

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Кушніренко О. М.,
Гахович Н. Г.

Актуальність теми дослідження пояснюється необхідністю розробки і впровадження дієвих заходів реагування на економічні втрати, зумовлені військовими діями країни-агресора. Цілеспрямовані атаки ворога націлені на знищення України як промислово розвиненої держави, щоб не тільки вразити цивільне населення, а й знищити промисловий потенціал. Як наслідок Україна має незворотні втрати промислового потенціалу, які складають близько 30%, відбувається руйнація виробничих і транспортних ланцюгів, втрата доступу до ресурсів (як сировинних, так і людських), ускладнення ведення господарської діяльності через перебої з енергопостачанням та комунікаціями тощо. І хоч зараз українська економіка знаходиться в умовах невизначеності під час війни, перспективи розвитку промислових підприємств та їх спроможності щодо можливості ведення господарської діяльності, створення високооплачуваних робочих місць та умов для нормальної роботи, вимагає стратегічного планування повоєнного відновлення на основі європейських принципів.

Постановка проблеми. Пошук відповідей на військові виклики сьогодення та обґрунтування інструментів для збереження існуючих й розвитку нових машинобудівних виробництв сприятиме виконанню найважливіших функцій країни з посиленням спроможності українських машинобудівних підприємств зайняти ринкові ніші щодо виробництва кліматично-дружніх енергетичних технологій для зеленого й цифрового переходу ЄС (вітрянні турбіни, теплові насоси, сонячні панелі, відновлюваний водень); машинобудівної продукції російського й білоруського походження тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значення індустріалізації та промислової політики для розвитку промислових галузей виробництва, зокрема машинобудування, широко обговорюється в академічних і політичних колах. Різні аспекти розвитку машинобудівної промисловості знайшли відображення у багатьох наукових працях зарубіжних та вітчизняних вчених, а також численних публікаціях міжнародних організацій Світового банку, ООН, Єврокомісії, ЮНІДО тощо. Водночас більшість публікацій не дає відповіді на військові виклики сьогодення для відновлення промислового потенціалу машинобудування, що і обумовлює актуальність даного дослідження.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Відсутність обґрунтування стратегічних ініціатив зі сприяння адаптації українського машинобудування до глобальних викликів майбутнього (військово-політичних, цифрових, фінансових, інвестиційних, екологічних, технологічних, соціальних тощо) нарощує розрив між Україною та розвинутими країнами світу й тільки посилює ефект деіндустріалізації економіки країни. Відновлення економіки й досягнення економічної стійкості неможливо досягти без стратегічного планування розвитку на основі спільних зусиль усіх учасників економіки, включаючи представників бізнесу, науки і держави.

Постановка завдання, мети дослідження. Завданням дослідження є формування стратегічних завдань повоєнного відновлення з визначенням перспективних видів українського машинобудування, виходячи з загальноєвропейського вектору інтеграції та забезпечення національних інтересів.

Метод або методологія проведення дослідження. У роботі використані загальнонаукові методи: абстрактно-логічний, індукції та дедукції, системного підходу; аналізу і синтезу, а також спеціальні методи дослідження: статистичних порівнянь, групування, вибірки (для оцінки динаміки обсягів реалізованої продукції машинобудування, показників ЗЕД та чисельності працюючих як базових індикаторів тенденцій розвитку); структурно-функціонального аналізу, експертних оцінок при розробці рекомендацій щодо ефективних інструментів підтримки для українських виробників машинобудівної продукції.

Викладення основного матеріалу (результати роботи). Виробництво продукції машинобудування забезпечує економічний мультиплікаційний ефект для суміжних галузей економіки, поєднаних одним технологічним ланцюгом. Військові дії призвели до втрати обсягів українського експорту продукції машинобудування 70% від рівня 2021 р. (6107,56 млн дол. у 2021 р. проти 4216,9 млн дол. за 2022 р. Втрата виробничих потужностей компенсується значним імпортом машинобудівної продукції в обсязі 15983,54 млн дол. у 2022 році, що підтверджує високу імпортозалежність внутрішнього ринку продукції машинобудування. Галузі машинобудування є стратегічно важливими для соціально-економічного розвитку, адже в них зосереджена значна частина робочих місць (майже 15% у 2021 р. зайнятих в промисловості працівників) з достатньо високим рівнем оплати праці.

Галузь застосування результатів. Стратегічні напрями повоєнного відновлення машинобудування є важливою складовою стратегічного планування та вибору дієвих інструментів промислової політики для відродження української промисловості й запобігання негативним проявам військових викликів з реалізацією можливостей, пов'язаних зі зміною світового геополітичного простору.

Висновки відповідно до статті. Збереження існуючих та розвиток нових машинобудівних виробництв, а також реалізація можливостей зайняти звільнені через санкції російського й білоруського виробника ринкові ніші на європейському та світовому ринках машинобудівної продукції, а також диверсифікувати власне виробництво й стати учасником глобальних машинобудівних ланцюгів доданої вартості для авіаційної, ракетобудівної, медичної, військової галузей світової промисловості залежать від впровадження перевірених в інших країнах інструментів промислової політики (мережі індустріальних парків, стимулювання кластерного руху, сприяння партнерству з іноземними виробниками), підтримки експортної діяльності та диверсифікації виробництва, впровадження стимулюючих та компенсаційних механізмів на державному, регіональному та місцевому рівнях; розширення внутрішнього попиту на вітчизняну машинобудівну продукцію у повоєнному відновленні.

Ключові слова: відновлення, машинобудування, релокація, глобальні ланцюги доданої вартості, індустріальні парки, промислова політика, партнерство.

STRATEGIC DIRECTIONS OF UKRAINIAN ENGINEERING POST-WAR RECOVERY

Kushnirenko Oksana,
Gakhovich Natalia

Relevance of the research topic is explained by the need to develop and implement effective measures to respond to economic losses caused by the military actions of the aggressor country. Targeted attacks by the enemy are aimed at destroying Ukraine as an industrialized state, not only to affect the civilian population but also to destroy the industrial potential. As a result, Ukraine has suffered irreversible losses of industrial potential, which amount to about 30%, destruction of manufacturing and logistics chains, loss of access to resources (both raw materials and human resources), complications in doing business due to interruptions in energy supply and communications, etc. Although the Ukrainian economy is currently in a state of uncertainty during the war, the prospects for the development of industrial enterprises and their ability to conduct business, create high-paying jobs and conditions for normal operation require strategic planning for post-war recovery based on European principles.

