

АНОТАЦІЯ

Мауко Н. Г. Організаційно-економічне забезпечення розвитку виробничого потенціалу промислового підприємства на інноваційній основі. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеню доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка. – Одеський національний політехнічний університет МОН України, Одеса, 2020.

Визначено, що розвиток виробничого потенціалу промислового підприємства на інноваційній основі потребує комплексного організаційно-економічного забезпечення в частині методичних підходів щодо управління виробничим потенціалом. В *першому розділі* досліджено теоретичні засади управління розвитком виробничого потенціалу промислового підприємства.

Досліджено поняття виробничого потенціалу, яке знаходиться в постійній трансформації в залежності від напрямку або аспекту дослідження та розглядається з позиції трьох підходів: як сукупність виробничих ресурсів, як сукупність структурних елементів та як інструмент досягнення завдань підприємства. Запропоновано узагальнити дані підходи та розглядати виробничий потенціал як систему, складові якої носять взаємозалежний та взаємозамінний характер, виконуючи відповідні функції з метою досягнення стратегічних цілей розвитку підприємства.

Запропоновано методичний підхід до управління виробничим потенціалом на основі цільового підходу та визначеного алгоритму. Даний алгоритм передбачає відповідність потенціалу стратегічним цілям підприємства а також раціональність та збалансованість структурних елементів. Оцінка відповідності виробничого потенціалу розробленій стратегії дозволяє прийняти рішення про реалізацію заходів щодо виконання цілей підприємства або пошук можливостей та резервів задля підвищення рівня

потенціалу. Останнім кроком є моніторинг реалізації стратегічних цілей підприємства та підтримка його стабільного функціонування.

Запропоновано організаційно-економічний механізм функціонування промислового підприємства на інноваційному шляху розвитку в ув'язці зі стратегією технологічного оновлення. Корпоративна та технологічна стратегії підприємства формуються в залежності від внутрішніх та зовнішніх чинників впливу. Використання потенціалу інноваційного розвитку відповідно сформованій стратегії дозволяє формувати та використовувати конкурентні переваги, набуті із генерацією власних та залучених ресурсів (знання та інтелектуальні ресурси, інформаційно-комунікативні та інвестиційні ресурси). Згенеровані ресурси оброблюються підрозділами операційної системи підприємства, результатом чого є створення, впровадження та комерціалізація нововведення.

Визначено, що трансферу технологій передують поглиблена оцінка наявного технологічного стану та перспектив інноваційного розвитку. Інструментом такої оцінки виступає технологічний аудит, який є складним багаторівневим процесом. Запропоновано алгоритм проведення технологічного аудиту, який є комплексом взаємопов'язаних робіт з оцінки наявних технологій та науково-технічного рівня впроваджуваної розробки.

В *другому розділі* досліджено рівень виробничого потенціалу промислових підприємств України, методів оцінки рівня виробничого та інноваційного потенціалів промислового підприємства.

Встановлено, що виробничий потенціал промислових підприємств України не готовий до трансформаційних процесів світового виробництва. Найвагомішими перешкодами до ефективного функціонування вітчизняної економіки є недосконале державне регулювання, недотримання принципів сталого розвитку та неефективне використання прямих іноземних інвестицій, що спричиняє техніко-технологічну деградацію промисловості та знижує її конкурентоспроможність на світовому ринку. Найбільшою часткою промислових підприємств, що впроваджують інновації є великі підприємства,

що забезпечені інвестиційними можливостями та людським капіталом. Основним інструментом впровадження інновацій є трансфер технологій, а внутрішніми або зовнішніми НДР займається невелика частка промислових підприємств. Найбільша увага приділяється процесовим інноваціям в поєднанні з маркетинговими.

Запропоновано методичний підхід до оцінки виробничого потенціалу за допомогою ІЕКО-аналізу, що дозволяє оцінити виробничий потенціал в контексті основних напрямків стратегічного управління, розвиток яких забезпечує ефективність функціонування підприємства: інноваційна активність, екологічна відповідальність, конкурентні позиції, організаційна адаптивність. Застосування ІЕКО-аналізу також дозволяє визначити вплив елементів виробничого потенціалу на його формування та розвиток, що корисно при визначенні пріоритетності зосередження уваги керівництва підприємств на відповідному елементі потенціалу. Оскільки в результаті аналізу отримуємо інтегральний показник у вартісному виразі, даний аналіз можливо використовувати як один із методів при оцінці вартості бізнесу. Також, запропоновано загальний алгоритм оцінки виробничого потенціалу, який враховує всі необхідні етапи для забезпечення якісної об'єктивної оцінки.

