

УДК 330.341.1

Зайченко В. В.,

zaychenko@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-3648-2258,

Researcher ID: I-3836-2017,

к.н.держ.упр., доц., декан факультету економіки та менеджменту, Центральноукраїнський національний технічний університет. м. Кропивницький

ІНСТРУМЕНТИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ ПРОЦЕСІВ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ В РЕАЛЬНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Анотація. Мета статті полягає в обґрунтуванні дієвих сучасних інструментів реалізації державної політики, спрямованої на стимулювання розвитку процесів інтелектуалізації та цифровізації в реальному секторі економіки України як тенденції, орієнтованих на зміцнення технологічної конкурентоспроможності національної економіки. Ідентифіковано чинники, що мають вплив на розвиток інтелектуалізації та цифровізації економіки України. Охарактеризовано сучасні умови, за яких формується державна політика розвитку інформаційної економіки в Україні. Представлені результати рейтингування окремих країн світу за міжнародними індексами, що враховують оцінку індикаторів цифрової економіки та суспільства знань та результати кореляційного аналізу міжнародних індексів для 20 країн світу. Визначено стратегічні пріоритети державної політики забезпечення розвитку процесів інтелектуалізації та цифровізації в реальному секторі економіки України. Обґрунтовано особливості та визначено пріоритетні сфери інтелектуалізації та цифровізації базових видів економічної діяльності в Україні. Акцентовано на загрозах на шляху цифрової трансформації і технологічної перебудови України, які передусім стосуються неготовності суспільства до повноцінного використання цифрових технологій, низької технологічної готовності бізнесу, незахищеності даних і недостатнього забезпечення кібербезпеки держави, незрілості ринку інтелектуальної власності та ненадійності захисту інтелектуальних продуктів. На основі проведених досліджень доведено, що стратегічні пріоритети України на шляху її становлення як технологічно спроможної держави лежать у трьох площинах: 1) формування цифрового суспільства, що базується на знаннях і нових технологіях; 2) створення цифрової держави на засадах електронного урядування та електронної інклюзивної демократії; 3) запровадження цифрового бізнесу в межах єдиного цифрового ринку.

Ключові слова: технологічна конкурентоспроможність економіки, інтелектуальна власність, інтелектуалізація економіки, цифровізація, державне регулювання.

Zaychenko V. V.,

zaychenko@ukr.net, ORCID ID: 0000-0002-3648-2258,

Researcher ID: I-3836-2017, Ph.D., Associate Professor, Dean of the Economics and Management Faculty, Central Ukrainian National Technical University, Kropyvnytskyi

STATE POLICY INSTRUMENTS FOR THE DEVELOPMENT OF INTELLECTUALIZATION AND DIGITIZATION PROCESSES IN THE REAL SECTOR OF UKRAINE'S ECONOMY

Abstract. The purpose of the article is to substantiate effective modern instruments for implementing state policy aimed at stimulating the development of intellectualization and digitalization processes in the real sector of Ukraine's economy as trends focused on strengthening the technological competitiveness of the national economy. Factors influencing the development of intellectualization and digitalization of Ukraine's economy have been identified. The modern conditions under which the state policy of informational economy development in Ukraine is formed are characterized. The results of ranking individual countries of the world according to international indices, which take into account the assessment of indicators of the digital economy and knowledge society and the results of correlation analysis of international indices for 20 countries are presented. The strategic priorities of the state policy of ensuring the development of the intellectualization and digitalization processes in the real sector of the Ukraine's economy are determined. Peculiarities and priority spheres of intellectualization and digitalization of the basic types of economic activity in Ukraine are substantiated. Emphasis is placed on threats to the digital transformation and technological restructuring of Ukraine, which primarily relate to unpreparedness of society to make full use of digital technologies, low technological readiness of business, data insecurity and insufficient cybersecurity of the state, immaturity of the intellectual property market and unreliable protection of intellectual products. Based on the conducted research, it is proved that the strategic priorities of Ukraine towards its formation as a technologically capable state lie in three planes: 1) the formation of

a digital society based on knowledge and new technologies; 2) creation of a digital state on the basis of e-government and e-inclusive democracy; 3) introduction of digital business within the single digital market.

Key words: technological competitiveness of economy, intellectual property, intellectualization of economy, digitalization, state regulation.

JEL Classification: O38, L50, M29

DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2020-59-06>

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку світового господарства, в епоху інтенсивної цифровізації, креативізації і технологізації усіх сфер діяльності, структура економіки України залишається нерациональною через домінування сировинних, низькотехнологічних секторів з обмеженим науково-інноваційним потенціалом і недостатньою технологічною готовністю. Структурна перебудова національної економіки є об'єктивною вимогою часу, адже через економічну слабкість наша держава не здатна забезпечити посилення конкурентних позицій у світовому економічному співтоваристві, підвищувати та запроваджувати високі соціальні стандарти і стабільність.

