

Krekhivskiy O., Salikhova O. Povojenna modernizacija promyslovosti: vnutrishni ta zovnishni resursy. *Zovnishnja torgivlja: ekonomika, finansy, pravo*. 2022. № 6. S. 83-104. Serija. Ekonomichni nauky. [https://doi.org/10.31617/3.2022\(125\)06](https://doi.org/10.31617/3.2022(125)06)

УДК 355:005.591.6]:330.101

КРЕХІВСЬКИЙ Олег,

к. ф.-м. н., старший референт Секретаріату Кабінету Міністрів України

вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ORCID: 0000-0002-4793-851X

o.krekhivskiy@gmail.com

DOI: 10.31617/3.2022(125)06

KREKHIVSKYI Oleg,

PhD (Physics and Mathematics)

Senior Desk Officer, Secretariat of Cabinet of Ministers of Ukraine

12/2, Hrushevsky St., Kyiv, 01008, Ukraine

ORCID: 0000-0002-4793-851X

o.krekhivskiy@gmail.com

САЛІХОВА Олена,

д. е. н. провідний науковий співробітник Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

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

ORCID: 0000-0002-7669-6601

salikhova_elena@ukr.net

SALIKHOVA Olena,

Doctor of Science (Economics), Leading Researcher

State Organization «Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine»

26, Panasa Myrnogo St., Kyiv, 01011, Ukraine

ORCID: 0000-0002-7669-6601

salikhova_elena@ukr.net

**ПОВОЄННА МОДЕРНІЗАЦІЯ
ПРОМИСЛОВОСТІ: ВНУТРІШНІ
ТА ЗОВНІШНІ РЕСУРСИ**

***Вступ.** Українська промисловість не має достатніх ресурсів для відповідей на нові загрози, в результаті країна виявилася неготовою ані до пандемії COVID-19, ані до російської воєнної агресії, залишаючись залежною від поставок стратегічних товарів з-за кордону.*

***Проблема.** Відсутність цілеспрямованої державної політики розвитку промисловості на інноваційних засадах унеможлиблює прискорення повоєнного відновлення та структурних перетворень в економіці України. Прийняття науково обґрунтованих рішень потребує відповідних досліджень.*

***Мета статті** – визначити засадничі умови та механізми політики, що сприятимуть форсованій модернізації промисловості та становленню індустрій передових технологій.*

**POST-WAR MODERNIZATION
OF INDUSTRY: INTERNAL
AND EXTERNAL RESOURCES**

***Introduction.** The Ukrainian industry does not have sufficient resources to respond to new threats, as a result, the country was not ready for either the COVID-19 pandemic or military aggression from Russia, remaining dependent on the supply of strategic goods from abroad.*

***Problem.** The absence of a purposeful state policy for the development of industry on an innovative basis makes it impossible to accelerate post-war recovery and structural changes in the Ukrainian economy. Decision making and problem solving require appropriate research.*

***The aim** of the article is to identify the main conditions and policy mechanisms that contribute to the accelerated modernization of industry and the emergence of advanced technology industries.*

© Крехівський О., Саліхова О., 2022

Дослідження здійснювалося в рамках відомчої тематики «Оцінка та прогнози ендегенного зростання економіки України» ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАНУ» за бюджетною програмою 6541030.

Внесок авторів:

Крехівський О.: проведено аналіз нормативно-правової бази (ретроспективної та сучасної) щодо регулювання та стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності у промисловості України, звіту Рахункової палати щодо реалізації бюджетних програм, обґрунтовано необхідність посилення ролі держави та запровадження механізмів сприяння розбудови наукових установ технологічних досліджень для посилення потенціалу технологічних інновацій вітчизняних промислових підприємств. Автор не отримував прямого фінансування для цього дослідження.

Саліхова О.: обґрунтовано необхідність створення засадничих умов задля залучення іноземних технологій у розвиток промисловості та отримання максимальних зисків, подано рекомендації щодо нарощування потенціалу існуючих та створення нових вітчизняних підприємств (технологічних стартапів) на базі національних інноваційних надбань.

Результати. За останні 20 років нормативно-правова база регулювання промислової діяльності в Україні зазнала значних змін (передусім у контексті імплементації законодавства ЄС); але ухвалені програми інноваційного розвитку або залишилися на папері, або через неналежне фінансування не досягли своєї мети. Внесок середньо- та високотехнологічних галузей в економіку України майже не змінювався й залишається вкрай низьким. Розв'язання проблеми розбудови індустрій передових технологій полягає у формуванні дуалістичної державної політики та створення засадничих умов її реалізації, що забезпечать, з одного боку, залучення іноземних технологій, з іншого – нарощування потенціалу наявних і створення нових високотехнологічних підприємств.

Висновки. Іноземні інвестиції та технології здатні прискорити модернізацію процесів та освоєння випуску нових товарів в Україні, але важливими є не лише масштаби їхнього залучення, а й те, наскільки вони інтегровані у національні плани розвитку. Тому визначення першочергових пріоритетів та посилення ролі держави в їх реалізації дасть змогу запобігти розпорошенню коштів (зокрема й іноземних донорів) на повоєнне відновлення та сфокусувати нагромадження капіталу в індустріях, що забезпечать високі мультиплікативні ефекти в економіці.

Ключові слова: переробна промисловість, державна політика, передові технології, технологічні інновації, трансфер-технології.

Results. Over the past 20 years, the regulatory framework for regulating industrial activities in Ukraine has undergone significant changes (in particular in the context of the implementation of EU legislation); but the adopted innovative development programs either remained on paper or, due to inadequate funding, did not achieve their goal. The contribution of medium- and high-tech industries to the Ukrainian economy has hardly changed and remains extremely low. The solution to the problem of developing advanced technology industries lies in the formation of a dualistic state policy and the creation of fundamental conditions for its implementation. This will ensure, on the one hand, the attraction of foreign technologies, and, on the other hand, the capacity building of existing and the creation of new high-tech enterprises.

Conclusions. Foreign investments and advanced technologies will accelerate the modernization of production processes and the release of new goods in Ukraine; however not only the scale of their involvement is important. The extent to which foreign investment and technology is integrated into national development plans is critical. Therefore, setting priorities and strengthening the role of the state in their implementation will prevent the dissipation of funds (including foreign donors) for post-war reconstruction and focus capital formation in industries that will ensure high multiplier effects in the economy.

Keywords: manufacturing industry, state policy, advanced technology, technological innovations, technology transfer.

JEL Classification: L38, L52, O14, O32.

Конфлікт інтересів: Автори не мають фінансових чи нефінансових конфліктів інтересів щодо цієї публікації; не мають відносин з державними органами, комерційними або некомерційними організаціями, які могли б бути зацікавлені у поданні цієї точки зору.

Вступ. Україна на світовому ринку позиціонується як поставальник продукції з низькою доданою вартістю, зокрема агарної та металургійної [1]. На жаль, ані Революція гідності, ані втрата низки активів через незаконну анексію Криму та агресію на сході України у 2014 р. не стали поштовхом для структурних змін в економіці та реалізації цілеспрямованої політики з розбудови індустрій переробної промисловості на базі передових технологій (ІПТ) та перетворення їх на ядро економічного зростання й національної безпеки. Вітчизняна промисловість, маючи багаторічну історію та наукові школи, не накопичила достатній технологічний та виробничий ресурс для відповідей на нові загрози. А отже, Україна виявилася неготовою ані до пандемії COVID-19, ані до воєнної агресії з боку росії, і залишається залежною від поставок стратегічних товарів з-за кордону.

Проблема. Через це поточна проблематика статті зумовлена відсутністю політики із забезпечення розвитку промисловості на інноваційних засадах і механізмів її реалізації, які є важливими з огляду на

необхідність формування державою та бізнес-елітами засад та інструментів повоєнного відновлення економіки України.

Аналіз досліджень і публікацій. Необхідність швидкого відновлення економіки через фінансову кризу 2008 р., а згодом і через пандемію *COVID-19* спонукала іноземних учених актуалізувати дослідження інструментів державного управління, шукаючи в умовах глобальних викликів відповіді на питання: яку форму має прийняти промислова політика у період руйнівних політичних, економічних і технологічних змін? Як розробити промислову політику, орієнтовану на майбутнє та добробут, яка не лише пом'якшить провали ринку, а й вирішить найважливіші безпекові, соціальні та екологічні проблеми суспільства? Автори праці «Політичний простір для нової промислової політики у Європі» [2] розглядають механізми промислової, інвестиційної та інноваційної політики, що запроваджені на європейському рівні для підтримки переробної індустрії після фінансової кризи 2008 р., а також оцінюють дії ЄС для усунення наслідків локдауну 2020 р. Науковці зосереджуються на перспективах запровадження нових інструментів у контексті дебатів про необхідність повернення до активної промислової політики задля забезпечення сталого зростання [2], розвитку регіонів [3], пріоритетних галузей [4; 5]. Окрему увагу приділено вивченню (із використанням економіко-математичного інструментарію) механізмів, завдяки яким промислова політика впливає на економічні результати [6].