В *третьому розділі* досліджено підходи щодо забезпечення розвитку виробничого потенціалу промислового підприємства на інноваційній основі.

Запропоновано механізм управління потенціалом інноваційного розвитку, який виділяє чотири підсистеми управління: цільову – сталий розвиток підприємства, керовану – потенціал інноваційного розвитку, забезпечуючу – інноваційний, виробничий та ринковий потенціали, та керуючу – інноваційна стратегія, яка реалізується та впливає на потенціал інноваційного розвитку за допомогою заходів (проведення внутрішніх та зовнішніх НДДКР, трансфер технології, підвищення рівня кадрового потенціалу) та інструментів (моделі менеджменту якості, впровадження

екологічного управління), націлені на підвищення конкурентоспроможності та покращення фінансових результатів промислового підприємства.

Вивчення звітних документів ряду інноваційно-активних промислових підприємств показало, що на ряду із економічно вигідною діяльністю та можливістю генерування прибутків, знос основних засобів та нематеріальних активів досить високий, а в деяких випадках вищий за середні показники промисловості. Це може свідчити про прискорені темпи морального зносу техніко-технологічної бази та підтверджує необхідність перманентної підтримки потенціалу інноваційного розвитку на високому рівні.

Обґрунтовано необхідність врахування екологічної компоненти при формуванні виробничого потенціалу, оскільки це зумовлює підвищення конкурентоспроможності підприємства, забезпечує можливість виходу на міжнародний ринок та покращує фінансові результати.

Запропоновано алгоритм впровадження системи екологічного управління, що складається із системних послідовних дій, виконання яких забезпечує позитивний результат від впровадження, а саме: зниження навантаження на навколишнє середовище та можливість створення інноваційного продукту через оптимізацію виробничих процесів.

Представлено механізм функціонування інноваційної екосистеми з виводу новації на ринок, що формується під впливом глобальних змін і технологій Індустрії 4.0, націлених на сталий розвиток як підприємства, так і національної та світової економіки.

Ключові слова: виробничий потенціал, інновації, промислове підприємство, розвиток, управління розвитком, технологічний аудит, організаційно-економічний механізм, екологічне управління, інноваційна екосистема.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті у наукових періодичних виданнях інших держав

1. N. Matsko. Assessment of production potential of industrial enterprise in the context of sustainable development/ Y. Beltiukov, N. Matsko. // Modern Science – Moderní věda. – Praha. – Česká republika, Nemoros. – 2020. – №2. – С. 35–42. ISSN 2336-498X. Режим доступу до журналу: <https://drive.google.com/file/d/1-Kh2Y9zWSpjSNsQSecAG0bwqUEf-7cVu/view>

Монографія

2. Мацко Н. Г. Виробничий потенціал як чинник розвитку інноваційно-активних промислових підприємств / Н. Г. Мацко // Теоретичні та прикладні проблеми забезпечення економічного розвитку промислових підприємств: монографія / Є. А. Бельтюков, Л. А. Некрасова, Т. І. Черкасова [та ін.]; за заг. ред. Є. А. Бельтюкова, Л. А. Некрасової. – Одеса: Екологія, 2019. – 360 с. – С.126–148.

Статті у фахових виданнях України

3. Мацко Н. Г. Інноваційний потенціал як підсистема потенціалу інноваційного розвитку / Н. Г. Мацко. // НАУ. Проблеми системного підходу в економіці. – 2019. – №6. – С. 84–90. Режим доступу: http://psae-jrnl.nau.in.ua/journal/6_74_2_2019_ukr/11.pdf

4. Мацко Н. Г. Особливості функціонування інноваційно-активних промислових підприємств / Н. Г. Мацко. // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2018. – №6 (17). – С. 259–263. Режим доступу: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/17_2018/48.pdf

5. Мацко Н. Г. Інноваційна інфраструктура як чинник розвитку інноваційно-орієнтованих промислових підприємств / Н. Г. Мацко. // Луцький національний технічний університет. Економічний форум. – 2017. – №3. – С.

