)+(0,2 4,4)+(0,1 2,8)=3,7.

Таким чином, інтегрований рейтинг системи управління якістю фармацевтичних товарів ПАТ «Київський вітамінний завод» дорівнює 3,7. Тобто, можна зробити висновок, що системи управління якістю фармацевтичних товарів ПАТ «Київський вітамінний завод» функціонує достатньо ефективно, але вимагає розроблення значних коригувальних дій за такими процесами, як управління асортиментом фармацевтичних товарів та управління документацією.

Для визначення ефективності ступеня використання процесів системи управління якістю фармацевтичних товарів (U) застосуємо наступну формулу:

$$U = Р_{інт.} / Р_{баз} \quad (5.2)$$

де $Р_{інт.р.}$ – інтегрований рейтинг системи управління якістю;

$Р_{баз.}$ – базовий рейтинг системи управління якістю.

U= 3,7/5,0 = 0,74. Отже, досліджуване підприємство ПАТ «Київський вітамінний завод» використовує процеси системи управління якістю фармацевтичних товарів на 74%.

Для того, щоб підвищити ефективність функціонування системи управління якістю фармацевтичних товарів даному підприємству необхідно приділяти більше уваги економічним та соціально-психологічним аспектам формування і функціонування системи управління якістю[312]. Досліджуване підприємство недостатньо приділяється уваги вивченню усіх зацікавлених в якості фармацевтичних товарів осіб: споживачів (визначення ступеню їх зацікавленості у якості товарів), вищого керівництва і персоналу підприємства (визначення рівня зацікавлені у досягненні якості кінцевого результату роботи підприємства), тобто мотивації щодо підвищення якості фармацевтичних товарів підприємства. Проте, загальновідомо, що саме мотивація є однією з ключових функцій у системі менеджменту якості[313].

В умовах посилення процесів глобалізації та загострення конкуренції, виникає необхідність пошуку нових шляхів підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. Одним із дієвих методів підвищення конкурентоспроможності є формування на підприємствах систем управління якістю, методологічною основою яких є стандарти ISO серії 9000, включаючи стандарти ISO серії 14000 у сфері екологічного управління, та принципи концепції всеохоплюючого управління якістю (Total Quality

[312] Мнушко З.М. Менеджмент та маркетинг у фармації: Ч.ІІ. Менеджмент у фармації: Підручник для студентів вузів. — 2-е вид.-/ З.М.Мнушко, Н.М.Дихтярьова; під ред. З.М.Мнушко. — Х.: Вид-во НФаУ «Золоті сторінки», 2009. — 448 с.

[313] Статистичний щорічник України за 2014 рік /Держкомстат України. — К.: Техніка 2015. – 125 с.

Management – TQM). Сучасні системи управління якістю довели свою ефективність у світовому економічному просторі.

Але при впровадженні системи управління якістю вітчизняні підприємства стикаються з такими основними проблемами:

1. Застосування функціонального підходу до управління, який характеризується чіткою спеціалізацією праці, через що окремі групи робітників не бачать кінцевих результатів роботи всього підприємства, а значить не можуть бути зацікавленими у їх досягненні.

2. Ментальне сприйняття поняття якості з боку керівників підприємств, які тлумачать якість як ступінь виконання технічних умов та вимог замовника, що пред'являються до продукції підприємства

3. Нестача кваліфікованих спеціалістів у сфері якості продукції і фінансових ресурсів на підприємствах для розроблення, впровадження та сертифікації систем управління якістю. В Україні дуже мало спеціалістів, які добре орієнтуються у системах управління якістю та їх впровадженні на промислових підприємствах, будівельних, торгівельних та інших.

4. Впровадження систем управління якістю в основному з метою отримання сертифікатів, а не для покращення ефективності управління якістю.

В сучасних умовах актуальним питанням для українських підприємств є сертифікована система якості продукції. Такий підхід до управління якістю продукції призначений для реалізації певних цілей у сфері якості та орієнтується на мінімізацію витрат підприємства, на узгодження функціонування виробничих циклів. В теорії менеджменту якості розроблено та запропоновано значну кількість заходів для покращення системи управління та контролю якості на підприємстві. Дослідження цих наукових робіт та розробка своїх власних заходів по покращенню системи управляння якістю на аналізованому підприємстві ПАТ «Київський вітамінний завод» і становить суть цього параграфу.

Отже, в роботі пропонується заходи щодо покращення управління якістю ПАТ «Київський вітамінний завод» та покращення його системи менеджменту.

ПАТ «Київський вітамінний завод» є достатньо розвиненим, але як і кожне підприємство потребує постійного вдосконалення, особливо у сфері управління якістю виробництва продукції. Це можливо завдяки впровадженню певних заходів, таких як контроль якості фармацевтичної продукції, що випускає ПАТ «Київський вітамінний завод» в процесі виробництва на всіх його етапах, та комплексне поєднання усіх можливих факторів, що підвищують рівень якості виробництва аналізованого підприємстві.

Система управління якістю, що діє на підприємстві з 1997 року, сертифікована голландською фірмою TNO SERTIFICATION на відповідність вимогам міжнародного стандарту ISO – 9001: 2000, реєстраційний номер сертифікату S2003.5332/01.

Одним із головних завдань для ПАТ «Київський вітамінний завод» у сфері якості є приведення системи менеджменту якості у відповідність вимогам міжнародного стандарту ISO 9001:2008. В цілому система управління якістю продукції включає управління технологічними процесами виготовлення цієї продукції, здійснюване методом контролю якості як єдино можливого джерела зворотної інформації, необхідної для цілеспрямованого впливу на умови, і фактори, які впливають на якість продукції. Нами запропоновано розглядати контроль якості продукції як перевірку відповідності показників якості продукції встановленим вимогам. Під час контролю якості продукція ПАТ «Київський вітамінний завод» може піддаватись візуальному огляду, вимірюванням за різними параметрами чи випробуваннями. В процесі виробництва продукції на ПАТ «Київський вітамінний завод» повинен здійснюватися певний механізм контролю якості. На основі проведених досліджень нами пропонується власна схема контролю якості фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод» в процесі виробництва (рис. 5.2).

