

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А.С. Макаренка

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

СТРЮК Олександр Сергійович

УДК 658.152

ДИСЕРТАЦІЯ

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ
ПІДПРИЄМСТВ НА ІННОВАЦІЙНІЙ ОСНОВІ**

05 - Соціальні та поведінкові науки

051 - Економіка

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело



О.С. Стрюк

Науковий керівник: **Клюс Юлія Ігорівна**, доктор економічних наук, професор

Суми – 2023

АНОТАЦІЯ

Стрюк О.С. Забезпечення стійкого розвитку промислових підприємств на інноваційній основі. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки за спеціальністю 051 Економіка – Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка Міністерства освіти і науки України, Суми, 2023.

Основний науковий результат дисертаційної роботи полягає у створенні теоретичного підґрунтя щодо забезпечення стійкого розвитку підприємств на основі аналітичного дослідження їх інноваційної діяльності та розвитку стратегічного управління ними.

В роботі уточнено поняття, що використовуються при дослідженні стратегічних аспектів проблеми функціонування промислового підприємства, і розкрито їх зміст. Економічну стійкість промислового підприємства запропоновано визначати як властивість зберігати свій стан у просторі стратегічного режиму, що формується за допомогою взаємоузгодженого управління, спрямованого на протидію та пристосування до впливів середовища (негативних та позитивних відповідно), що характеризується через знаходження показників підприємства в розрізі його функціональних елементів не нижче гранично допустимого рівня з позиції таких критеріїв, як надійність та динамічність. Вперше запропоновано розглядати економічну стійкість одночасно за цими двома критеріями для того, щоб вирішити виникаючі протиріччя між власною динамікою значень показників, що її характеризують, та їх відповідністю нормативним. Подібний розгляд економічної стійкості дозволив підкреслити синтетичність цієї категорії за рахунок визначення відповідних їм здібностей як змісту сформованої властивості стійкості. Встановлено понятійний взаємозв'язок економічної стійкості та стійкого розвитку, що розглядається як послідовний рух у її показниках.

Розроблено концепцію формування стратегії стійкого розвитку промислового підприємства на інноваційній основі та запропоновано відповідні принципи. Основна ідея концепції полягає в об'єднанні трьох спрямованостей розвитку промислового підприємства: стратегічного, стійкого та інноваційного. Запропонована концепція базується на систематизованих нами принципах: принцип інноваційності, принцип комплексності та системності, принцип обліку статичних і динамічних показників стійкості розвитку, принцип наукової обґрунтованості, програмно-цільовий принцип, принцип результативності, принцип адаптації, принцип моніторингу та контролю. Ґрунтуючись на запропонованій концепції, можна сформувати стратегію стійкого розвитку промислового підприємства на інноваційній основі, тобто домогтися збалансованого розвитку всіх сфер, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності та покращенню еколого-соціально-економічного становища промислових підприємств.

Сформовано методику оцінки економічної стійкості за критеріями. Ключовою особливістю даної методики є двокомпонентність оцінки за критеріями, виділеним у рамках представленого підходу до розуміння економічної стійкості, що більшою мірою відображає картину діяльності підприємства з цієї позиції та служить орієнтиром для прийняття управлінських рішень у рамках відповідного механізму. Крім того, застосування апофатичного підходу дозволило враховувати при розрахунках закон найменшої стійкості, що відображено у виділенні зон стійкості та нестійкості. Відповідно до принципу нетрудомісткості та економічності методику оцінки автоматизовано.

Запропоновано алгоритм розпізнавання стадій кризи за критеріями економічної стійкості на основі розвитку методики уловлювання слабких сигналів прихованої кризи на підприємствах. Алгоритм дозволяє виявити, оцінити, проаналізувати розвиток кризових процесів у діяльності підприємства у вигляді розробки набору сигналів, розрахунку їх масштабності та інтенсивності. Сформований набір сигналів відповідно до рівня стійкості за функціональними елементами та тенденціями динаміки дозволяє виявити стадії

кризи – від потенційної до гострої. Алгоритм також повністю автоматизований. Також здійснено автоматичне моделювання показників економічної стійкості на основі прогнозних даних підприємства, яке свідчить про покращення ринкової, виробничої стійкостей та економічної стійкості загалом, та характеризується релевантними результатами.

Розроблено імітаційні моделі управління стратегією розвитку підприємства та процесу встановлення результативних взаємовідносин підприємства з клієнтом, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються на процесі «входу» до клієнта, що зекономить багато когнітивних спрямувань керівника, оскільки дає далекоглядні міркування щодо умов виживання промислового підприємства в умовах ринкової економіки.

