

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) [www. economy.nayka.com. ua](http://www.economy.nayka.com.ua) | № 3, 2020 | 26.03.2020 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.3.3](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.3)

УДК 330.341

JEL Classification: C43; M11

*О. О. Плахотнік,
д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки та організації виробництва,
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна
ORCID: 0000-0001-9717-2877
І. М. Чернявська,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки та організації виробництва,
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна
ORCID: 0000-0002-2954-1156*

МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОЇ ГЕОПОЛІТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ

*O. Plakhotnik
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Economics and Industry engineering,
Dniprovsk state technical university, Kamianske, Ukraine
I. Chernyavs'ka
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Industry engineering,
Dniprovsk state technical university, Kamianske, Ukraine*

THE MECHANISM OF ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S INDUSTRY IN AN UNSTABLE GEOPOLITICAL SITUATION

Вихід України на траєкторію сталого розвитку потребує дієвих механізмів управління, спрямованих на суттєве зростання інноваційної активності, інтелектуалізацію основних факторів виробництва, а також формування таких виробничо-економічних систем, які здатні на інноваційній основі забезпечувати приріст ВВП та нову якість життя населення. Наукові положення щодо проблем розробки механізмів управління сталим розвитком підприємств реального сектора економіки достатньо обґрунтовано наведено в наукових працях відомих вчених. Окрім підходів щодо визначення елементів механізмів управління підприємством на інноваційних засадах, в теорії й практиці управління розроблено безліч підходів щодо забезпечення сталості промислових підприємств як підґрунтя конкурентоспроможності національної економіки. Проте, висвітлення питань, пов'язаних з формуванням механізму забезпечення сталого розвитку підприємств в умовах нестабільної геополітичної ситуації, має певні прогалини. Тому надзвичайно актуальним є питання удосконалення механізму управління сталим розвитком підприємств в аспекті цілісного підходу щодо їхнього функціонування в національній економіці та забезпечення синергетичного ефекту у вирішенні стратегічних завдань реального сектора економіки держави.

Метою дослідження є удосконалення теоретико-методичних засад концепції формування механізму забезпечення сталого розвитку промислових підприємств України в умовах нестабільної геополітичної ситуації.

Виділено методи та інструменти управління стійким розвитком, що дозволяють визначити джерела, характер та напрями змін для забезпечення стійкості; набуло подальшого розвитку визначення категорії «механізм управління сталим розвитком»; проведено аналіз щодо місць, які на теперішній час займає Україна у міжнародних рейтингах за основними економічними показниками; удосконалено механізм управління сталим розвитком промислових підприємств, який сприятиме підвищенню на інноваційній основі рівня конкурентоспроможності національної економіки і якості життя населення відповідно до світових трансформаційних тенденцій.

Ukraine's entry into the stable development trajectory requires effective management mechanisms aimed at significant growth of innovation activity, intellectualization of the main production factors, as well as the formation of such production and economic systems that are capable of providing GDP growth and new quality of life on an innovative basis.

Scientific provisions on the problems of developing mechanisms for managing the stable development of enterprises in the real sector of economy are sufficiently substantiated in the scientific works of famous scientists. Many approaches have been developed in the theory and practice of governance to ensure the sustainability of industrial enterprises as a basis for the competitiveness of the national economy. However, there are some gaps in the coverage of issues related to the formation of a mechanism for ensuring the sustainable development of enterprises in an unstable geopolitical situation. Therefore, the issue of improving the mechanism for managing the stable development of enterprises in the aspect of a holistic approach to their functioning in the national economy and ensuring synergetic effect in solving strategic problems of the real sector of the state economy is extremely urgent.

The purpose of the study is to improve, on the basis of the systematic approach, the theoretical and methodological principles of the concept of forming a mechanism for ensuring the sustainable development of industrial enterprises of Ukraine in an unstable geopolitical situation, the implementation of which will increase the level of competitiveness of the real sector of the country's economy.

Theoretical and methodological basis of the work is a set of principles and methods of scientific research: principles of system analysis, systematization and theoretical generalization, methods of comparative analysis, structural and functional analysis, comparative and content analysis, system-dynamic approach.

Stable development management techniques and tools are specified to identify the sources, nature and directions of change to ensure sustainability; the definition of the “stable development management mechanism” category was further developed; analysis of the places currently occupied by Ukraine in international rankings by major economic indicators; the mechanism for managing the stable development of industrial enterprises has been improved, which will help to increase, on an innovative basis, the level of competitiveness of the national economy and the quality of life of the population in accordance with world transformation trends.

The most important characteristic of industrial enterprises operating in an unstable environment is stable development. In terms of sustainability, enterprises have advantages over other entities in attracting investments, implementing STP results, and so on. The higher the level of sustainability of an industrial enterprise, the less it depends on the unexpected change in the external environment. The high degree of competitiveness of industrial enterprises and the country as a whole is characterized by the existence of formation mechanisms and ensuring conditions, means that underlie their development and increase of well-being of the population. However, the analysis of the places currently occupied by Ukraine in the ratings of international organizations on the major economic performance, unfortunately, indicate its low level of development. Therefore, the implementation of our mechanism

of ensuring stable development of Ukrainian enterprises will help to solve this extremely acute problem.