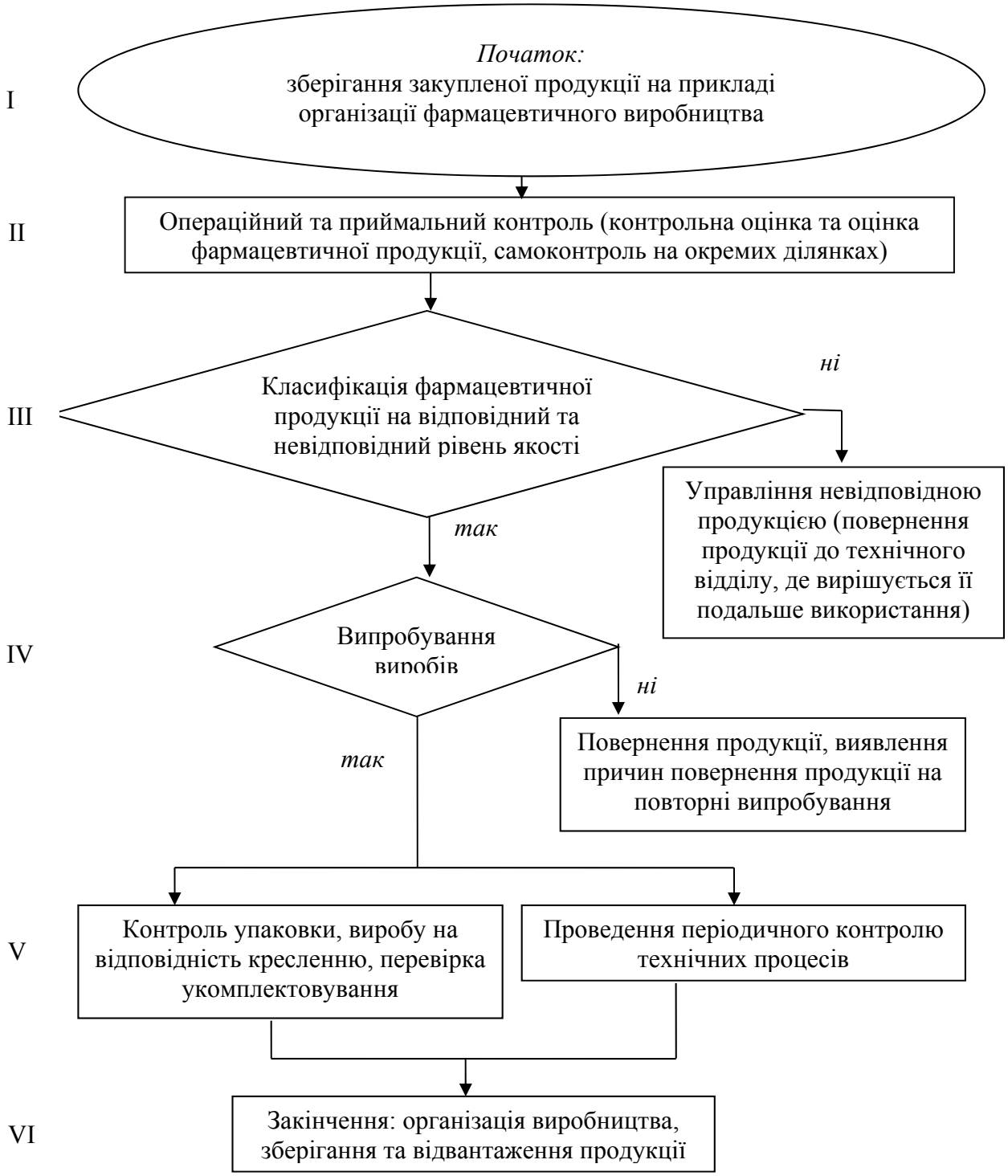

Рис. 5.2. **Алгоритм контролю якості фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод» «Капарол»**

В запропонованому алгоритмі на першій стадії для ПАТ «Київський вітамінний завод» (стадії початку) повинен здійснюватися вхідний контроль

закупленої продукції (матеріалів та комплектуючих виробів). Та продукція, що пройшла контроль, зберігається на складах, відбувається організація підготовчих процесів до виробництва продукції. На другій стадії (стадії операційного та приймального контролю) здійснюється ретельний контроль на пркладі полівітамінів з мікроелементами за рівнем якості даної продукції. Потім процес переходить до третьої стадії – розподілення продукції на відповідну і невідповідну згідно нормативної документації.

Якщо перевірені відділом технічного контролю (та самоконтролем) деталі, збірні одиниці та готові вироби відповідають нормативним документам, то вони проходять до четвертої стадії – випробовування продукції. Якщо ж продукція не відповідає необхідному рівню якості – відбувається процес управління невідповідною продукцією. Порядок дій управління невідповідною продукцією включає:

- реєстрацію відхилення якості продукції від вимог нормативної документації;
- ідентифікацію невідповідної продукції;
- відділення такої продукції від відповідної;
- проведення аналізу причин і можливих наслідків невідповідності;
- ухвалення рішення про подальше використовування продукції;
- дії у разі виявлення невідповідності після відвантаження продукції замовнику, утилізацію і облік забракованої продукції.

Результатом випробовування виробів ПАТ «Київський вітамінний завод» є перехід до четвертої стадії або віднесення продукції до тієї, що не пройшла випробовування. У другому випадку продукція ідентифікується, виявляються причини її невідповідності та вона повертається до повторних випробувань, де і вирішується її подальша доля – внесення можливих корективів для приведення її до необхідного рівня якості або утилізація та облік продукції як забракованої.

На наступній (п’ятій) стадії перевірені вироби з паспортом та протоколом випробовувань підлягають контролю упаковки, упакованої продукції. Перевіряється наявність необхідних документів. Паралельно цій стадії повинен

відбуватися процес періодичного контролю технологічних процесів для своєчасного виявлення відхилень продукції від нормативних значень (профілактика браку).

Шоста (заключна) стадія – це стадія закінчення, на якій безпосередньо організовується виробництво. Готова продукція, в даному випадку це водно-дисперсійні фарби на акриловій основі зберігаються та відвантажуються.

На основі проведених теоретичних та практичних досліджень нами було запропоновано визначити основні фактори підвищення якості виробництва продукції (на прикладі полівітамінів з мікроелементами) в умовах ПАТ «Київський вітамінний завод»:

1. Фактори підвищення якості продукції:

– зменшення браку;

– підвищення ритмічності: підвищення кваліфікації персоналу; модернізація обладнання, програмного забезпечення, формування виробничої дисципліни, відповідальності серед робітників;

– дотримання термінів проведення планово-попереджувальних ремонтів обладнання.