В Україні наукове завдання з обґрунтування теоретичних підходів, розроблення методологічного інструментарію та формування практичних рекомендацій щодо розвитку промисловості багато років стоїть на порядку денному вітчизняних науковців [7–10]. Зокрема наголошувалося, що необхідно створювати стратегічні конкурентні переваги, передусім активно розвивати національну інноваційну систему, визначати точкові пріоритети для реалізації інноваційних переваг, узгодити їх з фінансовими та інституціональними можливостями економіки, забезпечити дієвий контроль щодо виконання намічених заходів [9, с. 16]. Це проблемне питання актуалізувалося під час пошуку відповідей на виклики пандемії *COVID-19* і загострилося за російської воєнної агресії, спонукаючи політиків, учених, громадських діячів до прогнозно-сценарних оцінок перспектив повоєнного відновлення України [11–13]. Водночас нагальними питаннями є шляхи структурної трансформації та прискореного зростання економіки. Проблеми розбудови ІПТ України залишаються недостатньо висвітленими; роль держави та стимулюючих інструментів – не до кінця вивченими, а тому – дискусійними.

Мета статті – визначити засадничі умови та механізми політики, що сприятимуть форсованій модернізації української

промисловості та становленню ІІТ як ендogenous ядра технологічної динамізації¹ у повоєнному відновленні та зростанні економіки України.

Методи. У ході дослідження автори спиралися на історичний та логіко-діалектичний підхід – для обґрунтування ключової ролі державних важелів в інноваційному розвитку промисловості; структурно-функціональний і порівняльний – для визначення внеску ІІТ в економіку. Дослідження проводилось з використанням методів теоретичного узагальнення, порівняльного аналізу та синтезу, що дало змогу виявити «прогалини» нормативно-правового підґрунтя промислової політики та механізмів її реалізації; сформулювати рекомендації щодо посилення державного управління розвитком промисловості на інноваційних засадах.

Результати дослідження. Основне завдання, що стоїть сьогодні перед керівництвом країни, – як за допомогою наступальної інноваційної, інвестиційної, торговельної та промислової політик розбудувати Україну як гідного члена європейської спільноти, ядром технологічної динамізації, економічного зростання та безпеки якого стануть ІІТ.

Фахівці Брукінгського інституту у дослідженні «Американські передові індустрії²: що вони собою являють, де вони знаходяться і чому вони мають значення» [15] вказують, що ці галузі відіграють ключову роль у зростанні ВВП США завдяки вищій продуктивності, виготовленню технологічно складніших виробів та мультиплікативним ефектам в економіці³. Вони є ключовою ланкою у забезпеченні здатності країни підтримувати інноваційне, інклюзивне та стале економічне зростання.

За останні 20 років у нормативно-правову й нормативно-технічну базу України внесено значні зміни та запроваджено нові заходи з регулювання діяльності (зокрема у контексті імплементації законодавства ЄС), що пов'язано з промисловістю: ухвалено низку указів, підзаконних актів, наказів, нормативно-технічних документів, а також запроваджено програми розвитку, значна частина яких або так і залишилась на папері, або через неналежне фінансування не досягла своєї мети.

¹ Цей термін ввів у науковий обіг Ф. Файнзілбер, вказавши, що слабке «ендогенне ядро технологічної динамізації» було ключовою проблемою розбудови передових індустрій в країнах, що розвиваються. Це ускладнило асиміляцію, навчання, адаптацію нових знань та створення функціональних інновацій з використанням внутрішнього потенціалу. На його думку, таке ядро має бути пов'язане з усією виробничою системою, що забезпечить збільшення продуктивності, конкурентоздатності та темпів економічного зростання [14].

² Брукінгський інститут визначив топ-50 індустрій, що становлять сектор передових галузей, з них 35 належать до переробної промисловості, зокрема базова хімія, а також виробництво заліза, сталі та феросплавів (які наразі ОЕСР та Євростат не відносять до «вискотехнологічних»). Цей сектор характеризується глибокою участю у технологічних дослідженнях, розробках та STEM (наука, технологія, інженерія та математика).

³ З-поміж іншого вказується на «ефект доміно» (*knock-on effect*): кожне 1 пряме робоче місце у технологічній галузі переробної промисловості (*technology-intensive manufacturing*) створює до 16 додаткових робочих місць, тоді як загалом переробна промисловість – 4.6; аграрний сектор – 1.5; роздрібна торгівля – 0.8.

Зокрема ще у 2004 р. прийнято Закон України «Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій» [16] (далі – Програма), виконання якої мало відбуватись у два етапи: реалізація проєктів з розроблення наукоємних технологій, які мають найбільший ступінь готовності до впровадження (2005–2008 рр.), та впровадження на підприємствах наукоємних технологій, розроблених за результатами виконання Програми на першому етапі (2009–2013 рр.). Це мало удосконалити структури основного капіталу українських підприємств та сприяти інтенсивному інвестуванню у високотехнологічні виробництва. Розпорядником бюджетних коштів за Програмою визначено Міністерство промислової політики України, яке створило відповідний Комітет з питань конкурсного відбору проєктів з розроблення високих наукоємних технологій.

За результатами першого етапу стали очевидні численні прогалини у механізмі її реалізації, й бюджетне фінансування припинили. Звіт Рахункової палати України за 2008 р. [17] констатував, що ця програма не виконана та не досягла задекларованої мети – забезпечення сприятливих умов для створення та розвитку наукоємних технологій і на цій основі широкомасштабної модернізації національної економіки. Як наслідок, наукоємні технології не стали фактором зростання економіки держави, яка продовжує залишатися структурно деформованою. За весь час дії Програми виконувалося тільки 13 проєктів, з яких завершено лише два; а загальний обсяг її фінансування з усіх джерел – 23.6 млн грн, або лише 0.3 % необхідного. Утім, *закон, ухвалений задля стимулювання розвитку високих технологій, залишається чинним дотепер...*

Указом Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України № 606 від 6 квітня 2006 р. «Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України» (далі – Указ Президента 606/2006) серед пріоритетних завдань діяльності органів виконавчої влади із забезпечення національної безпеки у науково-технологічній сфері, визначено «розвиток виробництва високотехнологічної продукції та послуг на інноваційній основі» [18]. Задля цього невідкладно мав бути підготовлений та поданий до Верховної Ради України законопроект «Про стимулювання інноваційної діяльності та виробництва високотехнологічної продукції в Україні», а також внесено зміни у відповідні законодавчі акти.

Як зазначено у праці [19, с. 6], на виконання Указу Президента 606/2006 ДП ДІКТЕД спільно з фахівцями Міністерства промислової політики України за безпосередньої участі спеціалістів Держкомстату, а також представників промислових підприємств і наукових установ, які надали свої пропозиції, розроблено Методику ідентифікації українських високотехнологічних промислових підприємств (затверджено Наказом Мінпромполітики України «Про затвердження Методики ідентифікації українських високотехнологічних промислових підприємств» від 08.02.2008 р. № 80) та форму статистичного спостереження

№ 1-технологія «Обстеження потенціалу виробництва високотехнологічної промислової продукції за період 2005–2007 рр.» (затверджено Наказом Державного комітету статистики України «Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі статистики науки та інновацій» від 23.06.2008 р. № 207). У I кв. 2009 р. Держкомстатом проведено статистичне спостереження за юридичними особами усіх організаційно-правових форм господарювання, що виконували роботи, код яких відповідає секції *D* «Переробна промисловість» за КВЕД (гр. 15–37), незалежно від основного виду діяльності. З 9 000 господарюючих суб'єктів, які звітують Держкомстату про виробництво промислової продукції, 7 639 (або 84.9 %) надали інформацію за формою № 1-технологія. Отримані результати дослідження показали, що майже 8 % опитаних господарюючих суб'єктів за певною системою критеріїв є фактичними (або потенційними) високотехнологічними виробниками. Зміна керівництва держави у 2010 р. «поставила на паузу» подальшу реалізацію Указу Президента 606/2006 [20]. *Згодом документ скасовано, а передбачена в ньому «підтримка суб'єктів інноваційної діяльності» так і не запроваджена.*

