

## МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СТРАТЕГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ СУБ'ЄКТІВ-ПАРТНЕРІВ

©2019 ОЛІЙНИК А. П., КРИХІВСЬКИЙ М. В., КРИХІВСЬКА Н. О.

УДК 658.1  
JEL: M21; C55**Олійник А. П., Крихівський М. В., Крихівська Н. О. Моделювання взаємозв'язку стратегічної стійкості суб'єктів-партнерів**

Мета статті полягає в економіко-математичному обґрунтуванні взаємозв'язку стратегічної стійкості суб'єктів-партнерів у системі «виробництво – освіта – наука» та рівня їх партнерського потенціалу. Досліджено різні підходи авторів до визначення «стратегічної стійкості підприємства» та сутності її складових. Показано місце та значення стратегії партнерських відносин як визначального елементу забезпечення стратегічної стійкості партнерів. Обґрунтовано математичну модель на основі системи диференціальних рівнянь для прогнозування результатів впровадження стратегії партнерських відносин, яка визначає залежність стратегічної стійкості суб'єктів-партнерів від рівня їх партнерського потенціалу та підтверджує доцільність формування стратегічних партнерських відносин у системі «виробництво – освіта – наука». Перспективою подальших досліджень у даному напрямі є розробка практичних засад реалізації стратегії партнерських відносин у інтегрованій системі «виробництво – освіта – наука».

**Ключові слова:** стратегічна стійкість, партнерський потенціал, синергетичний ефект, модель, стратегія.

**DOI:**

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Формул.:** 6. **Бібл.:** 23.

**Олійник Андрій Петрович** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри прикладної математики, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (вул. Карпатська, 15, Івано-Франківськ, 76018, Україна)

**E-mail:** pma@nung.edu.ua

**Крихівський Михайло Васильович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри прикладної математики, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (вул. Карпатська, 15, Івано-Франківськ, 76018, Україна)

**E-mail:** krmv@ukr.net

**Крихівська Наталія Олегівна** – асистент кафедри фінансів, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (вул. Карпатська, 15, Івано-Франківськ, 76018, Україна)

**E-mail:** kryhivska@gmail.com

УДК 658.1  
JEL: M21; C55**Олейник А. П., Криховский М. В., Криховская Н. О. Моделирование взаимосвязи стратегической устойчивости субъектов-партнеров**

Цель статьи заключается в экономико-математическом обосновании взаимосвязи стратегической устойчивости субъектов-партнеров в системе «производство – образование – наука» и уровня их партнерского потенциала. Исследованы различные подходы авторов к определению «стратегической устойчивости предприятия» и сущности её составляющих. Показано место и значение стратегии партнерских отношений как определяющего элемента обеспечения стратегической устойчивости партнеров. Обоснована математическая модель на основе системы дифференциальных уравнений для прогнозирования результатов внедрения стратегии партнерских отношений, которая определяет зависимость стратегической устойчивости субъектов-партнеров от уровня их партнерского потенциала и подтверждает целесообразность формирования стратегических партнерских отношений в системе «производство – образование – наука». Перспективой дальнейших исследований в данном направлении является разработка практических основ реализации стратегии партнерских отношений в интегрированной системе «производство – образование – наука».

**Ключевые слова:** стратегическая устойчивость, партнерский потенциал, синергетический эффект, модель, стратегия.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Формул.:** 6. **Библ.:** 23.

**Олейник Андрей Петрович** – доктор технических наук, профессор, ведущий кафедрой прикладной математики, Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа (ул. Карпатская, 15, Ивано-Франковск, 76018, Украина)

**E-mail:** pma@nung.edu.ua

**Криховский Михаил Васильевич** – кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной математики, Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа (ул. Карпатская, 15, Ивано-Франковск, 76018, Украина)

**E-mail:** krmv@ukr.net

**Криховская Наталья Олеговна** – ассистент кафедры финансов, Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа (ул. Карпатская, 15, Ивано-Франковск, 76018, Украина)

**E-mail:** kryhivska@gmail.com

UDC 658.1  
JEL: M21; C55**Oliiynk A. P., Krykhyvskiy M. V., Krykhyvska N. O. Modelling the Interrelationship of Strategic Sustainability of Partner Entities**

The article is aimed at an economic-mathematical substantiation of the interrelationship of strategic sustainability of partner entities in the system «production-education-science» and the level of their partnership potential. Various approaches of authors to the definition of «strategic sustainability of enterprise» and essence of its constituents are researched. The place and importance of the partnership strategy as a defining element of strategic sustainability of partners is displayed. The mathematical model is substantiated on the basis of system of differential equations for forecasting results of introduction of strategy of partnership relations which defines dependence of strategic sustainability of partner entities from the level of their partnership potential and confirms the expediency of forming strategic partnerships in the system of «production-education-science». Prospect for further research in this direction is development of practical bases of realization of strategy of partnership relations in the integrated system «production-education-science».