2. Фактори прискорення циклу виробництва:

– скорочення матеріально-виробничих запасів;

– вивчання співробітниками суміжних професій;

– підвищення ефективності розподілу робочого часу;

– підвищення продуктивності праці шляхом виплати премій працівникам;

– зменшення простоїв обладнання.

3. Фактори зменшення витрат:

– удосконалення нормативної бази (впровадження нових технічно-обґрунтованих норм витрат матеріальних цінностей);

– впровадження у виробництво пристроїв, що знижують трудомісткість виготовлення продукції.

Запропонована схема теж орієнтується на підвищення якості виробництва за допомогою зменшення витрат на виробництво фармацевтичної продукції, збільшення швидкості обертання циклу виробництва та за рахунок покращення якості, де чітко структуровані три головні групи факторів, від яких залежить підвищення якості виробництва фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод». Сутність запропонованої схеми на ПАТ «Київський вітамінний завод» полягає в наступному:

1) вторинні та третинні (або просто вторинні) фактори в деяких областях запропонованої схеми виступають не тільки як основні причини досягнення головного завдання, але й як узагальнення попереднього фактору впливу на основне завдання діаграми. Наприклад, фактори підвищення якості – це підвищення ритмічності та зменшення браку. Цей зв'язок не тільки причинно – наслідковий, але й є узагальненням підвищення якості. Так само основним фактором прискорення циклу виробництва є скорочення матеріально-виробничих запасів, як головна причина та узагальнене завдання по цьому розділу діаграми;

2) перехід йде за напрямком стрілок «від початку завдання до кінця» (або «зверху-вниз)», а не навпаки. Цим показано не стільки причинний зв'язок всіх факторів, скільки розкриття попереднього фактору за допомогою наступного (наступних). Розглядаючи запропоновану схему для ПАТ «Київський вітамінний завод» можна звернути увагу на те, що жирним шрифтом виділені три кола, тобто цим показані три головні фактори, що більш за все мають вплив на рівень якості виробництва фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод».

Саме ці три кола і розділяють рисунок на три області:

1) фактори, що зможуть підвищити якість фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод»;

2) фактори, що прискорять цикл виробництва;

3) фактори, що зможуть знизити витрати на виробництво фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод».

Розглянувши заходи, що знаходяться на останній ланці схеми, можна сказати, що вони є основним «двигуном» підвищення якості ПАТ «Київський вітамінний завод», саме тому мають потребу в комплексній реалізації та повинні безперервно впроваджуватися у виробництво. Що стосується факторів підвищення якості, то серед них виокремлюють:

1. Підвищення кваліфікації персоналу – проведення тренінгів, оволодіння робітниками навичок в роботі з удосконаленим обладнанням. Основне завдання цього фактору – досягнення персоналом ПАТ «Київський вітамінний завод» відповідних знань, яких потребує міжнародна стандартизація та сертифікація, що постійно перебуває в умовах розвитку.

2. Модернізація обладнання, програмного забезпечення – ПАТ «Київський вітамінний завод» має бути у стані безперервного прогрессу.

3. Формування виробничої дисципліни, відповідальності у працівників ПАТ «Київський вітамінний завод» – фактор забезпечення стабільності якості аналізованої продукції. Необхідне формування усвідомлення працівниками відповідальності за свою роботу. Цьому сприяє проведення роз'яснювальних бесід серед робітників, посилений контроль дисципліни керівниками підрозділів в процесі виробництва.

4. Дотримання термінів ремонтів обладнання, яке є на підприємстві ПАТ «Київський вітамінний завод» – це фактор, що попереджуватиме брак і сприятиме стабільності виробничого процесу даного підприємства.

Визначимо найголовніші фактори, що впливають на якість фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод» за допомогою діаграми Ісікави. Діаграма Ісікави використовується як аналітичний інструмент для перегляду дії можливих факторів та виокремлення найбільш важливих причин, дія яких породжує конкретні наслідки та піддається управлінню.

Робота з діаграмою Ісікави проводиться в кілька етапів:

1. Виявлення та збирання всіх факторів та причин, що будь-яким чином впливають на досліджуваний результат.

2. Групування факторів за смисловим та причинно-наслідковими блоками.

3. Ранжирування цих факторів всередині кожного блоку.

4. Аналіз отриманої картини.

5. «Відкидання» факторів, на які ми не можемо впливати.

6. Ігнорування малозначущих і непринципових чинників.

Використаємо діаграму Ісікави (рис. 5.3) для виділення головної проблеми підприємства та деталізуючих чинників, які здійснюють вплив на цю проблему.