У 2011 р. ухвалили Державну програму розвитку внутрішнього виробництва [21] (далі – Програма 2011), розробники якої зазначили, що «загалом промисловість залишається технологічно відсталою, інституційно нерозвинутою, надто вразливою до кон'юнктурних коливань на світовому ринку». А тому назріла необхідність «структурного оновлення та орієнтації обраної моделі розвитку національної економіки на інноваційний розвиток та міжнародну економічну інтеграцію». Програма 2011 вказує, що для стимулювання та підтримки розвитку високотехнологічних галузей необхідно вжити заходів до: державного замовлення на науково-технічну продукцію за пріоритетними напрямками розвитку науки, техніки і технологій; субсидування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт шляхом надання податкових, кредитних, митних, тарифних та інших пільг; створення привабливих умов для заохочення приватного промислового капіталу до розвитку науки та технологій, а також розширення зв'язків науки з виробництвом тощо. *Програма залишається чинною дотепер, але не запроваджені механізми реалізації задекларованих нею заходів.*

Один з таких механізмів запропоновано фахівцями Національного комітету з промислового розвитку на виконання бюджетної програми 2018 р. «Державна підтримка технологічних інновацій для розвитку промисловості» (КПКВ 1201560); його покладено в основу відповідного проекту постанови Кабінету Міністрів України (концепцію цього механізму подано у праці [22]). Антимонопольний комітет України рішенням № 572-р від 19.10.2018 р. визнав, що державна підтримка реалізації промислово-інноваційних проєктів, спрямованих на технологічні інновації для розвитку промисловості, є допустимою для конкуренції [23]. *Попри це, такої підтримки інноваційного розвитку бізнесу в Україні немає дотепер.*

Відсутність механізмів державної допомоги бізнесу на інновації, дешевих «довгих» кредитів та брак власних обігових коштів, а також у теперішніх умовах – інструменту страхування воєнних ризиків унеможливають реалізацію масштабних науково-технічних та інноваційно-інвестиційних проєктів приватним сектором. Навіть за наявності технологічних розробок у промислових підприємств для запуску у виробництво нових товарів необхідні: розробка конструкторської документації; придбання нового обладнання для організації виробничого процесу; виготовлення нестандартного та спеціального технологічного устаткування для збірки нового виробу й виготовлення його складових частин; проєктування та виготовлення тисяч найменувань технологічної оснастки; сертифікація комплектуючих і готового виробу. Дуже обмежене коло українських промислових підприємств має власні дослідницькі підрозділи, а галузеві наукові установи, які могли б виконати ці роботи в інтересах технологічного розвитку індустрії, в Україні здебільшого вже ліквідовано.

Наслідком зазначеного є той факт, що Україна на світовому ринку позиціонується як постачальник продукції з низькою доданою вартістю, зокрема агарної та металургійної. Адже внесок середньо- та високотехнологічних (СВТ)⁴ галузей в економіку України, попри дані [24; 25], украй низький (4.3 % ВВП) та майже не змінювався протягом останніх 20 років. Цей показник значно нижчий, ніж у «нових» індустріальних країн, як-от: Республіка Корея (15.86 %) і Китай (10.77 %). Негативною тенденцією є скорочення частки товарів СВТ галузей у загальному експорті промисловості України у 2010–2020 рр. із 44 до 35 % (табл. 1). Через це рейтинг України за індексом промислової конкурентоспроможності (*Competitive Industrial Performance Index – CIP*), який розраховується ЮНІДО, впав з 60-го місця у 2000 р. до 69-го у 2020 р. [24].

Таблиця 1

Внесок середньо- та високотехнологічних галузей в економіку окремих країн

Показник	Україна			Республіка Корея	Китай
	2000	2010	2020	2020	
Частка товарів СВТ галузей у загальному обсязі експорту промислових товарів	0.38	0.44	0.35	0.78	0.61
Частка доданої вартості СВТ галузей у загальній доданій вартості промисловості	0.22	0.34	0.33	0.64	0.41
Частка доданої вартості СВТ галузей у ВВП	3.88	4.29	4.30	15.86	10.77

Джерело: складено авторами за даними ЮНІДО, Світового Банку [24; 25].

⁴ ЮНІДО щодо індустрій передових технологій використовує термін «*medium-high and high technology*» (МНТ) і звертає увагу, що МНТ – галузі виробництва з високою доданою вартістю, які відрізняються більш високою технологічністю та продуктивністю праці [24].

Після подій 2014 р. у праці, присвяченій пошукам шляхів зростання економіки, зауважено: «Вагомим аргументом на користь активної інтервенції держави у піднесення української промисловості в сучасних складних умовах є досвід Південної Кореї, промислова політика якої базувалася на консенсусі уряду та еліт, які розуміли, що загроза вторгнення, яка існувала на той час, зростатиме, якщо швидко не здійснити інвестиційно-інноваційну модернізацію економіки та не досягти соціального балансу. Це змусило їх надзвичайно щільно ув'язати національну безпеку з економічною стабільністю, в основі яких – розбудова національної індустрії. Отже, правильно вибрані пріоритети та інструменти промислової політики України є запорукою не тільки економічного розвитку, але й національної безпеки» [26, с. 37].

Розв'язання проблеми розбудови ІПТ у повоєнному відновленні та розвитку української економіки полягає у формуванні дуалістичної державної політики, яка задасть тон і створить загальні фундаментальні принципи, що в умовах обмежених ресурсів і часу забезпечать, з одного боку, залучення та позитивний внесок іноземних технологій у розвиток промисловості, з іншого – нарощування потенціалу наявних та створення нових вітчизняних підприємств (стартапів) на базі національних інноваційних надбань. Реалізація такої політики потребує відповідних засадничих умов.

Щодо залучення передових іноземних технологій

Руйнування вітчизняного науково-технологічного та виробничого потенціалу зумовлює необхідність вдаватися до різних форм трансферу іноземних технологій (прямі іноземні інвестиції (ПІІ), імпорт капітальних і проміжних товарів, придбання ліцензій, створення спільних підприємств) задля підвищення ефективності й конкурентоспроможності національних виробників. Відтак у повоєнному відновленні залучення технологічного базису індустрії Заходу є можливістю прискорити нову індустріалізацію та вирішити економічні, соціальні й безпекові проблеми. Адже вітчизняні підприємства таким чином отримують можливість підвищити ефективність бізнес-процесів, не витрачаючи ресурси на створення власних аналогів іноземних технологій або їхню імітацію і не чекаючи на результати досліджень і розробок (ДіР). Визначальним у тому, стимулюватимуть іноземні технології модернізаційні процеси чи спричинять гальмування ендогенних інновацій, є вірно обрані механізми політики щодо залучення іноземного капіталу та технологій, які враховуватимуть поточний рівень економічного, промислового, технологічного й людського розвитку України. Однак задля отримання максимального ефекту від трансферу іноземних технологій необхідні певні засадничі умови.

Створення підґрунтя для міжнародного трансферу передових технологій полягає насамперед у забезпеченні сприятливого макроекономічного середовища. Вирішення цього завдання потребує економічної

політики, спрямованої на макроекономічну стабільність, що передбачає збалансованість доходів і витрат державного бюджету, дефіцит якого стрімко зростає; низькі темпи інфляції; стабілізації валютного курсу. Це формуватиме привабливі фінансові умови для ухвалення рішень з боку інвесторів про капіталовкладення, трансфер та інновації в Україні. На залучення передових іноземних технологій в інноваційну діяльність промисловості значною мірою впливає *розвиток антикорупційних інститутів*. Як зазначають фахівці ЮНКТАД [27], якщо підкуп державних чиновників стає джерелом конкурентоспроможності, якщо змова з органами регулювання є найпростішим способом зберегти частку на ринку, якщо контракти у сфері державних закупівель розподіляються не за заслугами, а під впливом лобіювання, інновації навряд чи гратимуть важливу роль у суспільстві.

Значне місце у формуванні підґрунтя для залучення передових іноземних технологій для посилення потенціалу повоєнного відновлення відіграватимуть заходи з *підвищення абсорбційного потенціалу* вітчизняних підприємств. Згідно з концепцією абсорбційної спроможності до інновацій В. Кохена й Д. Левінталя [28], спроможність розпізнавати й усвідомлювати цінність нової інформації, асимілювати й використовувати знання з середовища зумовлює ефективність освоєння технологій у національному виробництві, що впливає на отримання комерційних результатів. Вирішення цієї проблеми полягає передусім у нагромадженні людського капіталу. Ефективність імплементації передових технологій у розбудову ІІТ безпосередньо залежить від розвитку робочої сили та зростання професіоналізму високопосадовців, які мають технологічну компетенцію та перспективне бачення, що вимагає розширення кола фахівців технологоорієнтованих професій⁵.