Formulation of the problem. Finding answers to today's military challenges and justifying tools for preserving existing and developing new machinery production will help the country fulfill its most important functions by strengthening the ability of Ukrainian machinery enterprises to occupy market niches for the production of climate-friendly energy technologies for the EU's green and digital transition (wind turbines, heat pumps, solar panels, renewable hydrogen); machinery products of russian and belarusian origin, etc.

Analysis of recent research and publications. The importance of industrialization and industrial policy for the development of industrial sectors, including machinery, is widely discussed in academic and political circles. Various aspects of the development of the machinery are reflected in many scientific works of foreign and domestic researchers, as well as numerous publications of international organizations such as the World Bank, the UN, the European Commission, UNIDO, etc. At the same time, most publications do not provide answers to the military challenges to recovery the industrial potential of the machinery, which makes this study relevant.

Selection of unexplored parts of the general problem. The lack of justification for strategic initiatives to facilitate the adaptation of Ukrainian machinery to the global challenges of the future (military, political, digital, financial, investment, environmental, technological, social, etc.) widens the gap between Ukraine and the developed world and only increases the effect of deindustrialization of the country's economy. Economic recovery and economic sustainability cannot be achieved without strategic development planning based on the joint efforts of all economic actors, including representatives of business, science and the state.

Setting the task, the purpose of the study. The purpose of the study is to formulate strategic tasks for post-war reconstruction with the identification of perspective types of Ukrainian machinery, based on the pan-European vector of integration and ensuring national interests.

Method or methodology for conducting research. The study uses general scientific methods: abstract and logical, induction and deduction, systematic approach; analysis and synthesis, as well as special research methods: statistical comparisons, grouping, sampling (to assess the dynamics of sales of machinery, foreign trade indicators and the number of employees as basic indicators of development trends); structural and functional analysis, expert assessments in developing recommendations for effective support tools for Ukrainian machinery.

Presentation of the main material (results of work). The machinery provides an economic multiplier effect for related sectors of the economy, united by a single technological chain. The hostilities led to a 70% loss of Ukrainian exports of machinery products from the level of 2021 (6107.56 million USD in 2021 vs. 4216.9 million USD in 2022). The loss of production capacity is offset by significant imports of machinery products in the amount of 15983.54 million USD in 2022, which confirms the high import dependence of the domestic market for machinery building products. The machinery industries are strategically important for socio-economic development, as they concentrate a significant number of jobs (almost 15% of industrial workers in 2021) with a fairly high level of wages.

The field of application of results. Strategic directions of the machinery post-war recovery are an important component of strategic planning and selection of effective industrial policy instruments for the Ukrainian manufacturing recovery and opposition of negative manifestations of military challenges with the realization of opportunities associated with changes in the global geopolitical space.

Conclusions according to the article. The preservation of existing and development of new machinery production facilities, as well as the realization of opportunities to occupy market niches in the European and world markets of machinery products vacated by the sanctions against Russian and Belarusian manufacturers, as well as to diversify its own production and become a member of global machinery value chains for the aviation, rocketry, medical, and military industries of the world industry depend on the implementation of industrial policy instruments proven in other countries such as networks of industrial parks, stimulating cluster movement, promoting partnerships with foreign manufacturers), supporting export activities and diversification of production, introducing incentive and compensation mechanisms at the state, regional and local levels; expanding domestic demand for domestic engineering products in the post-war recovery.

Key words: recovery, machinery, relocation, global value chains, industrial parks, industrial policy, partnership.

JEL Classification: H56, L62, L64, O25

Актуальність теми дослідження. Повномасштабна континентальна війна в Україні вже названа третім асиметричним шоком (раптова зміна економічних умов, яка впливає на одні країни більше, ніж на інші), який світ пережив за останні два десятиліття після фінансово-економічної кризи 2008 року та наступної кризи – пандемії COVID-19. Крім гуманітарної катастрофи та намагання створити умови для геноциду української нації, російські війська цілеспрямовано знищують економічний фундамент розвитку України – промисловість, яка здатна забезпечити базові потреби не лише українського населення – обладнання, запасні частини, дроти та кабелі, транспортні засоби, інструменти тощо, а й постачати ці товари на ринки інших країн, а також створювати сучасні засоби оборони, техніку, обладнання, інструменти. Останні події довели, що за допомогою українських промислових розробок можна відбити атаки значно потужнішого та винахідливішого агресора та захистити власну країну. Поряд з іноземною зброєю, яку Україна активно застосовує, не менш ефективною є зброя українського виробництва: протитанкові ракетні комплекси, протикорабельні комплекси, танки; спеціальна техніка; броньовики, бронетранспортери; безпілотники; самохідні артилерійські установки та інші засоби спеціального військового призначення тощо [1].

Водночас, виробничий потенціал машинобудування наразі не повністю реалізовано в нашій країні, на що впливають загрозливі виклики, пов'язані з наслідками військового часу. Це незворотні втрати промислового потенціалу, які складають близько 30%, руйнація виробничих потужностей і транспортних ланцюгів, втрата доступу до ресурсів (як сировинних, так і людських), ускладнення ведення господарської діяльності через перебої з енергопостачанням та комунікаціями тощо. І хоч зараз українське машинобудування знаходиться в умовах невизначеності під час війни, перспективи його відновлення вимагають формування візії майбутнього розвитку та стратегічного планування на основі європейських принципів зеленої економіки та цифрового переходу. Для цього важливо впровадити дієві заходи, націлені на відродження, реструктуризацію та модернізацію промисловості шляхом здійснення реконструктивних заходів із регіональної диверсифікації та розширення середньо- і високотехнологічного виробництва, що має ґрунтуватися на створенні раціональної структури нових промислових комплексів, що відповідатиме поточним і перспективним потребам ринку, економічної, технологічної екологічної та військової безпеки і забезпечуватиме реалізацію конкурентних переваг. Це передбачає формування самодостатнього комплексу галузей для забезпечення стійкості локальної економіки до різноманітних внутрішніх і зовнішніх соціально-економічних і воєнно-політичних шоків [2, с. 23-24]. Відсутність обґрунтування стратегічних ініціатив зі сприяння адаптації українського машинобудування до глобальних викликів майбутнього (військово-політичних, цифрових, фінансових, інвестиційних, екологічних, технологічних, соціальних тощо) нарощує розрив між Україною та розвинутими країнами світу й тільки посилює ефект деіндустріалізації економіки країни. Відновлення економіки й досягнення економічної стійкості неможливо досягти без стратегічного планування розвитку на основі спільних зусиль усіх учасників економіки, включаючи представників бізнесу, науки і держави.