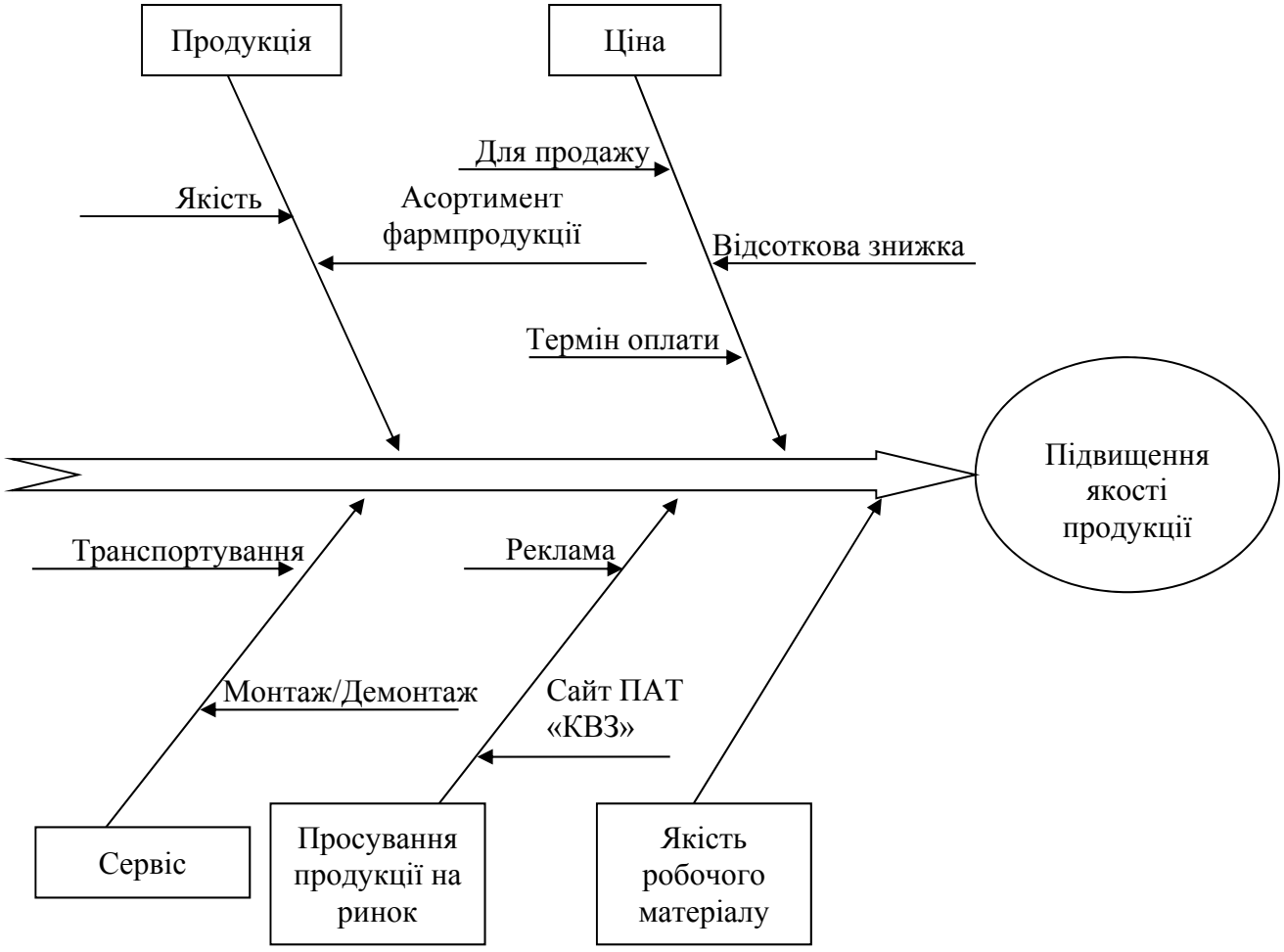

Рис. 5.3. **Діаграма Ісікави по підвищенню якості фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод»**

Дослідивши систему якості ПАТ «Київський вітамінний завод» за допомогою діаграми Ісікави було виявлено, що на неї впливають якість та

асортимент продукції, її ціна, сервіс, просування на ринок, а також якість робочого матеріалу.

Для аналізу якості ПАТ «Київський вітамінний завод» було створено групу експертів, зацікавлених у оцінці конкурентоспроможності та якості для свого підприємства. Наведемо приклад розрахунків балів для визначення індивідуальних, групових та інтегрального показника конкурентоспроможності. Кількість експертів визначається за формулою:

$$n = (t^2 \times p \times q)/Д^2_x \qquad (5.3)$$

де n – кількість експертів;

t – довірче число (t = 2 при P = 0,954);

p – питома вага абсолютно кваліфікованих експертів (p = 0,9);

q – питома вага менш кваліфікованих експертів (q = 0,1);

$Д^2_x$ – похибка ($Д^2_x$ = 0,19).

Тоді отримуємо:

$n = (2^2 \times 0,9 \times 0,1)/(0,19)^2$

n = 10 експертів

До складу експертної групи ввійшли:

1) генеральний директор;

2) заступник генерального директора з виробництва;

3) головний бухгалтер;

4) менеджер по роботі з клієнтами 1;

5) менеджер по роботі з клієнтами 2;

6) дизайнер 1; дизайнер 2; дизайнер 3;

9) головний технолог;

10) технолог.

Група оцінила ексклюзивні зразки всіх конкурентів. Експерти виділяють ключові споживчі властивості (ознаки), що привертають увагу покупців:

– якість фармацевтичної продукції;

– безпечність упаковки;

– робочий матеріал;

– дизайн;

– ціна.

Для визначення таких споживчих властивостей, як якість продукції, безпечність упаковки, якість робочого матеріалу та дизайн проводилося опитування експертів за 100 бальною шкалою. Результати опитування в табл. 5.17-5.20.

Таблиця 5.17

Оцінка якості фармацевтичної продукції активної речовини «антиаритмічні препарати III класу» експертною комісією

Експерти	ПАТ «Київський вітамінний завод»	Конкуренти		
		ВАТ «Фармак»	ПАТ «Київмедпрепарат»	ПАТ «Фітофарм»
1	100	100	90	70
2	100	100	80	60
3	100	100	90	70
4	100	100	80	50
5	100	100	70	50
6	100	100	80	80
7	100	100	70	50
8	100	100	90	60
9	100	100	70	50
10	100	100	80	60
Сума	1000	1000	800	600
Середнє значення	100	100	80	60

Результати опитування та оцінка безпечності фармацевтичної продукції типу «водорозчинні барвники» на ПАТ «Київський вітамінний завод» представлені в табл. 5.18.

Таблиця 5.18

Оцінка безпечності фармацевтичної продукції активної речовини «антиаритмічні препарати III класу» експертною комісією

Експерти	ПАТ «Київський вітамінний завод»	Конкуренти		
		ВАТ «Фармак»	ПАТ «Київмедпрепарат»	ПАТ «Фітофарм»
1	2	3	4	5
1	100	100	80	50

Продовження табл. 5.18

1	2	3	4	5
2	100	100	80	60
3	100	100	90	70
4	100	100	80	40
5	100	100	70	40
6	100	100	70	70
7	100	100	70	40
8	100	100	60	40
9	100	100	70	50
10	100	100	80	40
Сума	1000	1000	750	500
Середнє значення	100	100	75	50

Результати опитування та оцінка експертною комісією якості робочого матеріалу «ПАТ «Київський вітамінний завод» представлені в табл. 5.19.

Таблиця 5.19

Оцінка експертною комісією якості робочого матеріалу

Експерти	ПАТ «Київський вітамінний завод»	Конкуренти		
		ВАТ «Фармак»	ПАТ «Київмедпрепарат»	ПАТ «Фітофарм»
1	50	100	100	60
2	50	100	100	60
3	60	100	100	70
4	70	100	100	60
5	60	100	100	50
6	70	100	100	70
7	50	100	100	60
8	70	100	100	50
9	60	100	100	60
10	60	100	100	60
Сума	600	1000	1000	600
Середнє значення	60	100	100	60

Результати опитування та оцінка експертною комісією дизайну фармацевтичної продукції типу «водорозчинні барвники» «ПАТ «Київський вітамінний завод» представлені в табл. 5.20.