Інший аспект посилення абсорбційної здатності – *розбудова наукових установ технологічних досліджень*, основна функція яких полягатиме у розробленні промислових технологій, що сприятимуть освоєнню нових технологічних процесів і виробництва нової продукції, адаптації та асиміляції імпортованих технологій, а також створенні ключових технологій, що надають можливості (*Key Enabling Technologies – KETs*)⁶ як бази подальшого розвитку промисловості. Створення великих наукових центрів на засадах державно-приватного партнерства та зосередження в них комплементарних досліджень має

⁵ Працівники технологоорієнтованих професій – це люди, здатні генерувати нові знання, продукувати, адаптувати та використовувати передові технології у виробництві. До них належать професіонали, фах яких передбачає високий рівень знань у галузі фізичних, математичних, технічних, біологічних і медичних наук; фахівці, професії яких вимагають знання в одній з галузей природничих, точних і технічних наук; робітники з обслуговування, експлуатації та контролю за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин.

⁶ *KETs* – це шість категорій технологій (нанотехнології; мікро- та наноелектроніка, включаючи напівпровідники; сучасні матеріали; фотоніку; промислові біотехнології; передові виробничі системи), розвиток яких сприяє збільшенню промислових інновацій для вирішення соціальних проблем та створення передової та стійкої економіки.

низку переваг, основними з яких є концентрація фінансових ресурсів, оптимальне застосування дорогого обладнання, недопущення паралельних досліджень і розпорошення коштів. У цій частині варто взяти до уваги досвід США, де за ініціативи президента у 2013 р. розпочато створення Національної мережі для інновацій переробної промисловості (*National Network for Manufacturing Innovation – NNMI*), яка є низкою наукових інститутів, що займаються створенням промислових технологій через державно-приватне партнерство між американськими виробничими компаніями, університетами та федеральними державними установами [29].

Водночас зусилля з *модернізації промислових підприємств та нарощування їхніх компетенцій* дадуть змогу посилити абсорбційну здатність до імплементації передових іноземних технологій. Учені С. Лалл і Р. Нарула звернули увагу на основний парадокс: за слабого місцевого потенціалу індустріалізація має бути більш залежною від ПП та іноземних розробок, однак вони не здатні впливати на інноваційний розвиток промисловості приймаючої країни за відсутності відповідного місцевого потенціалу (*local capabilities*) [30].

З огляду на це ініціативи керівництва країни у повоєнному відновленні мають бути сфокусовані не лише на залученні іноземних інвестицій [31], але й на *стимулюванні внутрішніх інвестицій* в об'єкти основного капіталу для створення нового доходу в майбутньому через використання їх у діяльності вже працюючих в Україні підприємств, зокрема для: придбання нових основних фондів, значного покращення виробничих та невиробничих матеріальних активів, придбання прав власності на невиробничі активи тощо.

Урядом України у червні 2022 р. запроваджено механізм надання грантів для *підприємств* усіх галузей переробної промисловості [32]. Бенефіціар може отримувати один грант або для створення одного нового, або для збільшення потужностей наявного виробництва переробного підприємства (розмір гранту не перевищує 8 млн грн) на умовах співфінансування (для першої 1000 заяв завдяки грантів – до 70 % вартості проекту, для всіх подальших – до 50 %). Гранти передбачають покриття таких напрямів витрат: придбання основних засобів виробництва (верстатів, технологічного обладнання, включаючи програмне забезпечення), а також доставка та введення їх в експлуатацію. Варто зазначити, що цей механізм спрямований лише на фінансову допомогу малому та середньому бізнесу, залишаючи поза увагою підприємства стратегічних галузей, що виготовляють складну продукцію (проміжну, як-от підшипники, та кінцеву, наприклад, верстати). Адже теперішнє та повоєнне відновлення й модернізація технологічних лідерів української промисловості потребує значно більших інвестицій, ніж передбачені у механізмі 8 млн грн. Серед підприємств, що зазнали руйнування через російську агресію, – Жулянський машинобудівний завод «Візар», Харківський авіаційний завод, ХАРП, ДП НВКГ «Зоря»–«Машпроект», Харківський тракторний завод та багато інших

флагманів високотехнологічного виробництва України. Зокрема близько 70 % приватних підприємств у Харківській області (регіоні, де сконцентровано машинобудівні підприємства) не працюють [33].

До того ж ще у 2021 р. запроваджено механізми стимулювання нових великих інвестицій за проєктами, що реалізуватимуться на території України у сферах переробної промисловості та передбачатимуть будівництво, модернізацію, технічне та/або технологічне переоснащення об'єктів інвестування (механізм передбачає покриття з бюджету до 30 % планового обсягу капіталовкладень) [34]. У воєнний час, з огляду на високі ризики інвестування, а також у повоєнному відновленні, з урахуванням масштабів руйнувань, ймовірно механізм потребує доопрацювання. Аргументом на користь цього твердження є нещодавнє рішення компанії «Метінвест» щодо будівництва нового заводу в ЄС [35], а не, скажімо, в Західній Україні. До того ж основний продукт компанії – сталь – є стратегічним продуктом для низки пріоритетних для України галузей (наприклад, товстий прокат використовується в будівництві, важкому машинобудуванні, виробництві військової техніки тощо). За інформацією менеджменту компанії, «Азовсталь» випускала до 5000 т сталі на рік для військової техніки. Завод виготовляв сталь завтовшки 6.5–200 мм. «Азовсталь» також була єдиним підприємством в Україні з виробництва залізничних рейок. «Метінвест» розглядає два можливі варіанти відновлення своїх активів у звільненому від окупантів Маріуполі. Жоден не передбачає реанімування «Азовсталі» на попередньому місці. Перший – відбудова ММК ім. Ілліча з розширенням його технологічними лініями, які були на «Азовсталі». Орієнтовна вартість проєкту – 15 млрд дол. США. Термін будівництва – 7 років. Тільки на розчищення й підготовку майданчика потрібно 2–3 роки. Другий варіант – будівництво нового заводу на новій території. Цей сценарій швидший, простіший та дешевший. Орієнтовна вартість цього проєкту – 8–9 млрд дол. США [36].

Інтеграція іноземних технологій у національні плани розвитку. ЮНКТАД наголошує, що перед країнами, які націлені на технологічний розвиток індустрії, постає завдання визначити пріоритети та найважливіші області, де використання державних ресурсів може дати більшу віддачу для економіки [27]. Це завдання непросте, оскільки для його вирішення потрібне вміння розкривати головні проблеми в системі, знаходити правильні шляхи їхнього вирішення й надалі визначати, який обсяг ресурсів варто направити на ці цілі. Потрібно врахувати, розв'язання всіх проблем у відповідних областях не вистачить ресурсів, а відтак *визначення пріоритетів* відіграє найважливішу роль у досягненні цілей розвитку. В умовах обмежених ресурсів, залучення інвестицій без пріоритезації ендogenous ядра технологічної динамізації не забезпечить максимально можливого ефекту та не принесе одночасного прориву в усіх сферах.

З огляду на зазначені пріоритети (на засадах соціального діалогу влади, бізнесу, суспільства) необхідно розробити стратегію щодо залучення ПІІ та використання їх як джерела не лише капіталу, але й передових знань⁷. Щорічний інвестиційний форум, який відбувався під гаслом «Сталий розвиток через інновації та трансфер технологій, стимульовані ПІІ», окремим напрямом дискусії учасників з 140 країн став пошук відповідних механізмів політики. За результатами обговорення визначено, що для приймаючої країни вкрай важливими є «чітке визначення стратегії, правильне поєднання політичних інструментів, створення умов для ведення бізнесу» [38]. Водночас за залучення ПІІ необхідно брати до уваги стратегії, які реалізуватимуть транснаціональні компанії (ТНК), інвестуючи в Україну, і як ці стратегії співвідносяться з потребами модернізації національного господарства [39]. Стратегія залучення ПІІ має узгодити національні інтереси (економічні, технологічні, соціальні, безпекові) та інтереси ТНК (у рамках їхніх стратегій ПІІ в Україні).