Ключові слова: *механізм управління, сталий розвиток, конкурентоспроможність, промислові підприємства, кількісні індикатори.*

Keywords: *sustainable development, competitiveness, industrial enterprises, quantitative indicators.*

Постановка проблеми. Європейський вибір України та її інтеграція у високотехнологічне конкурентне середовище визначає необхідність інтенсивного забезпечення стабільності функціонування вітчизняних підприємств. В умовах нестабільної геополітичної ситуації пошук механізмів забезпечення сталого розвитку промисловості України, спрямованих на суттєве зростання інноваційної активності, концентрацію ресурсів на провідних напрямках науково-технічного прогресу, інтелектуалізацію основних факторів виробництва, а також формування таких виробничо-економічних систем, які здатні на інноваційній основі забезпечувати приріст ВВП та нову якість життя населення, набуває все більшої актуальності. Все це зумовлює необхідність теоретичного дослідження організаційно – економічних параметрів і передумов управління розвитком промислових підприємств в умовах нестабільної геополітичної ситуації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам розробки механізму управління сталим розвитком підприємств реального сектора економіки присвячені дослідження С.Л. Пакуліна [1], В. Баумоля [2], С. Біра [3], Х. Фрімена [4]. У своїх наукових працях вони доводили, що головним фактором сталого розвитку промислових підприємств є інноваційні процеси. Відповідно з цим вони пропонували підходи щодо визначення елементів механізмів управління підприємством на інноваційних засадах. Завдяки їхнім розробкам набули розвитку питання інноваційного забезпечення процесів трансформації сучасних економічних процесів управління розвитком. Так, дослідження закономірностей інноваційного розвитку, концепцій в сфері управління інноваціями відображені в роботах Л.А. Квятковської [5], С. Біра [3], Х. Фрімен [4]. Ними запропоновано підходи щодо ресурсного забезпечення процесів управління сталим розвитком підприємств, приділяючи багато уваги таким функціям управління, як планування, прогнозування та організація. В. Баумоль [2], Н. Кавако [6] та інші науковці запропонували систему аналітичного забезпечення процесів управління сталим розвитком підприємств на інноваційній основі.

Аналіз публікацій зазначених авторів дозволяє стверджувати, що існує потреба в комплексному вивченні проблем забезпечення сталого розвитку підприємств. Недостатньо висвітленими є питання, пов'язані з формуванням механізму забезпечення сталого розвитку підприємств в умовах нестабільної геополітичної ситуації. Незважаючи на суттєві теоретико-прикладні розробки в сфері управління сталим розвитком на рівні окремої господарської системи [7; 8; 9], регіональної або національної економіки [10; 11], доводиться констатувати про необхідність удосконалення елементів механізму управління сталим розвитком підприємств в аспекті цілісного підходу щодо їхнього функціонування в національній економіці та забезпечення синергетичного ефекту у вирішенні стратегічних завдань реального сектора економіки держави.

Метою дослідження є удосконалення на основі системного підходу теоретико-методичних засад концепції формування механізму забезпечення сталого розвитку промислових підприємств України в умовах нестабільної геополітичної ситуації, реалізація якого дозволить підвищити рівень конкурентоспроможності реального сектору економіки країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сталий розвиток є найважливішою характеристикою промислових підприємств, що функціонують в умовах нестабільного зовнішнього середовища. Якщо промислове підприємство стійко розвивається, то воно має ряд переваг перед іншими суб'єктами господарювання в залученні інвестицій, кредитів, впровадження результатів НТП, виборі контрагентів, підборі кваліфікованих кадрів. При цьому промислове підприємство не вступає в конфлікт з державою, суспільством і екосистемою, оскільки сплачує своєчасно і в повному обсязі податки, платежі, збори, виплачує гідну заробітну плату, дивіденди, здійснює природоохоронну і ресурсозберігаючу діяльність. Чим вище рівень стійкості промислового підприємства, тим воно більш незалежно від несподіваної зміни зовнішньої кон'юнктури і, отже, менше ризик банкрутства і повного припинення функціонування.

Визначальним у забезпеченні сталого розвитку є його інноваційне спрямування, що ґрунтується на активному використанні знань і наукових досягнень, стимулюванні інноваційної діяльності, створенні сприятливого інвестиційного клімату, оновленні виробничих засобів, формуванні високотехнологічних видів діяльності та галузей економіки, підвищенні енергоефективності виробництва, стимулюванні збалансованого економічного зростання. Проведений аналіз статистичної інформації стосовно стану інноваційної діяльності в Україні за період 2016 – 2018 рр. дозволив зробити висновок щодо відсутності стійкого характеру її розвитку [12]. Так, у 2017 році відбулося скорочення кількості інноваційно-активних промислових підприємств на 9,1 % порівняно з 2016 р. до 16,2 % проти 18,9 % загальної кількості промислових підприємств. У порівнянні з 2016 р. кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації у 2017 р. зменшилась на 9 % до 14,3 % загальної кількості промислових підприємств, кількість упроваджених інноваційних товарів та послуг зменшилась на 57,7 %,

що відбулося внаслідок значного скорочення упровадження високотехнологічної продукції (на 57,5 % порівняно з 2016 р.). При цьому обсяг виділених на інновації коштів скоротився з 23229,5 млн. грн до 9117,5 млн. грн (рис. 1).



