

УДК 330.332.54 : 330.341.1

DOI: 10.31891/2307-5740-2020-286-5-36

СВИСТУНОВ О. С.

Хмельницький національний університет

## ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

*У статті розглянуто особливості техніко-технологічного забезпечення стратегії сталого розвитку підприємств машинобудівної галузі. Досліджено ключові критерії, які слід враховувати при визначенні ефективності техніко-технологічної компоненти в стратегії сталого розвитку підприємств машинобудівної галузі. Розроблено модель комплексного оцінювання техніко-технологічного забезпечення стратегії сталого розвитку машинобудівних підприємств. Визначено основні завдання, спрямовані на підвищення рівня техніко-технологічного розвитку машинобудівних підприємств.*

*Ключові слова: техніко-технологічне спрямування, стратегія сталого розвитку, техніко-технологічний потенціал, технології, машинобудівне підприємство.*

SVISTUNOV O.

Khmelnitskyi National University

## TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL DIRECTION IN THE STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MACHINE-BUILDING INDUSTRIES

*At the present stage of scientific and technical development of Ukraine, which can be considered a transition to new industrialization, there is a need for a new general direction of technical and technological renewal of machine-building enterprises, which will ensure efficient operation, competitive advantage and sustainable development of machine-building industry. The current state of the country's industry, characterized by a significant level of physical and moral depreciation of fixed capital and at the same time a low level of financing, complicates the reorientation of the economy to the technical and technological direction. Given the importance of the machine-building industry as a basis for the industrialization of the industrial complex, its technological renewal must be formed as part of the innovation system on the basis of the principles of the concept of sustainable economic development.*

*The article considers the essence and content of technical and technological direction in the strategy of sustainable development of machine-building enterprises. The key criteria that should be taken into account when determining the effectiveness of technical and technological direction in the strategy of sustainable development of machine-building enterprises are studied. A model of complex assessment of technical and technological direction in the strategy of sustainable development of machine-building enterprises has been developed. The main tasks aimed at increasing the level of technical and technological direction in the strategy of sustainable development of machine-building enterprises are identified.*

*Keywords: technical and technological direction, strategy of sustainable development, technical and technological potential, equipment, technologies, machine-building enterprise.*

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі науково-технічного розвитку України, який можна вважати перехідним до нової індустріалізації, постає потреба у новому генеральному напрямі техніко-технологічного оновлення машинобудівних підприємств, що забезпечить ефективне функціонування, підвищення конкурентних переваг та сталий розвиток машинобудівної галузі. Сучасний стан промисловості країни, що характеризується значним рівнем фізичного та морального зносу основного капіталу і одночасно низьким рівнем фінансування, ускладнює переорієнтацію економіки на техніко-технологічне спрямування. З огляду на важливість машинобудівної галузі як основи індустріалізації промислового комплексу її технологічне оновлення необхідно формувати як складову інноваційної системи на засадах принципів концепції сталого економічного розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням сутності технологічних процесів та підвищенню техніко-технологічного потенціалу підприємств машинобудівної галузі присвятили свої праці відомі вчені: М. А. Антоненко, С. В. Баликов, О. О. Безручко, О. М. Гавриць, О. Я. Дмитрук, Ф. І. Євдокимов, О. О. Івашкіна, А. В. Карибський, С. В. Коверга, С. П. Кузьменко, В. П. Лисяков, О. І. Маслак, М. В. Маслак, О. С. Передереева, Ю. Р. Шишорин та багато інших.

**Формування цілей статті.** Мета статті полягає у визначенні та систематизації особливостей техніко-технологічного оновлення як компоненти забезпечення стратегії сталого розвитку підприємств машинобудівної галузі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Необхідність реалізації завдань техніко-технологічного оновлення зумовлює ефективне функціонування машинобудівних підприємств для цілей забезпечення їх сталого розвитку. За рахунок поліпшення використання виробничих потужностей, запровадження новітніх технологій, виробництва нових видів продукції та зниження їх матеріаломісткості, економічного витрачання всіх видів ресурсів, підготовки персоналу до технологічних змін перед машинобудівними підприємствами постає мета створення машинобудівної галузі як однієї із пріоритетних галузей промисловості, що забезпечить надання великої кількості робочих місць для населення, задоволення попиту вітчизняних та закордонних споживачів високоякісною продукцією.

Серед критеріїв, які слід враховувати при визначенні ефективності техніко-технологічного спрямування в стратегії сталого розвитку підприємств машинобудівної галузі, доцільно виділити наступні: придбання технологій, продаж технологій (в тому числі надання ліцензій, інжинірингових послуг, готової продукції), зростання ролі патентування, інтелектуальної власності, сертифікація продукції на відповідність міжнародним стандартам якості, використання власних технологій, наявність проблем фінансового характеру, пов'язаних з придбанням нових видів техніки та технологій, існування централізованого патентно-ліцензійного відділу, співпраця із зарубіжними партнерами у сфері трансферу технологій, використання послуг технологічних центрів, співпраця із вітчизняними університетами, усвідомлення виконання завдань техніко-технологічного розвитку підприємства, зростання проблем, пов'язаних із матеріально-технічним та фінансовим забезпеченням [1].