В умовах обмеженості ресурсів держава повинна концентрувати свої зусилля на пріоритетних видах господарської діяльності і “точках зростання” нової економіки, котра базується на знаннях, інформації, гнучких формах праці та новій системі цінностей. Це означає необхідність пошуку, в першу чергу тих секторів економіки, в яких Україна має географічні та ресурсні (в т. ч. людські) переваги.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальні умови та засади державної політики формування технологічної конкурентоспроможності економіки достатньо глибоко вивчені у працях Т. Васильціва [2; 10], В. Геєця [3], Л. Піддубної [4], Л. Федулової [6], З. Юринця [8] та ін. Разом із тим, сучасні тенденції та умови, нові виклики, ризики та загрози формують специфічне середовище інноваційно-технологічної діяльності, а також засади конкуренції, які потребують постійного врахування, особливо в частині стимулювання розвитку процесів інтелектуалізації та цифровізації в реальному секторі економіки України як тенденцій, орієнтованих на зміцнення технологічної конкурентоспроможності національної економіки.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування дієвих сучасних інструментів реалізації державної політики, спрямованої на стимулювання розвитку процесів інтелектуалізації та цифровізації в реальному секторі економіки України як тенденцій, орієнтованих на зміцнення технологічної конкурентоспроможності національної економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Чинники, пов'язані з інтелектуалізацією і цифровізацією економічної діяльності, впливають на загальний технологічний розвиток країни шляхом розширення можливостей для створення інновацій, трансферу знань і нових технологій, втілення ідей smart-спеціалізації. Однак оцінка таких ефектів є проблематичною в силу недостатності і

фрагментарності національної статистичної бази щодо розвитку ІКТ-індустрії в Україні (представленої лише окремими показниками цифрової інфраструктури, торгівлі та обсягів споживання ІКТ-продукції) і, відповідно, відсутності наукових досліджень з питань впливу цифрової економіки на зміну головних макропоказників чи складових конкурентоспроможності країни (наприклад, інноваційно-технологічної компоненти). У зв'язку з цим для проведення аналізу розвитку цифрової економіки в Україні на основі ключових показників ефективності доцільно використовувати комплексні рейтингові оцінки.

Результати міжнародних досліджень позицій України у світових рейтингах, що стосуються впровадження цифрових технологій та розвитку інтелектуально-інноваційного потенціалу країни, дуже контраверсійні. За індексом технологічної готовності 2018 р. (WEF Technological Readiness Index) Україна займала 77 місце серед 140 обстежених країн, за рівнем мережевої готовності у 2016 р. (WEF Networked Readiness Index) – 64 місце із 139 країн, у рейтингу цифрової конкурентоспроможності 2018 р. (IMD World Digital Competitiveness Ranking) – лише 58 позицію з 63 країн, за індексом розвитку електронного урядування 2018 р. (UN e-Government Development Index) – 82 місце серед 193 країн, за рівнем інноваційного розвитку у 2018 р. (INSEAD Global Innovation Index) – 43 місце із 126 країн, а в рейтингу конкурентоспроможності талантів (Global Talent Competitiveness Index) – 61 позицію серед 119 досліджених країн (табл. 1).

За результатами представлених рейтингових оцінок з'ясовано “найвужчі місця” вітчизняної технологічної складової, зокрема – трансфер знань і технологій через пряме іноземне інвестування, освоєння цифрових інновацій на рівні підприємств та організацій, розвиток цифрових компетентностей громадян, доступність найновіших технологічних досягнень. У свою чергу, в частині науково-інноваційного потенціалу найбільші проблеми нашої країни стосуються незначних обсягів державного замовлення на створення передових технологій, слабкої співпраці науково-освітніх установ і бізнесу у сфері досліджень та розробок, низького рівня фінансування науково-дослідної діяльності з боку підприємств. Зміни за останні роки не виявляють суттєвого поступу вітчизняного інноваційно-технологічного базису на тлі загальносвітових тенденцій, що актуалізує подальший пошук проблемних аспектів та визначення комплексу дій з підвищення конкурентних позицій України.

Рейтинги окремих країн світу за міжнародними індексами, що враховують оцінку індикаторів цифрової економіки та суспільства знань, 2018 р.

