

**Шевченко Т.Є.**

*к.т.н., доцент НТУУ «КПІ»*

**Мороко О. В.**

*студентка ФММ НТУУ «КПІ»*

## **ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПАТ «ФАРМАК» НА БАЗІ ПРЕПАРАТУ «ТРОМБОНЕТ»**

*В статті надані результати дослідження конкурентоспроможності продукції ПАТ «Фармак» на базі препарату «Тромбонет», наведено результати експертного оцінювання лікарями – кардіологами та провізорами показників конкурентоспроможності лікарського препарату.*

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, фармацевтична продукція, експертне опитування, параметри якості, лікарські засоби.

**Вступ.** Конкурентоспроможність фармацевтичної продукції – це важливий показник ефективності діяльності підприємства. Даний показник впливає на позиції підприємства на фармацевтичному ринку та фінансовий стан підприємства. Формування конкурентоспроможності продукції має бути одним з пріоритетних напрямків роботи підприємства.

Для забезпечення успішної роботи учасників ринку необхідно проведення аналізу конкурентоспроможності продукції, оцінка ефективності сформованої стратегії забезпечення її конкурентоспроможності та розробка шляхів подальшого її підвищення, що дозволить ефективно функціонувати підприємству в довгостроковій перспективі. Оскільки ПАТ «Фармак» є одним з лідерів вітчизняного фармацевтичного ринку України, дослідження рівня конкурентоспроможності його продукції можна вважати актуальним.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є оцінка конкурентоспроможності продукції ПАТ «Фармак» на базі експертного аналізу параметрів конкурентоспроможності препарату «Тромбонет» та його аналогів з метою визначення основних напрямів її підвищення.

**Результати дослідження.** Для оцінки конкурентоспроможності препарату «Тромбонет» ПАТ «Фармак» на фармацевтичному ринку України був вибраний комплексний метод (поєднання інтегрального та диференційованого методів) заснований на використанні одиничних параметрів продукції для розрахунку інтегрального показника конкурентоспроможності [2]. Відповідно до цього методу розрахунок одиничного показника конкурентоспроможності здійснюється за формулою:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i0}} \cdot 100\% \quad (1)$$

де  $q_i$  – одиничний параметричний показник конкурентоспроможності по  $i$ -му параметру ( $i = 1, 2, 3, \dots, N$ );  $P_i$  – величина  $i$ -го параметра для

продукції, що аналізується;  $P_{i0}$  – величина  $i$ -го параметра, при якому задовольняється потреба;  $N$  – кількість параметрів.

Інтегральний показник конкурентоспроможності продукції визначається з урахуванням вагових коефіцієнтів значущості одиничних показників:

$$Q = \sum_{i=1}^n q_i \cdot a_i \quad (2)$$

де  $Q$  – інтегральний показник конкурентоспроможності продукції;  $q_i$  – одиничний параметричний показник конкурентоспроможності по  $i$ -му параметру ( $i = 1, 2, 3, \dots, N$ );  $a_i$  – ваговий коефіцієнт  $i$ -го параметра для продукції, що аналізується.

Інструментом виконання аналізу конкурентоспроможності продукції було обрано експертне оцінювання, а для здійснення опитування експертів індивідуальний експертний метод – анкетування.

Об'єктом оцінювання є препарат «Тромбонет» кардіологічного напрямку. Одна таблетка містить 0,075 г клопідогрелю бісульфату. Міжнародна назва препарату – Clopidogrel, форма випуску – 30 таблеток у блистерах упакованих в картонні коробочки. Аналоги було обрано відповідно класифікаційної системи АТС (Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system), що затверджена МОЗ України в якості міжнародного стандарту та форми випуску. АТС препарату «Тромбонет» B01AC04 – Клопідогрел [3]. Аналоги цього препарату та їх виробники наведені в табл. 1.

