

Довжанин А. І.
студент

Ужгородського національного університету

Рошко С. М.

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри міжнародних економічних відносин

Ужгородського національного університету

Dovzhanyn Andrii

Student

Uzhhorod National University

Roshko Svitlana

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of International Economic Relations

Uzhhorod National University

ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ РИНКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ МІЖНАРОДНОЇ КООПЕРАЦІЇ

Анотація. У статті розглядається розвиток високотехнологічного виробництва як один з важливих чинників розвитку економіки. Саме розвиток високотехнологічного виробництва як пріоритету державної політики сприятиме можливості виходу України на нові ринки з висококонкурентною продукцією. Досліджено світовий ринок експорту високотехнологічної продукції та виділено ключових гравців. Проведено історичний аналіз економічного дива Південної Кореї та Сінгапуру, який наводить приклади та можливості застосування міжнародного досвіду в економіці України. Для виявлення можливих перспектив розвитку сектору високотехнологічної продукції національної економіки проведено аналіз експорту товарів з України, звернено увагу на необхідні зміни у структурі експорту товарів для переходу української економіки на новий рівень розвитку. Визначено сучасний стан, недоліки та пріоритетні кроки для розвитку інноваційного середовища України.

Ключові слова: експорт високотехнологічної продукції, високотехнологічний товар, експорт, Україна, світовий ринок, економічний розвиток, високотехнологічний сектор.

Вступ та постановка проблеми. В останнє десятиліття світовий ринок високих технологій розвивається надзвичайно швидкими темпами. Це викликає до нього особливий інтерес дослідників, оскільки здатність країни конкурувати на високотехнологічних ринках дуже важлива для просування національної економіки на новий рівень і для підвищення конкурентоспроможності як окремих фірм, так і національної економіки у цілому. І якщо не досліджувати цей аспект, не запроваджувати нові технології і не створювати новий продукт, то фірма/галузь/національна економіка ризикують залишитися «за бортом» світу, що розвивається. У світовій конкурентній боротьбі країни змушені постійно розробляти нові стратегії розвитку, виробляти унікальну продукцію, підвищувати якість товарів і послуг, що можливо лише з упровадженням нових технологій, тому дослідження цієї теми є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Чимало економістів, як зарубіжних, так і вітчизняних, займалися дослідженням питання проблем та перспектив розвитку ринку високотехнологічної продукції, зокрема К.С. Мікаелян, Е.А. Афонічкіна, С.К. Антипов, Д.Ф. Скрипнюк, С.В. Гаврилова та ін.

Метою даної роботи є дослідження тенденцій розвитку світового ринку високотехнологічної продукції в умовах міжнародної кооперації та можливостей застосування міжнародного досвіду в економіці України.

Результати дослідження. Участь країни в міжнародному обміні високими технологіями зумовлює її успіх на світовій арені, а також успіх національних компаній. Для держави у цілому така участь грає величезну роль у поповненні бюджету і підвищенні національної безпеки. Без-

сумнівно, міжнародна торгівля високими технологіями є одним із найважливіших чинників залучення країни в інтеграційні процеси, де велику роль відіграють інноваційні структури: технопарки, інноваційні кластери, діяльність яких спрямована на розроблення і реалізацію нових технологій і т. д. [1].

Розвиток високотехнологічного сектору в країнах можна визначити за обсягом експорту такої продукції. Це докладно ілюструє рис. 1.

На підставі наведених на рис. 1 даних про обсяги міжнародного експорту високих технологій можна зробити висновки про те, що лідерами розвитку високих технологій є Китай, країни Єврозони (передусім Німеччина), США, Південна Корея, Сінгапур.

Що стосується колишніх соціалістичних країн і республік Радянського Союзу, то у них частка в експорті високих технологій набагато менша (Латвія – 17,2%, Естонія – 5,7%, Росія – 13%, Україна – 3,2%, Грузія – 2,5%) порівняно з Гонконгом – 65,6%, Сінгапуром – 52,1%, Південною Кореєю – 32,4% [3].

Рівень розвитку країни в секторі високих технологій залежить від кількості компаній, які зайняті у виробництві високотехнологічної продукції [4]. Розглянемо кількість таких організацій на прикладі країн Європи (табл. 1).

