

## ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

Вишневська А. М., студент

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"  
*vyshnevskia.anastasii02@gmail.com*

Україна поступається багатьом країнам за різними показниками у глобальних рейтингах. Її економіка не є конкурентоспроможною на міжнародній арені. При тому, що ми маємо великий потенціал у авіабудуванні, сільському господарстві, науково-технічній сфері, фармацевтичній галузі та легкій промисловості, розвиток виробництва навіть цих галузей не є таким прогресивним. Сучасний ринок, а отже і попит, змінюються настільки стрімко, що підприємствам необхідно мати властивість гнучкості виробництва та можливість до швидкого адаптування, аби задовольнити потреби споживачів і вести свою діяльність ефективно, будучи конкурентоспроможними. Прогресивні компанії вивчають споживача настільки швидко, опрацьовуючи величезну кількість даних за короткий проміжок часу, та збільшують продуктивність працівників, використовуючи інтернет-технології.

Станом на 2018 рік Україна посіла 83-тє місце у рейтингу Глобальної конкурентоспроможності (The Global Competitiveness), тоді як у 2019 році, втративши дві позиції, вже знаходиться на 85-у місці. Це означає, що потрібно розробляти стратегію успішного впровадження Індустрії 4.0 в Україні, аби не втратити свої позиції у світовій торгівлі. Конкурентоспроможність країни — це її здатність конкурувати на міжнародному ринку, шляхом ведення такої господарської діяльності, що задовольнятиме потреби ринку та створюватиме максимально можливу додану вартість. Існує низка факторів, які впливають на конкурентоспроможність країни, а саме:

1. Використання інноваційно-технологічних розробок на підприємствах;
2. Рівень забезпеченості сучасним обладнанням;
3. Співвідношення ціни до якості продукції;
4. Рівень економічного розвитку та науково-технічного потенціалу країни;
5. Наявність та рівень кваліфікації трудових ресурсів;
6. Рівень розвитку інфраструктури;
7. Ефективність функціонування ринків капіталу та фінансових послуг;
8. Державна система стандартизації та сертифікації продукції;
9. Система правового захисту робітника та споживача;
10. Відповідна державна експортно-імпортна політика [1].

Наведені фактори є важливими, але з появою роботизації, 3D принтерів, біотехнологій, штучного інтелекту тощо, визначальне місце конкурентоспроможності країн визначає їхня приналежність до Індустрії 4.0 — четвертого промислового перевороту. Індустрія 4.0 включає в себе такі основні інструменти, як кіберфізичні системи (cyber-physical systems — CPS), Інтернет речей (Internet of Things — IoT), Великі дані (Big Data), Розумне підприємство (Smart Factory), Управління життєвим циклом товару (Product Lifecycle Management — PLM), Хмарні обчислення (clouding computing), Розумне місто (Smart City), 3D друк (адитивне виробництво) [2; 3]. Також, ще однією важливою характеристикою Індустрії 4.0 є створення абсолютно нового продукту та інноваційна діяльність.

Для порівняння впливу рівня інноваційної діяльності на конкурентоспроможність країн, проаналізуємо країни з високим рівнем інноваційної діяльності (США, Німеччина, Японія), середнім (Україна, Польща, Казахстан) і низьким (Ефіопія, Киргизія, Пакистан). На основі даних табл. 1 можемо зробити висновок, що країни з високим рівнем інноваційної активності займають передові позиції у глобальних рейтингах, у тому числі являються більш конкурентоспроможними. Вони ж і є передовими країнами світу, виробництво в яких організовано так, щоб зробити його максимально ефективним, активно впроваджуються інноваційні технології, використовуються роботи і навіть "коботи", також переважає висококваліфікована робоча сила. Таким чином скорочуються витрати на одиницю продукції, а це означає, що саме таке виробництво здатне отримати максимальну додану вартість, а отже і можливість швидшого розвитку та пошуку нових інноваційних підходів. Індустрія 4.0 передбачає собою постійний рух і розвиток у пошуку нових, більш ефективних рішень задля як і покращення якості продукту, так і скорочення витрат на його одиницю. Це, у свою чергу, вимагає не тільки висококваліфікованої, але й креативної робочої сили. Важливим у цьому підході є створення команд, які спільними ідеями можуть швидко удосконалювати продукцію. Країни із середнім рівнем інноваційної активності не використовують свої ресурси з максимальною ефективністю, хоч і мають значний потенціал в окремих галузях, на яких і повинні сфокусуватися. Рівень механізації на виробництві не є достатнім через брак фінансування, інвестування, а також наявність політичної нестабільності тощо.

