

УДК 338.432

*Христина Штирхун***НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ***Кристина Штирхун***НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ УРОВНЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ***Khrystyna Shtyrhun***SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACH TO DETERMINATION OF LEVEL OF EFFICIENCY OF THE ORGANIC MARKET**

Досліджено теоретичні підходи до визначення поняття «ефективність» та його різновидів. Запропоновано систему показників для оцінювання ефективності функціонування ринку органічної продукції. Представлено науково-методичний підхід до визначення рівня ефективності функціонування ринку органічної продукції. Розраховано узагальнений інтегральний показник ефективності функціонування ринку органічної продукції України та країн-учасниць ЄС і визначено рівень ефективності й місце кожної країни у рейтингу. Проведено сегментування потенційних споживачів органічної продукції за допомогою методу «К-сегментування». Висвітлено найперспективніший сегмент споживання органічної продукції. Розроблено матрицю стратегічних перспектив розвитку ринку органічної продукції.

Ключові слова: державне регулювання, ефективність, інтегральний показник, ринок органічної продукції, система.

Рис.: 1. Табл.: 3. Бібл.: 9.

Исследованы теоретические подходы к определению понятия «эффективность» и его разновидностей. Предложена система показателей для оценки эффективности функционирования рынка органической продукции. Представлен научно-методический подход к определению уровня эффективности функционирования рынка органической продукции. Рассчитан обобщенный интегральный показатель эффективности функционирования рынка органической продукции Украины и стран-участниц ЕС и определен уровень эффективности и место каждой страны в рейтинге. Проведено сегментирование потенциальных потребителей органической продукции с помощью метода «К-сегментирование». Определен наиболее перспективный сегмент потребления органической продукции. Разработана матрица стратегических перспектив развития рынка органической продукции.

Ключевые слова: государственное регулирование, эффективность, интегральный показатель, рынок органической продукции, система.

Рис.: 1. Табл.: 3. Библ.: 9.

Theoretical approaches to definition of the concept "efficiency" and its kinds are investigated. The system of indicators for an assessment of efficiency of the organic market is offered. Scientific and methodical approach to determination of level of efficiency of the organic market is presented. The generalized integrated indicator of efficiency of the organic market of Ukraine and the member countries of the EU and is calculated and the level of efficiency and the place of each country in a rating are determined. Segmentation of potential consumers of organic production by means of the K-segmentation method is carried out. The most perspective segment of consumption of organic production is defined. The matrix of strategic prospects of development of the organic market is developed.

Key words: state regulation, efficiency, integrated indicator, market of organic production, system.

Fig.: 1. Tabl.: 3. Bibl.: 9.

JEL Classification: Q 13

Постановка проблеми. Ефективність є однією з основних характеристик розвитку суб'єктів господарювання секторів економіки, що забезпечує зростання рівня рентабельності продукції та раціональне використання трудових, фінансових, матеріальних та інших ресурсів. На сьогодні ринок органічної продукції в Україні, з одного боку, розвивається повільними темпами, є експортноорієнтованим, з іншого – існує багато факторів, які можуть сприяти підвищенню його ефективності. Проблемою залишається відбір тих показників оцінювання ефективності, які є доступними та зможуть реально відобразити сучасний рівень функціонування ринку органічної продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Досліджували теоретичні основи ефективності виробництва такі відомі вітчизняні та зарубіжні науковці, як: В. Г. Андрійчук [1], В. Д. Базилевич [1], В. А. Борисова, С. С. Габор, Ф. В. Горбонос, П. Друкер, А. В. Куценко [3], Ф. Кене, Т. С. Морщенок [4], С. В. Мочерний, В. Петті, С. Ф. Покропивний, Д. Рікардо, Г. Фандель [6], В. А. Чудовська [7], Г. М. Шевчук [8], О. І. Шкура-

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

тов [9], проте підходи цих авторів до визначення сутності поняття «ефективність» та наведені системи показників ефективності є різними.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на вагомий внесок вищезазначених науковців у розвиток теоретичних основ ефективного господарювання, а також ефективного виробництва органічної продукції, визначенню системи показників для оцінювання рівня ефективності функціонування ринку органічної продукції не було приділено достатньої уваги.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є розроблення науково-методичного підходу до визначення рівня ефективності функціонування ринку органічної продукції.