Таблиця 1

**Вироби – аналоги лікарського препарату «Тромбонет» ПАТ «Фармак»**

Код	Назва	Виробник
A1	«Атерокард»	ПАТ «Київський вітамінний завод», Україна
A2	«Атрогрел»	ПАТ «Борщагівський ХФЗ», Україна
A3	«Деплат»	Торрент Фармасьютікалс Лтд, Індія
A4	«Зілт»	КРКА Фарма, Хорватія
A5	«Кардогрель»	Сандоз Прайвіт Лтд, Індія/Словенія
A6	«Клопідогрель – Фармекс»	ТОВ «Фармекс- груп», Україна
A7	«Клопідогрель»	ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС», Україна
A8	«Реодар»	ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна
A9	Клопідогрель-Ратіофарм	ТОВ «Аламед», Польща
A10	Платогрил	ТОВ «Кусум-Фарм», Україна

Для оцінки конкурентоспроможності препарату «Тромбонет» ПАТ «Фармак» нами були розроблено 2 анкети: анкета для лікарів-кардіологів та анкета для провізорів. Лікарі оцінювали ЛП за параметрами якості, такими як ефективність і наявність побічних ефектів, а провізори – попит, наявність в асортименті, дизайн та зручність упаковки. Крім того, провізорами було оцінено вартість лікарських препаратів відповідно до аптеки, в якій він працює. Нами було опрацьовано показники терміна придатності препарату, відповідно до Державного реєстру лікарських засобів в Україні. Для визначення фактору ефективності дії препарату було розроблено умовну 10 бальну шкалу оцінки, а для інших параметрів 5-

бальну, де найбільший бал присвоює відмінну якість, а 0 – найнижчу. Показник виявлення побічної дії має негативний ефект впливу на конкурентоспроможність продукції. Відповідно розроблена 5 бальна шкала має таке трактування: 5 – викликає побічні дії, 4 – дуже часто викликає побічні дії, 3 – часто викликає побічні дії, 2 – рідко викликає побічні дії, 1 – дуже рідко викликає побічні дії, 0 – не викликає побічної дії. Такі показники, як термін придатності та ціна лікарського засобу мають кількісний вимір

Для оцінки рівня конкурентоспроможності лікарських засобів було визначено перелік класифікаційних параметрів та ефект їх впливу на користувача (табл. 2)

Таблиця 2

### Класифікаційні параметри конкурентоспроможності лікарських засобів

Класифікація параметра конкурентоспроможності	Код	Відповідний параметр конкурентоспроможності і лікарських засобів	Ефекти	
			Бажані	Небажані
Параметри якості	K1	Ефективність дії препарату	+	
	K2	Виявлення побічних ефектів		+
Ергономічні параметри	K3	Зручність упаковки	+	
Технічні параметри	K4	Термін використання	+	
Естетичні параметри	K5	Дизайн і оформлення упаковки	+	
Економічні параметри	K6	Попит на товар	+	
	K7	Наявність в асортименті	+	
	K8	Ціна		+

У опитуванні брали участь п'ять лікарів – кардіологів (клініки м. Шостка: «Міська клінічна лікарня № 4», «Поліклініка професійного огляду», «Міська поліклініка № 2», «Міська поліклініка № 6», «Приватний кабінет») та п'ять провізорів.

При узагальненні матеріалів опиту по кожному класифікаційному параметру лікарського засобу антитромботичного препарату «Тромбонет» та його аналогів були визначені значення цих параметрів що наведено в табл. 3.

Для визначення базового аналогу з метою порівняння з ним препарату «Тромбонет» ПАТ «Фармак» було проведено попарне порівнювання значення показників лікарських – засобів аналогів, результати якого представлені в табл. 4.

Отже базовим зразком для порівняння був визначений лікарський препарат «Реодар» виробництва ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», який було зашифровано під код А8.

Таблиця 3

## Значення параметрів оцінки препарату «Тромбонет» та його аналогів

Препарат	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
Тромбонет	8,2	1,4	4	2	4	4,4	4	130,71
A1	8,6	1,4	3,6	3	4,2	4	4,8	163,98
A2	8,4	1,4	4,8	2	4,4	4	4,6	112,46
A3	7,6	2,6	4	2	4,6	3,2	3,6	134,33
A4	8,4	1	3	3	3,4	3,8	5	432,75
A5	7,4	2,2	3,6	2	4	2,6	2,4	157,41
A6	7,6	2	4,2	2	4,2	3	2	55,05
A7	7,4	2	4,4	2	4,6	3,2	3,4	44,90
A8	8,8	1,4	4,6	2	4,8	4,2	2,8	113,27
A9	8,2	2,4	4,8	2	4,8	3,4	4,6	342,05
A10	7,0	3	3,2	3	3,8	2,8	3,2	124,37