Проаналізувавши статистичні дані, наведені в табл. 1, можна відзначити, що лідерами за кількістю компаній – виробників високотехнологічного продукту є Німеччина, Великобританія, Італія і Франція. Значно менше таких компаній у Болгарії та Словенії. Тобто спостерігається пряма залежність між розвитком економіки і розвиненістю її високотехнологічного сектору.

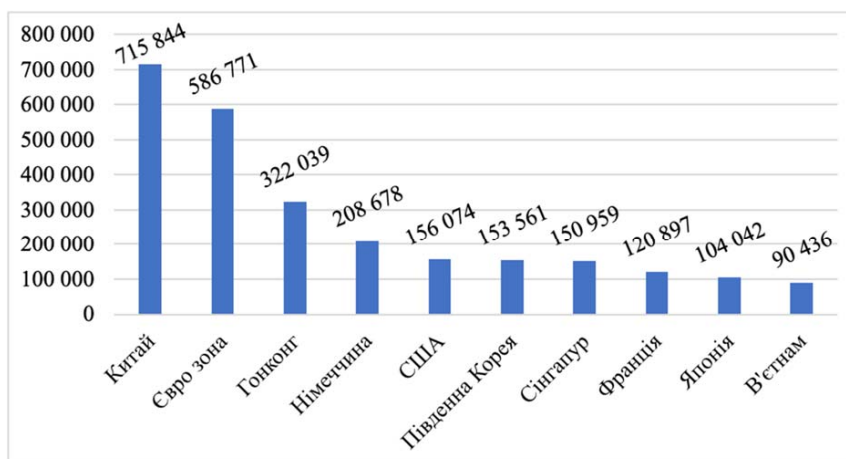


Рис. 1. Експорт високотехнологічної продукції, 2019 р., млн дол.

Джерело: складено авторами на основі [2]

Таблиця 1

**Кількість компаній,
що виготовляють високотехнологічні продукти,
та їхній оборот у мільйонах євро, 2017 р.**

Країна ЄС	Кількість компаній	Оборот (млн євро)
Німеччина	8 247	113 476
Великобританія	6 385	42 395
Італія	5 984	47 224
Франція	3 227	69 999
Словаччина	755	6 403
Болгарія	428	*
Словенія	329	2 287

Джерело: складено авторами на основі [5]

Вихід на нові ринки з високотехнологічною конкурентоспроможною продукцією може створити можливість для економічного розвитку України. Це найскладніше завдання, оскільки економіка кожної держави потребує розвитку, а технологічні процеси – постійного оновлення. Важко говорити про інноваційний клімат країни, яка восьмий рік перебуває у стані війни. Інвестиції в економіку такої нестабільної країни є високим ризиком [4]. Однак в історії розвитку держав відомі економічні піднесення.

Наприклад, Південна Корея – це економічне диво, яке сталося протягом одного покоління. У 1953 р. тут тільки закінчилася війна [6]. Зараз країна – серед 20 найбільших ВВП країн світу [7], на шостому місці [2] у світі за експортом високотехнологічної продукції. У Південній Кореї практично немає природних корисних копалин, зокрема газу та нафти, і майже 70% [8] продукції імпортується з інших куточків світу. Експерти виділяють такі основні складники економічного дива цієї країни:

- уряд спирався на єдиний ресурс – людей;
- корейці дуже працьовиті, працюють по 10 годин на день, мають один вихідний на тиждень;
- корейці не купують японські товари, тому що Японія – колишній загарбник;
- лідери країн змушували багатих корейців інвестувати у промисловість;
- влада підтримувала бізнес пільговими кредитами та державними замовленнями.

У результаті країну назвали прикладом успішного втручання уряду держави в економіку [9].

Ще одним прикладом економічного дива є Республіка Сінгапур. Сінгапур – одна з найменших держав світу, де немає явних економічних переваг, значних запасів природних ресурсів; у країні процвітали корупція, торгівля наркотиками та морське піратство. За 50 років ця країна перетворилася на одного зі світових лідерів у галузях високих технологій, таких як електроніка та фармацевтика, та є найбільшим фінансовим та нафтопереробним центром [10]. Номінальний ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності в 2020 р. досяг 98 тис. дол. (2-е місце у світі) [7]. Майже 270 тис. населення країни – доларові мільйонери [11].