Постановка проблеми. Зростаюча небезпека військової агресії та її руйнівні наслідки призводять не тільки до гуманітарної катастрофи, а й загрожують економічному розвитку й можливості задовольнити потреби споживачів, зокрема при виробництві обладнання, устаткування, транспортних засобів, кабельно-провідникової та продукції для військових потреб, що формують фундамент економічної безпеки України та зміцнюють її обороноздатність. Всі ці виклики вимагають підтримки виробників щодо їх адаптації нових умов функціонування в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значення індустріалізації та промислової політики для розвитку промислових галузей виробництва, зокрема машинобудування, широко обговорюється в академічних і політичних колах. Різні аспекти розвитку машинобудівної промисловості знайшли відображення у багатьох наукових працях зарубіжних та вітчизняних вчених, а також численних публікаціях міжнародних організацій Світового банку, ООН, Єврокомісії, ЮНІДО тощо.

Концептуальні засади досліджуваної проблеми сформували вітчизняні науковці різних напрямів і шкіл сучасної економічної думки. До їх числа можна віднести праці вчених Інституту економіки та прогнозування НАН України, які дослідили специфіку впливу кризового спаду обсягів виробництва, змін внутрішнього і зовнішнього попиту на динаміку структурних диспропорцій в розвитку основних виробництв машинобудування та обґрунтували першочергові заходи державної політики у контексті реалізації потенціалу машинобудівної галузі [3, с. 75; 4, С. 37-47]. Фахівці Інституту проблем машинобудування узагальнили результати досліджень і розробок в сфері машинобудування для паливно-енергетичного комплексу [5]. Науковці Інституту регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України Іщук С. О., Созанський Л. Й., Полякова Ю. В., Коваль Л. П., Ляховська О. В., Ривак Н. О. ідентифікували місце українського машинобудування серед країн ЄС, визначили поточний стан і перспективи зовнішньоекономічної діяльності машинобудівних підприємства розробили пропозиції щодо нетарифного стимулювання розвитку українських машинобудівних компаній на засадах локалізації [6]. Пилипенко Ю. І. проаналізував закономірності інноваційних змін в сучасних економічних системах та обґрунтував механізми стимулювання інноваційного розвитку машинобудівної галузі України [7, С. 77-86]. Фролов Є. А., Кравченко С. І.; Попов С. П., Гнітько С. М. обґрунтували технологічне забезпечення якості продукції машинобудування [8].

Провідні міжнародні організації оприлюднюють численні методичні та науково-практичні публікації щодо особливостей застосування інструментів підтримки структуроутворюючих галузей економіки для економічного зростання країн, що розвиваються. Наукові розробки ЮНІДО за останні 10 років присвячено особливостям застосування політичних інструментів, здатності уряду до управління, моніторингу та оцінки, механізмів навчання та адаптації М. Альбаладехо, директор регіонального офісу ЮНІДО в Аргентині, Чилі, Парагваї та Уругваї наголошує, що індустріалізація продовжує залишатися ключовим елементом для диверсифікації та підвищення продуктивності завдяки технологічному розвитку та розвитку висококваліфікованих людських ресурсів (зокрема, що впливають із галузей науки, техніки, та виробництва) [9].

В робочих документах МВФ наголошено на трьох ключових принципах, що лежать в основі успіху індустріалізації та розвитку машинобудування: підтримка вітчизняних виробників у складних галузях, порівняльні переваги; експортна орієнтація та прагнення до жорсткої конкуренції з суворою підзвітністю [10].

Відомий британський економіст Ха-Джун Чан доводить, що стійкість та інклюзивність індустріалізації залежатиме від того, як владні відносини, що існують між фірмами (глобальний ланцюжок створення вартості), між фінансовим і продуктивним капіталом (фінансіалізація), а також між країнами (глобальне управління) впливають на здатність фірм і урядам зробити свій розвиток більш стійким через перехід до екологізації та зробити його більш інклюзивним шляхом створення достатньої кількості значимих робочих місць [11, С. 324–351].

А. М. Р. Ді Томмазо, Е. Проді, К. Полліо, Е. Барб'єрі обґрунтовують концептуальні засади для концепції вимірювання «стійкості галузей», необхідну для розробки цілей промислової політики у відновленні стійкості галузей промисловості після несподіваних потрясінь [12].

Водночас більшість публікацій не дає відповіді на військові виклики сьогодення та обґрунтування інструментів для збереження існуючих та розвитку нових машинобудівних виробництв задля виконання найважливіших функцій країни. До того ж нові можливості щодо заміщення підсанкційних товарів російського й білоруського походження; зростання потреби в кліматично-дружніх енергетичних технологіях для зеленого переходу ЄС (вітряні турбіни, теплові насоси, сонячні панелі, відновлюваний водень, які могли б виготовляти українські виробники); зміцнення партнерських відносин з Україною ключовими світовими гравцями тощо посилюють значення розробки стратегічних планів розвитку машинобудування в Україні як стратегічного вектору повоєнного відновлення.

Метою дослідження є формування стратегічних завдань повоєнного відновлення з визначенням перспективних видів українського машинобудування виходячи з загальноєвропейського вектору інтеграції та забезпечення національних інтересів.

Методи дослідження. У роботі використані загальнонаукові методи: абстрактно-логічний, індукції та дедукції, системного підходу; аналізу і синтезу, а також спеціальні методи дослідження: статистичних порівнянь, групування, вибірки (для оцінки динаміки обсягів реалізованої продукції машинобудування, показників ЗЕД та чисельності працюючих як базових індикаторів тенденцій розвитку); структурно-функціонального аналізу, експертних оцінок при розробці рекомендацій щодо ефективних інструментів підтримки для українських виробників машинобудівної продукції.

Виклад основного матеріалу. Виробництво продукції машинобудування забезпечує економічний мультиплікаційний ефект для суміжних галузей економіки, поєднаних одним технологічним ланцюгом. У

промислового машинобудування в Україні домінує розгалужена мережа машинобудівних підприємств, які займаються виробництвом гірничошахтного обладнання, залізничного рухомого складу, сільськогосподарського обладнання, турбогвинтів, газових турбін, верстатів, авіаційних двигунів, приладів для легкої та харчової промисловості (рис. 1).



Рисунок 1. ТОП-10 галузей машинобудування в Україні у 2021 році, млн. грн.
 Джерело: складено авторами за даними Держстату [13].