Визначено послідовність формування стратегії стійкого розвитку промислового підприємства на інноваційній основі. Для формування стратегії стійкого розвитку промислового підприємства на інноваційній основі ми визначили відповідні етапи. Для кожного етапу формулюються методичні рекомендації. Визначення базової стратегії пропонується здійснювати розробленим нами матричним методом. Після цього обрана стратегія наповнюється заходами з використанням програмно-цільового методу.

Запропоновано організаційний механізм реалізації стратегії стійкого розвитку промислового підприємства на інноваційній основі, що забезпечить підвищення стійкості та встановлення інноваційності шляхом контактів з навчально-методичними об'єднаннями і використання методологічної системи бенчмаркінгу для досягнення екологічного та соціально-економічного ефекту.

Ключові слова: стійкий розвиток, інноваційна діяльність, промислове підприємство, ключові показники, оцінювання, стратегія, концепція.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
Статті у зарубіжних виданнях, включених до міжнародних
наукометричних баз:

1. Klius Y., **Striuk O.**, Vodyanyk R. Classification of costly innovative activity of industrial enterprises. *Green, Blue & Digital Economy Journal*, Volume 4 Number 2. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2023, p. 22-30. (Index Copernicus, Research Papers in Economics (RePEc), Google Scholar)

Особистий внесок: розгляд завдань класифікації затрат на інноваційну діяльність

Статті у наукових фахових виданнях України:

2. **Стрюк О.С.** Визначення показників стратегічної стійкості промислового підприємства. *Бізнес-Навігатор*. 2022. № 3(70)2022. С. 66-69 <https://doi.org/10.32847/business-navigator.70-12>

3. Klius Y., **Striuk O.**, Vodyanyk R. Controlling measures for the company`s sustainable development strategy implementation. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2022. № 6(276). С. 145-147. <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-274-4-20-24>.

Особистий внесок: обґрунтування стратегії стійкого розвитку промислових підприємств.

4. **Стрюк О.С.**, Водяник Р.В. Розробка стратегії стійкого розвитку підприємства на інноваційній основі. *Причорноморські студії*. 2022. № 77. С. 97-105. <https://doi.org/10.32782/bses.77-15>.

Особистий внесок: здійснено угруповання процесів розвитку виробничих підприємств.

5. Ключ Ю.І., **Стрюк О.С.** Дослідження підстав розробки ефективної стратегії розвитку на інноваційній основі. *Економічний вісник Донбасу*. 2022. № 2(68). С. 108-112 [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-2\(68\)-108-112](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-2(68)-108-112).

Особистий внесок: запропоновано елементи стратегії розвитку підприємства.

6. Ключ Ю.І., Стрюк О.С. Визначення факторів, що впливають на стратегічну стійкість підприємства. *Вісник економічної науки Донбасу*. 2022. № 3(69). С. 108-112 [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.2\(43\).119-123](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.2(43).119-123).

Особистий внесок: запропоновано класифікацію факторів, що впливають на стратегічну стійкість підприємства.

Праці апробаційного характеру:

7. Ключ Ю.І., Стрюк О.С. Ризики інноваційної діяльності при забезпеченні сталого розвитку регіону. *Міжнародна науково-практична конференція «Обліково-аналітичне та організаційно-економічне забезпечення розвитку регіону»*, Сєверодонецьк, 27 квітня 2022 р. Матеріали. Електронне видання, 2022. С. 118-120.

Особистий внесок: запропоновано класифікацію ризиків інноваційної діяльності.

8. Стрюк О.С. Системний підхід при вирішенні завдань стратегічного управління на промисловому підприємстві. *Міжнародна науково-практична конференція «Пріоритети розвитку фінансів, менеджменту та маркетингу: традиції, моделі, перспективи»*, Київ-Дніпро-Кам'янець-Подільський, 11-12 жовтня 2022р. Матеріали. Електронне видання, 2022. С. 73-75.

9. Стрюк О.С. Застосування імітаційного підходу до управління стратегією розвитку підприємства. *Всеукраїнська науково-практичній конференції «Цілі сталого розвитку: проблеми та можливості досягнення в Україні і світі»*, Київ, 20 жовтня 2022 р. Матеріали. Електронне видання, 2022. С. 81-83.

10. Стрюк О.С. Розгляд рівноваги в контексті управління економічною стійкістю промислового підприємства. *Міжнародна науково-практична конференція «Обліково-аналітичне та організаційно-економічне забезпечення розвитку регіону»*, Київ, 27 квітня 2023 р. Матеріали. Електронне видання, 2023. С. 152-153.

11. Стрюк О.С. Етапи оцінювання економічної стійкості промислових підприємств за критеріальними ознаками. *Міжнародна науково-практична конференція «Пріоритети розвитку фінансів, менеджменту та маркетингу: традиції, моделі, перспективи»*, Київ, 25 травня 2023р. Електронне видання, 2023. С. 78-80.