**Keywords:** strategic sustainability, partnership potential, synergistic effect, model, strategy.

**Fig.:** 1. **Tabl.:** 1. **Formulae:** 6. **Bibl.:** 23.

**Oliiynk Andrii P.** – D. Sc.s (Engineering), Professor, Head of the Department of Applied Mathematics, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (15 Karpatska Str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine)

**E-mail:** pma@nung.edu.ua

**Krykhyvskiy Mykhailo V.** – PhD (Engineering), Associate Professor of the Department of Applied Mathematics, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (15 Karpatska Str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine)

**E-mail:** krmv@ukr.net

**Krykhyvska Nataliia O.** – Assistant of the Department of Finance, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (15 Karpatska Str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine)

**E-mail:** kryhivska@gmail.com

Зростання економічної та політичної невизначеності в країні визначає постійний прояв різних загроз, що негативно впливають на сталий розвиток підприємства та відбиваються на результатах основних показників ефективності діяльності суб'єкта господарювання. Відповідно виникає потреба в забезпеченні стратегічної стійкості підприємств як одного із найважливіших факторів розвитку та функціонування підприємства в умовах посилення впливу негативних тенденцій зовнішнього середовища.

Незважаючи на значний інтерес учених до поняття «стратегічна стійкість підприємства», у науковій термінології відсутній єдиний підхід до тлумачення даної категорії. Зауважимо, що на сьогоднішній день існує низка підходів до визначення цього поняття. У змістовому наповненні більшості трактувань характерні такі якості, як конкурентоспроможність підприємства та збереження конкурентних переваг, максимізація вартості підприємства, досягнення стратегічних цілей, здатність підприємства розвиватися під впливом дестабілізуючих факторів.

Розглядаючи стратегічну стійкість підприємства з точки зору забезпечення його конкурентоспроможності, вчені Бараненко С. П., Шеметов В. В. [1, с. 31] дали таке визначення стратегічної стійкості – «реалізація підприємством його здатності створювати, розвивати і зберігати тривалий час конкурентні переваги на вираженому ринку в умовах прискореного науково-технічного та технологічного прогресу на тлі наростаючого дефіциту природних ресурсів та антропогенного впливу на екологію». Схоже трактування стратегічної стійкості підприємства у своїх дослідженнях використовував і російський вчений Кучерявий А. В. [2].

На думку Фаттахова А. М. [3], стратегічну стійкість необхідно розглядати як здатність підприємства розвивати і зберігати в довгостроковій перспективі конкурентні переваги та адаптивність до зовнішнього і внутрішнього середовища з метою досягнення максимальної прибутковості та задоволення потреб суспільства. Він розглядає стратегічну стійкість як стан, який підприємство обирає основною метою виробничо-господарської діяльності.

Досліджуючи стратегічну стійкість підприємства у своїх наукових працях, Ячменьова В. М. [4] здійснила спробу розгляду даного поняття більш глибоко (з урахуванням різних характеристик). Авторка зауважила, що стратегічна стійкість є «характеристикою діяльності підприємства, яке в умовах ринкової невизначеності зберігає свою цілісність, успішно адаптується до умов зовнішнього середовища, використовуючи зовнішні та внутрішні резерви, надійно виконує свої виробничі та соціальні функції та здатне залишатися конкурентоспроможним у часі та просторі».

У своїх дослідженнях Галицька Ю. М. [5] визначає стратегічну стійкість з позиції забезпечення процесів максимізації вартості підприємства і розглядає

способи забезпечення стратегічної стійкості саме з цієї точки зору. Вона наголошує, що стратегічна стійкість є «успадкованою стійкістю», яка характеризує наявність певного запасу фінансової міцності підприємства, сформованого протягом ряду років, що захищає його від випадковостей і різких змін зовнішніх факторів.