Рис. 1. Динаміка основних показників інноваційної діяльності промислових підприємств у період 2016-2017 рр.

Джерело: складено авторами на основі даних Держстату України [12]

Проте, у 2018 р. фіксується зростання інноваційної активності промислових підприємств (рис. 2), як у частині кількості впроваджених у виробництво нових технологічних процесів, видів інноваційної продукції, обсягу реалізованої інноваційної продукції, так й витрат на інновації та фінансування інноваційної діяльності.

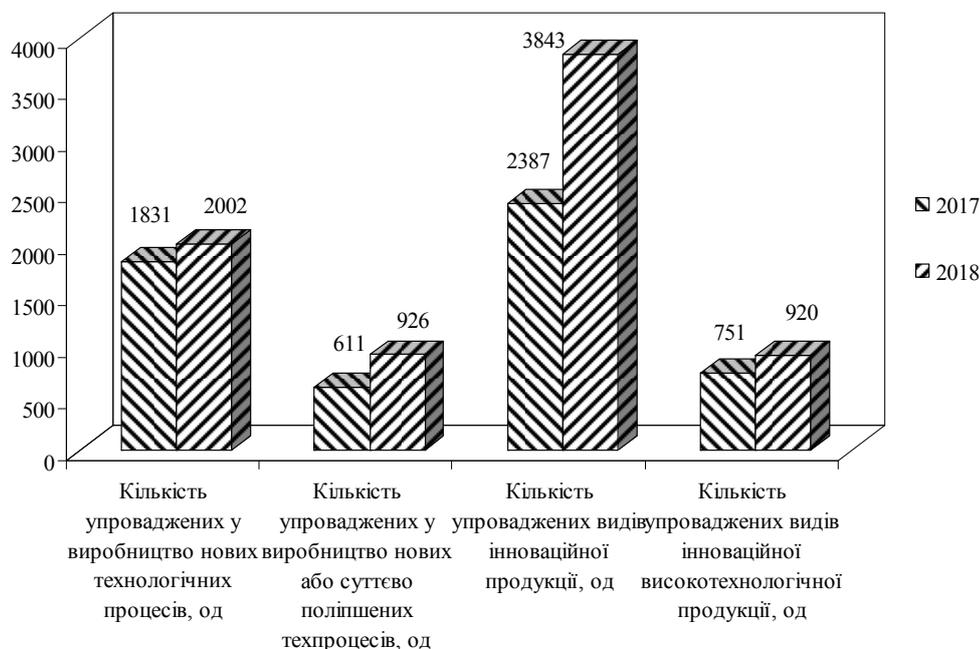


Рис. 2. Інноваційна активність промислових підприємств у період 2017-2018 рр.

Джерело: складено авторами на основі даних Держстату України [12]

В той же час, низький рівень інтенсивності відновлення основних засобів показує, що в Україні, як і раніше, гальмується реновація [13]. Вони не здатні повною мірою ефективно реалізовувати всі види інновацій.

Найбільш проблемними питаннями готовності промисловості України до сталого розвитку з точки зору інновацій також є: державні організації та установи, які не зацікавлені у закупівлі нової технологічної продукції або ж не мають достатнього фінансування для цього; частка підприємств, які готові сприймати й впроваджувати інновації у свій виробничий процес залишається незначною. Також, до головних чинників, що гальмують інноваційну діяльність в Україні, й не забезпечують її стійкий розвиток можна віднести недостатнє фінансування; недосконалість законодавчої бази у сфері інновацій та податкової системи; міграція «розуму» в інші країни тощо. Все це обумовлює необхідність удосконалення елементів механізму управління сталим розвитком промислових підприємств.

Виходячи із загальноприйнятого визначення механізму, системи, способу, що визначають порядок певного виду діяльності пропонується таке розуміння сутності механізму управління сталим розвитком промислових підприємств.

Механізм управління сталим розвитком – це цілісна сукупність методів, функцій, інструментів управління та державного забезпечення, що базується на особливостях та принципах управління, за допомогою яких організуються, регулюються та координуються процеси економічної, технологічної, соціальної та екологічної сталості.

На основі трансформаційних передумов і методології управління стійким розвитком промисловими підприємствами на різних стадіях життєвого циклу запропоновано механізм управління сталим розвитком промислових підприємств, який сприятиме зростанню їх ринкової вартості на інноваційній основі, підвищення стійкості до коливань економічної кон'юнктури і гармонізації інтересів держави, бізнесу і населення (рис. 3).

Основною метою механізму управління сталим розвитком промислових підприємств є підвищення на інноваційній основі рівня конкурентоспроможності національної економіки і якості життя населення відповідно до світових трансформаційних тенденцій.