12. Стрюк О.С. Цифрова трансформація інноваційних систем регіону. *Міжнародна науково-практична конференція «Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики»*, Одеса, 8 вересня 2023р. Електронне видання, 2023. С. 163-165.

ANNOTATION

Striuk O. Ensuring sustainable development of industrial enterprises on an innovative basis. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for Doctor of Philosophy degree in the field of knowledge 05 Social and Behavioral Sciences in the specialty 051 Economics. – Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko. – Sumy, 2023.

The main scientific result of the dissertation is creation of a theoretical basis for ensuring the sustainable development of enterprises based on an analytical study of their innovative activities and the development of their strategic management.

The work specifies the concepts used in the study of strategic aspects of the problem of industrial enterprise functioning, and reveals their content. It is proposed to define the economic sustainability of an industrial enterprise as the ability of maintaining its state in the space of a strategic regime, which is formed with the help of mutually coordinated management, aimed at countering and adapting to the effects of the environment (negative and positive, respectively), which is characterized by finding the indicators of the enterprise in terms of its functional elements not below the maximum permissible level from the point of view of such criteria as reliability and dynamism. For the first time, it is proposed to consider economic stability simultaneously according to these two criteria in order to resolve the emerging contradictions between the own dynamics of the values of the indicators that

characterize it and their compliance with the normative ones. A similar consideration of economic stability made it possible to emphasize the synthetic nature of this category due to the definition of the corresponding abilities as the content of the formed property of stability. The conceptual relationship between economic stability and sustainable development, which is considered as a consistent movement in its indicators, is established.

The concept of forming a strategy for the sustainable development of an industrial enterprise on an innovative basis has been developed and relevant principles have been proposed. The main idea of the concept is to combine three directions of industrial enterprise development: strategic, sustainable and innovative. The proposed concept is based on the principles formulated by us: the principle of innovation, the principle of complexity and systematicity, the principle of accounting for static and dynamic indicators of development sustainability, the principle of scientific validity, the programmatic principle, the principle of effectiveness, the principle of adaptation, the principle of monitoring and control. Based on the proposed concept, it is possible to form a strategy for the sustainable development of an industrial enterprise on an innovative basis, that is, to achieve a balanced development of all spheres, which will contribute to increasing competitiveness and improving the environmental, social, and economic situation of industrial enterprises.

A methodology for assessing economic sustainability based on criteria has been developed. The key feature of this methodology is the two-component assessment based on the criteria selected within the presented approach to understanding economic sustainability, which to a greater extent reflects the picture of the enterprise's activity from this position and serves as a reference point for making managerial decisions within the framework of the appropriate mechanism. In addition, the application of the apophatic approach made it possible to take into account the law of least stability in the calculations, which is reflected in the selection of zones of stability and instability. In accordance with the principle of labor-saving and cost-effectiveness, the evaluation methodology is automated.

An algorithm for recognizing the stages of a crisis based on the criteria of economic stability is proposed, based on the development of a technique for detecting weak signals of a hidden crisis at enterprises. The algorithm allows to identify, evaluate, and analyze the development of crisis processes in the company's activities in the form of developing a set of signals, calculating their scale and intensity. The formed set of signals according to the level of stability of functional elements and dynamics trends allows to identify the stages of the crisis – from potential to acute. The algorithm is also fully automated. Automatic modeling of economic stability indicators was also carried out based on forecast data of the enterprise, which indicates the improvement of market, production stability and economic stability in general, and is characterized by relevant results.

Simulation models of managing the company's development strategy and the process of establishing effective relations between the company and the client have been developed, which, unlike the existing ones, are based on the process of "approaching" the client, which will save a lot of cognitive direction of the manager, as it gives far-sighted considerations about the conditions for the survival of an industrial enterprise in the conditions market economy.

The sequence of forming the strategy of sustainable development of an industrial enterprise on an innovative basis is determined. To form a strategy for the sustainable development of an industrial enterprise on an innovative basis, we have identified the appropriate stages. Methodological recommendations are formulated for each stage. It is proposed to determine the basic strategy using the matrix method developed by us. After that, the chosen strategy is filled with measures using the program-target method.

An organizational mechanism for the implementation of the strategy of sustainable development of an industrial enterprise on an innovative basis is proposed, which will ensure the increase of sustainability and establishment of innovativeness through contacts with educational and methodological associations and the use of a methodological system of benchmarking to achieve an environmental, socio-economic effect.

Key words: economic sustainability, innovative activity, industrial enterprise, key indicators, evaluation, strategy, concept.