Виклад основного матеріалу. Термін «ефективність» виник завдяки відомим економістам – представникам класичної школи політичної економії – В. Петті та Ф. Кене. У зміст цього поняття вони вкладали результативність управління для оцінювання урядових та приватних заходів, які були спрямовані на підвищення рівня життя населення, проте вчені не виділяли «ефективність» як самостійне економічне поняття [3, с. 6].

Пізніше Д. Рікардо почав розглядати «ефективність» як самостійне економічне поняття. Англійський економіст визначав ефективність під час обґрунтування доцільності використання капіталу як відношення величини отриманого результату до одиниці здійснених витрат. У сучасних умовах це трактування поняття ефективності трапляється найчастіше [4, с. 83].

Зокрема, В. Г. Андрійчук та В. Д. Базилевич мають подібні погляди щодо тлумачення поняття «ефективність» та визначають її як результативність певного процесу, дії, що вимірюється за допомогою співвідношення між отриманим результатом та ресурсами, які були використані для його реалізації із врахуванням умов зовнішнього і внутрішнього середовища [1, с. 397; 2, с. 129].

Таким чином, ефективність свідчить не лише про приріст обсягів виробництва, а й про те, якою ціною, якими витратами ресурсів вдалося досягти цього приросту, тобто вказує на якість економічного зростання.

Гюнтер Фандель (німецький економіст) наголошує на тому, що виробництво є ефективним, якщо необхідна кількість продукції виготовляється при мінімальних витратах ресурсів виробництва і жодна одиниця продукції не витрачається; якщо при заданих витратах ресурсів виробляється максимально можлива кількість продукції, а ресурси не витрачаються даремно [6, с. 124].

При виробництві сільськогосподарської продукції під ефективністю виробництва розуміють отримання максимально можливої кількості продукції із найменшими витратами земельних та управлінських ресурсів, а також з мінімальними грошовими витратами та витратами праці [5, с. 89].

У науковій літературі виділяють декілька видів ефективності.

Економічна ефективність – відображає наявність корисного економічного ефекту, прибутку від реалізації продукції або надання послуг. Соціальна ефективність - показує, наскільки господарська діяльність спрямована на задоволення потреб суспільства та якою мірою вона відповідає його потребам та інтересам. Екологічна ефективність полягає у забезпеченні зростання результативності виробництва у порівнянні з витраченими ресурсами за умови збереження навколишнього середовища. у сільському господарстві, екологічна ефективність – це результат взаємодії факторів виробництва, що характеризує досягнуту продуктивність живих організмів, які використовуються в сільському господарстві.

На нашу думку, ефективність функціонування ринку органічної продукції необхідно оцінювати за допомогою трьох складових: економічної, соціальної та екологічної ефективності. Система показників, що відображають ефективність функціонування ринку органічної продукції, має включати 9 показників (X_1 - X_9), з яких економічну ефек-

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

тивність характеризують 4 показники, соціальну – 4 показники, екологічну – 1 показник. Пропонуємо систему показників для оцінювання ефективності функціонування ринку органічної продукції (табл. 1).

Таблиця 1

Система показників для оцінювання ефективності функціонування ринку органічної продукції

Назва ефективності	Показник	Умовне позначення
Економічна ефективність	Частка торгівлі органічною продукцією на внутрішньому ринку у загальному ВВП країни	X_1
	Розмір торгівлі органічною продукцією на внутрішньому ринку в розрахунку на 1 виробника органічної продукції	X_2
	Частка органічної площі у країні на 1 виробника	X_3
	Сільськогосподарський виробничий індекс	X_4
Соціальна ефективність	Споживання органічної продукції на 1 особу	X_5
	Зайнятість в сільському господарстві (% від зайнятого населення)	X_6
	ВВП на душу населення	X_7
Екологічна ефективність	Витрати держави на освіту (у % від ВВП)	X_8
	Частка органічної площі у країні	X_9

Кожен з цих показників відображає основні складові та умови функціонування ринку органічної продукції, які сприяють досягненню державної стратегічної мети – забезпечення продовольчої, екологічної та економічної безпеки населення країни.

