

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2023. № 7.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.7.39>

УДК 005.33: 338.4: 658.5

С. М. Савченко,

к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0340-1232>

Ю. А. Скіпіна,

аспірант, Міжнародний університет фінансів

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-2522-5159>

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

S. Savchenko,

PhD in Economics,

*Associate Professor of the Department of International Economics,
National Technical University of Ukraine "KPI named after Igor Sikorsky", Kyiv*

J. Spikina,

Postgraduate student, International University of Finance

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

В умовах глобалізації машинобудівні підприємства стикаються як з викликами, так і з можливостями для інноваційного розвитку. Метою даного дослідження є проведення первинного аналізу та оцінки стану запровадження інновацій на машинобудівних підприємствах. Глобалізація приносить швидкий технологічний прогрес, включаючи досягнення в галузі автоматизації, штучного інтелекту тощо. Машинобудівні підприємства повинні постійно інвестувати в дослідження і розробки, щоб впроваджувати ці технології та вдосконалювати свої виробничі процеси. Глобалізація створює надзвичайно взаємопов'язане бізнес-середовище. Машинобудівні підприємства повинні створити глобальну мережу ланцюгів постачання, щоб отримувати компоненти та матеріали з різних регіонів. Це дозволить їм скористатися перевагами економічної ефективності, залучити спеціалізованих постачальників і знизити ризик збоїв у ланцюгах поставок. Впровадження надійних систем управління ланцюгами поставок і використання цифрових платформ для закупівель, логістики та управління запасами може підвищити ефективність і швидкість реагування. Глобалізація відкриває нові ринки з різноманітними уподобаннями та вимогами клієнтів. Машинобудівні підприємства повинні адаптувати свою продукцію та послуги, щоб задовольнити ці різноманітні вимоги. Це може включати можливості кастомізації, гнучкі виробничі процеси або розробку нішевих продуктів, орієнтованих на конкретні сегменти ринку. Розуміння місцевого законодавства, культурних нюансів та очікувань споживачів у різних регіонах має вирішальне значення для успіху на світових ринках.

In the context of globalization, machine-building enterprises face both challenges and opportunities for innovative development. The study's objective is to conduct a primary analysis and assess the state of innovation at machine-building enterprises. Globalization brings rapid technological progress, including advances in automation, artificial intelligence, etc. Machine-building enterprises must constantly invest in research and development to implement these

technologies and improve their production processes. Globalization is creating a highly interconnected business environment. Machine-building enterprises must establish a global supply chain network to source components and materials from different regions. This will allow them to take advantage of cost efficiencies, attract specialized suppliers, and reduce the risk of supply chain disruptions. Implementation of robust supply chain management systems and the use of digital platforms for procurement, logistics and inventory management can improve efficiency and responsiveness. Globalization opens up new markets with diverse customer preferences and requirements. Machinery companies must adapt their products and services to meet these diverse requirements. This may include customization capabilities, flexible production processes, or the development of niche products targeting specific market segments. Understanding local legislation, cultural nuances and consumer expectations in different regions are crucial to success in global markets. The introduction of innovative marketing tools is the key to increasing the transparency of enterprises' activities, and their accountability to society and other key stakeholders. Unfortunately, at this stage of Ukraine's economy development, the share of innovative products sold by industrial enterprises is steadily decreasing, and the number of innovatively active enterprises is decreasing. This indicates the need to strengthen institutional support for the innovative development of Ukraine's economy, especially in the terms of martial law and ensuring the post-war recovery of the industry. The conducted analysis of Ukrainian industrial enterprises' development showed that there are many institutional problems related to solving the problem of deindustrialization and attracting investment funds, which is primarily influenced by the low level of innovative development of Ukrainian enterprises.

Ключові слова: *інновації, прибутковість, машинобудування, індустріалізація, промисловість.*

Keywords: *innovation, profitability, machine building, industrialization, industry.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Ключовою проблемою промисловості України є деіндустріалізація, яка набуває загрозливих масштабів. Основними її проявами є зменшення загальної кількості промислових підприємств, скорочення обсягів виробництва і реалізації промислової продукції в 2021 докризовому році. Аналіз стану прибутковості підприємств машинобудівної промисловості показує, що діяльність більшості суб'єктів, зайнятих у даній галузі, носить збитковий характер. Окрім проблем, пов'язаних із неефективним управлінням платоспроможністю зазначених підприємств існує також проблема застосування інновацій.