Таблиця 5.20

Оцінка дизайну фармацевтичної продукції активної речовини «антиаритмічні препарати III класу» експертною комісією

Експерти	ПАТ «Київський вітамінний завод»	Конкуренти		
		ВАТ «Фармак»	ПАТ «Київмедпрепарат»	ПАТ «Фітофарм»
1	100	100	80	50
2	100	100	50	60
3	100	100	60	70
4	80	100	80	40
5	100	100	70	50
6	90	100	90	50
7	90	100	70	40
8	100	100	60	60
9	90	100	60	30
10	100	100	80	50
Сума	950	1000	700	500
Середнє значення	95	100	70	50

Перевіримо узгодження думок експертів за допомогою використання комп'ютерної програми «Експерт». Провели перевірку даних табл. 5.17-5.20 і отримали задовільні результати. Наведемо дані перевірки узгодження думок експертів щодо параметрів фармацевтичної продукції активної речовини «антиаритмічні препарати III класу» експертною комісією (табл. 5.21).

Таблиця 5.21

Статистичні характеристики думок експертів

Параметр	Середнє значення	Середнє квадратичне відхилення	Коефіцієнт варіацій
1	1,00	0,00	0,00
2	1,00	0,00	0,00
3	0,80	0,77	0,15
4	0,60	1,00	0,18

Суперечливі думки відсутні.

Коефіцієнт конкордації:

Хкв. розрахункове = 29,697,

Хкв. табличне = 0,352.

Коефіцієнт конкордації є вагомим.

Таблиця 5.22

Метод парних порівнянь

Нормована відносна вагомість оцінок

Параметр	1	2	3	4
Вагомість параметру	0,319	0,319	0,201	0,161

Найбільшу вагомість отримав параметр 1.

Максимальне відхилення = 0,500,

Три середні відхилення = 0,421.

Таблиця 5.23

Метод безпосередньої оцінки

Середні нормовані оцінки

Параметр	1	2	3	4
Вагомість параметру	0,295	0,295	0,235	0,176

Найбільшу вагомість отримав параметр 1.

Визначимо індивідуальні, групові та інтегральний показники конкурентоспроможності ексклюзивних стендів ПАТ «Київський вітамінний завод», маючи дані експертної комісії (максимальна оцінка 100 балів) щодо величини та вагомості споживчих та економічних параметрів ексклюзивних (індивідуальних, першого класу) фармацевтичної продукції конкуруючих підприємств (табл. 5.24).

За даними маркетингових досліджень частка продукції конкурентів на ринку складає:

ВАТ «Фармак» – 0,28;

ПАТ «Київмедпрепарат» – 0,41;

ПАТ «Фітофарм» – 0,31.

Таблиця 5.24

Зведена таблиця споживчих та економічних параметрів фармацевтичної продукції активної речовини «антиаритмічні препарати ІІІ класу»

Показник	Од. виміру	Питома вага параметру	Значення показника			
			№1 ПАТ «Київський вітамінний завод»	ВАТ «Фармак»	ПАТ «Київмедпрепарат»	ПАТ «Фітофарм»
1.Якість фармацевтичної продукції	бали	40	100	100	80	60
2.Безпечність упаковки	бали	10	100	100	75	50
3.Робочий матеріал	бали	30	60	100	100	60
4. Дизайн	бали	20	95	100	70	50
5.Ціна*	грн./м^2	100	1000	1600	850	650

* – приблизна вартість упаковки, грн/м^2

Визначення індивідуальних, групових та інтегрального показника конкурентоспроможності завжди проводиться відносно бази порівняння, деякого еталону або зразка. Таким зразком можуть виступати потреби споживачів, вимоги стандартів або існуючі на ринку товари конкурентів. Саме останні найдоцільніше брати за зразок при визначенні рівня конкурентоспроможності продукції, вважаючи їх матеріалізованим вираженням потреби споживачів. За зразок по черзі будемо брати вироби конкурентів ПАТ «Київський вітамінний завод».

1. Оцінимо індивідуальні, групові та інтегральний показники конкурентоспроможності фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод»:

1.1. Індивідуальні показники споживчих параметрів якості та конкурентоспроможності розрахуємо за формулами:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{iб}} \qquad (5.4)$$

$$q_i = \frac{P_{iб}}{P_i} \tag{5.5}$$

q_i – одичний показник конкурентоспроможності;

P_i – значення параметру виробу, що оцінюється;

$P_{iб}$ – значення параметру зразка.

Якщо із зростанням значення споживчого параметра зростає конкурентоспроможність, використовуємо формулу 5.2. Якщо зниження значення споживчого параметра призводить до зростання конкурентоспроможності, використовуємо формулу 5.3.

q_i якість = 100/100 = 1;

q_i асортимент = 100/100 = 1;

q_i роб. матеріал = 60/100 = 0,6;

q_i дизайн = 95/100= 0,95.

1.2. Індивідуальні показники економічних параметрів конкурентоспроможності розрахуємо за формулою (5.2):

q_i ц = 1000/1600 = 0,625.

1.3. Груповий показник конкурентоспроможності за споживчими параметрами розрахуємо за формулою:

$$\mathrm{I}_{c.n.} = \sum_{i=1}^{n} a_i q_i \tag{5.6}$$

де a_i – вага і-го споживчого параметра.

$\mathrm{I}_{c.n.} = 1 \cdot 0{,}4 + 1 \cdot 0{,}1 + 0{,}3 \cdot 0{,}6 + 0{,}95 \cdot 0{,}2 = 0{,}87$

1.4. Груповий показник конкурентоспроможності за економічними параметрами $\mathrm{I}_{e.n.}$ розрахуємо за формулою 5.4. Оскільки в даній задачі тільки

один економічний параметр – ціна, груповий показник за економічними параметрами співпадає з індивідуальним показником за економічними параметрами.

$$I_{е.п.} = q_{iц} = 0{,}625$$

1.5. Інтегральний показник конкурентоспроможності К розраховується за формулою:

$$K = \frac{I_{с.п.}}{I_{е.п.}} \qquad (5.7)$$

Якщо $K\rangle 1$ виріб, що оцінюється, випереджає зразок за конкурентоспроможністю, якщо $K\langle 1$ – поступається йому. При $K = 1$ якість та конкурентоспроможність виробу і зразка є однаковими.