Проте протягом останніх п'яти років в структурі машинобудівного комплексу відбулися вагомні зміни: скорочення обсягів виробництва в сторону зростання обсягів виробництва інших машин і устаткування спеціального призначення з 32% у структурі у 2016 р. до 39% у 2021 р. (рис. 2).

Характеризуючи особливості розвитку машинобудування в Україні слід відмітити перш за все відставання від індустріально розвинених країн. Частка продукції машинобудування у загальному обсязі продукції української переробної промисловості демонструє скорочення за 2016-2022 роки (з найвищим показником 11,8% у 2019 р., 10,2% у 2016 р. та 9,2% за січень-вересень 2022 р.).

Такий стан не відповідає рівню економічно розвинених країн світу, де цей показник коливається у межах 30-50%.

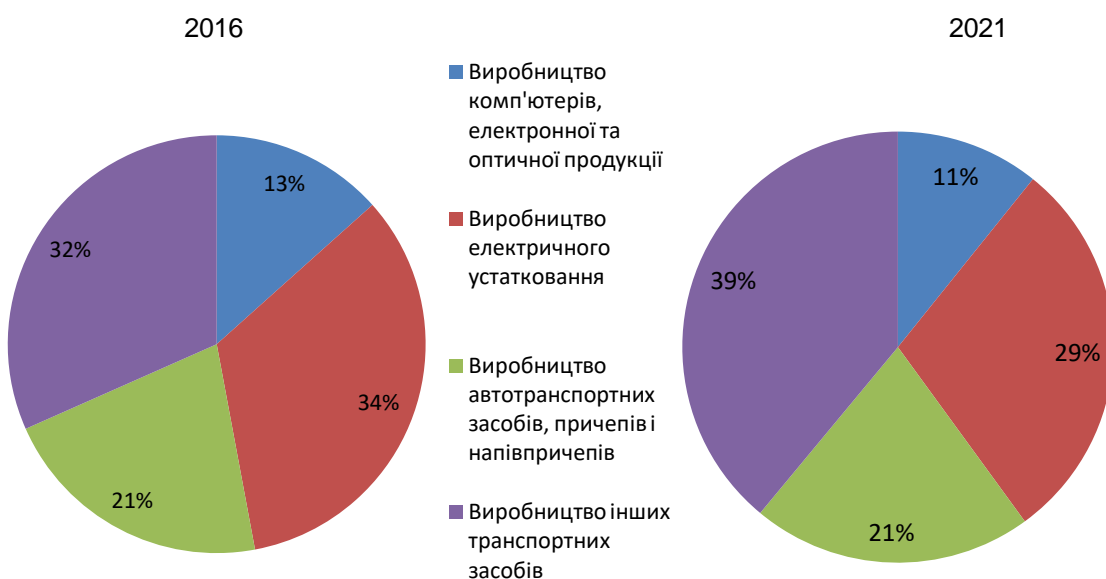


Рисунок 2. Структура галузей машинобудування в Україні за 2016 та 2021 рр., %.
 Джерело: складено авторами за даними Держстату [13].

Таблиця 1. Обсяги реалізованої продукції українського машинобудування за 2016-2022 рр., млрд. грн

Галузі промисловості	2016	2017	2018	2019	2020	2021	січень-вересень 2021	січень-вересень 2022	Зміна 2021/ 2016, %	Зміна січень-вересень
Промисловість	1767,1	2153,0	2508,6	2480,8	2481,1	3589,4	2515,1	2064,7	203,12	82,09
Машинобудування	116,4	150,4	182,1	188,1	173,1	204,9	142,6	100,7	176,04	70,63
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	9,6	10,7	13,0	12,9	12,3	14,9	9,9	6,4	154,20	64,43
Виробництво електричного устаткування	24,2	29,0	36,7	34,3	31,4	40,7	28,0	19,0	167,90	67,70
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	15,3	20,9	26,7	30,2	27,4	32,6	24,4	21,9	212,43	89,67
Виробництво інших транспортних засобів	22,8	38,7	47,3	48,4	41,6	45,0	28,4	25,8	197,73	90,59

Джерело: складено авторами за даними Держстату [13].

Найбільш стійкими виявилися такі галузі машинобудування як виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів (залізничний рухомий склад; підйомне та вантажно-розвантажувальне обладнання), а також сільськогосподарська, будівельна та гірнична техніка. У довоєнний період до 2021 року Україна входила до топ-40 країн світу за обсягами товарообороту продукції машинобудівної промисловості. Однак, подальше зниження обсягів виробництва та реалізації продукції машинобудування становить загрозу економічній безпеці, оскільки в умовах високої конкуренції на зовнішніх ринках вітчизняні товари легко заміщуються продукцією конкурентів, а натомість зростає імпортозалежність національної економіки [6, с. 31].

Українські виробники продукції машинобудування потерпають від порушення логістичних ланцюгів, ускладнень з виконання контрактів та фінансовими розрахунками на територіях, близьких до зон бойових дій, розбалансування внутрішнього попиту й виробництвом товарів, обтяжених імпортозалежністю, в тому числі від продукції походженням з білорусі та рф. Наочне уявлення про ці процеси показують окремі показники зовнішньоекономічної діяльності, представлені на рис. 3.