Мохоцько Г. А. [6] пропонує трактувати стратегічну стійкість як здатність підприємства зберігати свою цілісність, досягати місії та поставлених стратегічних цілей, функціонувати в заданому режимі при різних внутрішніх і зовнішніх впливах, зберігаючи свою цілісність та гармонічний розвиток. Тобто, у визначенні даного поняття вчений акцентує увагу на досягненні пріоритетних напрямів розвитку та збереженні підприємства у стані рівноваги та цілісності в умовах впливу зовнішніх та внутрішніх факторів.

Російські науковці Дудін М. М. та Лясников М. В. [7, с. 1139] у своїх напрацюваннях визначають стратегічну стійкість як «здатність підприємства підтримувати зміни стратегії, які керуються цілями організації та зовнішнім середовищем, за рахунок дослідження фінансових, інноваційних та організаційних процесів на показники стійкості підприємства».

У своїй науковій праці український вчений Галушко В. Б. [8, с. 5] зазначає, що стратегічна стійкість – це «інтегральна характеристика діяльності підприємства, що відображає в динаміці його здатність до керованих якісних перетворень в умовах динамічного, слабкопрогнозованого зовнішнього середовища відповідно до попередньо встановлених стратегічних цілей». Варто погодитись із твердженням вченого, що термін «стратегічна...» стійкість не означає обов'язкової довгостроковості розглядуваних процесів. На думку автора, ключовою характеристикою даної категорії є можливість у підприємства забезпечувати постійні зміни, що можуть навіть призводити до порушення існуючої економічної стійкості, в разі виникнення загроз, та переходу до нового рівня розвитку із забезпеченням нової економічної стійкості [9].

Дещо з інших позицій до даної категорії підходить Маслак О. І. [10]. Стратегічну стійкість підприємств автор визначив як комплексну характеристику, яка свідчить про здатність підприємства формувати, розвивати та тривалий час зберігати лідируючі позиції на ринку споживачів товарів та послуг в умовах нестабільного ринкового середовища, обмеженості природних ресурсів, високорозвинених передових технологій, забезпечуючи при цьому зростання прибутку та зменшення витрат.

Дослідивши наукові підходи до трактування поняття «стратегічна стійкість», нами запропоновано [11] стратегічну стійкість суб'єктів господарювання розглядати як складну, комплексну та багатогранну характеристику діяльності, що відображає його здатність до збереження цілісності та

сталого розвитку під впливом внутрішніх і зовнішніх дестабілізуючих факторів, а також досягнення стратегічних цілей в умовах адаптації суб'єкта господарювання до мінливого конкурентного середовища.

Оскільки стратегічна стійкість визначена як складна, комплексна та багатогранна категорія, тому її змістове наповнення доцільно розглядати в розрізі її складових.

Зарубіжні дослідники Ефендієва А. В. [12] та Зайцев О. М. [13] виокремлюють внутрішню (характеризує пропорційність усіх складових організації, що дозволяє забезпечити позитивну динаміку основних фінансово-економічних показників і розширене виробництво) та зовнішню (безконфліктна взаємодія із оточуючим середовищем – споживачами, конкурентами, постачальниками тощо) стійкість, які у своїй взаємодії формують стійкість підприємства в цілому. Проте поділ досліджуваної категорії на зазначені види не набув подальшої популярності серед науковців, тому більшість із них [1; 14–18] розглядають стратегічну стійкість у розрізі таких основних складових: виробнича стійкість, фінансова стійкість, маркетингова стійкість, інноваційно-технологічна стійкість, соціальна (кадрова) стійкість та екологічна стійкість.

Детальніше сутнісні характеристики кожної із запропонованих складових наведено в *табл. 1*.

Зауважимо, що всі наведені складові перебувають у тісному взаємозв'язку одна з одною, формуючи при цьому систему стратегічної стійкості. Тому порушення окремої ланки системи може призвести до порушення стратегічної стійкості загалом.

Варто також зазначити, що стійкість підприємницьких одиниць здатна формуватися під впли-

вом зовнішніх (економічна та політична стабільність в країні; рівень платоспроможності населення; податкова, фінансово-кредитна, облікова, інвестиційна політика; ситуація на ринку постачальників; галузеві та ринкові особливості) і внутрішніх факторів (стадія життєвого циклу, на якому функціонує підприємство; розмір підприємства; гнучкість системи управління; рівень відповідності продукції запитам споживачів за якістю та ціною; стан матеріально-технологічної бази, рівень впровадження новітніх технологій; стан майна і фінансових ресурсів, залежність від зовнішніх кредиторів та інвесторів; кадрова політика; ділова репутація підприємства тощо).