К = 0,87/0,625 = 1,392 〉 1

Отже, фармацевтична продукція на прикладі «антиаритмічних препаратів III класу» ПАТ «Київський вітамінний завод» випереджають конкурентів, стенди першого класу ПАТ «Київмедпрепарат», за конкурентоспроможністю.

2. Оцінимо індивідуальні, групові та інтегральний показники конкурентоспроможності фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод» відносно зразка, яким є індивідуальні фарби ПАТ «Фітофарм»:

2.1. q_i якість = 100/80 = 1,25;

q_i асортимент = 100/75 = 1,333;

q_i роб. матеріал = 60/100 = 0,6;

q_i дизайн = 95/70 = 1,357.

2.2. q_i ц $= \frac{1000}{850} = 1{,}176$

2.3. $I_{с.п.} = 1{,}25 \cdot 0{,}4 + 1{,}333 \cdot 0{,}1 + 0{,}6 \cdot 0{,}3 + 1{,}357 \cdot 0{,}2 = 1{,}0847$

2.4. $I_{e.n.} = 1{,}176$

2.5. $K = \frac{1{,}0847}{1{,}176} = 0{,}922$

$K < 1$

Фармацевтична продукція ПАТ «Київський вітамінний завод» поступаються конкурентам, так, ПАТ «Київмедпрепарат», за конкурентоспроможністю.

3. Оцінимо індивідуальні, групові та інтегральний показники конкурентоспроможності продукції ПАТ «Київський вітамінний завод» відносно зразка, яким є зразки ПАТ «Фітофарм»:

3.1. q_i якість = 100/60 = 1,667;

q_i асортимент = 100/50 = 2;

q_i роб. матеріал = 60/60 = 1;

q_i дизайн = 95/50= 1,9.

3.2. q_i ц $= \frac{1000}{650} = 1{,}538$

3.3. $I_{c.n.} = 1{,}667 \cdot 0{,}4 + 2 \cdot 0{,}1 + 1 \cdot 0{,}3 + 1{,}9 \cdot 0{,}2 = 1{,}5468$

3.4. $I_{e.n.} = 1{,}538$

3.5. $K = \frac{1{,}5468}{1{,}538} = 1{,}006$

$K > 1$

Фармацевтична продукція ПАТ «Київський вітамінний завод» випереджає аналогічну продукцію ПАТ «Фітофарм» за конкурентоспроможністю.

4. Розрахуємо загальний показник конкурентоспроможності фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод» на ринку, як середньоарифметичне значення із інтегральних показників відносно кожного

зразка:

$$\mathrm{K}_{заг} = \sum_{j=1}^{m} \mathrm{K}_j b_j \tag{5.8}$$

де m – кількість підприємств-конкурентів;

b_j – питома вага виробництва фармацевтичної продукції j-го виробника;

K_j – інтегральний показник конкурентоспроможності j-го виробника.

$$\mathrm{K}_{заг} = 1{,}392 \cdot 0{,}28 + 0{,}922 \cdot 0{,}41 + 1{,}006 \cdot 0{,}31 = 1{,}08 > 1$$

Отже, результати оцінки фармацевтичної продукції ПАТ «Київський вітамінний завод» показали, що вони випереджають конкурентів за конкурентоспроможністю, бо $\mathrm{K}_{заг} = 1{,}08 > 1$. Такі зразки випереджають аналогічну продукцію ПАТ «Київмедпрепарат» та ПАТ «Фітофарм». Проте вони поступаються індивідуальним зразкам ПАТ «Фітофарм», внаслідок того, що ці зразки в силу низки чинників є дешевшими і робочий матеріал у даній компанії кращий. Тому робимо висновок, що для перемоги у конкурентній боротьбі ПАТ «Київський вітамінний завод» повинно прагнути знизити рівень цін на продукцію, що виробляється, при умові збереження досягнутого рівня якості даної продукції або ж підвищити якість і рівень робочого матеріалу.

Для визначення місця ПАТ «Київський вітамінний завод» серед своїх конкурентів за допомогою матриці конкурентного профілю була зібрана експертна комісія, що проаналізувала показники, які впливають на конкурентоспроможність, за п’ятибальною шкалою (5 балів – найкращий результат) (табл. 5.25).

Отже, найкращою є компанія ПАТ «Київмедпрепарат», а найгіршою ПАТ «Фітофарм». ПАТ «Київмедпрепарат» займає лідируючу позицію тому, що має найкраще співвідношення ціни та якості, відносно недорога ціна та прийнятна якість. ПАТ «Київський вітамінний завод» знаходиться на другому місці, адже

поступається іншим компаніям у якості робочого матеріалу, а саме: має застарілі комп'ютерні. Але це є надзвичайно вагомим елементом до продажного обслуговування, після ціни та якості, для прийняття рішення потенційних клієнтів про співпрацю І останнє місце – ПАТ «Фітофарм», компанія, що була створена ще за радянських часів, програє трьом іншим, адже так і не змогла перелаштуватися до нових законів ринку: низький сервіс, погана реклама і якість робочого матеріалу, не надто широкий асортимент. Але дана компанія «тримається на плаву» через низькі ціни на свою продукцію.