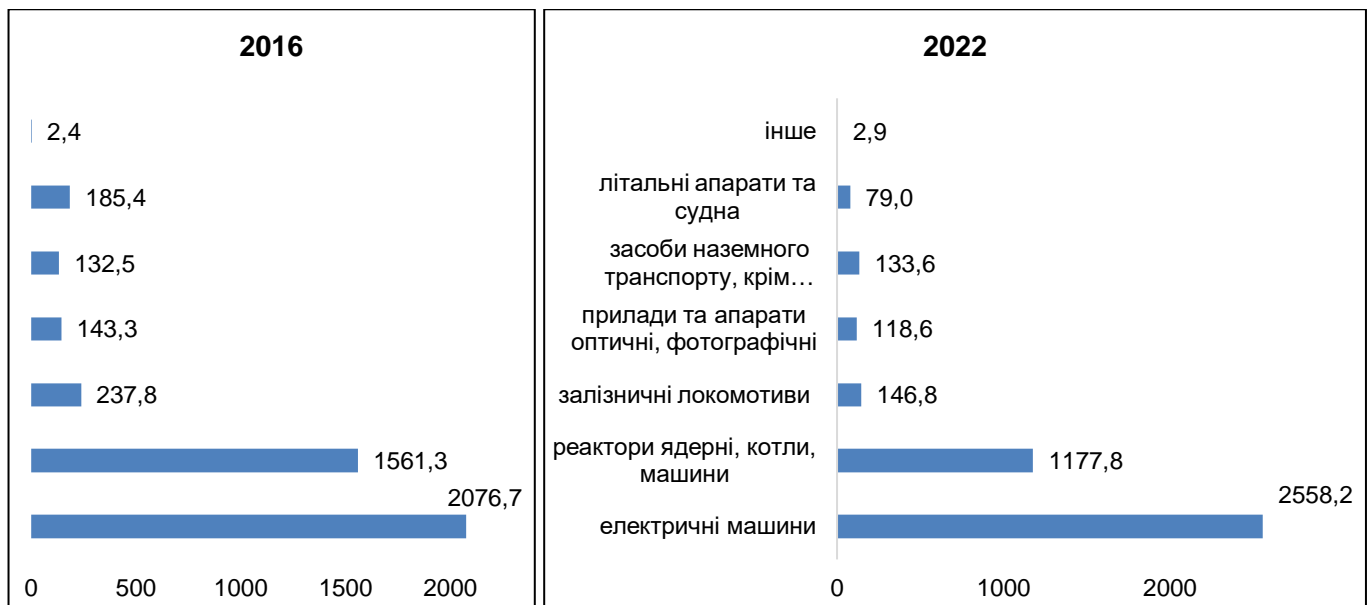


Рисунок 3. Обсяги експорту продукції машинобудування в Україні у 2016 та 2022 роках, млн. дол.

Джерело: складено авторами за даними Держстату [13].

Військові дії призвели до втрати обсягів українського експорту продукції машинобудування до 70% від рівня 2021 р. (6107,56 млн дол. у 2021 р. проти 4216,9 млн дол. за 2022 р.). Втрата виробничих потужностей компенсується значним імпортом машинобудівної продукції в обсязі 15983,54 млн дол. у 2022 році, що підтверджує високу імпортозалежність внутрішнього ринку продукції машинобудування.

Галузі машинобудування є стратегічно важливими для соціально-економічного розвитку, адже в них зосереджена значна частина робочих місць з достатньо високим рівнем оплати праці. Так у 2021 р. на підприємствах машинобудування середньооблікова кількість працівників склала 308,7 тис. осіб, що становить 15 % до загальної кількості зайнятих у промисловості (табл. 2). Саме тому відновлення існуючих потужностей, релокація у безпечні регіони та створення нових сприятиме створенню додаткових робочих місць у повоєнному відновленні промислового розвитку України.

Таким чином, проведений аналіз підтверджує важливість підтримки відновлення машинобудування як ключової галузі, розвиток якої має відповідне ресурсне забезпечення, сприяє зростанню інших галузей та має значний потенціал розвитку, що підтверджують довоєнні високі показники ефективності (додана вартість, обсяги виробництва, інвестиційна привабливість) й вагоме соціальне значення (створення робочих місць з високим рівнем оплати праці).

Таблиця 2. Кількість зайнятих працівників за 2016-2021 рр. осіб

Галузі промисловості	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Промисловість	2351522	2334361	2317627	2254441	2184999	2167166
Машинобудування	357761	86745	99193	112494	318270	308699
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	28165	31001	к/с	29614	27317	27067
виробництво електричного устаткування	44634	52438	8438	49779	46120	45292
виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.	132606	34685	27858	36179	118757	116410
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	46546	2083	61925	61397	55791	2527
виробництво інших транспортних засобів	50729	2582	80155	79873	70285	2595

Джерело: складено авторами за даними Держстату [13].

Особливістю функціонування галузі є фрагментація виробництва, що збільшує системні ризики в мережах ланцюгів постачання, спричинені екстремальними подіями. Невизначеність попиту та пропозиції у машинобудуванні негативно впливає на її економічну стійкість як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках, а будь-які збої в ланцюгах постачання можуть серйозно підірвати доступність продукції на цільових ринках галузі. Проблеми, з якими стикаються українські виробники машинобудівної продукції, пов'язані з військовими ризиками, що показано в таблиці 3.

Таблиця 3. Основні проблеми, з якими стикаються українське машинобудування під час воєнного стану

Проблема	Характеристика
Руйнування виробничих об'єктів внаслідок військових дій	Неможливість забезпечити безпеку та виконання виробничих завдань працівниками; переміщення виробничих потужностей у більш безпечні регіони (релокація); впровадження заходів безпеки з можливістю працівників швидко перейти у безпечне місце (бомбосховище), отримати медичну допомогу або швидко повернутися додому.
Руйнування енергетичної, телекомунікаційної інфраструктури внаслідок бойових дій та ракетних обстрілів	Перебої з постачанням електроенергії, відключення зв'язку, світла, що призводить до зупинки виробничих ліній, переривання виробничих процесів, порушення технологічних циклів, колектив залишається без можливості виконувати поставлені завдання.
Пшкодження транспортної системи, блокування цілих напрямків та галузей транспорту	Зрив поставок, складнощі з перевезенням товарів Україною, необхідність зміни логістичних ланцюгів, підвищення навантаження на пропускну здатність прикордонних переходів на заході України.
Зниження прибутків та погіршення фінансово-економічного стану	Зростання виробничих витрат внаслідок здорожчання енергетичного забезпечення та цін на сировину й комплектуючі, нестача обігових коштів, скорочення замовлень продукції, низька платоспроможність населення.
Дефіцит кадрів	Дефіцит кваліфікованих кадрів ускладнюється масовою міграцією населення у межах України, еміграцією за кордон та мобілізацією громадян до лав збройних сил.
Погіршення стану навколишнього середовища	Хімічне забруднення повітря, земельних, лісових, водних ресурсів від обстрілів і ракет; складність розмінування територій.

Джерело: розроблено авторами.

Крім внутрішніх шоків війна в Україні суттєво вплине і на світове машинобудування, зокрема загострить труднощі в ланцюгах поставок. Відповідно до оперативного опитування Німецької асоціації машинобудівної промисловості (VDMA) серед компаній-членів 85 % із майже 550 учасників бачать війну як серйозний або помітний ризик для свого бізнесу. Основна увага приділяється непрямим ефектам: майже 80% виробників машин і обладнання очікують серйозних або помітних наслідків від подальшого зростання цін на енергоносії,

загальної невизначеності серед клієнтів або інфляційних коливань. Відповідаючи на питання про прямі наслідки російської агресії, 45% компаній говорять про серйозні або помітні наслідки через санкції [14]. А це надає можливість Україні зайняти звільнені від російського виробника через санкції ринкові ніші з європейського та світового ринків машинобудівної продукції, а також диверсифікувати власне виробництво й стати учасником глобальних ланцюгів доданої вартості машинобудівної продукції для авіаційної, ракетобудівної, медичної, військової галузей світової промисловості.