**У**міння адаптуватися до дестабілізуючого впливу зовнішніх та внутрішніх факторів є важливим елементом досягнення стратегічної стійкості підприємства. Успішне пристосування до мінливості середовища з метою забезпечення стійкості ймовірне лише за наявності внутрішніх можливостей підприємства, тобто потенціалу.

Тому можна стверджувати, що основою забезпечення стратегічної стійкості підприємства є формування відповідної стратегії діяльності, оскільки саме вона є об'єднуючим механізмом цілей, можливостей (потенціалу) та умов (зовнішнього середовища). Стратегія допомагає підприємству вибрати свій раціональний шлях розвитку і створити найважливіші переваги в його функціонуванні: готує його до змін у зовнішньому середовищі; пов'язує його ресурси зі змінами зовнішнього середовища; прояснює проблеми, які виникають; координує роботу різних структурних підрозділів; покращує контроль на підприємстві [22].

**Таблиця 1**

**Сутність складових стратегічної стійкості суб'єктів господарювання**

Складова	Основна суть
Виробнича стійкість	Здатність підприємства зберігати та нарощувати виробничий потенціал для забезпечення безперебійного виробничого процесу в умовах обмеженості ресурсної бази
Фінансова стійкість	Здатність підприємства функціонувати, зберігати фінансову рівновагу та розвиватися під впливом змін зовнішнього та внутрішнього середовища, що забезпечує оптимальний рівень ліквідності та платоспроможності й гарантує наявність необхідних джерел фінансування діяльності
Маркетингова стійкість	Здатність підприємства адаптуватися до змін маркетингового середовища, утримувати та розвивати конкурентні позиції на ринку збуту, а також досягати запланованого обсягу продаж
Інноваційно-технологічна стійкість	Здатність підприємства до впровадження інновацій та прогресивних технологій виробництва для забезпечення конкурентних переваг
Соціальна (кадрова) стійкість	Здатність підприємства забезпечити стійкість кадрового складу, високого кваліфікаційного та мотиваційного рівня працівників, а також проведення виваженої кадрової політики
Екологічна стійкість	Здатність підприємства адекватно реагувати на екологічні ризики та забезпечити мінімізацію забруднення природного середовища у процесі господарської діяльності

**Джерело:** узагальнено авторами на основі [19–21].

Зазначимо, що головну роль у формуванні стратегічного набору підприємства відіграють функціональні стратегії, які визначають стратегічну орієнтацію певної функціональної сфери діяльності та, за наявності взаємозалежних обґрунтованих функціональних стратегій, забезпечують йому досягнення цілей, а також виконання загальних стратегій підприємства.

Серед набору функціональних стратегій важливо виділити стратегію партнерських відносин, яка, зважаючи на сучасні реалії в економіці України та світу, може бути визначальним інноваційним елементом розвитку та досягнення намічених цілей. В основі змістовного наповнення партнерської стратегії лежить суть партнерських відносин, які будуються на рівноправних добровільних договірних засадах в умовах довіри, узгодження інтересів та взаємовигоди, формуються з метою досягнення намічених цілей та результативності синергетичного ефекту взаємодії.

Відзначимо, що стратегія партнерських відносин між основними складовими «трикутника знань» повинна виступити платформою для передачі нових знань із науки в інші види економічної діяльності та формування запитів щодо перспективних наукових досліджень і підготовки висококваліфікованих працівників від суб'єктів господарювання різних сфер національної економіки.

Крім того, зауважимо, що згідно із дослідженнями, забезпечення стратегічної стійкості пов'язано із досягненням довгострокової конкурентоспроможності, яка в умовах сьогодення безпосередньо визначається здатністю до впровадження інновацій. Тому варто відмітити залежність стратегічної стійкості виробничих структур від рівня їх інноваційної активності. Оскільки освітні та наукові структури є рушійними складовими забезпечення інноваційного процесу «наукові дослідження – розробки – впровадження у виробництво – просування продукції», партнерські відносини виробництва, освіти та науки в рамках інноваційних ланцюгів взаємодії виступають визначальним чинником досягнення стратегічної стійкості.

Основою формування та реалізації стратегії партнерських відносин є спрямування потенціалу структур – учасників взаємодії на отримання синергетичного ефекту, який досягається за рахунок кооперації ресурсів, інформації, досвіду, баз даних, використання спільної інфраструктури, кваліфікації та навичок персоналу.