Варто зауважити на необхідності першочергової підтримки з боку держави нових інвестиційних проєктів (*greenfield FDI projects*), які здебільшого є носіями технологій, адже ПІІ у нове виробниче та дослідницьке обладнання вказують на цілі іноземного інвестора щодо діяльності у приймаючій країні у довгостроковій перспективі. Прикладом таких інвестицій є рішення компанії *Baykar* про будівництво в Україні дослідницького центру та центру передового виробництва *Bayraktar TB2*, важких БПЛА *Akinci*, *Kizilelma* та іншої продукції компанії. Виготовлятимуться всі системи: не лише фізеляж, але й електроніка, програмне забезпечення. Згідно з рішенням турецької компанії-виробника, у дронів використовуватимуться двигуни «Мотор Січі», що допоможе їх українському виробнику зайняти свою нішу на ринку БПЛА [40].

Щодо нарощування потенціалу наявних і створення нових вітчизняних підприємств

Запровадження адресного підходу в реалізації політики «зміцнення сильних». Підґрунтя для його реалізації в Україні закладено ще у 2006 р. щодо створення науково-методичного та інформаційно-статистичного інструментарію визначення й оцінювання високотехнологічної виробничої сфери для створення нових технологій і прискорення випуску на їхній основі інноваційних продуктів на виконання Указу Президента 606/2006. В основу цього інструментарію покладено ідентифікацію вітчизняних високотехнологічних підприємств (ВТП) та високотехнологічних товарів (ВТТ) і формування відповідних переліків.

⁷ Учені застерігають, що у країнах Латинської Америки ПІІ нерідко використовувалися для фінансування дефіциту платіжного балансу, тоді як у країнах Азії їх застосовували більше для залучення технологій. Тому деякі види іноземних інвестицій виявляються ефективнішими, ніж інші, а отже, не всі ПІІ сприяють нарощуванню потенціалу ендогенних інновацій [37].

Цільове призначення Державного реєстру ВТТ промислового комплексу України розглядається у двох аспектах [20]:

фіскальний – надання податкових пільг за виробництва зазначених товарів; надання преференцій у разі повернення ПДВ під час експорту зазначених товарів; надання пільг іноземним інвесторам за налагодження виробництва зазначених товарів;

статистичний – оцінка ефективності новаторської діяльності у країні, досягнутого рівня технологічності промисловості, результативності витрат державного бюджету та приватного капіталу на розвиток інновацій.

Створення Державного реєстру ВТТ України дасть змогу:

- здійснити індивідуалізацію державних преференцій ВТП (надання фіскальних пільг, державних грантів, грошових асигнувань, позик, субсидій, дотацій, держзамовлень, пільгових умов кредитування тощо для стимулювання розробки та виробництва високотехнологічних товарів);
- відобразити реальний стан високотехнологічної виробничої сфери країни (моніторинг і системний аналіз змін у ресурсах, витратах і результатах діяльності (за спеціалізованою багатоаспектною статистичною формою).

Затвердження цих реєстрів дасть можливість економічними важелями стимулювати розвиток не галузей, а саме виробників та експортерів ВТТ, а також іноземних інвесторів за налагодження виробництва таких товарів в Україні.

Ідентифіковані як високотехнологічні 8 % промислових підприємств мали сформувати ендегенне ядро технологічної динамізації та в умовах обмежених ресурсів отримувати адресну державну підтримку для подальшого розвитку та виведення продуктів передових технологій на ринок (зокрема й інших країн).

Адресний підхід, що наразі багато років реалізується керівництвом Китаю [20], довів свою ефективність: завдяки сприянню інноваційно активним господарюючим суб'єктам (через механізм сертифікації), надання їм доступу до низки привілеїв від держави без додаткових експертиз, а також преференцій у системі публічних закупівель у країні створено потужні підприємства в ППТ, які сьогодні успішно конкурують з іноземними компаніями. На жаль, попри аргументацію та успішну аналогічну практику Китаю, *адресний підхід до стимулювання українських технологічних лідерів не запроваджено.*

Започаткування механізмів стимулювання ендегенних інновацій в індустрії. Їхня реалізація потребує розробки проєкту Постанови Кабінету Міністрів України «Про державну допомогу на проведення науково-технічної та інноваційної діяльності в інтересах розвитку промисловості», відповідно до п. 7 «допомога на проведення наукових досліджень, технічний розвиток та інноваційну діяльність», ч. 2 ст. 6 Закону

України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання». У числі реципієнтів державної допомоги варто визначити суб'єкти господарювання наукової та промислової сфер, що мають досвід у розробках промислових технологій. Одна з вимог – у реалізації проекту має бути залучено щонайменше одного резидента України – виробника, а також наукову установу та/або заклад вищої освіти. Зокрема рекомендується спрямувати бюджетні кошти як державну підтримку на реалізацію проектів щодо технологічних інновацій у промисловості за двома формами: співфінансування держави та бізнесу в реалізації проектів; часткова компенсація з бюджету відсотків за кредитами, залученими промисловцями для реалізації проектів (ці форми можуть застосовуватись одночасно). 24 червня 2022 р. Європейська рада надала Україні статус кандидата у члени ЄС, що прискорить підписання Угоди про оцінку відповідності та прийнятність промислових товарів (Угода АСАА) з Євросоюзом. Запровадження запропонованого авторами механізму сприятиме посиленню конкурентних переваг українських товарів завдяки технологічним інноваціям, які після підписання Угоди АСАА матимуть більше перспектив вийти на ринки країн ЄС.

У рамках державної політики розвитку ІПТ стимулювання інноваційних процесів рекомендується вибудовувати за модульним принципом, де частинами конструкції є суб'єкти промислової, дослідницької та освітньої системи, які виконують свої функції по суті автономно, але для досягнення механізму синергії їхні інновації мають стати синхронізованими та комплементарними, орієнтованими на розробку та випуск національного високотехнологічного продукту. У праці [41] обґрунтовано, що розвиток виробництва не лише кінцевого продукту – лікарських засобів, а й низки суміжних продуктів за ключовими напрямками, як-от: біологічні, хімічні препарати, медичне обладнання, фармацевтичні наповнювачі та системи пакування, обладнання та апаратура фармацевтичного виробництва має здатність забезпечити зміну технологічного рівня української фармацевтики. Реалізація такого підходу за розбудови інших ІПТ, на думку авторів, сприятиме зменшенню їхньої залежності від імпорту й попередить негативні наслідки «усіченої індустріалізації» [14], яка веде до структурних проблем.

Запровадження механізмів стимулювання створення технологічно-орієнтованих стартапів⁸. В Україні екосистема стартапів перебуває на етапі становлення, тож акцент у повоєнному відновленні варто зробити на державній підтримці запуску стартапів, орієнтуючи новаторів на технологічні інновації та співпрацю з наявними промисловими підприємствами. В. Баумоль у праці «Підприємництво, інновації та ріст: симбіоз Давида-Голіафа» [43] звертає увагу на ефективність та супераддитивну комплементарність (*superadditive complementarity*)

⁸ Термін «технологічно-орієнтовані стартапи» та обґрунтування їхніх особливостей і переваг для інноваційного розвитку промисловості подано у праці [42].

між компаніями з власними дослідницькими підрозділами й виробничими потужностями та стартапами. Учений обґрунтовує, що держава має виконувати роль координатора та посередника для посилення ефектів від цього симбіозу. Також уряд може бути важливим джерелом забезпечення постійного попиту на інноваційні продукти цих компаній через впровадження спеціалізованих програм публічних закупівель і резервування частини ринку. Політика інноваційного підприємництва має брати до уваги різноманітну природу стартапів, враховувати особливості їхніх інноваційних продуктів (життєвий цикл, трудо- та капіталомісткість) і напрями діяльності їхніх реципієнтів, тож нові механізми доцільно запроваджувати відповідно до профільної орієнтації діяльності стартапів (наприклад, програми розбудови стартапів у сфері ОПК, фармацевтики тощо).

В умовах обмежених ресурсів України технологоорієнтовані стартапи можуть стати значущим детермінантом посилення компетенцій промислових підприємств. З огляду на таку перспективу держава має створити нормативно-правове підґрунтя для розбудови екосистеми технологоорієнтованих стартапів і визначити стратегічні пріоритети її розвитку. Зокрема необхідно розробити базові документи: проєкт Закону «Про технологоорієнтовані стартапи» та проєкт Стратегії розбудови технологоорієнтованих стартапів для забезпечення інноваційного розвитку промисловості України.

Без посилення ролі держави та запровадження цілеспрямованої політики розвитку підприємств ІІТ, зусилля з повоєнного відновлення економіки та фінансова допомога бізнесу матимуть обмежений вплив на формування ядра технологічної динамізації, а відтак не забезпечать щонайменше 7-відсотковий приріст ВВП та повторення успіху азійських економік [44], і не дасть змогу у середньостроковій перспективі збільшити рівень ВВП на душу населення з 4.5 до 12 тис. дол. США [45].