Вищевикладене вимагає розробки і впровадження ефективних інструментів з підтримки української машинобудівної промисловості задля їх інтеграції до вищих ланок ланцюгів доданої вартості.

Тому першочерговими завданнями для відновлення галузі має стати:

- усунення перешкод для входження промислових підприємств до індустріальних парків. Мова йде про конкретні зміни до норм регулювання таких утворень, а саме внесення змін до Стратегії розвитку індустріальних парків до 2030 року [15], та до Постанови «Про затвердження Порядку тимчасового приєднання електроустановок до системи розподілу у період дії в Україні воєнного стану» щодо посилення відповідальності органів місцевого самоврядування за створення перешкод при виділенні меж земельної ділянки та прогнозованої точки приєднання (для нових об'єктів), обрахунку оплати за послуги приєднання до електромереж та дотримання термінів підключення. Це сприятиме об'єднанню зусиль для просування спільних інтересів на всіх рівнях державної влади і місцевого самоврядування й формуванню якісних стандартів роботи індустріальних парків;

- налагодження ефективного діалогу між державними та місцевими органами влади, національними виробниками та науково-освітніми установами, а також тісної співпраці з європейськими та міжнародними кластерами;

- вдосконалення системи державного замовлення та закупівель шляхом формування стратегічного планування закупівель; скорочення контрольних та регулюючих функцій держави, лібералізація інвестицій з урахуванням інформаційної та економічної безпеки держави;

- перегляд законодавчих та нормативно-правових актів щодо стимулювання інноваційної діяльності в сфері впровадження Індустрії 4.0;

- створення системи державних гарантій для іноземних інвесторів; підтримка економічної стійкості шляхом надання грантів для розвитку малого та середнього бізнесу;

- стимулювання входження до сектору підприємницького капіталу шляхом спрощення регуляторних вимог, зменшення кількості перевірок, пільгового кредитування або інших способів фінансування, у тому числі щоб купити обладнання для резервного електропостачання;

- актуалізація, консолідація та узгодження відповідно європейської практики діючих державних та галузевих стратегічних документів відповідно до воєнної ситуації з урахуванням національних інтересів, зокрема Плану заходів з післявоєнного відновлення та розвитку України Національної ради з відновлення України від наслідків війни відповідно до Указу Президента від 21 квітня 2022 року № 266/2022 р. тощо.

До перспективних видів машинобудування, що матиме синергетичний ефект в процесі повоєнного відновлення України, можна віднести:

- виробництво військової та спеціальної техніки, засобів захисту для підвищення обороноздатності України (в тому числі через співпрацю з міжнародними виробниками);

- виробництво сільгосптехніки для забезпечення внутрішніх потреб АПК України з урахуванням діючих та перспективних технологій виробництва сільськогосподарської продукції та сприяння доступу до сучасного обладнання для українських виробників сільгосптехніки (трактори, бурякозбиральні комбайни, комбайни зернозбиральні, обприскувачі тракторні, машини для очищення, сортування та калібрування);

- транспортне машинобудування для прискорення відбудови інфраструктури; відновлення логістичного забезпечення з урахуванням критичних логістичних проблем (відновлення парку вагонів, особливо вагони-зерновози відповідно до норм ЄС, вантажівок, контейнери тощо). Європейські підприємства, особливо з виробництва авто та запчастин, які закрили виробництво на ринку РФ, можуть провести релокацію своїх потужностей на території України при умові надання сприятливих умов для такого розміщення та налагодження експорту та імпорту;

- енергомашинобудування для різних секторів енергетики (обладнання для виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії, використання відновлюваних джерел енергії у сфері теплопостачання у житловому та побутовому секторах, мало- та середньо- енергомістких промислових процесах). Це прискорить вирішення завдань підвищення енергетичної сталості, зокрема декарбонізації, екологізації та підвищення енергоефективності економіки, пріоритетність яких закріплена в «European Green Deal» та «EU strategy on energy system integration» [16];

- створення сприятливих умов для успішного функціонування «кровеносної системи» економіки України – кабельно-провідникової галузі, продукція якої відіграє стратегічно важливу роль в енергозабезпеченні всіх сфер економіки та містить високу частку доданої вартості. Для цього важливим є вирішення таких завдань як формування нових ланцюгів доданої вартості економіки замкнутого циклу, зменшення обсяг відходів від виробництва та споживання кабельно-провідникової продукції та забезпечити раціональне ресурсоспоживання у виробництві кабельно-провідникової продукції, розв'язати питання щодо її утилізації.

Відбудова виробничих потужностей машинобудування має відбуватися з урахуванням передових технологій, враховувати енергоефективність, забезпечення ефективного, безпечного та екологічно чистого транспорту по принципу майбутнє без вуглецевого сліду відповідно до європейського вектору на «A European Green Deal» [17], «Sustainable and Smart Mobility Strategy» [18] та дорожньої карти «Transport and the Green Deal» [19].

Висновки. Повномасштабне вторгнення Росії в Україну триває понад рік, спричиняючи як економічні та людські втрати, так і масові руйнування. Це особливо загрожує економічній безпеці та формуванню економічного фундаменту нашої країни – промисловості, зокрема її структуроформуючої галузі – машинобудування.

Проведений аналіз довоєнних тенденцій розвитку та оцінка впливу військових дій на розвиток галузей машинобудування довели його значну стресостійкість та адаптивність до жорстких умов функціонування. Українське машинобудування є тією галуззю промисловості, в якій міститься значний потенціал і відповідне ресурсне забезпечення, розвиток якої сприяє зростанню інших галузей та має високі показники ефективності (додана вартість, обсяги виробництва, інвестиційна привабливість), характеризується значною інноваційною спроможністю та має соціальне значення (створення робочих місць з високим рівнем оплати праці).