З метою економіко-математичного обґрунтування взаємозв'язку стратегічної стійкості партнерів у системі «виробництво – освіта – наука» від рівня їх партнерського потенціалу методом математичного моделювання нами запропоновано математичну модель, що виражена системою диференціальних рівнянь (формула (1)) та враховує взаємовплив діяльності окремих суб'єктів-партнерів один на одного:

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = k_1(A - x) + k_2y + k_3z \\ \frac{dy}{dt} = k_4(B - y) + k_5x \\ \frac{dz}{dt} = k_6(C - z)y + k_7(C - z) + k_8(B - y), \end{cases} \quad (1)$$

де  $x$  – рівень партнерського потенціалу виробничих структур, частка од.;

$y$  – рівень партнерського потенціалу освітніх структур, частка од.;

$z$  – рівень партнерського потенціалу наукових структур, частка од.;

$t$  – умовна часова одиниця.

$A; B; C$  – максимальні значення рівня партнерського потенціалу виробничих, освітніх та наукових структур, при яких їх подальший розвиток неможливий;

$k_1$  – коефіцієнт пропорції між рівнем партнерського потенціалу виробничих структур та швидкістю зміни його рівня;

$k_2$  – коефіцієнт пропорції між рівнем партнерського потенціалу виробничих структур і швидкістю зміни рівня партнерського потенціалу освітніх структур;

$k_3$  – коефіцієнт пропорції між рівнем партнерського потенціалу виробничих структур і швидкістю зміни рівня партнерського потенціалу наукових структур;

$k_4$  – коефіцієнт пропорції між рівнем партнерського потенціалу освітніх структур і швидкістю зміни його рівня;

$k_5$  – коефіцієнт пропорції між рівнем партнерського потенціалу освітніх структур та швидкістю зміни рівня партнерського потенціалу виробничих структур;

$k_6$  – коефіцієнт пропорції між рівнем партнерського потенціалу наукових структур і швидкістю зміни рівня партнерського потенціалу наукових і виробничих структур;

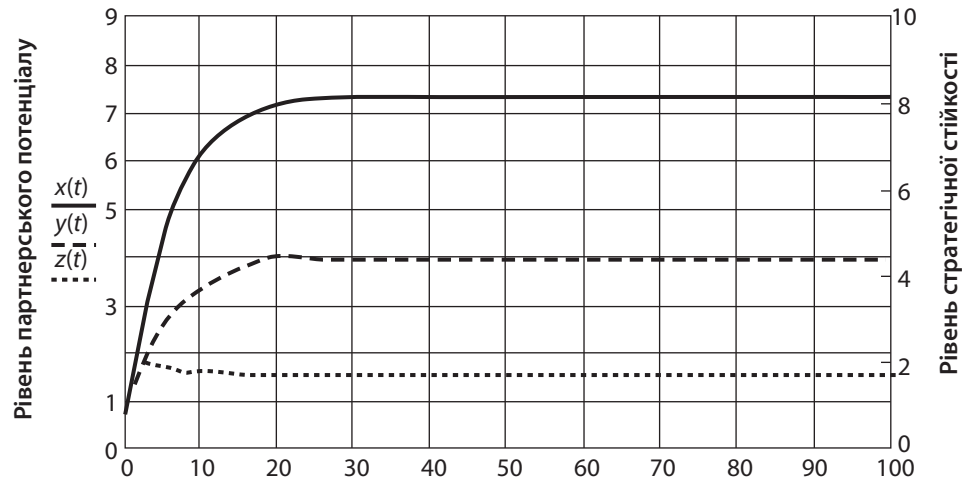
$k_7$  – коефіцієнт пропорції між рівнем партнерського потенціалу наукових структур і швидкістю зміни його рівня;

$k_8$  – коефіцієнт пропорції між рівнем партнерського потенціалу наукових структур із швидкістю зміни рівня партнерського потенціалу освітніх структур.