На машинобудівну галузь припадає 46% загальна вартість виробництва і 11% від загального валового внутрішнього продукту (ВВП) Європейського Союзу [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питань інноваційного розвитку підприємств України присвячено роботи багатьох дослідників, серед яких Баранов В. В., Бойда С., Бут-Гусаїм О. Г., Ковтуненко К. В., Лозовський О. М., Резник Н. П., Свінарьова Г. Б. та інші [2-7].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є проведення первинного аналізу та оцінки стану запровадження інновацій на машинобудівних підприємствах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основними проявами деіндустріалізації в Україні є зменшення загальної кількості промислових підприємств, скорочення обсягів виробництва і реалізації промислової продукції в 2018-2021 роках. Водночас, упродовж 2018-2019 рр. спостерігається відновлення прибуткової діяльності промислових підприємств та деяке поліпшення їх фінансового стану. Це дає змогу частково активізувати інвестиційний процес за рахунок самофінансування підприємств.

В країнах ЄС машинобудівна промисловість вже давно має стратегічне значення для економіки ЄС в цілому. Наразі, в умовах зниження попиту на сталь внаслідок тривалої економічної кризи, Європейською Комісією проводиться робота над удосконаленням інституціонального забезпечення діяльності та підвищення прибутковості діяльності підприємств машинобудівної галузі промисловості. Досвід країн ЄС є важливим для вивчення з метою імплементації країнами із транзитивною економікою.

Основними викликами, що постають перед урядами країн ЄС та європейськими підприємствами, стали наступні:

- недосконалість нормативно-правового регулювання виходу машинобудівних підприємств з кризи;
- доступ до сировини;
- торгівельні умови;
- ціни на енергоносії [8].

Розглянемо основні фактори, що впливають на негативний стан розвитку промисловості в країнах із транзитивною економікою (зокрема, Україна). Першим чинником є відсутність відповідної підтримки з боку фінансових ринків та банківського сектора. Наприклад, в Україні дотепер так і не вдалося запустити процес повноцінного банківського кредитування інвестиційних та інноваційних проектів промисловості. Це ускладнюється також воєнним станом.

Отже, можна зробити висновок, що ринкові механізми трансформації заощаджень не спрямовані на фінансування промисловості через високі ризики інвестування. Дана проблема може бути вирішена з допомогою розробки державної програми реіндустріалізації економіки країн пострадянського простору.

За даними Державної служби статистики України (далі – Держстат) можна зробити висновок, що упродовж 2015-2021 рр. кількість промислових підприємств зменшилась на 75,6 тис. одиниць.

Найбільше скорочення чисельності підприємств відбулось саме у металургійному виробництві та машинобудуванні. Взагалі, станом на 31 грудня 2021 року у промисловості працювало 121,8 тис. суб'єктів господарювання, розподіл яких за групами наведено на рис. 1.