Досягнення зазначеної мети обумовлює необхідність застосування таких принципів управління сталим розвитком промислових підприємств, виділення яких базувалося на положеннях загальної теорії систем, моделях генезису систем управління, підходах до вимірювання суспільних благ та їх збереженню:

- універсальна цілісність,
- гнучкість і адаптивність,
- нормативність й інформативність;
- самоорганізація і саморозвиток, трансформація і реструктуризація,
- цілеспрямованість і незворотність,
- збереження суспільних благ,

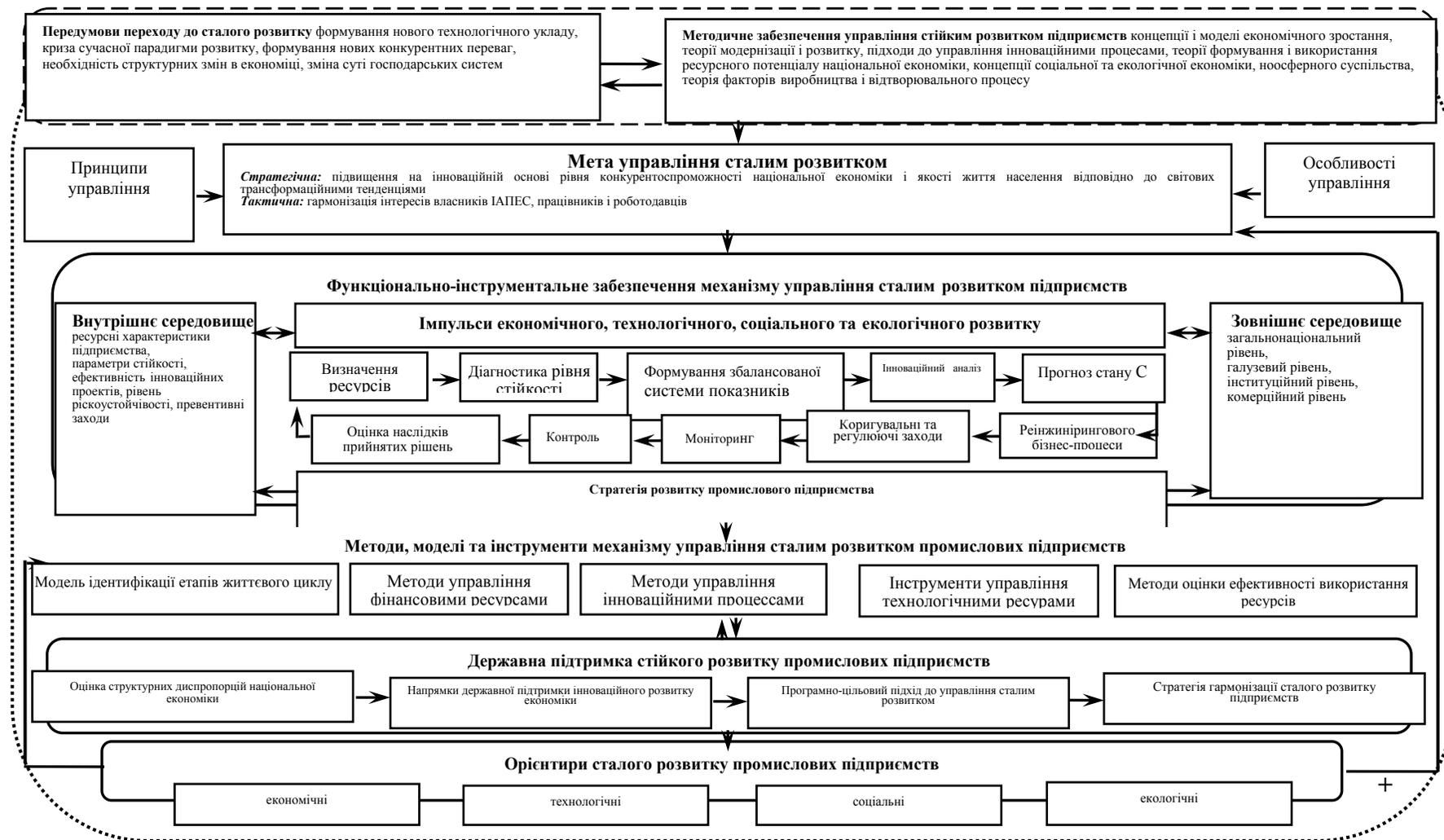


Рис. 3. Механізм управління сталим розвитком промислових підприємств

Джерело: складено авторами

раціональне використання ресурсів,
оптимальність,
неадитивність і результативність.

Вивчення теоретико-методологічних підходів щодо забезпечення економічного зростання й розвитку національної економіки, осмислення нових цілей і нових вимірів в економіці розвитку дозволило в якості особливостей механізму управління сталим розвитком промислових підприємств виділити мережеву інтеграцію, соціальне партнерство, інноваційне співтовариство, диверсифікацію виробництва, відповідність концепціям життєвого циклу і тотальній системі управління якістю, управління ресурсним потенціалом, ризик-менеджмент, управління на основі імпульсів розвитку, використання інформаційно-комунікаційних технологій, які дозволяють розглядати процес функціонування промислових підприємств у взаємодії із зовнішнім середовищем в довгостроковій перспективі й розробляти різні сценарії розвитку.