Висновки. Для форсованого повоєнного відновлення та росту економіки України необхідна реалізація низки заходів, спрямованих на посилення конкурентоспроможності діючих та створення нових підприємств в ІІТ, як-от: запровадження механізмів стимулювання приватних інвестицій у розробку та впровадження нових технологій; створення передумов для започаткування технологоорієнтованих стартапів, які підсилять інноваційний потенціал діючих компаній та забезпечать швидку трансформацію розробок у затребувані ринком товари; залучення іноземних інвестицій і технологій для прискореної модернізації процесів та освоєння випуску нових товарів.

Укraj важливими є виділення в довгому списку «пріоритетних завдань» першочергових для запобігання розпорошенню коштів (зокрема іноземних донорів) у повоєнному відновленні; фокусування нагромадження капіталу в ІІТ, що забезпечить високі мультиплікативні ефекти в економіці. З погляду досягнення мети – розбудови ІІТ як чинника росту та національної безпеки, важливими є не лише

масштаби залучених інвестицій і технологій, а й те, наскільки вони інтегровані у національні плани розвитку.

Посилення ролі держави та запровадження цілеспрямованої політики розбудови ППТ та національних «технологічних чемпіонів» (зокрема через заохочення співпраці з технологоорієнтованими стартапами та залучення передових іноземних технологій), сприятиме «конвертуванню» зусиль і ресурсів, спрямованих на повоєнне відновлення України, у конкурентоспроможні високотехнологічні товари й виходу з ними на зовнішні ринки.

Наведені у дослідженні пропозиції та рекомендації вимагають фахової дискусії з науковцями, промисловцями й державними службовцями та узгодження позицій щодо засадничих умов і механізмів розвитку ППТ (що обумовлює перспективи подальших досліджень); за їхніми результатами – відповідних змін у нормативно-правовій базі та комплементарних дій органів влади щодо їхньої реалізації в інтересах національної економіки та безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Каракуц А., Гордійчук Д., Щедрін Ю. Аграрний бізнес, металурги, ІТ, хімія та інші: як справи в гігантів української економіки. *epravda.com.ua*. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/06/6/687837>.
2. Pianta M. et al. The policy space for a novel industrial policy in Europe. *Industrial and Corporate Change*, Oxford University Press. 2020. vol. 29(3), pages 779-795. URL: <https://doi.org/10.1093/icc/dtz075>.
3. McCann P. et al. (2021). Rebalancing UK regional and industrial policy post-Brexit and post-Covid-19: lessons learned and priorities for the future, *Regional Studies*. URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1922663>.
4. Pichler M., et al. EU industrial policy: Between modernization and transformation of the automotive industry. *Environmental Innovation and Societal Transitions*/ 2021, p. 140-152. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.12.002>.
5. Berthold H., Ákos V. (2022). Endogenous sector-biased technological change and industrial policy. *Economic Modelling*, Elsevier, vol. 113. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.105875>.
6. Dang Alicia H., Samaniego R. (2022). R&D, Industrial Policy and Growth. *JRFM*, MDPI, vol. 15(8), pages 1-42. <https://doi.org/10.3390/jrfm15080344>.
7. Геєць В. Ліберально-демократичні засади: курс на модернізацію України. *Економіка України*. 2010. № 3. С. 4–20.
8. Амоша О., Землянкін А., Підоричева І. Удосконалення системи управління інноваціями як умова прискорення структурних реформ в Україні. *Економіка України*. 2015. № 9. С. 49–65.
9. Мазаракі А., Мельник Т. Інновації як джерело стратегічних конкурентних переваг. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2010. № 2. С. 5-17.
10. Кіндзерський Ю. В. Промисловість України: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації: монографія. НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». 2013. 536 с.
11. Мазаракі А., Мельник Т. Світове господарство: виклики російсько-української війни. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2022. 143(3). 4–35. [https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022\(143\)01](https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(143)01).
12. Промисловість України перед викликами майбутнього: у пошуках відповідей та рішень: колективна монографія / за ред. д-ра екон. наук Л.В. Дейнеко;

- НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». 2022. 346 с. URL: <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2022/08/PromyslovistUkrainy-pered-vykykavy.pdf>.
13. Дослідження «Повоєнне відновлення економіки України» «Центр прикладних досліджень. *cpd.com.ua* 2022. URL: https://cpd.com.ua/Research_UA_economic_reconstruction.pdf.
 14. Fajnzylber F. La industrialización trunca de América Latina Centro de Economía Transnacional. México: Editorial Nueva Imagen S. A, 1983. 420 p.
 15. Muro M., Rothwell J., Andes S., Fikri K., and Kulkarni S. (2017) America's Advanced Industries: What They Are, Where They Are, and Why They Matter. Supply chain. URL: https://www.supplychain247.com/paper/americas_advanced_industries
 16. Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій. Закон України №1676-IV від 09.04. 2004 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1676-15#Text>.
 17. Звіт Рахункової палати України за 2008 рік. URL: http://old.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/1497434?cat_id=32826.
 18. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 квітня 2006 року «Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України». Указ Президента України № 606/2006 від 11.08.2006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/606/2006#Text>.
 19. Крехівський О. В., Саліхова О. Б. Ідентифікація високотехнологічних промислових підприємств України: методологія та практика. Частина I. Міжнародні стандарти та національні інтереси. Статистика України. 2010. №2. С. 4–9. URL: http://194.44.12.92:8080/jspui/bitstream/123456789/683/1/4-9_2%272010%2849%29_Krehivskii_Salihova.pdf.
 20. Саліхова О. Б., Крехівський О. В. Адресний підхід у реалізації державної промислової політики України в умовах зростаючої залежності від імпорту. *Статистика України*. 2021. № 2. С. 46–57. [https://doi.org/10.31767/su.2\(93\)2021.02.05](https://doi.org/10.31767/su.2(93)2021.02.05).
 21. Про затвердження Державної програми розвитку внутрішнього виробництва. Постанова КМУ № 1130 від 12 вересня 2011 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1130-2011-%D0%BF#Text>.
 22. Саліхова О. Б., Крехівський О. В. Новий механізм державної підтримки технологічних інновацій для розвитку промисловості. *Статистика України*. 2018. № 2. С. 30–35. [https://doi.org/10.31767/su.2\(81\)2018.02.04](https://doi.org/10.31767/su.2(81)2018.02.04).
 23. Рішення АМКУ про допустимість державної допомоги для конкуренції від 19.10.2018 р. No 572-р. URL: <https://amcu.gov.ua/npas/rishennya-572-r-vid-19102018>.
 24. UNIDO's Competitive Industrial Performance Index 2020: Country Profiles published. URL: <https://www.unido.org/news/unidos-competitive-industrial-performance-index-2020-country-profiles-published>.
 25. World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.
 26. Саліхова О. Б. Ренесанс державної інтервенції у промисловий розвиток: останні світові тенденції та уроки для України. *Економіка України*. 2015. № 9. С. 19-38.
 27. Science technology and innovation capability gaps policy environment and evolving policy tools for sustainable development. 2014. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ciimem4d5_en.pdf.
 28. Cohen Wesley M., Levinthal Daniel A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation Administrative Science Quarterly. Vol. 35. Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation. 1990. P. 128-152.
 29. National Network for Manufacturing Innovation. URL: <https://www.manufacturing.gov/glossary/national-network-manufacturing-innovation>.
 30. Lall, S. and Narula, R. (2004) Foreign direct investment and its role in economic development: do we need a new agenda? *The European Journal of Development Research*, 16 (3). pp. 447-464.