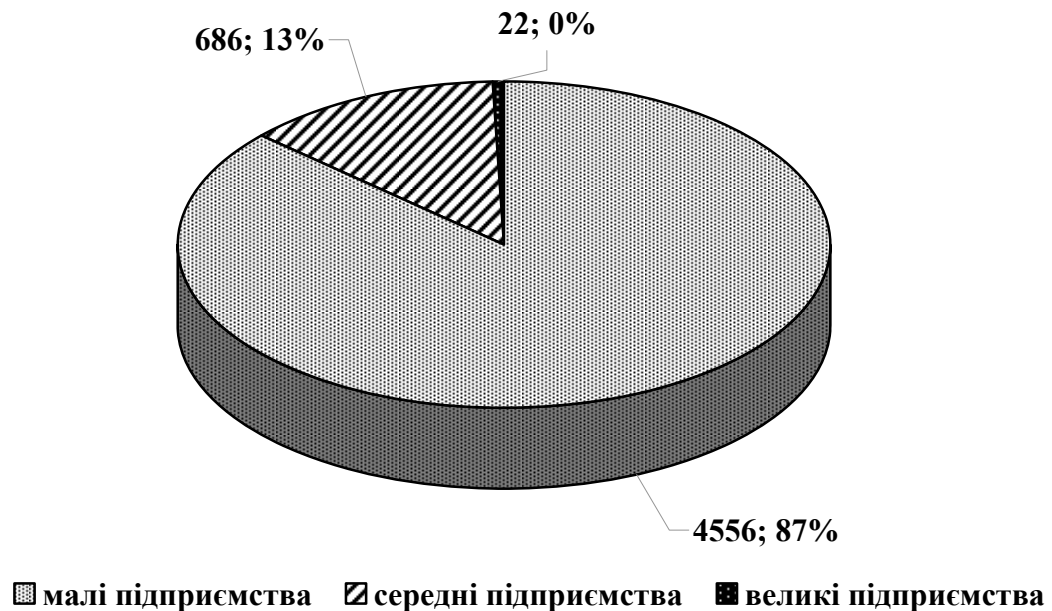
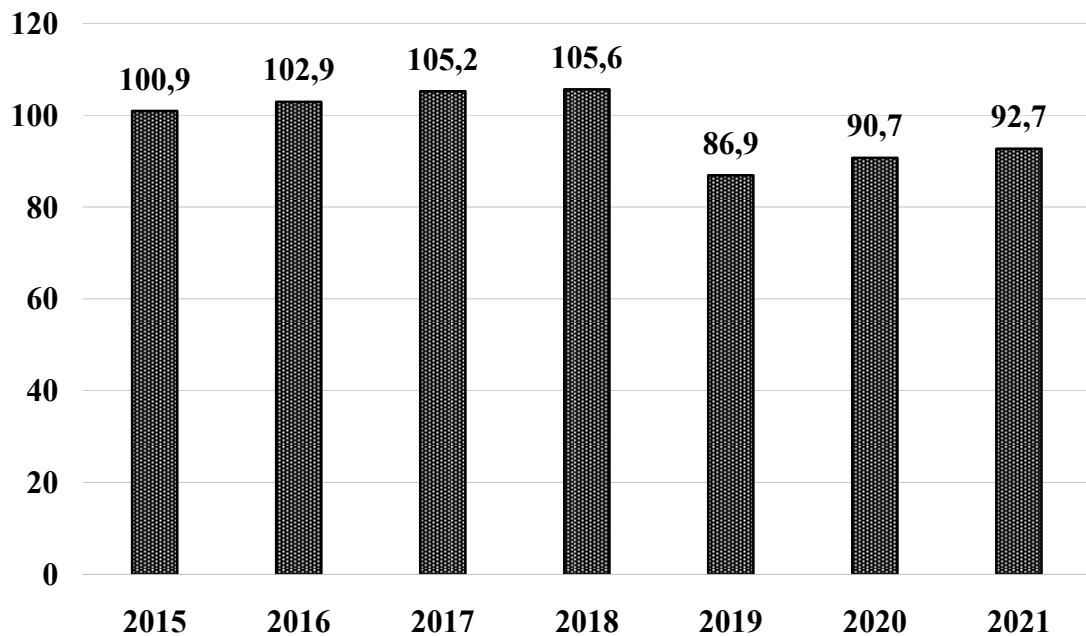


Рис. 1. Розподіл суб'єктів господарювання, зайнятих в промисловості, у 2021 році, одиниць.

Джерело: [10].

Необхідно відмітити, що позитивні сталі тенденції спостерігаються у деяких видах машинобудування, металургійній промисловості та гірничодобувній галузі.

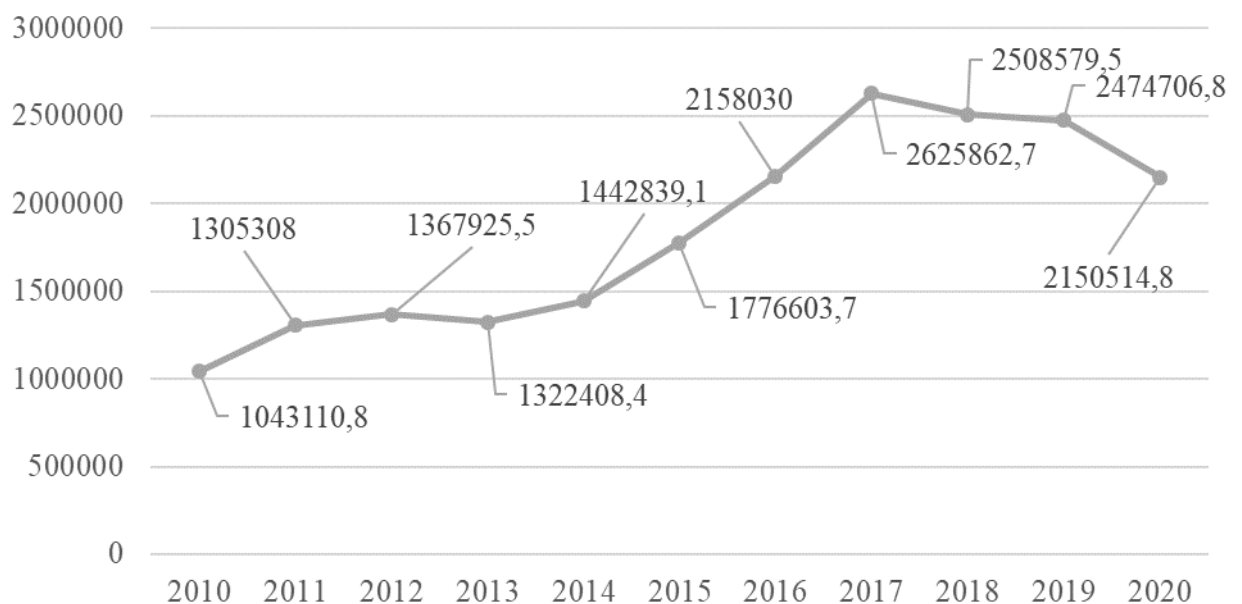
Ці тенденції відображено на рис. 2 через динаміку індексу промислової продукції за 2015-2021 рр.