Так, стимулювання ринковим механізмом певної стабільності, гнучкості, адаптивності промислових підприємств може бути чревате для суспільства в довгостроковій перспективі втратою можливості задоволення найважливіших потреб в природних ресурсах. Для суб'єктів господарювання виснаження запасів природних ресурсів буде означати лише необхідність переходу до нових видів діяльності за рахунок переміщення капіталу в нові сфери, а для суспільства це може призвести до втрати енергетичної, продовольчої безпеки.

Щоб вітчизняні промислові підприємства функціонували як єдине ціле з національною економікою і забезпечували синергетичний ефект у вирішенні ряду стратегічних завдань держави, маючи необхідну основу для свого сталого розвитку – необхідне формування механізму узгодження інтересів, що може забезпечити тільки держава шляхом розробки загальної комплексної програми розвитку реального сектора економіки.

Таким чином, в якості основних методів, моделей та інструментів механізму управління сталим розвитком промислових підприємств виступають:

- модель ідентифікації етапів життєвого циклу промислових підприємств та їх ресурсного забезпечення;
- методи управління фінансовими ресурсами;
- методи управління інноваційними процесами;
- інструменти управління технологічними процесами;
- механізм оцінки ефективності використання ресурсів.

Вагомими функціональними складовими, які визначають сталий розвиток вітчизняних промислових підприємств на макрорівні, є наступні: економічна, науково-технічна, соціальна та екологічна. Фактори мікросередовища відображають залежність сталого розвитку підприємств від внутрішніх факторів, які формуються в результаті його діяльності у попередніх періодах. Ці фактори є найбільш релевантними. Критерієм досягнення мети розробленого механізму обрані орієнтири сталого розвитку промислових підприємств, основу яких складають індекси та індикатори сталого розвитку, що розраховуються як на макрорівні, так і на рівні суб'єктів господарювання, зокрема індикатори міжнародних рейтингів.

Зокрема, економічна сталість характеризує забезпеченість підприємства фінансовими ресурсами. Науково-технічна сталість пов'язана з оцінкою стану та ефективності використання засобів виробництва, змістом інвестиційної діяльності та рівнем використання останніх досягнень науко-технічного прогресу. Соціальна сталість пов'язана з оцінкою сталості складу персоналу, плинності кадрів, співвідношенням середньої заробітної плати на підприємстві з середньою заробітною платою по галузі, визначення кваліфікації персоналу, рівня дисципліни, умов праці та відпочинку тощо. Екологічна сталість характеризує екологічну відповідальність підприємства та рівень екологічної безпеки виробництва.

Формування системи ефективного управління сталим розвитком потребує комплексного підходу до вивчення факторів впливу. З цією метою було проведено дослідження на предмет їх узагальнення. Економічний розвиток визначається індикаторами: економічної свободи – відсутність перешкоджання виробництву, розподілу і споживанню товарів і послуг; глобальної конкурентоздатності – інструмент для аналізу проблем в економічній політиці; умов ведення бізнесу – умови, що сприяють підприємницькій діяльності; залучення країн до міжнародної торгівлі – ефективність зовнішньоекономічної діяльності; залучення прямих іноземних інвестицій – участь іноземного капіталу в реалізації інвестиційних проектів; екологічної ефективності – життєздатність екологічних систем і стабільне управління природними ресурсами. Соціальний розвиток визначається індикаторами: розвитку людського потенціалу – індекс, що скорегований з урахуванням соціально-економічної та гендерної нерівності, багатовимірної бідності; стійкості соціального прогресу – оцінка досягнень у соціальній сфері в незалежності від рівня економічних індикаторів; рівня освіти – один з ключових показників соціального розвитку, відбиває питому вагу грамотного дорослого населення та тих, хто отримує освіту; величини витрат на освіту – відсоток від ВВП, ступінь уваги держави та суспільства щодо питань освіти. Науково-технічний розвиток найбільш об'єктивно можна оцінити за індикаторами: глобального індексу інновацій – ефективність зусиль щодо розвитку інновацій; індексом патентної активності – характеристика інноваційного потенціалу; індексом науково-дослідної активності – кількість наукових публікацій у збірниках, що рецензуються та належать до системи індексу наукового цитування; рівнем витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи – один з ключових показників, що відображає відсоток витрат від ВВП країни на фундаментальні та прикладні дослідження, технологічні та конструкторські розробки тощо. Політичний розвиток визначається за індикаторами: якістю державного управління – ефективність та якість державного управління, що відображає політичну стабільність, ефективність діяльності уряду, якість законодавства, стримання корупції; слабкості держави – ключові ознаки такі, як втрата фізичного контролю над

власною територією, неспроможність легітимної державної влади забезпечити процес прийняття колективних рішень та забезпечити елементарні суспільні послуги, неспроможність взаємодії з іншими державами на повноправних заставах; миролюбивості – наявність конфліктів всередині держави та рівень агресивності зовнішньої політики; рівнем свободи засобів масової інформації – свобода слова; сприйняттям корупції – розповсюдження корупції в державному секторі.