Таблиця 5.25

Матриця конкурентного профілю ПАТ «Київський вітамінний завод»

Фактори конкурентоспроможності	Ваговий коефіцієнт	ПАТ «Київський вітамінний завод»		Головні конкуренти					
				ТОВ «Альпака Дизайн»		ПАТ «Київмедпрепарат»		ПАТ «Фітофарм»	
		оцінка	зважоц.	оц.	зважоц.	оц.	зважоц.	оц.	зважоц.
1. Продукція:	0,3								
1.1. Якість фармацевтичної продукції	0,2	5	1	5	1	4	0,8	3	0,6
1.2. Асортимент	0,1	5	0,5	5	0,5	3	0,3	3	0,3
2. Ціна:	0,3								
2.1. Для продажу	0,15	4	0,6	2	0,3	5	0,75	5	0,75
2.2. Відсоткова знижка	0,1	5	0,5	1	0,1	5	0,5	5	0,5
2.3. Термін оплати	0,05	4	0,2	2	0,1	4	0,2	4	0,2
3. Сервіс:	0,1								
3.1. Транспортування	0,05	5	0,25	5	0,25	5	0,25	4	0,2
3.2. Монтаж/демонтаж	0,05	5	0,25	5	0,25	4	0,2	3	0,15
4. Просування продукції на ринок:	0,1								
4.1. Реклама	0,05	4	0,2	4	0,2	4	0,2	3	0,15
4.2. Сайт компанії	0,05	4	0,2	5	0,25	3	0,15	1	0,05
5. Якість робочого матеріалу	0,2	2	0,4	5	1	5	1	2	0,4
Загальна оцінка	1		4,1		3,95		4,35		3,3
Рейтинг			2		3		1		4

На нашу думку, основними факторами зменшення виробничих витрат будуть – постійний пошук, відбір нових постачальників на ПАТ «Київський вітамінний завод», забезпечить підприємству економію основних засобів, але тільки в тому випадку, якщо якість, що буде гарантуватися постачальниками буде не нижче, ніж існуюча (або навіть вища за неї), а розцінки будуть більш вигідними, також докладний вартісний аналіз – забезпечить своєчасне виявлення відхилень в роботі підприємства ПАТ «Київський вітамінний завод» і вкаже на напрямки економії коштів на продукцію, зниження трудомісткості продукції шляхом впровадження у виробництво нової техніки та технології, удосконалення нормативної бази на ПАТ «Київський вітамінний завод», що буде відповідати існуючим стандартам та будуть зменшувати витрати матеріальних цінностей. Також зменшення штрафів шляхом очищення промислових стоків за допомогою очисного обладнання – вірний спосіб не тільки зменшити витрати, а й дати змогу ПАТ «Київський вітамінний завод» опинитися на рівні підприємств, що найменш забруднюють навколишнє середовище. Фактори прискорення циклу виробництва – не менш важливі для підвищення якості виробництва, вони включають в себе: підвищення кваліфікації робітників – не тільки прискорить цикл виробництва, а й покращить рівень знань робітників ПАТ «Київський вітамінний завод»;

- підвищення ефективності розподілу робочого часу – підвищить продуктивність праці працівників; зменшення простоїв обладнання – зробить безперервним виробничий процес ПАТ «Київський вітамінний завод»;

- премії та виплати працівникам ПАТ «Київський вітамінний завод» будуть стимулювати робітників працювати краще та швидше.

У світовій і вітчизняній практиці накопичено значний досвід щодо вироблення методології оцінки якості праці. Однак поширені у вітчизняній науці та практиці методологія оцінки якості праці не відповідають ринковим умовам управління, а також характеру і складності аналізованої проблеми. Природа соціально-економічної проблематики управління якістю продукції визначає необхідність використання кількісних методів оцінки якості. Це дає

підстави стверджувати, що вимірювання і кваліметрична оцінка якості праці на сьогодні є актуальною проблемою науки про якість продукції.

Отже, нами пропонується здійснення евристичної оцінки факторів якості праці на ПАТ «Київський вітамінний завод» та обґрунтування їх значимості. У сучасній практиці українських підприємств все більш помітним стає використання інструментарію кваліметричних методів оцінки якості праці, тому запропонована методологія оцінки якості праці буде сприяти комплексному та достовірному дослідженню. Нами в роботі запропоновано визначити оцінку факторів якості праці за допомогою методу евристичного прогнозування. Евристичні методи економічних досліджень являють собою такі методи аналізу соціально-економічних явиш та прийняття рішень, що базуються на інтуїції, аналогії, винахідливості та власному досвіді дослідника. Їх застосування доцільно у тому випадку, коли наявні соціально-економічні умови не підказують досліднику спосіб розв'язання певної конкретної проблеми і минулий досвід не містить готової схеми, яка б могла бути застосована за даних умов. Оскільки евристичні методи пізнання соціально-економічних процесів та явищ спираються на вирішення основних проблем на підприємстві, до яких належить і проблема оцінки якості праці. Отже, нами пропонується здійснити оцінку факторів якості праці на ПАТ «Київський вітамінний завод» за двома групами факторів якості праці – об’єктивними та суб’єктивними. Експертами для оцінювання впливу факторів якості праці на ПАТ «Київський вітамінний завод» були залучені досвідчені спеціалісти з питань якості (ними виступили керівники основних десяти вітчизняних підприємств фармацевтичної продукції). Експертам було запропоновано оцінити фактори якості праці і зафіксувати результати оцінки в анкетах з питаннями (табл. 5.26). За формулою Бернуллі сформовано репрезентативну групу експертів (m), яка складається з десяти експертів з кожного підприємства. Експерти розподілили 15 балів між факторами якості праці в залежності від їх значимості.

Таблиця 5.26

Фактори якості праці ПАТ «Київський вітамінний завод»

№ з/п	Фактори якості праці	
	Суб'єктивні фактори	Об'єктивні фактори
1	Стабільність кадрів (*Ск*)	Регламентація функцій апарату управління (*Рф*)
2	Соціально-професійна структура працівників (*Сп*)	Технічна озброєність праці (*То*)
3	Середній показник здоров'я персоналу (*Зп*)	Рівень інформатизації виробництва (*Ів*)
4	Творча активність (*Та*)	Участь в управлінні виробництвом (*Ув*)
5	Освітня структура працівників (*Со*)	Ступінь використання фондів матеріального стимулювання (*Мс*)

На основі розрахунку статистичних показників факторів якості праці отримано їх значення (табл. 5.27).