**Рис. 2. Індекс промислової продукції машинобудівної галузі
за 2015-2021 рр.**

Джерело: [10].

Крім того, аналіз обсягів промислової продукції по Україні за 2010-2019 рр. показав позитивну тенденцію до їх зростання (рис. 3).



**Рис. 3. Динаміка обсягу промислової продукції в Україні
за 2010-2020 рр., млн грн.**

Джерело: [10].

Також відмітимо, що обсяг реалізації продукції видобувної промисловості за січень 2020 року склала 133 130,2 млн. грн.

Наступним аспектом, що потребує розгляду є динаміка прибутковості діяльності підприємств металургії та гірничодобувної галузі. Кількість прибуткових підприємств за 2022 рік склала 58,9% в цілому по країні та 56,0% підприємств, зайнятих у промисловості.

На рис. 4 відображено розподіл прибуткових підприємств у розрізі адміністративно-територіальних одиниць України.

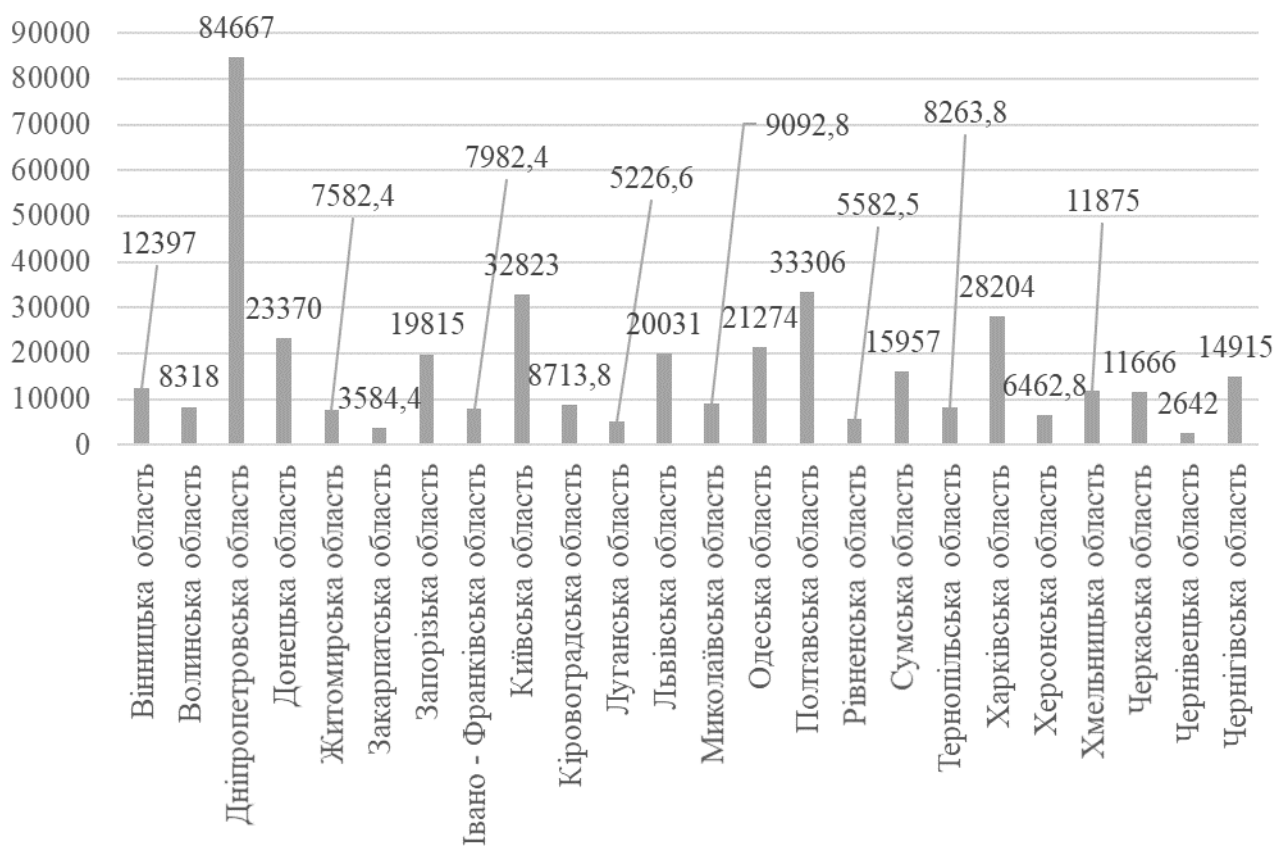


Рис. 4. Обсяг чистого прибутку до оподаткування від підприємницької діяльності за регіонами України у 2020 році, млн грн.