Методом ідентифікації даних нами визначено значення коефіцієнтів пропорції ( $k_1 - k_8$ ) та представлено у формулі (2):

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = 0,3(2 - x) + 0,3y + 0,3z \\ \frac{dy}{dt} = 0,5(2 - y) + 0,15x \\ \frac{dz}{dt} = 0,3(2 - z)x + 0,15(2 - z) + 0,3(2 - y). \end{cases} \quad (2)$$

Початковим значенням для прогнозування поведінки виробничої складової системи обрано значення сукупного партнерського потенціалу, отримане за результатами проведеного аналітичного оцінювання [23], яке визначено початковими і для освітньої та наукової складової, тобто  $x_0 = 0,58$ ;  $y_0 = 0,58$ ;  $z_0 = 0,58$ . Розрахунок запропонованої моделі здійснено із використанням системи автоматизованого проектування Mathcad, результати прогнозування наведено на *рис. 1*.



**Рис. 1.** Прогнозування залежності стратегічної стійкості виробничих, освітніх і наукових структур від рівня партнерського потенціалу

**Джерело:** авторська розробка.

Згідно з розробленою математичною моделлю визначимо ефект синергетичної взаємодії для виробничих, освітніх та наукових установ, що є одним із принципів впровадження стратегії партнерських відносин за формулами (3)–(5):

$$\Delta E_C^B = 0,3y + 0,3z; \quad (3)$$

$$\Delta E_C^O = 0,15x; \quad (4)$$

$$\Delta E_C^H = 0,3(2 - z)x + 0,3(2 - y). \quad (5)$$

Загальний ефект від взаємодії визначається як сума додаткових ефектів кожного партнера зокрема:

$$\Delta E_C^3 = \Delta E_C^B + \Delta E_C^O + \Delta E_C^H. \quad (6)$$

Як підсумок, варто вказати на доцільність впровадження стратегії партнерських відносин у системі «виробництво – освіта – наука», результатом якої є забезпечення стратегічної стійкості учасників взаємодії, що підтверджує часовий проміжок 30–100 умовних часових одиниць, отриманий при графічній інтерпретації наведеної моделі.

### ВИСНОВКИ

Підсумовуючи дослідження, зазначимо, що з метою економіко-математичного обґрунтування впливу рівня партнерського потенціалу на забезпечення стратегічної стійкості суб'єктів господарювання нами запропоновано математичну модель на основі системи диференціальних рівнянь для прогнозування

результатів упровадження стратегії партнерських відносин. Вона визначає залежність стратегічної стійкості суб'єктів-партнерів від рівня їх партнерського потенціалу та підтверджує доцільність формування стратегічних партнерських відносин у системі «виробництво – освіта – наука». Подальші наукові напрацювання варто спрямувати на розробку практичних засад реалізації стратегії партнерських відносин у інтегрованій системі «виробництво – освіта – наука». ■

### ЛІТЕРАТУРА

1. Бараненко С. П., Шеметов В. В. Стратегическая устойчивость предприятия. М.: Центрполиграф, 2004. 496 с.
2. Кучерявый А. В. Стратегическая устойчивость предприятия: понятие и составляющие. *Надежность*. 2005. № 1. С. 14–18.
3. Фаттахов А. М. Использование производственных мощностей и стратегическая устойчивость нефтеперерабатывающих предприятий: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Уфа, 2005. 149 с.
4. Ячменьова В. М. Забезпечення стійкості діяльності промислових підприємств: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Луганськ, 2008. 33 с.
5. Галицкая Ю. Н. Оценка стратегической устойчивости предприятий: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Краснодар, 2008. 212 с.
6. Мохоцько Г. А. Оцінювання стратегічної стійкості підприємства видавничо-поліграфічної галузі в умовах нестабільності ринкового середовища. *Ефективна економіка*. 2009. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=24>
7. Dudin M. N., Lyasnikov N. V. Foresight as a Tool to Provide Strategic Stability of Manufacturing Businesses. *European Researcher*. 2012. Vol. 26. No. 8. P. 1138–1141.
8. Галушко В. Б. Механізм забезпечення стратегічної стійкості підприємства: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Київ, 2010. 20 с.
9. Галушко В. Б. Концепція оцінки стратегічної стійкості машинобудівного підприємства. URL: [http://www.confcontact.com/2008dec/3\\_galushko.php](http://www.confcontact.com/2008dec/3_galushko.php)

**10. Маслак О. І., Мовчан І. В.** Економічна сутність категорії «стратегічна стійкість підприємства». *Ефективна економіка*. 2013. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?op=1&z=2002>

**11. Крихівська Н. О.** Стратегічна стійкість підприємства та передумови її забезпечення. *Наука й економіка*. 2016. Вип. 3. С. 84–90.