Таблиця 4

## Попарне порівняння виробів аналогів

Вироби аналоги	Параметри									Кращий аналог
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	Сума	
A1 і A2	1	1	-1	1	-1	0	1	-1	1	A1
A1 і A3	1	1	-1	1	-1	1	1	-1	2	A1
A1 і A4	-1	-1	1	0	1	1	-1	1	1	A1
A1 і A5	1	1	0	1	1	1	1	-1	5	A1
A1 і A6	1	1	-1	1	0	1	1	-1	3	A1
A1 і A7	1	1	-1	1	-1	1	1	-1	2	A1
A1 і A8	1	0	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	A8
A8 і A9	1	1	-1	0	0	1	-1	1	2	A8
A8 і A10	1	1	1	-1	1	1	-1	1	4	A8

У зв'язку з тим, що кожен із показників має різний ступінь важливості для розрахунку коефіцієнта конкурентоспроможності продукції, вважаємо за необхідне експертним шляхом визначити коефіцієнти вагомості цих показників. При визначенні цього коефіцієнту кожен експерт надав ранг параметру за 8-ми бальною шкалою, де 8 балів визначає найбільш значущий параметр, а 1 – найменш значущий. Важливість кожного параметру визначається за формулою [1]:

$$K = \frac{\sum_{m=1}^n (B_{mj} \div B_{cj})}{n} \quad (3)$$

Де K- коефіцієнт вагомості m-го критерію оцінки конкурентоспроможності виробу ; m - номер параметра об'єкта; j – номер експерта; n – кількість експертів в групі; B<sub>mj</sub>- бал привласнений m-му критерію j-тим експертом; B<sub>cj</sub>- сума балів привласнених j-тим експертом всім параметрам об'єкта.

Отримані результати занесені в табл. 5.

Таблиця 5

## Розрахунок коефіцієнтів вагомості

Експерти Параметри	Експерти-лікарі					Експерти провізори					Сума	Вагомість
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
K1	8	8	8	8	8	8	7	8	8	7	78	0,22
K2	7	6	7	6	7	7	6	7	7	8	68	0,19
K3	5	5	5	4	4	3	3	4	2	4	39	0,11
K4	4	3	3	5	3	4	4	3	5	3	37	0,10
K5	2	1	4	3	2	2	1	2	3	1	21	0,06
K6	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	13	0,04
K7	3	4	2	2	5	5	5	5	4	5	40	0,11
K8	6	7	6	7	6	6	8	6	6	6	64	0,18
Сума											1	

Відповідно до зазначеної вище методики розрахуємо одиничні та інтегрований показники конкурентоспроможності препарату «Тромбонет» (табл. 6).

Таблиця 6

## Оцінка конкурентоспроможності препарату «Тромбонет» ПАТ «Фармак»

	«Тромбонет» ПАТ «Фармак»	«Реодар» ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	Бажаність	q <sub>i</sub>	Вагомість, a <sub>i</sub>	q <sub>i</sub> *a <sub>i</sub>
K1	8,20	8,80	+	0,93	0,22	0,20
K2	1,40	1,40	-	1,00	0,19	0,19
K3	4,00	4,60	+	0,87	0,11	0,09
K4	2,00	2,00	+	1,00	0,10	0,10
K5	4,00	4,80	+	0,83	0,06	0,05
K6	4,40	4,20	+	1,05	0,04	0,04
K7	4,00	2,80	+	1,43	0,11	0,16
K8	134,58	113,27	-	0,84	0,18	0,15
						0,98

Отже, показник конкурентоспроможності препарату «Тромбонет» становить 0,98, що свідчить про умовну конкурентоспроможність продукції ПАТ «Фармак» в порівнянні з найближчим його конкурентом продукцією «Реодар» ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна.

**Висновки.** На основі проведеного нами аналізу конкурентоспроможності препарату «Тромбонет» ПАТ «Фармак» методом порівняння його з найближчим конкурентом продукцією «Реодар» ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна можна зробити висновок, що препарат «Тромбонет» поступається в деяких позиціях товару «Реодар», тобто його можна визначити умовно конкурентоспроможним. З розрахунків видно, що ціновий коефіцієнт на 16% менший за значення препарату «Реодар», коефіцієнт дизайну упаковки поступається основному

конкуренту на 17%, але ваговий коефіцієнт даного параметру не значний, тому основну увагу слід приділити зниженню ціни препарату.