Джерело: [10].

Динаміка прибутковості діяльності підприємств України за 2019-2022 рр. відображена на рис. 5.

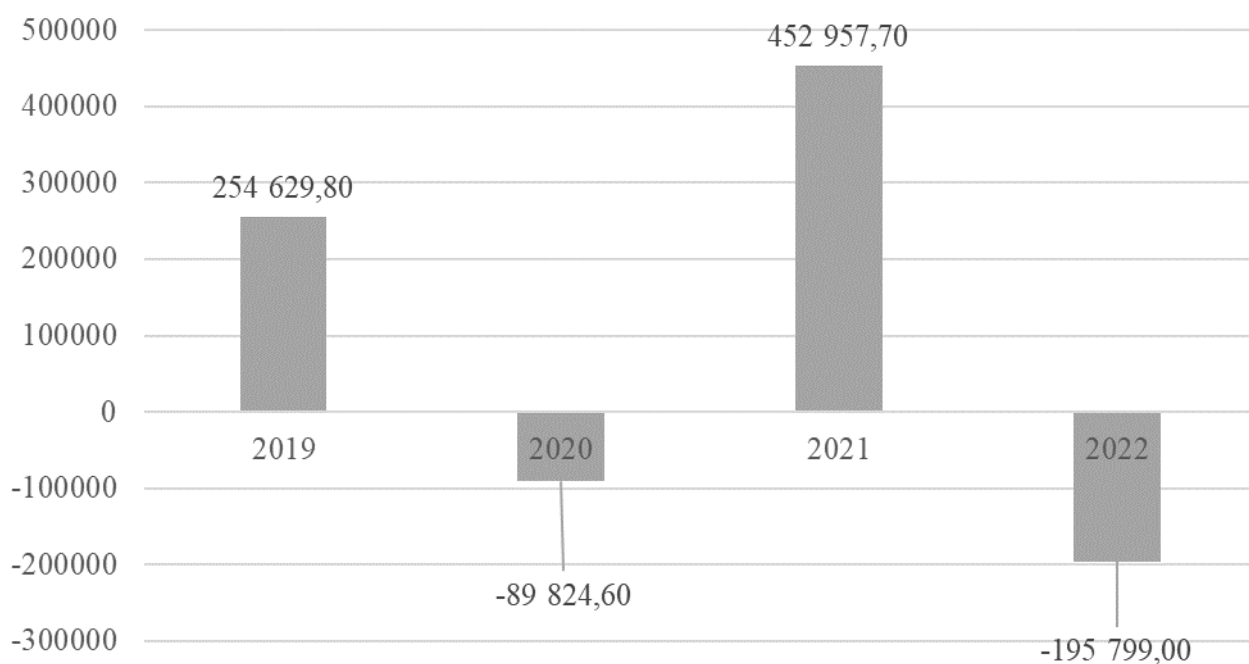


Рис. 5. Динаміка прибутковості/збитковості діяльності великих та середніх підприємств України за 2019-2022 рр., млн грн.

Джерело: [10].

Наступним аспектом, що потребує розгляду є оцінка рівня залучення інвестицій в економіку України.

Міжнародний рух капіталів в Україні (наприклад, прямі інвестиції) має чітку динаміку спаду, що проілюстровано даними на рис. 6-8.



Рис. 6. Обсяг прямих інвестицій країн світу в економіці України у 2010-2018 рр., млн дол. США.

Джерело: [10].

Розвиток підприємницької діяльності це не лише наповнення Державного бюджету України, а й вирішення такої соціальної проблеми як безробіття.

Так, на рис. 7 ми спостерігаємо за динамікою обсягу зайнятості за 2015-2021 рр. по Україні та за промисловістю, яка є, на жаль, спадною.