Узагальнений інтегральний індексний показник ефективності ринку органічної продукції розраховується за формулою:

$$I_{\text{РОП}} = \sqrt[3]{I_{\text{ЕКОН}} \cdot I_{\text{СОЦ}} \cdot I_{\text{ЕКОЛ}}}, \quad (1)$$

де $I_{\text{ЕКОН}}$ – інтегральний індексний показник економічної ефективності;

$I_{\text{СОЦ}}$ – інтегральний індексний показник соціальної ефективності;

$I_{\text{ЕКОЛ}}$ – інтегральний індексний показник екологічної ефективності.

Інтегральний індексний показник економічної ефективності розраховується за формулою:

$$I_{\text{ЕКОН}} = 0,25 \cdot (W_1 + W_2 + W_3 + W_4), \quad (2)$$

де W_i – індекс ефективності, розраховується таким чином:

$$W_i = \frac{X_i}{X_{\text{max}}}, \quad (3)$$

де X_i – фактичне значення цього показника для країни, що порівнюється з іншими;

X_{max} – максимальне значення цього показника серед усіх країн, що порівнюються.

Інтегральний індексний показник соціальної ефективності розраховується за формулою:

$$I_{\text{СОЦ}} = 0,25 \cdot (W_5 + W_6 + W_7 + W_8). \quad (4)$$

Інтегральний індексний показник екологічної ефективності в індексному вимірі розраховується за формулою:

$$I_{\text{ЕКОЛ}} = W_9. \quad (5)$$

Рівні економічної, соціальної та екологічної ефективності визначаються за допомогою такої шкали:

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

якщо $0,5 \leq I \leq 1$, то рівень ефективності високий;

якщо $0,25 \leq I < 0,5$, то рівень ефективності середній;

якщо $0 \leq I < 0,25$, то рівень ефективності низький.

Україна прагне якомога швидше стати учасницею Європейського Союзу, тому існує необхідність визначити її можливості конкурувати з високорозвинутими країнами. Незважаючи на це, на основі запропонованої моделі потрібно розрахувати узагальнений інтегральний показник ефективності функціонування ринку органічної продукції України та країн-учасниць ЄС, визначити рівень ефективності та місце у рейтингу за трьома складовими. Результати розрахунків представлені у табл. 2.

Таблиця 2

Рівень ефективності функціонування ринку органічної продукції та рейтинг країн ЄС за узагальненим інтегральним показником