#### Список використаних джерел

1. Азгальдов Г. Г. Теория и практика оценки качества товаров (основы квалиметрии): монография / Г. Г. Азгальдов.– М: Экономика, 1982. – 256с.
2. Немцов В.Д., Довгань Л.Є. Стратегічний менеджмент: Навч. Посіб. Для студ. Вищ. Навч. Закладів. – К. : ТОВ «УВПК «ЕксОб», 2004. – 559 с.
3. Anatomical Therapeutic Chemical Classification System [Електронний ресурс]:– Режим доступу : <http://www.atccode.com/>

---

**Шевченко Т.Е.**

*к.т.н., доцент НТУУ «КПІ»*

**Мороко О. В.**

*студентка ФММ НТУУ «КПІ»*

### **ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ОАО «ФАРМАК» НА БАЗЕ ПРЕПАРАТА «ТРОМБОНЕТ»**

*В статье представлены результаты исследования конкурентоспособности продукции ОАО «Фармак» на базе препарата «Тромбонет», приведены результаты экспертной оценки врачами – кардиологами и провизорами показателей конкурентоспособности лекарственного препарата.*

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, фармацевтическая продукция, экспертный опрос, параметры качества, лекарственные средства.

**Shevchenko T.E.**

*Candidate of Engineering, assistant professor of NTU «KPI»*

**Moroco O.V.**

*student FMM NTU «KPI»*

### **ASSESSMENT OF COMPETITIVENESS OF PRODUCTION OF PJSC «FARMAK» BASED ON THE DRUG «TROMBONET»**

*In this article, the results of the research competitiveness of production of PJSC «Farmak» based on the drug «Trombonet», the results of expert evaluation by doctors – cardiologists and pharmacists competitiveness indicators drug.*

**Keywords:** competitiveness, pharmaceutical products, expert survey, the parameters of quality medicines.

---

**Шелехов К.В.**

*к.т.н., доцент ФММ НТУУ «КПІ»*

**Данилюк Д.М.**

*студент ФММ НТУУ «КПІ»,*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ РИЗИКІВ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НАСК «ОРАНТА» ТА ШЛЯХИ ЇХ МІНІМІЗАЦІЇ**

*Робота присвячена дослідженню ризиків господарської діяльності підприємства НАСК «Оранта», які виникають в процесі утворення ризиків в діяльності страхових компаній. В статті проаналізовано стан страхової компанії НАСК «Оранта», запропоновано класифікацію ризиків діяльності страхових компаній, а також оцінення збитків. За результатами проведеного аналізу, розроблено заходи щодо мінімізації ризиків господарської діяльності підприємства. Проведені в дослідженні розрахунки на основі яких був зроблений аналіз і розроблені шляхи мінімізації ризиків, які несуть суттєве практичне значення для господарської діяльності конкретного підприємства і пропонується до впровадження.*

**Ключові слова:** ризики, страхова компанія, рентабельність, прибуток, страховий ризик, мінімізація ризиків.

**Вступ.** Актуальність дослідження обумовлена тим, що у сучасних умовах звичайним підприємствам та фізичним особам зменшити їх ризики допомагають страхові компанії. Останні ж звертаються за допомогою до таких, як вони самі, тобто перестраховують прийняті на себе ризики в інших страхових компаніях. Отже, важливим елементом середовища, в якому діє страхова компанія є ризик. Зростаюча роль страхування в умовах ринку потребує посилення уваги до управління ризиком страховика, що дозволить певною мірою передбачити їхні наслідки, а відтак і фінансові витрати для відшкодування збитків.

Аналізуючи останні наукові роботи з цього питання, можна зазначити, що пошуком шляхів для розв'язання цієї проблеми займаються як українські, так і зарубіжні вчені, зокрема: М.В. Голованенко, Н.В. Гудима, О. Завада, І. Гордієнко та ін.

**Постановка завдання.** Метою роботи є з'ясування сутності ризиків та виявлення причин їх виникнення, які супроводжують діяльність страхових компаній, а також систематизація ризиків та заходів управління ними в діяльності страховиків.

Для досягнення даної мети були вирішені наступні завдання:

- здійснено класифікацію ризиків в страхових компаніях;
- розраховано показники рентабельності і прибутку страхової компанії;
- проведено аналіз впливу внутрішніх і зовнішніх чинників;