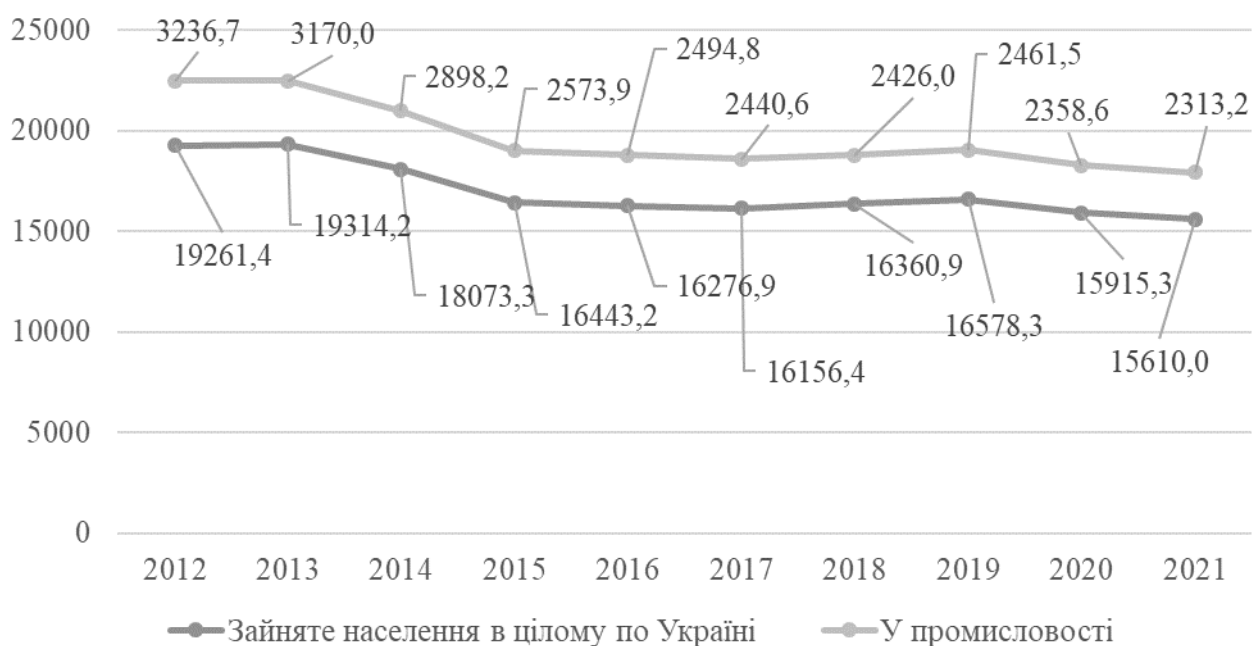


Рис. 7. Динаміка зайнятості в Україні за 2012-2021 рр., тис. осіб.

Джерело: [10].

Інноваційна діяльність підприємства є інструментом багатоцільового використання, зокрема це інструмент нівелювання ризиків збитковості діяльності, це засіб зниження собівартості продукції за рахунок зниження матеріаломісткості, підвищення обсягів продажу через запровадження інноваційно нової продукції.

Рівень запровадження інновацій на українських підприємствах є доволі низьким, так середній рівень запровадження інновацій за 2010-2021 роки складає 12,72%.

На рис. 8 відображено динаміку кількості інноваційного активних підприємств за 2016-2018 роки.