Модернізація Сінгапуру була забезпечена зусиллями у чотирьох ключових напрямках, таких як:

- економічні реформи, які встановили вектор інвестиційного інноваційного розвитку;
- соціальна модернізація;
- ефективна боротьба з корупцією;
- політична стабільність.

Уряд спирався на залучення іноземних інвесторів, розвиток фінансового ринку та високотехнологічних галузей промисловості. У Сінгапурі були прийняті прості та прозорі процедури реєстрації та правила ведення бізнесу, створено систему оподаткування з низькими ставками податку. Для уникнення подвійного оподаткування Сінгапур негайно підписав близько 70 угод з іноземними державами. Уряд держави реалізував послідовну промислову політику, в якій значну роль відіграють інструменти державного управління. Влада виділяла пріоритетні галузі промисловості, інвестувала в них і розвивалася, а потім ці сегменти, досягнувши певного рівня розвитку, позитивно вплинули на розвиток усєї економіки [12].

Для порівняння проаналізуємо структуру експортних товарів з України. Основу товарної структури українського експорту в 2020 р. становили неблагородні метали та вироби з них, механічні та електричні машини, жири та олії тваринного або рослинного походження, мінеральні продукти, продукція легкої промисловості, хімічна продукція, деревина та вироби з неї. Україна переходить від статусу експортера металургійної та хімічної продукції до статусу експортера аграрної мінеральної сировини та металургійних напівфабрикатів. Частка комерційних інновацій в Україні становить 1,4% у промисловій продукції, а високотехнологічний експорт – 6% [13].

Однак є й позитивні тенденції: експорт засобів наземного транспорту, літаків та плавучих засобів у 2019 р.

збільшився на 40,8%, хоча їхня частка у загальному обсязі експорту становила лише 11%. Експорт оптичних пристроїв і камер виріс на 20,3%, але їхня частка в експорті становить 0,3%. Обсяг експорту фармацевтичної продукції, частина якої належить товарам із високою доданою вартістю, збільшився на 19,4% [14].

Структурна деградація економіки України триває. В Україні за роки ринкових трансформацій обсяг наукоємного виробництва значно скоротився (наприклад, машинобудування – майже у 2,5 рази порівняно з 2015 р. [14]). Скорочення кількості організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, вже стало регулярним. Окрім того, спостерігається значне скорочення кількості експертів, залучених до виконання наукових та науково-технічних робіт.

Висновки. Ринок високих технологій є одним із найважливіших чинників зростання світової економіки й економік окремих країн.

Українська економіка зараз перебуває в умовах тривалих трансформацій, які впливають на економічний розвиток держави та пояснюють необхідність подальшої трансформації інститутів і відповідних державних установ.

Уряд України оголосив про розвиток цифрової економіки. Однак в умовах відсутності повноцінної інноваційної системи з відповідною інфраструктурою це завдання є надзвичайно складним.

Невідповідність інноваційного середовища міжнародним стандартам та несприятливий інноваційний клімат сприяють зниженню конкурентної позиції України в умовах глобального інноваційного простору, тому виділення пріоритетних напрямів розвитку високотехнологічної галузі, розвиток ефективних механізмів виробництва з високою доданою вартістю мають стати пріоритетними завданнями для системи державного управління.

Список використаних джерел:

1. Мікаелян К.С. Аналіз світового ринку високих технологій. URL: <https://moluch.ru/archive/233/54061/> (дата звернення: 20.09.2021).
2. Експорт високотехнологічної продукції. URL: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/High_tech_exports/ (дата звернення: 20.09.2021).
3. Експорт високотехнологічної продукції, відсоток від експорту виробництва. URL: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/High_tech_exports_percent_of_manufactured_exports/ (дата звернення: 20.09.2021).
4. Гаврилова С.В. Концептуальні основи визначення високотехнологічного сектору економіки і функціонування високотехнологічних компаній. *Статистика та економіка*. 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-opredeleniya-vysokotekhnologichnogo-sektora-ekonomiki-i-funktsionirovaniya-vysokotekhnologichnyh-kompaniy/> (дата звернення: 20.09.2021).
5. Дані Євростату. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/0/0d/Economic_statistics_on_high-tech_sectors_in_2014_update.PNG/ (дата звернення: 20.09.2021).
6. Республіка Корея, або Південна Корея. URL: https://uk.wikivoyage.org/wiki/Південна_Корея/ (дата звернення: 20.09.2021).
7. Дані Світового банку. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата звернення: 20.09.2021).
8. Південна Корея. Імпорт та експорт. URL: <https://trendeconomy.ru/data/h2/Korea/TOTAL/> (дата звернення: 20.09.2021).
9. Південна Корея: економічне диво за одне покоління. URL: <https://iprosvita.com/pivdenna-koreia-ekonomichne-dyvo-za-odne-pokolinnia/> (дата звернення: 20.09.2021).
10. Сінгапур. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Singapore> (дата звернення: 20.09.2021).
11. Число мільйонерів у Сінгапурі зростає на 62% до 2025 р. URL: <https://www.straitstimes.com/business/economy/number-of-millionaires-in-singapore-to-surge-62-by-2025-to-437000-report/> (дата звернення: 20.09.2021).
12. Якою ціною Сінгапур створив економічне диво. URL: <https://tokar.ua/read/29269> (дата звернення: 20.09.2021).
13. Зовнішня торгівля України товарами та послугами у 2020 році. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=76438e62-5e54-4931-ad98-fe59d004a2a&title=ZovnishniaTorgivliaUkrainiTovaramiTaPoslugamiU2020-Rotsi> (дата звернення: 20.09.2021).
14. Сайт Держстатистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення: 20.09.2021).

References:

1. Mikaelyan K.S. Analiz svitovoho rynku vysokokh tekhnolohiy [Analysis of the world market of high technologies]. Available at: <https://moluch.ru/archive/233/54061/> (accessed 20 September 2021).
2. Eksport vysokotekhnolohichnoyi produktsiyi [Export of high-tech products]. Available at: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/High_tech_exports/ (accessed 20 September 2021).
3. Eksport vysokotekhnolohichnoyi produktsiyi, vidsotok vid eksportu vyrobnytstva [Exports of high-tech products, a percentage of exports]. Available at: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/High_tech_exports_percent_of_manufactured_exports/ (accessed 20 September 2021).
4. Gavrilova S.V. Kontseptual'ni osnovy vyznachennya vysokotekhnolohichnogo sektoru ekonomiky i funktsionuvannya vysokotekhnolohichnykh kompaniy [Conceptual bases of definition of high-tech sector of economy and functioning of high-tech companies]. *Statystyka ta ekonomika* [Statistics and economy]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-opredeleniya-vysokotekhnologichnogo-sektora-ekonomiki-i-funktsionirovaniya-vysokotekhnologichnyh-kompaniy> (accessed 20 September 2021).
5. Dani Yevrostatu [Eurostat data]. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/0/0d/Economic_statistics_on_high-tech_sectors_in_2014_update.PNG (accessed 20 September 2021).
6. Respublika Koreya abo Pivdenna Koreya [Republic of Korea or South Korea]. Available at: https://uk.wikivoyage.org/wiki/Південна_Корея
7. Dani Svitovoho banku [World Bank data]. Available at: <https://data.worldbank.org/> (accessed 20 September 2021).
8. Pivdenna Koreya. Import ta eksport [South Korea | Import and export]. Available at: <https://trendeconomy.ru/data/h2/Korea/TOTAL> (accessed 20 September 2021).
9. Pivdenna Koreya: ekonomichne dyvo zaodne pokolinnia [South Korea: an economic miracle in one generation]. Available at: <https://iprosvita.com/pivdenna-koreia-ekonomichne-dyvo-zaodne-pokolinnia/> (accessed 20 September 2021).

10. Sinhapur [Singapore]. Available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Singapore> (accessed 20 September 2021).
11. Chyslo mil'yoneriv u Sinhapuri zroste na 62% do 2025 [The number of millionaires in Singapore will increase by 62% by 2025]. Available at: <https://www.straitstimes.com/business/economy/number-of-millionaires-in-singapore-to-surge-62-by-2025-to-437000-report> (accessed 20 September 2021).
12. Yakoyu tsinoyu Sinhapur stvoryv ekonomichne dyvo [At what price did Singapore create an economic miracle]. Available at: <https://tokar.ua/read/29269> (accessed 20 September 2021).
13. Zovnishnya torhivlya Ukrayiny tovaramy ta posluhamy u 2020 rotsi [Ukraine's foreign trade in goods and services in 2020]. Available at: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=76438c62-5e54-4931-ad98-7fe59d004a2a&title=ZovnishniaTorgivliaUkrainiTovaramiTaPoslugamiU2020-Rotsi> (accessed 20 September 2021).
14. Sajt Derzhstatystryky Ukrayiny [Site of the State Statistics of Ukraine]. Available at: www.ukrstat.gov.ua/ (accessed 20 September 2021).