**12. Эфендиева А. В.** Устойчивое развитие предприятия: пути реализации (На примере промышленных предприятий Республики Дагестан) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Махачкала, 2002. 207 с.

**13. Зайцев О. Н.** Оценка экономической устойчивости промышленных предприятий (на примере промышленности строительных материалов) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Хабаровск, 2007. 23 с.

**14. Василенко О. В.** Менеджмент устойчивого развития предприятий : монография. Киев : Центр учебной литературы, 2005. 648 с.

**15. Зименко М. І.** Управління організаційною стійкістю виробничо-господарських систем : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.02.03. Донецьк, 2006. 16 с.

**16. Михайлов В. Г., Гегальчий Н. Е.** Исследование экологической устойчивости предприятия как определяющего направления его успешного функционирования (на примере ОАО «КОКС»). URL: <http://korea.kuzstu.ru/Documents2/I/Mihailov&Gegalchyi.doc>.

**17. Родионова Л. Н., Абдуллина Л. Р.** Устойчивое развитие промышленных предприятий: термины и определения. Нефтегазовое дело. URL: [www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova\\_5.pdf](http://www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova_5.pdf)

**18. Рычихина Н. С.** Реструктуризация предприятия как инструмент экономической стабилизации в условиях рыночной неустойчивости : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Иваново, 2007. 23 с.

**19. Слободчикова О. А.** Механізм забезпечення стратегічної стійкості підприємства гірничо-металургійного комплексу в умовах проведення реструктуризації. *Економічний часопис-XXI*. 2012. № 7-8. С. 44–46.

**20. Федотова І. В.** Визначення рівня стратегічної стійкості функціонування АТП. *Економіка транспортного комплексу*. 2012. Вип. 20. С. 90–102.

**21. Дуброва О. С.** Стратегічна стійкість підприємства: складові та напрями її забезпечення. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2010. № 1. Т. 1. С. 15–19.

**22. Кравченко О. В.** Поняття стратегії розвитку підприємства. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2010. № 1. С. 267–272.

**23. Крихівська Н. О.** Аналітичне оцінювання готовності підприємств нафтогазового комплексу до партнерських відносин із освітніми та науковими структурами. *Інтелект-XXI*. 2018. Вип. № 2. С. 182–188.

## REFERENCES

Baranenko, S. P., and Shemetov, V. V. *Strategicheskaya ustoychivost predpriyatiya* [Strategic sustainability of the enterprise]. Moscow: Tsentrpoligraf, 2004.

Dubrova, O. S. "Stratehichna stiikist pidpriyemstva: skladovi ta napriamy yii zabezpechennia" [Strategic sustainability of the enterprise: components and directions of its provision]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 1, no. 1 (2010): 15-19.

Dudin, M. N., and Lyasnikov, N. V. "Foresight as a Tool to Provide Strategic Stability of Manufacturing Businesses". *European Researcher*, vol. 26, no. 8 (2012): 1138-1141.

Efendiyeva, A. V. "Ustoychivoye razvitiye predpriyatiya: puti realizatsii (Na primere promyshlennykh predpriyatiy Respubliki Dagestan)" [Sustainable development of the enterprise: ways of implementation (On the example of industrial enterprises of the Republic of Dagestan)]: *dis. ... kand. ekon. nauk* : 08.00.05, 2002.

Fattakhov, A. M. "Ispolzovaniye proizvodstvennykh moshchnostey i strategicheskaya ustoychivost neftepererabatyvayushchikh predpriyatiy" [Capacity utilization and strategic sustainability of oil refineries]: *dis. ... kand. ekon. nauk* : 08.00.05, 2005.

Fedotova, I. V. "Vyznachennia rivnia stratehichnoi stiikosti funkcionuvannia ATP" [Determination of the level of strategic stability of the operation of the ATP]. *Ekonomika transportnoho kompleksu*, no. 20 (2012): 90-102.

Galitskaya, Yu. N. "Otsenka strategicheskoy ustoychivosti predpriyatiy" [Assessment of the strategic sustainability of enterprises]: *dis. ... kand. ekon. nauk* : 08.00.05, 2008.

Halushko, V. B. "Kontsepsiia otsinky stratehichnoi stiikosti mashynobudivnoho pidpriyemstva" [Concept of assessment of strategic stability of machine-building enterprise]. [http://www.confcontact.com/2008dec/3\\_galushko.php](http://www.confcontact.com/2008dec/3_galushko.php)

Halushko, V. B. "Mekhanizm zabezpechennia stratehichnoi stiikosti pidpriyemstva" [The mechanism of ensuring the strategic stability of the enterprise]: *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk*, 2010.