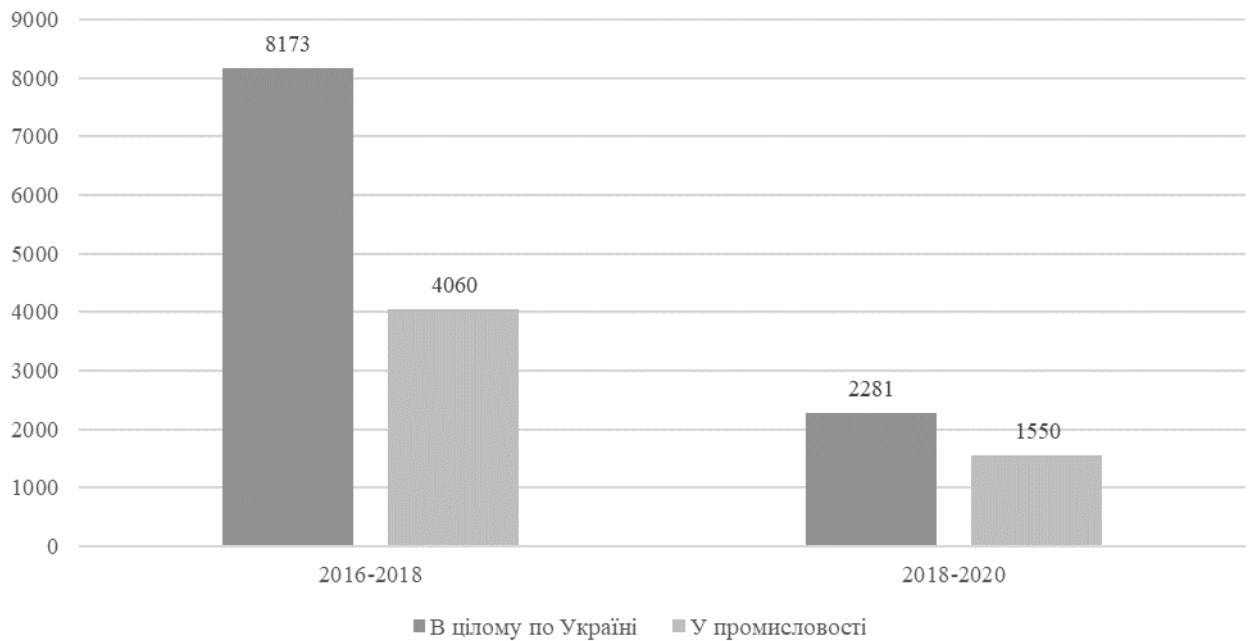


Рисунок 8. Динаміка кількості інноваційно активних промислових підприємств за 2016-2020 рр., одиниць.

Джерело: [10].

На рис. 9 відображено динаміку частки реалізованої продукції підприємств, що запроваджують інновації та витрачають кошти на їх розробки.



Рис. 9. Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промислових підприємств, %

Джерело: [10].

Динаміка витрат підприємств та урядів ЄС на розробку інноваційних продуктів та інструменти (маркетингові) їх підтримки й виходу на ринок відображена на рисунку 10.

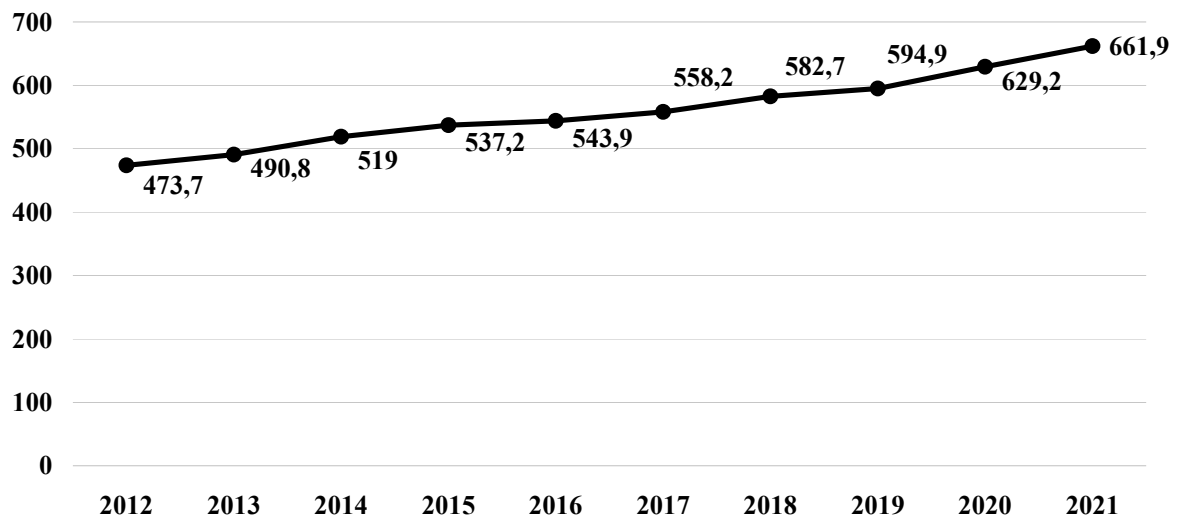


Рис. 10. Динаміка витрат на інноваційні наукові розробки в ЄС,
млн євро.

Джерело: [9].

Проведений аналіз розвитку промисловості України за 2010-2021 рр. показав, що існує безліч інституціональних проблем, пов'язаних із вирішенням проблеми деіндустріалізації та залучення інвестиційних коштів, на що, в першу чергу, впливає низький рівень інноваційного розвитку українських підприємств.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Запровадження інноваційних маркетингових інструментів є запорукою підвищення прозорості діяльності підприємств, їх підзвітності перед суспільством та іншими ключовими стейкхолдерами. На жаль, на даному етапі розвитку економіки України частика реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами неухильно спадає та є незначною (від 9,4% у 2003 до 0,8 у 2021 році), а кількість інноваційно активних підприємств за період 2018-2020 років порівняно із 2016-2020 роками знизилась на 66,75%.