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНОЙ КООПЕРАЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается развитие высокотехнологичного производства как одного из важных факторов развития экономики. Именно развитие высокотехнологичного производства как приоритета государственной политики будет способствовать возможности выхода Украины на новые рынки с высококонкурентной продукцией. Исследован мировой рынок экспорта высокотехнологичной продукции и выделены ключевые игроки. Проведен исторический анализ экономического чуда Южной Кореи и Сингапура, который приводит примеры и возможности применения международного опыта в экономике Украины. Для выявления возможных перспектив развития сектора высокотехнологичной продукции национальной экономики проведен анализ экспорта товаров из Украины, обращено внимание на необходимые изменения в структуре экспорта товаров для перехода украинской экономики на новый уровень развития. Определены современное состояние, недостатки и приоритетные шаги для развития инновационной среды Украины.

Ключевые слова: экспорт высокотехнологичной продукции, высокотехнологичный товар, экспорт, Украина, мировой рынок, экономическое развитие, ВВП, машиностроение, высокотехнологичный сектор.

DEVELOPMENT TRENDS OF THE MARKET OF HIGH-TECHNOLOGY PRODUCTS IN THE CONDITIONS OF INTERNATIONAL COOPERATION

Summary. The article examines the development of high-tech production as one of the important factors in the development of the economy. The development of high-tech production is as a priority of state policy that will contribute to the possibility of Ukraine entering new markets with highly competitive products. The world market for the export of high-tech products has been researched and the key players have been identified. The historical analysis of the economic miracle of South Korea and Singapore is carried out, this analysis gives examples and possibilities of applying international experience in the Ukrainian economy. To identify possible prospects for the development of the sector of high-tech products of the national economy, an analysis of the export of goods from Ukraine was carried out, attention was drawn to the necessary changes in the structure of export of goods for the transition of the Ukrainian economy to a new level of development. The current state, shortcomings and priority steps for the development of the innovative environment in Ukraine have been determined. Purpose of the Article. Today, neo-industrialization, digitalization, the emergence of new technologies and mobile automated high-tech industries lead to radical changes in the economic systems of developed countries and have a significant impact on the formation and implementation of human capital. New technologies are fundamentally changing business processes and management models, and modern information ecosystems are becoming the basis for the emergence and growth of new global markets. The aim of the study is to develop the current state of the market of high-tech products, identify problems that hinder its development in Ukraine and describe the main prospects for the development of high-tech production. Research Methodology. Methods such as comparative and statistical analysis, critical analysis, systematization and generalization were used in writing the article. The research results, conclusions and recommendations are substantiated by an integrated approach. Results. Accelerated development of the high-tech sector allows not only to strengthen the country's position in the global market of high-tech products, but also to ensure the competitiveness of traditional sectors of the national economy through their innovative development and introduction of advanced technologies. The government's focus on digital transformation as a national priority should be complemented by the implementation of an effective strategy for the development of a high-tech sector of the economy, focused on achieving concrete results. Thanks to this, the state will be able to become one of the leaders in digital transformation and prepare for a technological breakthrough. It is also important to develop a mechanism for the active participation of all major stakeholders in the transition to digital industrial transformation and the ongoing coordination of this process at the state, regional and sectoral levels. Novelty. The article considers the development of high-tech production as one of the important factors of economic development. A historical analysis of the economic miracle of South Korea and Singapore, which provides examples and opportunities for applying international experience in the economy of Ukraine. The practical significance. The development of a science-intensive economy is the most optimal way for Ukraine to take a worthy place among the developed countries of the world, and can contribute to the adoption of an innovative model of development. When developing and bringing to market high-tech and science-intensive products, it is also important to use the organizational and economic advantages of large enterprises and integrated structures that allow to accumulate significant amounts of resources and ensure the effective implementation of scientific achievements.

Key words: export of high-tech products, high-tech goods, export, Ukraine, world market, economic development, GDP, mechanical engineering, high-tech sector.