Незважаючи на гостроту проблем, які сьогодні постали перед машинобудівним бізнесом – ризики ведення господарської діяльності, скорочення попиту, недостатність замовлень, відтік кадрів, ускладнена логістика, зростання цін на сировину та багато інших, галузь має значні перспективи відродження. Стратегічними інструментами повоєнного відновлення галузі можуть стати впровадження перевірених в інших країнах інструментів промислової політики (мережі індустріальних парків, стимулювання кластерного руху, сприяння партнерству з іноземними виробниками), підтримки експортної діяльності та диверсифікації виробництва, впровадження стимулюючих та компенсаційних механізмів на державному, регіональному та місцевому рівнях; розширення внутрішнього попиту на вітчизняну машинобудівну продукцію у повоєнному відновленні.

Список використаних джерел

1. Kushnirenko O., Gakhovych N., Venger L. *Industrial ensuring for combating military aggression. Scientific bulletin of International Association of Scientists. Series: Economy, Management, Security, Technology. Volume 1, Issue 2, 2022.* URL: <https://man.org.ua/Issue2.html>.
2. Дейнеко Л. В., Кушніренко О. М., Ципліцька О. О., Гахович Н. Г. *Наслідки повномасштабної воєнної агресії РФ для української промисловості. Економіка України. 2022. № 5. С. 3–25.* DOI : <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.05.003>
3. *Розвиток промисловості для забезпечення зростання та оновлення української економіки : науково-аналітична доповідь / за ред. д-ра екон. наук Дейнеко Л.В. ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України».* К., 2018. 158 с. URL: <http://ief.org.ua/docs/sr/301.pdf>
4. Гахович Н. Г., Завгородня М. Ю. *Машинобудування України: ретроспектива та перспективи. Економічний вісник університету.* № 34/1. 2017. С. 37-47. URL: <https://economic-bulletin.com/index.php/journal/article/view/138>.
5. *Інноваційна взаємодія науки з вітчизняним паливно-енергетичним комплексом: досвід ІПМаш НАН України: монографія / за заг. ред. акад. НАН України Ю. М. Мацевитого ; НАН України, Ін-т проблем машинобуд. ім. А. М. Підгорного. Київ : Наукова думка, 2021. 300 с.*
6. *Розвиток машинобудування в Україні: проблеми та шляхи їх вирішення: монографія; ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України»; наук. редактор д.е.н., проф. С. О. Іщук. Львів, 2022. 137 с.*
7. Пилипенко Ю. І. *Стимулювання інноваційного розвитку машинобудування в системі пріоритетів промислової політики України. Економічний простір.* 2017. № 123. С. 77-86. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprios_2017_123_9.
8. Фролов Є. А., Кравченко С. І., Попов С. В., Гнітько С. М. *Технологічне забезпечення якості продукції машинобудування.* Полтава, 2019. 204 с.
9. Albaladejo Manuel (2020). *Industrialization in Latin America: exile and return.* United Nations Industrial Development Organization. URL: <https://www.unido.org/stories/industrialization-latin-america-exile-and-return>.
10. Cherif R., Hasanov F. (2019). *The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy.* Working Paper International Monetary Fund. №. 074. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/03/26/The-Return-of-the-Policy-That-Shall-Not-Be-Named-Principles-of-Industrial-Policy-46710>
11. Ha-Joon Chang, Andreoni Antonio. (2020). *Industrial Policy in the 21st Century.* *Development and Change.* № 51. pp. 324–51. URL: <https://hajounchang.net/recent-papers#599>.
12. Tommaso M. R. Di, Prodi E., Pollio Ch., Barbieri E. (2022). *Conceptualizing and measuring «industry resilience»: Composite indicators for postshock industrial policy decision-making.* *Socio-Economic Planning Sciences.* Volume 85, URL: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101448>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S003801212200249X>).
13. *Державна служба статистики України.* URL: <https://ukrstat.gov.ua>
14. *Ukraine war makes its impact felt on production in mechanical engineering.* Release. 11 Mar 2022. VDMA. URL: <https://www.thenewsmarket.com/news/ukraine-war-makes-its-impact-felt-on-production-in-mechanical-engineering/s/f8533225-e1d5-4007-ba14-da2a70d062fb>.
15. *Розпорядження КМУ від 24 лютого 2023 р. № 176-р. «Про схвалення Стратегії розвитку індустріальних парків на 2023-2030 роки».* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176-2023-%D1%80#Text>
16. *EU strategy on energy system integration.* URL: https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-system-integration/eu-strategy-energy-system-integration_en
17. *A European Green Deal. Striving to be the first climate-neutral continent.* European Commission. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

18. Sustainable and Smart Mobility Strategy. URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12438-Sustainable-and-Smart-Mobility-Strategy_en