На сьогодні до позитивних тенденцій техніко-технологічного розвитку вітчизняних підприємств машинобудівної галузі варто віднести придбання значної кількості технологій та часткове використання власних, продаж готової продукції, сертифікація продукції на відповідність міжнародним стандартам якості, зростання ролі патентування та інтелектуальної власності, співпраця із вітчизняними університетами.

Серед негативних тенденцій техніко-технологічного розвитку для машинобудівних підприємств є відсутність: достатньої кількості ліцензій та інжинірингових послуг, централізованого патентно-ліцензійного відділу, механізмів користування послугами технологічних центрів та координації дій за етапами техніко-технологічного розвитку виробництва.

Наявність таких складних чинників пояснюється, в першу чергу, тим, що на вітчизняних підприємствах машинобудівної галузі немає чіткої стратегії сталого розвитку та політики його техніко-технологічного забезпечення. Невирішеними для даних підприємств залишаються проблеми у матеріально-технічному та фінансовому забезпеченні, неусвідомлення або часткове усвідомлення завдань техніко-технологічного спрямування в стратегії сталого розвитку підприємств [2].

Підвищення рівня техніко-технологічного розвитку машинобудівних підприємств і адаптивних можливостей ефективної реалізації стратегії їх сталого розвитку передбачають необхідність моніторингу та оцінки техніко-технологічного потенціалу [3].

Для дослідження техніко-технологічного спрямування машинобудівних підприємств в стратегії їх сталого розвитку дуже важливою умовою одержання позитивних результатів є встановлення структури і показників-індикаторів. Причому варто здійснювати аналіз як внутрішнього стану техніко-технологічного спрямування підприємства, так і зовнішніх чинників, що враховують існуючий технологічний потенціал підприємств-конкурентів.

Крім того, такий аналіз варто проводити, беручи до уваги стратегію їх сталого розвитку як у минулому, так і в теперішньому та майбутньому періодах. Техніко-технологічний потенціал підприємства можна досліджувати з використанням таких основних методів, як порівняльний, статистичний, факторний та експертних оцінок [4]. Виходячи із цього, пропонуємо розглядати особливості формування техніко-технологічного забезпечення з позицій активності стратегії сталого розвитку підприємства за показниками, що характеризують стан і рівень використання техніко-технологічного потенціалу машинобудівного підприємства (див. рис. 1).

Оцінювання техніко-технологічного забезпечення підприємства є надзвичайно складною проблемою, оскільки на практиці важко здійснити достовірну оцінку перспективності техніко-технологічного оновлення та спрогнозувати інтенсивність його впровадження у виробництво. Формування завдань, що необхідні для реалізації ефективної стратегії сталого розвитку підприємства, має включати результати поглибленої оцінки як середовища, в якому функціонує підприємство, так і визначення його внутрішніх техніко-технологічних можливостей, які визначаються станом і рівнем використання техніко-технологічного потенціалу.

З огляду проведених досліджень, доцільно виділити основні завдання, спрямовані на підвищення рівня техніко-технологічного забезпечення стратегії сталого розвитку машинобудівних підприємств. До них належать [5–7]:

- заміна фізично і морально зношеного виробничого обладнання новим;
- створення на підприємстві інфраструктури підтримки техніко-технологічного оновлення виробництва;
- забезпечення ефективної методичної, інформаційно-консультаційної та наукової підтримки техніко-технологічного забезпечення на підприємстві;
- стимулювання та розвиток механізмів комерціалізації нових техніки та технологій;
- розширення номенклатури та асортименту продукції підприємства за рахунок впровадження креативних ідей функціонального, вартісного і якісного характеру;
- скорочення обсягів випуску продукції підприємством, аналоги якої мають місце на ринку;
- налагодження роботи з науковими організаціями, що дозволить оптимізувати ціну технологій, які отримує підприємство, за рахунок багатоваріантності впровадження;
- можливість об'єднання підприємств, що займаються одним і тим самим видом діяльності для проведення спільних досліджень, що дозволить пришвидшити винахідницький процес за рахунок скорочення часу на пошуки інвесторів, а замовнику отримувати швидкі та ефективні рішення;



**Рис. 1. Модель комплексного оцінювання техніко-технологічного забезпечення стратегії сталого розвитку машинобудівних підприємств**

Джерело: розроблено автором на основі [1–2; 4]

- залучення підприємств до безоплатного трансферу технологій, а саме: участь у семінарах, виставках, конференціях, спеціальних наукових програмах, що дозволить вчасно реагувати на появу наукових новинок, а також покращувати та нарощувати контакти для подальшої співпраці;
- проведення профілактичної роботи з персоналом у напрямі переконання та інформування працівників про позитивні ефекти від впровадження нових видів техніки та технологій;
- активізація заходів щодо перепідготовки і підвищення рівня кваліфікації працівників;
- залучення працівників до креативних пошуків і формування управлінських рішень;
- максимальне використання інформації, що надходить від власних працівників, споживачів, конкурентів та інших учасників господарського процесу, а також створення баз даних з отриманою інформацією, що може стати хорошим рішенням для підприємств;
- пошук резервів зниження витрат на виробництво продукції за умов техніко-технологічного оновлення і збільшення їхньої частки в загальному обсязі продукції.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** За результатами проведених досліджень ми дійшли висновку, що техніко-технологічне забезпечення стратегії сталого розвитку підприємств машинобудівної галузі є запорукою здатності підприємства провадити продукцію високого технологічного та якісного рівня.