При виборі груп факторів, що забезпечуватимуть сталість розвитку вітчизняних промислових підприємств, необхідно зважати на зазначені індикатори та використовувати їх як інструменти оцінювання результатів різних сфер діяльності.

Україна представлена у кількох міжнародних рейтингах, які оцінюють інноваційну та технологічну конкурентоспроможність, інноваційний потенціал, людський капітал, державне управління. За допомогою міжнародних досліджень можна проаналізувати позиційне становище України (табл. 1).

Таблиця 1.
Оцінка розвитку України згідно з міжнародними рейтингами

№	Показник рейтингу	Цільовий орієнтир	Індекс рейтингу країни-лідера	Кількість країн світу, що охоплені дослідженням	Позиція України у рейтингу		Посилання на джерело
					місце	індекс	
1. Економічний розвиток							
1.1	За рівнем економічної свободи	100	90,2 Гонконг	180	147	52,3	[14]
1.2	За рівнем індексу глобальної конкурентоздатності	100	85,6 США	140	83	57,0	[15]
1.3	За рівнем умов ведення бізнесу	1,0	15,2 Нова Зеландія	190	67	87,3	[16]
1.4	За рівнем залучення країн до міжнародної торгівлі	7,0	6,0 Сінгапур	136	95	4,0	[17]
1.5	За рівнем залучення прямих іноземних інвестицій	-	347,85 млрд \$ Китай	196	42	4,51 млрд \$	[18]
1.6	За рівнем екологічної ефективності	100	87,42 Швейцарія	180	109	52,87	[19]
2. Соціальний розвиток							
2.1	За рівнем розвитку людського капіталу	1,0	0,954 Норвегія	189	88	0,750	[20]
2.2	За рівнем соціального прогресу	100	90,26 Норвегія	146	64	69,30	[21]
2.3	За рівнем освіти	1,0	0,946 Німеччина	189	46	0,797	[22]
2.4	За рівнем витрат на освіту	у % від ВВП	14 Тимор-Лешти	153	57	5,3	[23]
3. Науково-технічний розвиток							
3.1	За рівнем глобального індексу інновацій	100	67,69 Швейцарія	127	50	37,62	[24]
3.2	За рівнем патентної активності	- (всього заявок)	526412 Китай	103	23	5253	[25]
3.3	За рівнем науково-	-	212394	195	42	1726	[26]

	дослідної активності	(кількість наукових публікацій у світі 827704)	Сполучені Штати Америки				
3.4	За рівнем витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи	у % від ВВП	4,4 Ізраїль	91	36	0,86	[27]
4. Політичний розвиток							
4.1	За рівнем якості державного управління	100	95,49 Данія	212	146	25,39	[28]
4.2	За рівнем слабкості	-	113,5 Ємен	178	91	71,0	[29]
4.3	За рівнем миролюбивості	1,000	1,096 Ісландія	163	152	3,113	[30]
4.4	За рівнем свободи засобів масової інформації	0 ÷ 30 вільні 31 ÷ 60 частково вільні 61 ÷ 100 невольні	8 Норвегія (вільні)	196	113	53 (частково вільні)	[31]
4.5	За рівнем сприйняття корупції	100	87 Нова Зеландія	180	126	30	[32]

Джерело: складено авторами за даними міжнародних рейтингів

За більшістю індикаторів Україна знаходиться на рівні світових та європейських аутсайдерів. Проведений аналіз стосовно місць, які на теперішній час займає Україна у рейтингах міжнародних організацій за основними економічними показниками, на жаль, свідчать про її низький рівень розвитку. Це є результатом того, що протягом останніх років економіка України знаходиться у стані глибокої системної кризи. У зв'язку з складною політичною та економічною ситуацією спостерігається відтік закордонних інвесторів, що негативно впливає на розвиток країни.

Висновки з проведеного дослідження. Жорстка конкурентна боротьба на світових ринках потребує від України пошуку шляхів підвищення конкурентоспроможності національної економіки, формування у країні потужного інноваційного та науково-технічного потенціалу. Однак високий ступінь конкурентоспроможності промислових підприємств та країни в цілому характеризується наявністю механізмів формування й забезпечення умов, засобів, які зумовлюють їх розвиток та підвищення добробуту населення. Тому, реалізація запропонованого нами механізму забезпечення сталого розвитку підприємств України допоможе вирішити цю вкрай гостру проблему, тобто сприятиме підвищенню на інноваційній основі рівня конкурентоспроможності національної економіки та якості життя населення відповідно до світових трансформаційних тенденцій.

Список літератури.