Таблиця 5.27

Результати аналізу факторів якості праці

ПАТ «Київський вітамінний завод»

Статистичні показники факторів якості праці	Фактори якості праці									
	Суб'єктивні фактори					Об'єктивні фактори				
	Та	*Со*	*Ск*	*Зп*	*Сп*	*Рф*	*То*	*Ів*	*Ув*	*Мс*
Середнє	1,85	4,6	2,85	1,55	4,15	3,05	4,65	1,5	2,2	3,6
значення оцінок (*Уср*)										
Дисперсія оцінок (у2)	0,56	0,25	1,08	0,47	0,38	1,01	0,24	0,66	1,54	0,78
Середнє квадратичне відхилення (у)	0,75	0,5	1,04	0,69	0,62	1,005	0,49	0,81	1,24	0,88
Коефіцієнт варіації (*V*)	0,41	0,11	0,36	0,45	0,15	0,33	0,11	054	0,56	0,24
Середня оцінка відносної значущості фактору (*Zi*)	0,28	0,09	0,21	0,3	0,12	0,2	0,09	0,3	0,25	0,16

Отже, в результаті аналізу табл. 5.27 бачимо, що середнє значення оцінок аналізованих факторів на ПАТ «Київський вітамінний завод» дозволяє визначити ступінь вагомості оцінюваних факторів підприємства та визначити їхню ієрархію. Ієрархія об'єктивних факторів, що здійснюють вплив на якість праці, є такою: технічна озброєність праці, використання фонду матеріального стимулювання, регламентація функцій апарату управління, участь в управлінні виробництвом, рівень інформатизації виробництва.

Ієрархія суб'єктивних факторів якості праці на ПАТ «Київський вітамінний завод» має такий вигляд: освітня структура працівників, соціально-професійна структура працівників, стабільність кадрів, творча активність, показник здоров'я персоналу. Показники узгодженості думок експертів представлені у табл. 5.28.

Таблиця 5.28

Показники узгодженості думок експертів

Показники узгодженості думок експертів	Фактори якості праці	
	Суб'єктивні фактори	Об'єктивні фактори
Коефіцієнт конкордації (*W*)	0,73	0,6
Розрахункове значення критерію ч2	58,64	47,78
Число ступенів свободи *(н)*	4	4
Довірча ймовірність (с)	0,95	0,95
Табличне значення критерію ч2	0,711	0,711

Оцінку значущості коефіцієнта конкордації проведено за допомогою критерію – ч2. Як видно з табл. 5.28, розрахункові значення критерію ч2 по факторам якості праці є більшими від табличного ч2 =0,711, що свідчить про значимість коефіцієнтів конкордації та високий ступінь узгодженості в думках експертів при оцінці факторів якості праці.

Проведена оцінка факторів якості праці на аналізованому підприємстві ПАТ «Київський вітамінний завод» дозволяє зробити такі висновки. Що стосується значимості суб'єктивних факторів, то на думку експертів, на якість праці вирішальний вплив має освітній потенціал людини, який набуває великого значення для формування якості праці у контексті переходу до нового технологічного укладу. Тобто для користування сучасними науково-технічними досягненнями і підвищення якості праці необхідним є зростання кваліфікації і професіоналізму у поєднанні з підвищенням освітнього рівня працівників, розширенням знань, збагаченням виробничим досвідом. Разом з тим зростає значення таких факторів, як рівень кваліфікації працівників та їх виробничий досвід, стаж роботи, навички. Перелічені фактори, на думку експертів, складають основу інтелектуального капіталу підприємства, у зв'язку з чим

зростає роль творчих факторів формування якості праці на ПАТ «Київський вітамінний завод».

Експертна оцінка об'єктивних факторів впливу на якість праці ПАТ «Київський вітамінний завод» показала, що найбільш вагомим фактором формування якості праці є технічна озброєність праці, що вимагає оснащення працівників сучасними необхідними для їх праці засобами праці, застосування передової техніки і технології, які є базисом формування якості праці. При цьому важливим питанням є досягнення відповідності у рівні розвитку засобів праці з рівнем підготовки працівників, а також вмінням та навичкам роботи з новою, більш перспективною технікою і технологією. Через те на підприємстві повинне бути передбачене постійне навчання і підвищення кваліфікації працівників, вивчення ними передових форм і методів праці, принципів роботи нового устаткування і правил роботи на ньому.

Експерти відмітили важливість розподілу відповідальності за якість праці між окремими працівниками, керівними особами, підрозділами підприємства, який характеризується показником регламентації функцій апарату управління. Для цього необхідним заходом є вдосконалення організаційної структури управління, яка передбачає впровадження робіт з організації, управління і контролю якості праці та продукції. Сучасний розвиток організаційних систем якості дозволяє проводити надійний контроль якості матеріалів, постачань, якості праці виконавців, якості продукції на стадії її виготовлення. Тому ефективна організаційна структура, яка дозволяє забезпечити надійність контролю якості продукції та ефективність його здійснення, є важливою передумовою високої якості праці працівників.

Таким чином, формування якості праці в системі управління якістю продукції ПАТ «Київський вітамінний завод» пропонується здійснювати за рахунок удосконалення інтелектуальних, творчих, професійних знань працівників, узгодження планів навчання з програмами технічного розвитку підприємства, поширення інформованості працівників про технічні досягнення і новітні розробки для виготовлення продукції більш високої якості. У

результаті такого підходу з’являється багато можливостей для розвитку і удосконалення засобів праці, раціонального і ефективного їх використання, пошуку шляхів ефективного їх поєднання з предметами праці і самою якістю праці. Систематичний контроль та аналіз роботи з формування якості праці за результатами її оцінки дозволить підвищити ефективність заходів, які здійснюються з метою управління якістю продукції.

5.6. Система економічних і фінансових показників в управлінській звітності

У сучасних економічних умовах вітчизняні підприємства вимушені оцінювати економічний та фінансовий потенціал підприємства та представляти результативну інформацію у зручному вигляді для прийняття рішень. Основним напрямком облікового процесу є запровадження сучасних технологій (телекомунікаційних, із застосуванням комп’ютерної техніки) реєстрації, обробки, узагальнення, зберігання та представлення результативної облікової інформації. Вони змінюють обліковий процес у частині видів робіт, форм носіїв облікової інформації, способів їх руху, а структурна будова облікового процесу і об'єкти організації його технології є категоріями сталими. Особливого значення набуває дослідження форм представлення результативної інформації у наглядному вигляді, яке б дало змогу швидко реагувати на процес управління підприємством. Це означає, що дослідження напрямків удосконалення представлення результативних структурних елементів облікового процесу залишається актуальним за усіх способів ведення управлінського обліку.

Повноцінний управлінський облік передбачає можливість створення такої інформаційної системи, яка дозволить вищому менеджменту підприємства приймати науково обґрунтовані планові рішення, що передбачають різні виробничі і ринкові ситуації. Дана система має виконувати своє функціональне призначення тільки за умови формування та представлення показників, які в своїй сукупності зможуть відповісти на різноманітні питання, що виникають