З метою реалізації стратегії сталого розвитку машинобудівних підприємств техніко-технологічне спрямування має формуватись на основі оновлення матеріально-технічної бази виробництва та раціонального вибору стратегічних пріоритетів і вироблення ефективного механізму їх здійснення.

Основними напрямками в реалізації стратегії сталого розвитку мають стати: оцінка техніко-технологічних потреб виробництва, визначення ефективних ринкових ніш технологічного рівня, перспективної конкурентоспроможності інноваційної продукції і засобів виробництва; збільшення обсягів вітчизняних наукових розробок, винаходів; підвищення рівня соціально-економічної ефективності нових видів техніки та технологій.

## Література

1. Маслак О. І. Фактори розвитку трансферу технологій машинобудівного підприємства / О. І. Маслак, М. В. Маслак, О. О. Безручко // Актуальні проблеми економіки. – 2016. – № 5. – С. 171–181.
2. Івашкіна О. О. Аналіз ефективності інвестиційних проектів: інформаційна технологія і средства автоматизації / О. О. Івашкіна, А. В. Карібський, Ю. Р. Шишорин // Автоматика і телемеханіка. – 2000. – № 9. – С. 156–168.
3. Передерєєва О. С. Методичні підходи до оцінки економічної складової техніко-технологічного потенціалу промислового підприємства / О. С. Передерєєва // Економіка промисловості. – 2012. – № 1–2. – С. 267–269.
4. Антоненко М. А. Аналіз технологічного оновлення підприємств машинобудування / М. А. Антоненко, О. М. Гавриш // Вестник НТУ «ХПІ». – 2008. – № 20-1. – С. 64–68.

5. Євдокимов Ф. І. Оцінка техніко-технологічного потенціалу високотехнологічного підприємства / Ф. І. Євдокимов, В. П. Лисяков // *Економіка пром-сті.* – 2005. – № 3. – С. 17–21.
6. Дмитрук О. Я. Технічне оновлення як складова розширеного відтворення підприємств машинобудівного комплексу в умовах інтеграції / О. Я. Дмитрук // *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки.* – 2010. – № 2. – Т. 1. – С. 97–100.
7. Коверга С. В. Ефективність діагностики техніко-технологічного потенціалу машинобудівного підприємства / С. В. Коверга, О. С. Передерєєва, С. П. Кузьменко // *Маркетинг і менеджмент інновацій.* – 2011. – № 4 (2). – С. 205–209.

### References

1. Maslak O. I. Faktory rozvytku transferu tekhnolohii mashynobudivnoho pidpriemstva / O. I. Maslak, M. V. Maslak, O. O. Bezruchko // *Aktualni problemy ekonomiky.* – 2016. – № 5. – S. 171–181.
2. Ivashkina O. O. Analiz effektivnosti investitsionnykh proektov: informatsionnaya tekhnologiya i sredstva avtomatizatsii / O. O. Ivashkina, A. V. Karibskij, Yu. R. Shishorin // *Avtomatika i telemekhanika.* – 2000. – № 9. – S. 156–168.
3. Perederieieva O. S. Metodychni pidkhody do otsinky ekonomichnoi skladovoi tekhniko-tekhnolohichnoho potentsialu promyslovoho pidpriemstva / O. S. Perederieieva // *Ekonomika promyslovosti.* – 2012. – № 1–2. – S. 267–269.
4. Antonenko M. A. Analiz tekhnolohichnoho onovlennia pidpriemstv mashynobuduvannia / M. A. Antonenko, O. M. Havrys // *Vestnyk NTU «KhPU».* – 2008. – № 20-1. – S. 64–68.
5. Yevdokymov F. I. Otsinka tekhniko-tekhnolohichnoho potentsialu vysokotekhnolohichnoho pidpriemstva / F. I. Yevdokymov, V. P. Lysiakov // *Ekonomika prom-sti.* – 2005. – № 3. – S. 17–21.
6. Dmytruk O. Ya. Tekhnichne onovlennia yak skladova rozshyrenoho vidtvorennia pidpriemstv mashynobudivnoho kompleksu v umovakh intehtratsii / O. Ya. Dmytruk // *Herald of Khmelnytskyi National University.* – 2010. – № 2. – Т. 1. – S. 97–100.
7. Koverha S. V. Efektyvnist diahnostryky tekhniko-tekhnolohichnoho potentsialu mashynobudivnoho pidpriemstva / S. V. Koverha, O. S. Perederieieva, S. P. Kuzmenko // *Marketynh i menedzhment innovatsii.* – 2011. – № 4(2). – S. 205–209.

Надійшла / Paper received: 15.09.2020

Надрукована / Paper Printed : 05.11.2020