1. Пакулін С. Л., Пакуліна А.А. Управління сталим розвитком сучасного підприємства. *Траектория науки*. 2016. № 3(8). С. 201–217.
URL: <http://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/50> (дата звернення: 24.02.2020).
2. Baumol, J. William, (1977). *Economic Theory and Operations Analysis*, 4th ed. Enlewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
3. Beer, S. & Wiley, J. (1968). *Cybernetics and management*. New York: Stafford.
4. Freeman, C. (1995). The “National System of Innovation” in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19, 5-24.
5. Квятковська Л.А. Реалізація принципів концепції сталого розвитку в діяльності підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. №1. С. 85–89.
6. Cavaco, N.M. & Machado, V.C. (2015). Sustainable competitiveness based on resilience and innovation – An alternative approach. *International journal Management Science and Engineering Management*, 10, 155-164. DOI: <https://doi.org/10.1080/17509653.2014.975165>
7. Прокопенко О., Курбатова Т., Бабенко В. Устойчивое развитие предприятия, региона, общества: инновационные подходы к обеспечению: монография. Польша : Drukarnia i Studio Graficzne Omnidium, 2014. 474 с.

8. Beer, M. (2009). *High commitment, high performance: how to build a resilient organization for sustained advantage*. United States: John Wiley & Sons, Inc.
9. Silvestre, Bruno S., & Tirca, Diana Mihaela (2019). Innovations for sustainable development: Moving toward a sustainable future. *Journal of cleaner production*, 208, 325-332.
10. Загорський В.С. Концептуальні основи формування системи управління сталим розвитком еколого-економічних систем: монографія. Львів: ЛПІДУ НАДУ, 2018. 336 с.
11. Nwabueze, U., & Mileski, J. (2018). Achieving competitive advantage through effective communication in a global environment. *Journal of International Studies*, 11(1), 50-66. DOI: <http://doi:10.14254/2071-8330.2018/11-1/4>
12. Наукова та інноваційна діяльність України. 2018: статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2019. С. 65–73.
13. Офіційний сайт Державної служби статистики України, URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 26.02.2020).
14. Index of Economic Freedom (2019), “Country Rankings“, URL: <http://www.heritage.org/index/> (дата звернення: 26.02.2020).
15. The Global Competitiveness Index (2018), “The Global Competitiveness Report 2017-2018“, URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/> (дата звернення: 26.02.2020).
16. Doing Business (2020), “Comparing Business Regulation in 190 Economies“, URL: <http://doingbusiness.org/> (дата звернення: 26.02.2020).
17. The Global Enabling Trade Report (2016), “Enabling Trade Index“, URL: <http://www.weforum.org/getr> (дата звернення: 26.02.2020).
18. The World Bank (2019), “World Bank Annual Report 2019“, URL: <http://worldbank.org/> (дата звернення: 26.02.2020).
19. Environmental Performance Index (2019), “Global metrics for the environment“, URL: <http://epi.envirocenter.yale.edu/> (дата звернення: 26.02.2020).
20. United Nations Development Programme Human Development Reports (2019), “Latest Human Development Index (HDI) Ranking“, URL: <http://hdr.undp.org/> (дата звернення: 26.02.2020).
21. Social Progress Index (2019), “Toward Better Data for the Social Progress Index“, available at: <http://www.socialprogressindex.com/> (дата звернення: 26.02.2020).
22. United Nations Development Programme (2019), “Education Index 2019“, URL: <http://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info> (дата звернення: 26.02.2020).
23. The World Bank (2019), “World Development Indicators Statistical Tables“, URL: <http://data.worldbank.org/> (дата звернення: 26.02.2020).
24. The Global Innovation Index (2019), “Global Innovation Index Report 2019“, URL: <http://www.globalinnovationindex.org/> (дата звернення: 26.02.2020).
25. World Intellectual Property Organization (2020), “The World Intellectual Property Report 2019“, URL: <http://www.wipo.int/> (дата звернення: 26.02.2020).
26. National Center for Science and Engineering Statistics (2018), “Research Areas“, URL: <http://www.nsf.gov/statistics/> (дата звернення: 26.02.2020).
27. UNESCO UIS (2019), “Data for the Sustainable Development Goals“, URL: <http://www.uis.unesco.org/> (дата звернення: 26.02.2020).
28. The Worldwide Governance Indicators (2020), “Interactive data access“, URL: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/> (дата звернення: 26.02.2020).
29. Fragile States Index (2018), “Measuring Fragility Risk and Vulnerability in 178 Countries“, URL: www.fragilestatesindex.org (дата звернення: 26.02.2020).
30. Global Peace Index (2018), “Positive Peace Index“, URL: <http://www.visionofhumanity.org/> (дата звернення: 26.02.2020).
31. Freedom House (2020), “Freedom in the World 2020: A Leaderless Struggle for Democracy“, URL: <http://freedomhouse.org/> (дата звернення: 26.02.2020).
32. Transparency International the Global coalition against corruption (2019), “Corruption Perceptions Index 2019“, URL: <http://cpi.transparency.org/> (дата звернення: 26.02.2020).

References.