Місце у рейтингу	Країна	$I_{ЕКОН}$	$I_{СОЦ}$	$I_{ЕКОЛ}$	$I_{РОП}$	Рівень ефективності РОП
1	Ліхтенштейн	0,29102	0,50044	1,00000	0,52613	Високий
2	Швеція	0,46461	0,47353	0,52926	0,48832	Середній
3	Швейцарія	0,49447	0,56945	0,41222	0,48780	
4	Австрія	0,42562	0,43280	0,62787	0,48722	
5	Данія	0,51652	0,55331	0,20272	0,38695	
6	Німеччина	0,46520	0,33773	0,20272	0,31698	
7	Люксембург	0,56489	0,48931	0,11090	0,31296	
8	Фінляндія	0,27434	0,35565	0,30068	0,30842	
9	Італія	0,26807	0,25150	0,35047	0,28695	
10	Словенія	0,24487	0,30137	0,28872	0,27723	
11	Латвія	0,23077	0,23850	0,36211	0,27112	
12	Норвегія	0,26371	0,43717	0,14872	0,25786	
13	Франція	0,37942	0,33895	0,13191	0,25695	
14	Бельгія	0,32199	0,31893	0,15745	0,25287	
15	Іспанія	0,27709	0,25210	0,22211	0,24941	
16	Чеська Республіка	0,22077	0,19472	0,35952	0,24909	
17	Нідерланди	0,43646	0,33715	0,08244	0,22978	
18	Хорватія	0,34481	0,28587	0,12189	0,22904	
19	Великобританія	0,42106	0,29065	0,09796	0,22887	
20	Португалія	0,20641	0,27837	0,20498	0,22752	
21	Словаччина	0,21798	0,17419	0,30747	0,22686	
22	Литва	0,23387	0,25185	0,18332	0,22103	
23	Польща	0,21716	0,27382	0,13741	0,20141	
24	Україна	0,52459	0,34578	0,03136	0,17851	
25	Румунія	0,21772	0,35675	0,06693	0,17323	
26	Греція	0,18075	0,27011	0,09990	0,16959	
27	Туреччина	0,22765	0,30383	0,06563	0,16558	
28	Кіпр	0,15353	0,27691	0,08600	0,15406	
29	Угорщина	0,18847	0,20308	0,09538	0,15398	
30	Ірландія	0,24408	0,32439	0,04041	0,14736	
31	Болгарія	0,22457	0,17651	0,07889	0,14623	
32	Боснія і Герцеговина	0,23057	0,24450	0,00065	0,03316	

Джерело: розраховано автором.

Отже, узагальнений інтегральний індексний показник ефективності ринку органічної продукції, розрахований нами за власною методикою, показав, що лише в одній країні Європейського Союзу – Ліхтенштейні – ринок органічної продукції має високий рівень ефективності (0,52613). Такий результат забезпечено, переважно, за рахунок високої частки органічних земель у країні (30,93 %), а також значних обсягів споживання органічної продукції на 1 особу (157 дол/ос.).

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Україна знаходиться на 24 місці серед країн Європейського Союзу, рівень ефективності ринку органічної продукції якої відповідає низькому рівню. Незважаючи на те, що економічна ефективність відповідає високому рівню (0,52459), а соціальна ефективність – середньому (0,34578), причиною такого незадовільного місце розташування нашої країни у рейтингу є дуже мале значення за інтегральним показником екологічної ефективності (0,03136), адже частка органічної площі в Україні становить лише 0,98 %. Хоча, з іншого боку, Україна посідає перші місця серед європейських країн за розміром частки органічної площі у країні на одного виробника та сільськогосподарським виробничим індексом.

Таким чином, можна стверджувати, що в Україні є надзвичайно великий потенціал для підвищення ефективності ринку органічної продукції. В першу чергу, необхідно звернути увагу на стимулювання зростання частки органічних земель (екологічну складову), що повинно реалізовуватись у формі державно-приватного партнерства, а також стимулювання споживання органічної продукції на внутрішньому ринку.

Іншим важливим моментом у ефективному функціонуванні ринку органічної продукції є виділення окремих сегментів споживачів органічної продукції. Метою сегментування потенційних середньостатистичних споживачів органічної продукції є визначення основних характеристик цих груп людей, їх спроможності купувати органічну продукцію, для подальшого розроблення механізмів популяризації цього виду продукції.

Сегментування потенційних споживачів органічної продукції проводилося за допомогою методу «К-сегментування» (кореляційного сегментування). Як показники сегментування, на основі яких споживачі можуть бути поділені на групи, було обрано: вік, рівень знань про органічну продукцію та ціна, яку вони можуть сплачувати за якість продукції.

Отже, проведений аналіз дав змогу сформуванню сегменти середньостатистичних потенційних споживачів органічної продукції (табл. 3).