Це свідчить про необхідність посилення інституціонального забезпечення інноваційного розвитку економіки України, особливо в умовах воєнного стану і забезпечення повоєнного відновлення промисловості.

Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення методологічного базису оцінки інноваційного розвитку підприємств машинобудування та інституціонального забезпечення подальшого просування інновацій на підприємствах.

Література

1. European Commission (2020). Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. Official website. URL: https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/industries/metals/steel_en
2. Баранов В. В. Цифровий менеджмент як невід'ємний складник цифрової економіки. Приазовський економічний вісник. 2021. Випуск 1 (24). С. 57–62. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2021/1_24_ukr/11.pdf
3. Бойда С. Інноваційні підходи до управління підприємствами в умовах діджиталізації економіки. Економіка та управління підприємствами. 2022. Випуск 1 (85). С. 72–81. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/4498/Інноваційні%20підходи%20до%20управління%20підприємствами%20в%20умовах%20діджиталізації%20економіки.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Бут-Гусаім О. Г., Ковтуненко К. В. Цифровий менеджмент: проблеми та перспективи розвитку. Бізнес Інформ. 2020. №6. С. 297–304. URL: http://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020_6_0_297_304
5. Лозовський О. М. Шляхи оптимізації системи менеджменту підприємства. Ефективна економіка. 2019. №2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2019/48.pdf

6. Резник Н. П. Інноваційні методи управління підприємствами з огляду на оцінку їхньої ефективності. Економіка підприємства. 2019. №4, С. 138–147. URL: https://ev.nmu.org.ua/docs/2019/4/EV20194_138-147.pdf

7. Свінарьова Г. Б. Концепція трансформації системи управління підприємством в умовах інноваційних змін у діджитал-середовищі. Вісник ХНУ. Економічні науки. 2020. №4, том 3. С. 137–141. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=7799>

8. Eurostat (2020). Intramural R&D expenditure (GERD) by sectors of performance. Official website. URL: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>

9. Eurostat (2020). Official website. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/home?>

10. Державна служба статистики України (2022). Економічна статистика. Діяльність підприємств. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

References

1. European Commission (2020), “Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs”, available at: https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/industries/metals/steel_en (Accessed 05 June 2023).

2. Baranov, V. V. (2021), “Digital management as an integral component of the digital economy”, Pryazovs'kyj ekonomichnyj visnyk, vol. 1 (24), pp. 57–62, available at: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2021/1_24_ukr/11.pdf (Accessed 05 June 2023).

3. Bojda, S. (2022), “Innovative approaches to enterprise management in the conditions of digitalization of the economy”, Ekonomika ta upravlinnia pidpryemstvamy, vol. 1 (85), pp. 72–81, available at: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/4498/Innovatsijni%20pidkhody%20do%20upravlinnia%20pidpryemstvamy%20v%20umovakh%20did>

zhytalizatsii%20ekonomiky.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Accessed 05 June 2023).

4. But-Husaim, O. H. and Kovtunenکو, K. V. (2020), “Digital Management: The Development Problems and Prospects”, *Biznes Inform*, vol.6, pp. 297–304, available at: http://www.business-inform.net/article/?year=2020&abstract=2020_6_0_297_304 (Accessed 05 June 2023).

5. Lozovsky, O. M. and Gusak, K. Yu. (2019), “Ways of optimization of the management system of enterprise”, *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 2, available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2019/48.pdf (Accessed 05 Jun 2023).

6. Rezyuk, N. P. (2019), “Innovative methods of enterprise management with evaluation of their efficiency”, *Ekonomika pidpryemstva*, vol.4, pp. 138–147, available at: https://ev.nmu.org.ua/docs/2019/4/EV20194_138-147.pdf (Accessed 05 June 2023).

7. Svinar'ova, H. B. (2020), “Concept of transformation of the enterprise management system in the context of innovative changes in the digital environment”, *Visnyk KhNU. Ekonomichni nauky*, vol.4, no. 3, pp. 137–141, available at: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=7799> (Accessed 05 June 2023).

8. Eurostat (2020), “Intramural R&D expenditure (GERD) by sectors of performance”, available at: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (Accessed 05 June 2023).

9. Eurostat (2020), available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/home?> (Accessed 05 June 2023).

10. State Statistics Service of Ukraine (2022), “Economic statistics. Activities of enterprises”, available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 05 June 2023).

Стаття надійшла до редакції 15.06.2023 р.