Kravchenko, O. V. "Poniattia stratehii rozvytku pidpriyemstva" [The concept of enterprise development strategy]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu*, no. 1 (2010): 267-272.

Krykhivska, N. O. "Analitichne otsiniuvannia hotovnosti pidpriyemstv naftohazovoho kompleksu do partnerskykh vidnosyn iz osvitymy ta naukovy my strukturamy" [Analytical assessment of the readiness of enterprises of oil and gas complex to partner with educational and scientific structures]. *Intelekt-XXI*, no. 2 (2018): 182-188.

Krykhivska, N. O. "Stratehichna stiikist pidpriyemstva ta peredumovy yii zabezpechennia" [Strategic sustainability of the enterprise and the prerequisites for its provision]. *Nauka i ekonomika*, no. 3 (2016): 84-90.

Kucheryavyy, A. V. "Strategicheskaya ustoychivost predpriyatiya: ponyatiye i sostavlyayushchiye" [The strategic sustainability of the enterprise: the concept and components]. *Nadezhnost*, no. 1 (2005): 14-18.

Maslak, O. I., and Movchan, I. V. "Ekonomichna sutnist katehorii «stratehichna stiikist pidpriyemstva»" [The economic essence of the category "strategic stability of the enterprise"]. *Efektivna ekonomika*. 2013. <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?op=1&z=2002>

Mikhaylov, V. G., and Gegalchyi, N. Ye. "Issledovaniye ekologicheskoy ustoychivosti predpriyatiya kak opredelyayushchego napravleniya yego uspehnogo funkcionirovaniya (na primere ОАО «КОКС»)" [The study of the environmental sustainability of the enterprise as a defining direction of its successful functioning (for example, OJSC KOKS)]. <http://korea.kuzstu.ru/Documents2/I/Mihailov&Gegalchyi.doc>

Mokhonko, H. A. "Otsiniuvannia stratehichnoi stiikosti pidpriyemstva vydavnycho-polihrafichnoi haluzi v umovakh nestabilnosti rynkovoho seredovyshcha" [Estimation of strategic stability of the enterprise of the publishing and printing

industry in conditions of instability of the market environment]. *Efektivna ekonomika*. 2009. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=24>

Rodionova, L. N., and Abdullina, L. R. "Ustoychivoye razvitiye promyshlennykh predpriyatiy: terminy i opredeleniya" [Sustainable development of industrial enterprises: terms and definitions]. *Neftegazovoye delo*. [www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova\\_5.pdf](http://www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova_5.pdf)

Rychikhina, N. S. "Restrukturizatsiya predpriyatiya kak instrument ekonomicheskoy stabilizatsii v usloviyakh rynochnoy neustoychivosti" [Restructuring of an enterprise as an instrument of economic stabilization in the conditions of market instability]: *avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk*, 2007.

Slobodchikova, O. A. "Mekhanizm zabezpechennia stratezhichnoi stiiikosti pidpriyemstva hirnycho-metalurhiinoho kompleksu v umovakh provedennia restrukturyzatsii" [Mechanism for ensuring the strategic stability of the mining and

smelting complex enterprise in the context of restructuring]. *Ekonomichnyi chasopys-XXI*, no. 7-8 (2012): 44-46.

Vasilenko, O. V. *Menedzhment ustoychivogo razvitiya predpriyatiy* [Management of sustainable development of enterprises]. Kyiv: Tsentr uchebnoy literatury, 2005.

Yachmenyova, V. M. "Zabezpechennia stiiikosti diialnosti promyslovykh pidpriyemstv" [Ensuring the sustainability of industrial enterprises]: *avtoref. dys. ... d-ra ekon. nauk*, 2008.

Zaytsev, O. N. "Otsenka ekonomicheskoy ustoychivosti promyshlennykh predpriyatiy (na primere promyshlennosti stroitelnykh materialov)" [Assessment of the economic sustainability of industrial enterprises (on the example of the building materials industry)]: *avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05*, 2007.

Zymenko, M. I. "Upravlinnia orhanizatsiinoiu stiiikistiu vyrobnycho-hospodarskykh system" [Management of organizational sustainability of industrial-economic systems]: *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.02.03*, 2006.