Таблиця 3

Сегментування потенційних споживачів органічної продукції

Назва сегмента	Вікова група	Характеристика сегмента	Можливі методи впливу
Молодь (найбільш перспективний)	18–30 років	Студенти та більш дорослі люди, які починають заробляти гроші. Особи, які приділяють увагу здоровому способу життя (відвідують спортивні секції, тренажерні зали), проте з обмеженою свободою фінансових дій. Цікавляться світовими тенденціями, амбіційні. Спілкуються в соціальних мережах. Знають, або принаймні чули про органічну продукцію та готові сплачувати на 40 % більше коштів за неї.	Яскрава упаковка, реклама у соціальних мережах, на телебаченні, наголошення на модному споживанні та перевагах від споживання
Дорослі люди (перспективний)	31–49 років	Люди з відповідальним ставленням до свого здоров'я, приділяють увагу складу продуктів харчування. Проживають у містах, освічені, які мають життєвий досвід. Люди, що цілеспрямовано будують або вже побудували кар'єру. У людей цієї категорії спостерігається зріст доходів. Вони мають достатню фінансову спроможність, проте готові сплачувати за органічну продукцію приблизно на 30 % більше	Наголошення на таких якостях, як переваги у приготуванні, кращий смак якісний склад продукції, захист навколишнього середовища, реклама по телевізору, на бігбордах, проведення ярмарок
Зрілі люди (з часом стане перспективним)	50 років і старше	Люди мають накопичений капітал, але прагнуть його зберегти	Наголошення на смаках дитинства та захисті навколишнього середовища та покращення стану здоров'я від вживання продукції

Джерело: розроблено автором.

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Таким чином, найперспективнішим сегментом споживання органічної продукції є молоді від 18 до 30 років, які є більш амбіційними та слідує світовим тенденціям розвитку.

Стратегічні перспективи розвитку ринку органічної продукції в Україні значно залежать від рівня державного регулювання ринку органічної продукції та потенціалу розвитку суб'єктів інфраструктури ринку. Взаємозв'язок цих двох складових ефективного функціонування ринку органічної продукції можна зобразити у вигляді матриці (рис.).

Рівень державного регулювання ринку органічної продукції	Високий	Перспектива розвитку ринку органічної продукції за рахунок імплементації законодавства та надання фінансової допомоги	Можливість стати лідером на світовому ринку органічної продукції
	Низький	Розвиток ринку органічної продукції на внутрішньому ринку можливий лише за рахунок міжнародної допомоги	Досягнення високих результатів за рахунок використання внутрішніх ресурсів, можливостей за участю міжнародної допомоги
		Низький	Високий
Потенціал розвитку суб'єктів інфраструктури ринку органічної продукції			

Рис. Матриця стратегічних перспектив розвитку ринку органічної продукції

Джерело: розроблено автором.

Застосування цієї матриці допоможе визначити напрями, на які необхідно звернути увагу для того, щоб підвищити рівень ефективності функціонування ринку органічної продукції.

Висновки і пропозиції. Аналіз ефективності функціонування ринку органічної продукції показав, що в Україні необхідно розширювати органічні площі, збільшувати кількість великих виробників органічної продукції та вдосконалювати напрями популяризації органічної продукції на державному рівні. Тому у майбутньому планується розробити організаційно-економічний механізм державного регулювання ринку органічної продукції, під яким автор розуміє систему принципів, методів, інструментів та важелів, яка спрямована на досягнення економічних, соціальних та екологічних цілей органічного господарства і здатна задовольнити потреби держави, суспільства та виробників органічної продукції.

Список використаних джерел

1. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств / В. Г. Андрійчук. – 2-ге вид., доповн. і переробл. – К. : КНЕУ, 2002. – 624 с.
2. Економічна теорія : політекономія / за ред. В. Д. Базилевича. – 6-те вид., переробл. і доповн. – К. : Знання-Прес, 2007. – 719 с.
3. Куценко А. В. Організаційно-економічний механізм управління ефективністю діяльності підприємств споживчої кооперації України : монографія / А. В. Куценко. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 205 с.
4. Морщенок Т. С. Огляд підходів до визначення економічної сутності поняття «ефективність» / Т. С. Морщенок, О. М. Біляк // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2014. – Вип. 8. – С. 82–89.

ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

5. *Осовська Г. В.* Економічний словник / Г. В. Осовська, О. О. Юшкевич, Й. С. Завадський. – К. : Кондор, 2007. – 358 с.
6. *Фандель Г.* Теорія виробництва і витрат / Г. Фандель ; пер. з нім. під керівництвом і за ред. М. Г. Грешака. – К. : Таксон, 2000. – 520 с.
7. *Чудовська В. А.* Напрями підвищення еколого-економічної ефективності виробництва органічної сільськогосподарської продукції / В. А. Чудовська // Збалансоване природокористування. – 2013. – № 4. – С. 75–81.
8. *Шевчук Г. М.* Еколого-економічне обґрунтування органічного сільськогосподарського виробництва (на прикладі Рівненської області) / Г. М. Шевчук // Маркетинг та менеджмент інновацій. – 2011. – № 4, т. 1. – С. 241–252.
9. *Шкуратов О. І.* Організаційно-економічний механізм екологічної безпеки в аграрному секторі економіки / О. І. Шкуратов, О. І. Ковалів // Сталий розвиток економіки. – 2012. – № 2. – С. 34–37.

References

1. Andriichuk, V.H. (2002). *Ekonomika ahrarnykh pidpriemstv [The economy of agricultural enterprises]*. Kyiv : KNEU (in Ukrainian).
2. Bazylevych, V.D. (ed.) (2007). *Ekonomichna teoriia: Politekonomiia [Economics, Political Economy]*. Kyiv: Znannia-Pres (in Ukrainian).
3. Kutsenko, A.V. (2008). *Orhanizatsiino-ekonomichni mekhanizm upravlinnia efektyvnosti diialnosti pidpriemstv spozhyvchoi kooperatsii Ukrainy [Organizational-economic mechanism of efficiency management of the enterprises of consumer cooperatives in Ukraine]*. Poltava: RVV PUSKU (in Ukrainian).
4. Morshchenok, T.S. (2014). Ohliad pidkhodiv do vyznachennia ekonomichnoi sutnosti poniattia «efektyvnist» [Review of approaches to determining the economic essence of the concept of «efficiency»]. *Ekonomichni visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii - Economic Bulletin of Zaporizhia State Engineering Academy*, no. 8, pp. 82–89 (in Ukrainian).
5. Osovska, H.V. (2007). *Ekonomichni slovnyk [Economic Dictionary]*. Kyiv: Kondor (in Ukrainian).
6. Fandel, H. (2000). *Teoriia vyrobnytstva i vytrat [The theory of production and costs]*. Kyiv: Takson (in Ukrainian).
7. Chudovska, V.A. (2013). Napriamy pidvyschennia ekolooho-ekonomichnoi efektyvnosti vyrobnytstva orhanichnoi silskohospodarskoi produktsii [Directions of increasing environmental and economic efficiency of organic agricultural products]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia – Balanced use of nature*, no. 4, pp. 75–81 (in Ukrainian).
8. Shevchuk, H.M. (2011). Ekolooho-ekonomichne obgruntuvannia orhanichnoho silskohospodarskoho vyrobnytstva (na prykladi Rivnenskoï oblasti) [Ecological and economic assessment of agricultural organic production (on example of Rivne region)]. *Marketynh ta menedzhment innovatsii – Marketing and Innovation Management*, no. 4, vol. 1, pp. 241–252 (in Ukrainian).
9. Shkuratov, O.I. (2012). Orhanizatsiino-ekonomichni mekhanizm ekolohichnoi bezpeky v ahrarnomu sektori ekonomiky [Organizational-economic mechanism of environmental safety in the agricultural sector]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable economic development*, no. 2, pp. 34–37 (in Ukrainian).

Штирхун Христина Ігорівна – аспірант кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна).

Штырхун Кристина Игоревна – аспірант кафедри финансов, банковского дела и страхования, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, Чернигов, 14027, Украина).

Shtyrkhun Khrystyna – PhD of Department of Finance, Banking and Insurance, Chernihiv National University of Technology (95 Shevchenka Str., 14027 Chernihiv, Ukraine).

E-mail: khrystyna.shtyrkhun@gmail.com