185–189. Режим доступу: http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/ekonomichnij_forum_no3.pdf

6. Мацко Н. Г. Управління розвитком виробничого потенціалу промислового підприємства / Н. Г. Мацко. // Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки. – 2017. – №23. – С. 69–72. Режим доступу: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_23/2/17.pdf

7. Мацко Н. Г. Технологічний аудит як необхідний етап комерціалізації інновацій / Т. І. Черкасова, Н. Г. Мацко. // Міжгалузевий науково-практичний журнал. Проблеми науки. – 2015. – №6. – С. 35–40.

Опубліковані праці апробаційного характеру

8. Мацко Н. Г. Оцінка інноваційного потенціалу як інструмент ефективного управління / Н. Г. Мацко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств» (Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса, 04-05 червня 2020 р.). – Одеса, ОНПУ, 2020 – 97 с. – С. 40-42. Режим доступу: https://economics.opu.ua/files/science/form_ek_rozv/2020/tezy.pdf

9. Мацко Н. Г. Виробничий потенціал як основа формування конкурентоспроможності промислового підприємства / Н. Г. Мацко. // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств» (Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса, 5-6 червня 2018). – Одеса, ОНПУ, 2018 – 158 с. – С. 57–58. Режим доступу: https://economics.opu.ua/files/science/form_ek_rozv/2018/s3.pdf

10. Мацко Н. Г. Необхідність розвитку інноваційної інфраструктури в системно-інтегрованій моделі інноваційного процесу / Н. Г. Мацко. // Матеріали XVI всеукраїнської наукової конференції молодих учених та студентів "Наукові розробки молоді на сучасному етапі" (КНУТД, м. Київ, 27-28 квітня, 2017 р.) – 2017. – Том III – С. 280–281. Режим доступу:

11. Мацко Н. Г. Необхідність оцінки та моніторингу техніко-технологічної складової потенціалу промислового підприємства / Т. І. Черкасова, Н. Г. Мацко. // Матеріали другої науково-практичної інтернет-конференції «Управління інноваційним розвитком на макро-, мезо-, та макрорівнях» (Одеський національний політехнічний університет. 7 червня 2016.). – Одеса, 2016. – 87 с. – С. 44–45. Режим доступу: https://economics.opu.ua/files/science/innov_roz/2016/s_4.pdf

12. Мацко Н.Г. Синергетичний ефект інноваційної діяльності промислового підприємства / Т.І. Черкасова, Н.Г. Мацко // Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств» (Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса, 27-28 квітня 2016 р). – Одеса: ОНПУ, 2016. – 161 с., С. 63-64.

13. Мацко Н. Г. Необходимость усовершенствования затрат на инновационную деятельность предприятий / Т. І. Черкасова, Н. Г. Мацко // Матеріали IX Міжнародної конференції студентів і молодих вчених «Управління соціально-економічним розвитком регіонів та держави» / [за ред. А. В. Череп]. – Запоріжжя: Видавництво ЗНУ. – 2015. – С. 89–90.

14. Мацко Н.Г. Обґрунтування необхідності застосування технологічного аудиту / Т.І. Черкасова, Н.Г. Мацко // Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств» (Одеса, 23-24 квітня 2015 р). – Одеса: ОНПУ, 2015. — 155 с., С. 110-111.;

15. Мацко Н. Г. Трансфер технологій як інструмент комерціалізації інновацій / Н. Г. Мацко // Актуальні питання економічних наук: збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 12-13 червня 2015 року) / Східноукраїнський інститут економіки та управління. У 2-х частинах. – Запоріжжя: ГО «СІЕУ», 2015. – Ч.2. – 144 с., С. 135-137.;

16. Мацко Н. Г. Державне регулювання в сфері інноваційної діяльності / Н. Г. Мацко // Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Найновіші досягнення європейської науки». – Софія, 2015. – 72 с., С. 18-20.

Режим доступу: http://www.rusnauka.com/23_ADEN_2015/Economics/15_198207.doc.htm

SUMMARY

Matsko N.G. Organizational and economic support for the development of production potential of an industrial enterprise on an innovative basis. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Thesis for the Philosophy doctor degree in a specialty 051 – Economics. – Odessa National Polytechnic University of Ministry of Education and Science of Ukraine, Odessa, 2020.

It is determined that the development of the production potential of an industrial enterprise on an innovative basis requires a comprehensive organizational and economic support in terms of methodological approaches to the management of production potential. In *the first chapter* the theoretical bases of management of development of production potential of the industrial enterprise are investigated.