19. Transport and the Green Deal. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/transport-and-green-deal_en

References

1. Kushnirenko, O., Gakhovych, N., Venger, L. (2022). Industrial ensuring for combating military aggression. *Scientific bulletin of International Association of Scientists. Series: Economy, Management, Security, Technology, 1/2*. URL: <https://man.org.ua/Issue2.html>. [in Eng.]
2. Deineko, L. V., Kushnirenko, O. M., Tsyplitska, O. O., Gakhovych, N. G. (2022). *Naslidky povnomasshtabnoi voiennoi ahresii RF dlia ukrainskoi promyslovosti [Consequences of full-scale military aggression of the Russian Federation for Ukrainian industry. Ukraine economy]*. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, 5. 3–25. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.05.003> [in Ukr.]
3. Deineko, L. V. (2018). *Development of industry to ensure the growth and renewal of the Ukrainian economy: a scientific and analytical report*, Institute of Economics and forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine. 158. URL: <http://ief.org.ua/docs/sr/301.pdf> [in Ukr.]
4. Gakhovich, N. G., Zavorodnya, M. Y. (2017). *Mechanical engineering of Ukraine: retrospect and prospects Mashynobuduvannia Ukrainy: retrospektyva ta perspektyvy*. *Economic Bulletin of the University*, 34/1. 37-47. URL: <https://economic-bulletin.com/index.php/journal/article/view/138> [in Ukr.]
5. Matsevytyi, Yu. M. (2021). *Innovative interaction of science with the domestic fuel and energy complex: the experience of IPMash of the National Academy of Sciences of Ukraine: [monograph]*, Institute of Problems of Mechanical Engineering. named after A. M. Pidgorny. p. 300 [in Ukr.]
6. Ishchuk, S. O. (2022). *Development of mechanical engineering in Ukraine: problems and ways to solving: monograph*. State University «Institute of Regional Studies M.I. Dolishnyi National Academy of Sciences of Ukraine. p. 137 [in Ukr.]
7. Pylypenko, Yu. I. (2017). *Stymulivannia innovatsiinoho rozvytku mashynobuduvannia v systemi prioritytetiv promyslovoi polityky Ukrainy [Stimulation of innovative development of mechanical engineering in the system of industrial policy priorities of Ukraine]*. *Ekonomichniy prostir – Economic space*, 123. 77-86. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2017_123_9. [in Ukr.]
8. Frolov, E. A., Kravchenko, S. I., Popov, S. V., Hnytko, S. M. (2019). *Technological assurance of the quality of mechanical engineering products*. *Poltava*. p. 204. [in Ukr.]
9. Albaladejo Manuel (2020). *Industrialization in Latin America: exile and return*. United Nations Industrial Development Organization. URL: <https://www.unido.org/stories/industrialization-latin-america-exile-and-return>. [in Eng.]
10. Cherif R., Hasanov F. (2019). *The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy*. Working Paper International Monetary Fund. №. 074. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/03/26/The-Return-of-the-Policy-That-Shall-Not-Be-Named-Principles-of-Industrial-Policy-46710>. [in Eng.]
11. Ha-Joon Chang, Andreoni Antonio. (2020). *Industrial Policy in the 21st Century*. *Development and Change*. № 51. pp. 324–51. URL: <https://hajounchang.net/recent-papers#599>. [in Eng.]
12. Tommaso M. R. Di, Prodi E., Pollio Ch., Barbieri E. (2022). *Conceptualizing and measuring «industry resilience»: Composite indicators for postshock industrial policy decision-making*. *Socio-Economic Planning Sciences*, 85. URL: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101448>. [in Eng.]
13. State Statistics Service of Ukraine. (2023). URL: <https://ukrstat.gov.ua>. [in Ukr.]
14. Haeusgen K. (2022). *Ukraine war makes its impact felt on production in mechanical engineering*. Release VDMA. URL: <https://www.thenewsmarket.com/news/ukraine-war-makes-its-impact-felt-on-production-in-mechanical-engineering/s/f8533225-e1d5-4007-ba14-da2a70d062fb>. [in Eng.]
15. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). *Decree of the CMU. 176. On the approval of the Industrial Parks Development Strategy for 2023-2030*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176-2023-%D1%80#Text> [in Ukr.]
16. European Commission. (2020). *EU strategy on energy system integration*. URL: https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-system-integration/eu-strategy-energy-system-integration_en. [in Eng.]
17. European Commission. (2019). *A European Green Deal. Striving to be the first climate-neutral continent*. European Commission. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en [in Eng.]
18. European Commission. (2020). *Sustainable and Smart Mobility Strategy*. URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12438-Sustainable-and-Smart-Mobility-Strategy_en [in Eng.]
19. European Commission. (2019). *Transport and the Green Deal*. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/transport-and-green-deal_en [in Eng.]

ДАНІ ПРО АВТОРІВ

Кушніренко Оксана Миколаївна, доктор економічних наук, доцент, старший науковий співробітник відділу промислової політики

ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

вул. Панаса Мирного, 26, м. Київ, 01011, Україна

e-mail: kyshnoksana@gmail.com

orcid.org/0000-0002-3853-584X

Researcher ID: T-1063-2017

Гахович Наталія Георгіївна, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу промислової політики ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»
вул. Панаса Мирного, 26, м. Київ, 01011, Україна
e-mail: ngahovich@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-7754-9080
Researcher ID: AAG-1984-2020

DATA ABOUT THE AUTHORS

Kushnirenko Oksana, Doctor of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Senior Research Officer of Department of Industrial Policy
Institute for economics and forecasting NAS of Ukraine
26, Panasa Myrnoho, Kyiv, 01011, Ukraine
e-mail: kyshnoksana@gmail.com

Gakhovich Natalia, Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Senior Research Officer of Department of Industrial Policy
Institute for economics and forecasting NAS of Ukraine
26, Panasa Myrnoho, Kyiv, 01011, Ukraine
e-mail: ngahovich@gmail.com

УДК 346.13(045)

<https://doi.org/10.31470/2306-546X-2023-56-15-19>

ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ КОНТРОЛЮ ЗА ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ В ПЕРІОД НАДЗВИЧАЙНОГО СТАНУ

Козій Т. В.,
Почтарьов С. О.

Предмет дослідження. В умовах запровадження на території України воєнного стану Уряд скасував деякі нормативні та інші обмеження господарської діяльності та призупинив заходи державного нагляду (контролю) за господарською діяльністю з метою забезпечення стабільного функціонування суб'єктів господарювання в умовах воєнного стану, захисту прав і інтересів.

Метою статті. Вивчити характеристику правових норм, що регулюють державний нагляд (контроль) за господарською діяльністю в умовах воєнного стану, відповідно до чинного законодавства, та запропонувати пропозиції щодо їх вдосконалення.

Галузь застосування результатів: Обмеження та зняття окремих статей законів та інших обмежень вимагатиме проведення додаткових науково-теоретичних досліджень та доопрацювання чинного законодавства, внесення до нього змін і доповнень з урахуванням особливостей правового режиму воєнного стану.

Результати роботи: встановлення змін щодо проведення контрольно-наглядових заходів під час воєнного стану в частині проведення позапланових заходів, розмежування повноважень контрольно-наглядових органів, а також спрощення адміністративного порядку оскарження результатів позапланових перевірок у разі порушення органами контролю вимог законодавства.

Висновки. Здійснення господарської діяльності в умовах воєнного стану і зменшення на них контрольно-наглядового тиску через скасування контрольно-наглядових перевірок, можуть спровокувати чисельні правопорушення, обумовлені значними ризиками в діяльності господарюючих суб'єктів.

Ключові слова: господарська діяльність; державний нагляд (контроль); заходи державного нагляду; державна регуляторна політика; планові та позапланові заходи державного нагляду (контролю); правовий режим воєнного стану; спеціальний правовий режим господарської діяльності; дерегуляція господарської діяльності.

ACTIVITIES OF PRODUCT QUALITY CONTROL BODIES DURING THE EMERGENCY PERIOD

Koziy Tatyana,
Pochtarev Sergey

The subject of the study. In the conditions of the introduction of martial law on the territory of Ukraine, the Government canceled some regulatory and other restrictions on economic activity and suspended measures of state supervision (control) over economic activity in order to ensure the stable functioning of economic entities under martial law, protection of rights and interests.

The purpose. It will study the characteristics of legal norms regulating state supervision (control) of economic activity in the conditions of martial law, in accordance with the current legislation, and offer proposals for their improvement.