LIST OF APPLICANT'S PUBLICATIONS

Articles in foreign publications included in international scientometric databases:

1. Klius Y., **Striuk O.**, Vodyanyk R. Classification of costly innovative activity of industrial enterprises. *Green, Blue & Digital Economy Journal*, Volume 4 Number 2. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2023,.p. 22-30. (Index Copernicus, Research Papers in Economics (RePEc), Google Scholar)

Articles in professional scientific journals of Ukraine:

2. **Striuk O.** Determination of indicators of strategic sustainability of an industrial enterprise. *Business Navigator*. 2022. № 3(70)2022. P. 66-69 <https://doi.org/10.32847/business-navigator.70-12>

3. Klius Y., **Striuk O.**, Vodyanyk R. Controlling measures for the company`s sustainable development strategy implementation. *Bulletin of the Eastern Ukrainian National University named after Volodymyr Dahl*. 2022. № 6(276). P. 145-147. <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-274-4-20-24>.

4. **Striuk O.**, Vodyanyk R. Development of a strategy for sustainable development of the enterprise on an innovative basis. *Black Sea Studios*. 2022. № 77. P. 97-105. <https://doi.org/10.32782/bses.77-15>.

5. Klius Y., **Striuk O.** Research on the basis of developing an effective development strategy based on innovation. *Economic Herald of Donbass*. 2022. № 2(68). P. 108-112 [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-2\(68\)-108-112](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2022-2(68)-108-112).

6. Klius Y., **Striuk O.** Determination of factors affecting the strategic sustainability of the enterprise. *Herald of economic science of Donbass*. 2022. № 3(69). P. 108-112 [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.2\(43\).119-123](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.2(43).119-123).

Approbation works:

7. Klius Y., **Striuk O.** Risks of innovative activity while ensuring sustainable development of the region. *International scientific and practical conference "Accounting-analytical and organizational-economic support for the development of the region"*, Severodonetsk, April 27, 2022. Materials. Electronic edition, 2022. P. 118-120.

8. **Striuk O.** A systematic approach to solving strategic management tasks at an industrial enterprise. *International scientific and practical conference "Priorities of development of finance, management and marketing: traditions, models, perspectives"*, Kyiv-Dnipro-Kamyranets-Podilskyi, October 11-12, 2022. Materials. Electronic edition, 2022. P. 73-75.

9. **Striuk O.** Application of the simulation approach to managing the company's development strategy. *All-Ukrainian scientific and practical conference "Goals of sustainable development: problems and opportunities for achievement in Ukraine and the world"*, Kyiv, October 20, 2022. Materials. Electronic edition, 2022. P. 81-83.

10. **Striuk O.** Consideration of equilibrium in the context of managing the economic stability of an industrial enterprise. *International scientific and practical conference "Accounting-analytical and organizational-economic support for the development of the region"*, Kyiv, April 27, 2023. Materials. Electronic edition, 2023. P. 152-153.

11. **Striuk O.** Stages of evaluating the economic sustainability of industrial enterprises according to criteria. *International scientific and practical conference "Priorities of finance, management and marketing development: traditions, models, perspectives"*, Kyiv, May 25, 2023. Electronic edition, 2023. P. 78-80.

12. **Striuk O.** Digital transformation of innovative systems of the region. *International scientific and practical conference "Economics of the enterprise: modern problems of theory and practice"*, Odesa, September 8, 2023. Electronic edition, 2023. P. 163-165.

ЗМІСТ

| | |
|--|-----|
| ВСТУП | 13 |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ІННОВАЦІЙНІЙ ОСНОВІ | |
| 1.1. Аналітичний огляд понятійного апарату дослідження | 21 |
| 1.2. Стратегічна стійкість підприємства як запорука розробки ефективної стратегії розвитку на інноваційній основі | 44 |
| 1.3. Визначення концепції стратегії стійкого розвитку промислового підприємства на інноваційній основі | 58 |
| Висновки до розділу 1 | 68 |
| РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ІННОВАЦІЙНІЙ ОСНОВІ | |
| 2.1. Вибір показників оцінювання економічної стійкості промислових підприємств за критеріальними ознаками | 71 |
| 2.2. Розробка механізму визначення стадій кризису промислового підприємства за критеріями економічної стійкості | 99 |
| 2.3. Оцінювання економічної стійкості промислових підприємств за критеріальними ознаками та визначення стадій кризису за її критеріями | 111 |
| Висновки до розділу 2 | 145 |
| РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ІННОВАЦІЙНІЙ ОСНОВІ | |
| 3.1. Організаційно-інформаційне формування стратегії стійкого розвитку промислового підприємства | 147 |
| 3.2. Розробка послідовності формування стратегії стійкого розвитку промислового підприємства на інноваційній основі | 168 |
| 3.3. Реалізація стратегії стійкого розвитку промислового підприємства на інноваційній основі | 186 |
| Висновки до розділу 3 | 197 |
| ВИСНОВКИ | 199 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 204 |
| ДОДАТКИ | 234 |