The concept of production potential is investigated, which is in constant transformation depending on the direction or aspect of the study and is considered from the position of three approaches: as a set of production resources, as a set of structural elements and as a tool to achieve the goals of an enterprise. It is proposed to generalize these approaches and consider the production potential as a system, the components of which are interdependent and interchangeable, performing the relevant functions in order to achieve the strategic goals of enterprise development.

The methodical approach to production potential management on the basis of the target approach and the certain algorithm is offered. This algorithm assumes

compliance of the potential with the strategic goals of the enterprise as well as rationality and balance of structural elements. Assessing the compliance of production capacity with the developed strategy allows you to decide on the implementation of measures to meet the objectives of the enterprise or the search for opportunities and reserves to increase the level of capacity. The last step is to monitor the implementation of strategic goals of the enterprise and support its stable operation.

The organizational and economic mechanism of functioning of the industrial enterprise on an innovative way of development in connection with strategy of technological updating is offered. Corporate and technological strategies of the enterprise are formed depending on internal and external factors of influence. Using the potential of innovative development in accordance with the formed strategy allows to form and use competitive advantages acquired with the generation of own and involved resources (knowledge and intellectual resources, information and communication and investment resources). The generated resources are processed by the operating system of the enterprise, resulting in the creation, implementation and commercialization of innovations.

It is determined that technology transfer is preceded by an in-depth assessment of the current technological state and prospects of innovative development. The tool of such assessment is technological audit, which is a complex multi-level process. The algorithm of carrying out technological audit which is a complex of interconnected works on an estimation of available technologies and a scientific and technical level of the implemented development is offered.

In *the second chapter* investigated the level of production potential of industrial enterprises of Ukraine, methods for assessing the level of production and innovation potential of industrial enterprises.

It is established that the production potential of industrial enterprises of Ukraine is not ready for the transformation processes of world production. The most important obstacles to the effective functioning of the domestic economy are imperfect government regulation, non-compliance with the principles of sustainable

development and inefficient use of foreign direct investment, which causes technical and technological degradation of industry and reduces its competitiveness in the world market. The largest share of industrial enterprises that implement innovations are large enterprises that are provided with investment opportunities and human capital. The main tool for innovation is technology transfer, and a small share of industrial enterprises is involved in internal or external R&D. The greatest attention is paid to process innovations in combination with marketing.

A methodical approach to the assessment of production potential using IECA-analysis is proposed, which allows to assess the production potential in the context of the main areas of strategic management, the development of which ensures the efficiency of the enterprise: innovation, environmental responsibility, competitive position, organizational adaptability. The use of IECA-analysis also allows to determine the impact of elements of production potential on its formation and development, which is useful in determining the priority of the focus of management on the relevant element of capacity. Since the analysis results in an integrated indicator in value terms, this analysis can be used as one of the methods in assessing the value of the business. Also, a general algorithm for estimating production potential is proposed, which takes into account all the necessary steps to ensure a quality objective assessment.

In the third chapter investigated the approaches to ensure the development of the production potential of an industrial enterprise on an innovative basis.

The mechanism of management of potential of innovative development which allocates four subsystems of management is offered: target – sustainable development of the enterprise, managed – potential of innovative development, providing – innovative, industrial and market potentials, and managing – innovative strategy which is realized and influences potential of innovative development by means of measures (internal and external R&D, technology transfer, staffing) and tools (quality management models, implementation of environmental management), aimed at increasing the competitiveness and improving the financial results of the industrial enterprise.

The study of reporting documents of a number of innovatively active industrial enterprises showed that along with economically profitable activities and the ability to generate profits, depreciation of fixed assets and intangible assets is quite high, and in some cases higher than the industry average. This may indicate an accelerated rate of depreciation of the technical and technological base and confirms the need for permanent support of the potential of innovative development at a high level.

The necessity of taking into account the environmental component in the formation of production potential has been substantiated, since this leads to an increase in the competitiveness of the enterprise, provides an opportunity to enter the international market and improves financial results.

An algorithm for the implementation of an environmental management system is proposed; it consists of systemic sequential actions, the implementation of which ensures a positive result from the implementation, namely: reducing the load on the environment and the possibility of creating an innovative product through the optimization of production processes.

A mechanism has been developed for the functioning of the innovation ecosystem to bring innovations to the market; it is formed under the influence of global changes and Industry 4.0 technologies, aimed at the sustainable development of both the enterprise and the national and world economy.

Key words: production potential, innovations, industrial enterprise, development, development management, technological audit, organizational and economic mechanism, ecological management, innovation ecosystem.