31. Зеленський оголосив про старт великої інформкампанії для залучення інвестицій в Україну. *ukrinform.ua*. 2022. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3565951-zelenskij-ogolosiv-pro-start-velikoi-informkampanii-dla-zalucenna-investicij-v-ukrainu.html>.
32. Деякі питання надання грантів для переробних підприємств. Постанова КМУ № 739 від 24.07.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/739-2022-%D0%BF#Text>
33. Карплюк Д. Навіть «Мівіна» припинила виробництво. Влада оцінила економічну ситуацію на Харківщині. *glavcom.ua*. 2022. URL: <https://glavcom.ua/country/politics/navit-mivina-pripinila-virobnitstvo-vlada-otsinila-ekonomichnu-situatsiju-na-kharkivshchini-877807.html>.
34. Про державну підтримку інвестиційних проектів зі значними інвестиціями. Закон України № 1116-IX від 17.12.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1116-20#Text>.
35. Або Болгарія, або Італія. Ахметов обирає, де побудувати новий меткомбінат. *biz.nv.ua*. 2022. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/markets/de-ahmetov-zbuduye-noviy-metkombinat-u-bolgariji-chi-italiji-ostanni-novini-50252208.html>.
36. Forbes UA: Пів року війни – Метінвест між втратами та планами на майбутнє. *metinvest.media*. 2022. URL: <https://metinvest.media/ua/page/forbes-ua-pv-roku-vyni--metinvest-mzh-vtratami-ta-planami-na-maybutn>.
37. Making Global Trade Work for People. *Earthscan* Publications. 2003 341 p.
38. Sustainable Development Through FDI Induced Innovation and Technology Transfer. Dubai Government Achievements Exhibition. 30 March – 1 April 2015. URL: https://www.ema-germany.org/media/veranstaltungen/messen/2015/AIM/AIM2015_Brochure_EN.pdf.
39. Сіденко В.Р. Нові глобальні виклики та їх вплив на формування суспільних цінностей. *Український соціум*. 2014. № 1. С. 7–21. <https://doi.org/10.15407/socium2014.01.007>.
40. Український завод із виробництва «Байрактарів» випускатиме нові надсучасні моделі БПЛА. *5.ua*. 2022. <https://www.5.ua/ukrayina/ukrainskyi-zavod-iz-vyrobnnytstva-bairaktariv-vypuskatyme-novi-nadsuchasni-modeli-bpla-284811.html>.
41. Гончаренко Д. О. Теоретичні підходи та методологічні засади розвитку фармацевтики України в умовах європейської інтеграції. *Бізнес Інформ*. 2021. № 5. С. 194–201. doi.org/10.32983/2222-4459-2021-5-194-201.
42. Саліхова О. Б., Курченко О. О. Концептуальні засади Стратегії розбудови технологієорієнтованих стартапів в інтересах інноваційного розвитку економіки України. *Бізнес Інформ*. 2020. № 9. С. 65–75. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-9-65-75>.
43. Baumol W. J. Entrepreneurship, Innovation and Growth: The David-Goliath Symbiosis. *Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures*. 2002. Vol. 7. Issue 2. P. 1–10.
44. The growth report: strategies for sustained growth and inclusive development. The Commission on Growth and Development. Washington, DC: World Bank. 198 p.
45. У Мінекономіки хочуть збільшити рівень ВВП на душу населення до \$12 тисяч. *ukrinform.ua*. 2022. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3568917-u-minekonomiki-hocut-zbilsiti-riven-vvp-na-dusu-naseledda-do-12-tisac.html>.

REFERENCES

1. Karakuc, A., Gordijchuk, D., & Shhedrin, Ju. Agrarnyj biznes, metalurgy, IT, himija ta inshi: jak spravy v gigantiv ukrai'ns'koi ekonomiky [Agricultural business, metallurgists, IT, chemistry and others: how are the giants of the Ukrainian economy doing?]. *epravda.com.ua*. 2022. <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/06/6/687837>. [in Ukrainian].
2. Pianta, M. (et al.). (2020). The policy space for a novel industrial policy in Europe. *Industrial and Corporate Change*, Oxford University Press. (Vol. 29(3), (pp. 779-795). <https://doi.org/10.1093/icc/dtz075>. [in English].

3. McCann, P. (et al.) (2021). Rebalancing UK regional and industrial policy post-Brexit and post-Covid-19: lessons learned and priorities for the future, *Regional Studies*. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1922663> [in English].
4. Pichler, M. (et al.) (2021). EU industrial policy: Between modernization and transformation of the automotive industry. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, (pp. 140-152). <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.12.002> [in English].
5. Berthold, H., & Ákos, V. (2022). Endogenous sector-biased technological change and industrial policy. *Economic Modelling, Elsevier*, (Vol. 113). <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.105875> [in English].
6. Dang Alicia, H., & Samaniego, R. (2022). R&D, Industrial Policy and Growth. *JRFM, MDPI*, (Vol. 15(8), (pp. 1-42). <https://doi.org/10.3390/jrfm15080344> [in English].
7. Gejec', V. (2010). Liberal'no-demokratychni zasady: kurs na modernizaciju Ukrai'ny [Liberal-democratic principles: course for the modernization of Ukraine]. *Ekonomika Ukrai'ny – Ukraine economy*, 3, 4-20 [in Ukrainian].
8. Amosha, O., Zemljankin, A., & Pidorycheva, I. (2015). Udoskonalennja systemy upravlinnja innovacijamy jak umova pryskorennja strukturnyh reform v Ukrai'ni [Improving the innovation management system as a condition for accelerating structural reforms in Ukraine]. *Ekonomika Ukrai'ny – Ukraine economy*, 9, 49-65 [in Ukrainian].
9. Mazaraki, A., & Mel'nyk, T. (2010). Innovacii' jak dzherelo strategichnyh konkurentnyh perevag [Innovation as a source of strategic competitive advantages]. *Visnyk Kyi'vs'kogo nacional'nogo torgovel'no-ekonomichnogo universytetu – Herald of the Kyiv National University of Trade and Economics*, 2, 5-17 [in Ukrainian].
10. Kindzers'kyj, Ju. V. (2013). Promyslovist' Ukrai'ny: strategija i polityka strukturno-tehnologichnoi' modernizacii'. NAN Ukrai'ny, DU «In-t ekon. ta prognozuv. NAN Ukrai'ny [Industry of Ukraine: strategy and policy of structural and technological modernization. National Academy of Sciences of Ukraine, State University «NASU Institute for Economics and forecasting»]. 536 c. [in Ukrainian].
11. Mazaraki, A., & Mel'nyk, T. (2022). Svitove gospodarstvo: vyklyky rosijs'ko-ukrai'ns'koi' vijny. [The world economy: the challenges of the Russian-Ukrainian war]. *Visnyk Kyi'vs'kogo nacional'nogo torgovel'no-ekonomichnogo universytetu – Herald of the Kyiv National University of Trade and Economics*, 143(3), 4-35. [https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022\(143\)01](https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(143)01) [in Ukrainian].
12. Dejneko, L. V. (2022). Promyslovist' Ukrai'ny pered vyklykamy majbutn'ogo: u poshukah vidpovidej ta rishen' [Industry of Ukraine facing the challenges of the future: in search of answers and solutions]. NAN Ukrai'ny, DU «In-t ekon. ta prognoz. NAN Ukrai'ny». <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2022/08/PromyslovistUkrainy-pered-vyklykavy.pdf> [in Ukrainian].
13. *Doslidzhennja «Povojenne vidnovlennja ekonomiky Ukrai'ny» «Centr prykladnyh doslidzhen» [Research «Post-war recovery of the economy of Ukraine» «Centre of applied research»] cpd.com.ua (2022).* https://cpd.com.ua/Research_UA_economic_reconstruction.pdf [in Ukrainian].
14. Fajnzylber, F. (1983). La industrialización trunca de América Latina Centro de Economía Transnacional. México: Editorial Nueva Imagen S. A, 420 p. [in English].
15. Muro M., Rothwell J., Andes S., Fikri K., and Kulkarni S. (2017) America's Advanced Industries: What They Are, Where They Are, and Why They Matter. Supply chain. https://www.supplychain247.com/paper/americas_advanced_industries [in English].
16. Pro Zagal'noderzhavnu kompleksnu programu rozvytku vysokyh naukojemnyh tehnologij. Zakon Ukrai'ny №1676-IV vid 09.04. 2004 r. [About the National Comprehensive Program for the Development of High Science-intensive