1. Pakulin, S.L. and Pakulina, A.A. (2016), “Management of Stable Development of Modern Enterprise”, *Trajectory of Science*, [Online], vol. 3(8), available at: <http://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/50> (Accessed 24 February 2020).
2. Baumol, J. and William, (1977), *Economic Theory and Operations Analysis*, 4th ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., USA.
3. Beer, S. and Wiley, J. (1968), *Cybernetics and management*, Stafford, New York, US.
4. Freeman, C. (1995), “The National System of Innovation in historical perspective”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 19, pp. 5–24.
5. Kviatkovskaya, L.A. (2013), “Realization of the concept principles of stable development in enterprise activity”, *Bulletin of socio-economic research*, vol. 1, pp. 85–89.

6. Cavaco, N.M. and Machado, V.C. (2015), "Sustainable competitiveness based on resilience and innovation – An alternative approach", *International Journal Management Science and Engineering Management*, vol. 10, pp. 155–164. DOI: <https://doi.org/10.1080/17509653.2014.975165>
7. Prokopenko, O. Kurbatova, T. and Babenko, V. (2014), *Ustojchivoe razvitie predpriyatija, regiona, obshchestva: innovacionnye podhody k obespecheniju: monografija* [Stable development of enterprise, region, society: innovative approaches to providing: monograph], Drukarnia an Studio Graficzne Omnidium, Poland.
8. Beer, M. (2009), *High commitment, high performance: how to build a resilient organization for sustained advantage*, John Wiley & Sons Inc., US.
9. Silvestre, Bruno S., and Tirca, D. M. (2019), "Innovations for sustainable development: Moving toward a sustainable future", *Journal of cleaner production*, vol. 208, pp. 325–332.
10. Zagorsky, V.S. (2018), *Kontseptual'ni osnovy formuvannia systemy upravlinnia stalym rozvytkom ekoloho-ekonomichnykh system: monografii* [Conceptual bases for the formation of a sustainable development management system for ecological and economic systems: monograph], LRIDA NADU, Lviv, Ukraine.
11. Nwabueze, U. and Mileski, J. (2018), "Achieving competitive advantage through effective communication in a global environment", *Journal of International Studies*, vol. 11(1), pp. 50–66. DOI: <http://doi:10.14254/2071-8330.2018/11-1/4>
12. State Statistics Service of Ukraine (2019), *Naukova ta innovatsijna diial'nist' Ukrainy. 2018. Statystychnyj zbirnyk* [Research and innovation activity in Ukraine 2018. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
13. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2019), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 26 February 2020).
14. Index of Economic Freedom (2019), "Country Rankings", available at: <http://www.heritage.org/index/> (Accessed 26 February 2020).
15. The Global Competitiveness Index (2018), "The Global Competitiveness Report 2017-2018", available at: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index/> (Accessed 26 February 2020).
16. Doing Business (2020), "Comparing Business Regulation in 190 Economies", available at: <http://doingbusiness.org/> (Accessed 26 February 2020).
17. The Global Enabling Trade Report (2016), "Enabling Trade Index", available at: <http://www.weforum.org/getr> (Accessed 26 February 2020).
18. The World Bank (2019), "World Bank Annual Report 2019", available at: <http://worldbank.org/> (Accessed 26 February 2020).
19. Environmental Performance Index (2019), "Global metrics for the environment", available at: <http://epi.envirocenter.yale.edu/> (Accessed 26 February 2020).
20. United Nations Development Programme Human Development Reports (2019), "Latest Human Development Index (HDI) Ranking", available at: <http://hdr.undp.org/> (Accessed 26 February 2020).
21. Social Progress Index (2019), "Toward Better Data for the Social Progress Index", available at: <http://www.socialprogressindex.com/> (Accessed 26 February 2020).
22. United Nations Development Programme (2019), "Education Index 2019", available at: <http://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info> (Accessed 26 February 2020).
23. The World Bank (2019), "World Development Indicators Statistical Tables", available at: <http://data.worldbank.org/> (Accessed 26 February 2020).
24. The Global Innovation Index (2019), "Global Innovation Index Report 2019", available at: <http://www.globalinnovationindex.org/> (Accessed 26 February 2020).
25. World Intellectual Property Organization (2020), "The World Intellectual Property Report 2019", available at: <http://www.wipo.int/> (Accessed 26 February 2020).
26. National Center for Science and Engineering Statistics (2018), "Research Areas", available at: <http://www.nsf.gov/statistics/> (Accessed 26 February 2020).
27. UNESCO UIS (2019), "Data for the Sustainable Development Goals", available at: <http://www.uis.unesco.org/> (Accessed 26 February 2020).
28. The Worldwide Governance Indicators (2020), "Interactive data access", available at: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/> (Accessed 26 February 2020).
29. Fragile States Index (2018), "Measuring Fragility Risk and Vulnerability in 178 Countries", available at: www.fragilestatesindex.org (Accessed 26 February 2020).
30. Global Peace Index (2018), "Positive Peace Index", available at: <http://www.visionofhumanity.org/> (Accessed 26 February 2020).
31. Freedom House (2020), "Freedom in the World 2020: A Leaderless Struggle for Democracy", available at: <http://freedomhouse.org/> (Accessed 26 February 2020).
32. Transparency International the Global coalition against corruption (2019), "Corruption Perceptions Index 2019", available at: <http://cpi.transparency.org/> (Accessed 26 February 2020).