Країни з низьким рівнем інноваційної активності мають низку соціально-економічних проблем і низький рівень життя.

Таблиця 1

**Рейтинг країн з різним рівнем інноваційної активності за такими показниками, як  
Global Competitiveness Index, Global Innovation Index, Doing Business**

Рівень інноваційної активності	Країни	Global Competitiveness Index			Global Innovation Index			Doing Business		
		2012 р.	2014 р.	2018 р.	2012 р.	2014 р.	2018 р.	2012 р.	2014 р.	2018 р.
Високий	США	5	5	1	10	6	6	4	4	6
	Німеччина	6	4	3	15	13	9	19	21	20
	Японія	9	9	5	25	21	13	20	27	34
Середній	Україна	82	76	83	63	63	43	152	112	76
	Польща	41	43	37	44	45	39	62	45	27
	Казахстан	72	50	59	83	79	74	47	50	36
Низький	Ефіопія	121	118	97	130	126	н/д	110	125	159
	Киргизстан	127	108	97	107	112	34	70	н/д	70
	Пакистан	124	129	107	132	134	109	105	110	136

\*) Складено за [1]

Впровадження Індустрії 4.0 в Україні є вкрай необхідним, тому що саме діяльність на її засадах може стати ефективним інструментом створення додаткової вартості, а, отже, і посилення конкурентоспроможності підприємств, а в кінцевому результаті це підвищить загальний рівень та якість життя [4]. Разом з цим, позитивним ефектом на становище економіки України, Індустрія 4.0 на початкових стадіях запровадження може мати негативний вплив на ринок праці в Україні. На даний момент робоча сила України значною мірою задіяна в діяльності, яка буде замінена роботами, внаслідок механізації виробництва та впровадження штучного інтелекту. Це відчутно скоротить робочі місця, що, в свою чергу, може спричинити іншу соціально-економічну проблему як безробіття значної частини населення України. Аби попередити це, вже потрібно активно створювати доступні можливості для перекваліфікації робочої сили та підвищення кваліфікації вже існуючих спеціалістів, бо саме висококваліфікована робоча сила буде найбільш затребуваною на ринку робочої сили, на відміну від малокваліфікованої. А також у суспільстві перевага надаватиметься особам, які працюють в інтелектуальній сфері, винахідникам.

Отже, уряд України має зорієнтувати свою політичну діяльність на провадженні Індустрії 4.0 в національному виробництві. Це означає заохочувати вітчизняних виробників використовувати прогресивне оснащення, впроваджувати інноваційні підходи на виробництві, роботизація та механізація виробництва, а також розвивати інфраструктуру країни відповідними темпами. Підтримка підприємств може здійснюватися залученням іноземних інвестицій, співпрацею з передовими країнами світу та міжнародними організаціями, що надасть більше можливостей для реалізації українських продуктів за межами країни, що і стимулюватиме виробників створювати більшу додану вартість, скорочуючи витрати на одиницю продукції шляхом організації виробництва на засадах Індустрії 4.0.

**Список використаних джерел:**

1. Скоробогатова Н. Міжнародна конкурентоспроможність країн у реаліях інноваційних зрушень Індустрії 4.0. [Електронний ресурс]. Режим доступу: file:///C:/Users/admin/Downloads/1714-6565657349-1-PB.pdf
2. Четвертая промышленная революция. Популярно о главном технологическом тренде XXI века. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.tadviser.ru>.
3. Офіційний сайт Асоціації підприємств промислової автоматизації України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://appau.org.ua>
4. Летуновська Н. Формування стратегії випереджального інноваційного розвитку в умовах Індустрії 4.0. [Електронний ресурс]. Режим доступу: file:///C:/Users/admin/Downloads/1673-6565657297-2-PB.pdf