- Technologies. Law of Ukraine №1676-IV dated 09.04. 2004] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1676-15#Text> [in Ukrainian].
17. *Zvit Rahunkovoi' palaty Ukrai'ny za 2008 rik [Report of the Accounting Chamber of Ukraine for 2008]*. http://old.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/1497434?cat_id=32826 [in Ukrainian].
 18. Pro rishennja Rady nacional'noi' bezpeky i oborony Ukrai'ny vid 6 kvitnja 2006 roku «Pro stan naukovo-tehnologichnoi' sfery ta zahody shhodo zabezpechennja innovacijnogo rozvytku Ukrai'ny». Ukaz Prezydenta Ukrai'ny № 606/2006 vid 11.08.2006. [On the decision of the National Security and Defence Council of Ukraine dated April 6, 2006 «On the state of the scientific and technological sphere and measures to ensure the innovative development of Ukraine». Decree of the President of Ukraine № 606/2006 dated August 11, 2006.] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/606/2006#Text> [in Ukrainian].
 19. Krehivs'kyj, O. V., & Salihova, O. B. (2010). Identyfikacija vysokotehnologichnyh promyslovyh pidpryjemstv Ukrai'ny: metodologija ta praktyka. [Identification of high-tech industrial enterprises of Ukraine: methodology and practice]. *Mizhnarodni standarty ta nacional'ni interesy. Statystyka Ukrai'ny – International standards and national interests. Statistics of Ukraine. (Part I), 2, 4-9*. http://194.44.12.92:8080/jspui/bitstream/123456789/683/1/4-9_2%272010%2849%29_Krehivskii_Salihova.pdf [in Ukrainian].
 20. Salihova, O. B., & Krehivs'kyj, O. V. (2021). Adresnyj pidhid u realizacii' derzhavnoi' promyslovoi' polityky Ukrai'ny v umovah zrostajuchoi' zalezhnosti vid importu. [Targeted approach in the implementation of the state industrial policy of Ukraine in conditions of growing dependence on imports]. *Статистика України – Statistics of Ukraine, 2, 46-57*. [https://doi.org/10.31767/su.2\(93\)2021.02.05](https://doi.org/10.31767/su.2(93)2021.02.05) [in Ukrainian].
 21. Pro zatverdzhennja Derzhavnoi' programy rozvytku vnutrishn'ogo vyrobnyctva. Postanova KМУ № 1130 vid 12 veresnja 2011 r. [On the approval of the State Program for the Development of Domestic Production. CMU Resolution № 1130 of September 12, 2011] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1130-2011-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
 22. Salihova, O. B., & Krehivs'kyj, O. V. (2018). Novyj mehanizm derzhavnoi' pidtrymky tehnologichnyh innovacij dlja rozvytku promyslovosti [A new mechanism of state support for technological innovations for the development of industry]. *Statystyka Ukrai'ny – Statistics of Ukraine, 2, 30-35*. [https://doi.org/10.31767/su.2\(81\)2018.02.04](https://doi.org/10.31767/su.2(81)2018.02.04) [in Ukrainian].
 23. Rishennja AMKU pro dopustymist' derzhavnoi' dopomogy dlja konkurencii' vid 19.10.2018 r. No 572-p. [Decision of AMCU on the admissibility of state aid for competition dated October 19, 2018 No 572-p] <https://amcu.gov.ua/npas/rishennya-572-r-vid-19102018> [in Ukrainian].
 24. UNIDO's Competitive Industrial Performance Index 2020: Country Profiles published. <https://www.unido.org/news/unidos-competitive-industrial-performance-index-2020-country-profiles-published> [in English].
 25. World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> [in English].
 26. Salihova, O. B. (2015). Renesans derzhavnoi' intervencii' u promyslovyj rozvytok: ostanni svitovi tendencii' ta uroky dlja Ukrai'ny [The renaissance of state intervention in industrial development: recent world trends and lessons for Ukraine]. *Ekonomika Ukrai'ny – Ukraine economy, 9, 19-38* [in Ukrainian].
 27. Science technology and innovation capability gaps policy environment and evolving policy tools for sustainable development. 2014. https://unctad.org/system/files/official-document/ciimem4d5_en.pdf [in English].

28. Cohen Wesley, M., Levinthal Daniel, A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation Administrative Science Quarterly, (Vol. 35), Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation. (pp. 128-152) [in English].
29. National Network for Manufacturing Innovation. <https://www.manufacturing.gov/glossary/national-network-manufacturing-innovation> [in English].
30. Lall, S. & Narula, R. (2004) Foreign direct investment and its role in economic development: do we need a new agenda? The European Journal of Development Research, 16 (3), 447-464 [in English].
31. Zelens'kyj ogolosyv pro start velykoi' informkarnanii' dlja zaluchennja investycij v Ukraїnu [Zelenskyi announced the launch of a large information campaign to attract investments to Ukraine] *ukrinform.ua*. 2022. <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3565951-zelenskij-ogolosiv-pro-start-velikoi-informkarnanii-dla-zalucenna-investicij-v-ukrainu.html> [in Ukrainian].
32. Dejaki pytannja nadannja grantiv dlja pererobnyh pidpryjemstv. Postanova KМУ № 739 vid 24.07.2022 r. [Some issues of giving grants for processing enterprises. CMU Resolution № 739 dated 24.07.2022] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/739-2022-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
33. Karpjuk, D. (2022). Navit' «Mivina» prypynyla vyrobnyctvo. Vlada ocynyla ekonomichnu sytuaciju na Harkivshhyni [Even «Mivina» stopped production. The authorities assessed the economic situation in the Kharkiv region] *glavcom.ua*. <https://glavcom.ua/country/politics/navit-mivina-pripinila-virobnitstvo-vlada-otsynila-ekonomichnu-situatsiju-na-kharkivshchyni-877807.html>. [in Ukrainian].
34. Pro derzhavnu pidtrymku investycijnyh proektiv zi znachnymy investycijamy. Zakon Ukraїny № 1116-IX vid 17.12.2020 r. [About state support of investment projects with significant investments. Law of Ukraine № 1116-IX dated December 17, 2020] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1116-20#Text> [in Ukrainian].
35. *Abo Bolgarija, abo Italija. Ahmetov obyraye, de pobuduvaty novyj metkombinat. [Either Bulgaria or Italy. Ahmetov chooses where to build a new metal plant.] biz.nv.ua*. 2022. <https://biz.nv.ua/ukr/markets/de-ahmetov-zbuduye-noviy-metkombinat-u-bolgariji-chi-italiji-ostanni-novini-50252208.html> [in Ukrainian].
36. Forbes UA: *Півроку війни – Метінвест між втратами та планами на майбутнє [Half a year of war - Metinvest between losses and plans for the future.] metinvest.media*. 2022. <https://metinvest.media/ua/page/forbes-ua-pv-roku-vyni--metinvest-mzh-vtratami-ta-planami-na-maybutn> [in English].
37. Making Global Trade Work for People. *Earthscan* Publications. 2003 341 p. [in English].
38. Sustainable Development Through FDI Induced Innovation and Technology Transfer. Dubai Government Achievements Exhibition. 30 March - 1 April 2015. https://www.ema-germany.org/media/veranstaltungen/messen/2015/AIM/AIM2015_Brochure_EN.pdf [in English].
39. Sidenko, V. R. (2014). Novi global'ni vyklyky ta i'h vplyv na formuvannja suspil'nyh cinnostej [New global challenges and their impact on the formation of social values]. *Ukraїns'kyj socium – Ukrainian society*, 1, 7-21. <https://doi.org/10.15407/socium2014.01.007> [in Ukrainian].
40. Ukraїns'kyj zavod iz vyrobnyctva «Bajraktariv» vypuskatyme novi nadsuchasni modeli BPLA. [The Ukrainian factory for the production of «Bayraktars» will produce new ultra-modern models of UCAVs] *5.ua*. 2022. <https://www.5.ua/ukrayina/ukrainskyi-zavod-iz-vyrobnytstva-bairaktariv-vypuskatyme-novi-nadsuchasni-modeli-bpla-284811.html> [in Ukrainian].
41. Goncharenko, D. O. (2021). Teoretychni pidhody ta metodologichni zasady rozvytku farmacevtyky Ukraїny v umovah jevropejs'koi' integracii'. [Theoretical approaches

- and methodological foundations of the development of pharmaceuticals of Ukraine in the conditions of European integration]. *Biznes Inform – Business Inform*, 5, 194-201. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-5-194-201> [in Ukrainian].
42. Salihova, O. B., & Kurchenko, O. O. (2020). Konceptual'ni zasady Strategii' rozbudovy tehnologoorijentovanyh startapiv v interesah innovacijnogo rozvytku ekonomiky Ukrainy [Conceptual principles of the Strategy for the development of technology-oriented start-ups in the interests of innovative development of the economy of Ukraine]. *Biznes Inform – Business Inform*, 9, 65-75. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-9-65-75>
 43. Baumol, W. J. (2002). Entrepreneurship, Innovation and Growth: The David-Goliath Symbiosis. *Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures*, (Vol. 7. Issue 2), (pp. 1-10) [in English].
 44. The growth report: strategies for sustained growth and inclusive development. The Commission on Growth and Development. Washington, DC: World Bank. 198 p. [in English].
 45. U Minekonomiky hochut' zbil'shyty riven' VVP na dushu naselelnja do \$12 tysjach [The Ministry of Economy wants to increase the level of GDP per capita to \$12,000] *ukrinform.ua*. 2022. <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3568917-u-minekonomiki-hocut-zbilsiti-riven-vvp-na-dusu-naselenna-do-12-tisac.html> [in Ukrainian].

Надійшла до редакції: 03.10.2022.

Прийнято до друку: 17.10.2022.

Опубліковано онлайн: 23.12.2022.