РЕГІОНИ	Рейтинги Країни	ЦИФРОВІЗАЦІЯ								ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ					
		Технологічна спроможність (освоєння ІКТ)		Цифрова конкурентоспроможність		Розвиток ІКТ		Розвиток електронного урядування		Конкурентоспроможність талантів		Глобальний інноваційний індекс		Захист прав власності	
		ран _г	індекс (x ₁)	ран _г	індекс (x ₂)	ран _г	індекс (x ₃)	ран _г	індекс (x ₄)	ран _г	індекс (x ₅)	ран _г	індекс (x ₆)	ран _г	індекс (x ₇)
Північна Європа	Данія	8	82,3	4	96,8	4	8,71	1	0,92	7	73,8	8	58,4	12	8,16
	Норвегія	10	81,6	6	95,7	8	8,47	14	0,86	4	74,7	19	52,6	4	8,45
	Естонія	14	77,4	25	80,9	17	8,14	16	0,85	22	61,9	24	50,5	24	7,18
Центральна Європа	Німеччина	31	69,3	18	85,4	12	8,39	12	0,88	19	67,8	9	58,0	16	7,91
	Австрія	46	64,7	15	86,8	21	8,02	20	0,83	18	68,6	21	51,3	15	8,01
	Польща	68	54,4	36	68,6	49	6,89	33	0,79	39	50,1	39	41,7	47	6,09
	Чеська Республіка	42	65,7	33	71,5	43	7,16	54	0,71	25	60,0	27	48,7	27	6,98
Західна Європа	Велика Британія	28	71,1	10	93,2	5	8,65	4	0,90	8	73,1	4	60,1	13	8,14
	Нідерланди	19	75,1	9	93,9	7	8,49	13	0,88	9	72,6	2	63,3	8	8,33
	Швейцарія	15	77,0	5	95,9	3	8,74	15	0,85	1	79,9	1	68,4	3	8,74
Східна Європа	Грузія	45	64,8	65	43,2	74	5,79	60	0,69	72	38,9	59	35,0	74	5,15
	Україна	77	51,0	58	51,3	79	5,62	82	0,62	61	41,5	43	38,5	110	4,28
	Російська Федерація	25	72,1	40	65,2	45	7,07	32	0,80	53	44,2	46	37,9	84	4,89
Азія	Республіка Корея	1	91,3	14	88,0	2	8,85	3	0,90	30	55,8	12	56,6	35	6,45
	Японія	3	87,4	22	82,2	10	8,43	10	0,88	20	62,6	13	55,0	11	8,23
	Китай	26	71,5	30	74,8	80	5,60	65	0,68	43	48,0	17	53,1	52	5,91
	Індія	117	28,0	48	57,1	134	3,03	96	0,57	81	36,8	57	35,2	59	5,64
Північна Америка	США	27	71,2	1	100,0	16	8,18	11	0,88	3	75,3	6	59,8	14	8,12
	Канада	34	68,6	8	95,2	29	7,77	23	0,83	15	69,6	18	53,0	10	8,30
Австралія	Австралія	22	73,5	13	90,2	14	8,24	2	0,91	11	71,6	20	52,0	7	8,33

Джерело: зібрано за даними міжнародних рейтингів: технологічної готовності (WEF Technological Readiness Index), цифрової конкурентоспроможності (IMD World Digital Competitiveness Ranking), розвитку ІКТ (ICT Development Index (ITU), розвитку електронного урядування (UN e-Government Development Index), конкурентоспроможності талантів (Global Talent Competitiveness Index), інноваційного розвитку (INSEAD Global Innovation Index) та захисту прав власності (PRA International Property Rights Index)

Взаємопов'язаність глобальних процесів інтелектуалізації і цифровізації, а також їх зв'язок з інноваційно-технологічною конкурентоспроможністю країн підтверджують результати кореляційного аналізу, проведеного на базі вибраних країн світу з різним рівнем розвитку (табл. 2). Щільність зв'язку визначено методом побудови кореляційної матриці (кореляційні порівняння кожної пари індексів). У таблиці наведені коефіцієнти парної кореляції Пірсона $r(x_n, x_m)$ для семи індексів ($n, m = 1, \dots, 7$).

Аналіз кореляційної матриці доводить наявність дуже тісного зв'язку між глобальними

індексами: розвитку ІКТ та розвитку електронного урядування ($r = 0,948$), цифрової конкурентоспроможності та конкурентоспроможності талантів ($r = 0,935$), цифрової конкурентоспроможності та захисту прав власності ($r = 0,901$), конкурентоспроможності талантів та захисту прав власності ($r = 0,952$). Не менш тісний зв'язок помітно між індексом технологічної готовності та індексами розвитку ІКТ і розвитку електронного урядування відповідно. Таким чином, глобальна конкурентоспроможність країн визначається інтелектуальними, інформаційно-комунікаційними та інноваційно-технологічними індикаторами, котрі, у

свою чергу, тісно корелюють між собою і формують сучасне цифрове суспільство. Однак участь країн у цих процесах є різною, наслідком чого стає технологічна перебудова, модернізація або ж інертність економіки.

Особливо актуальними в умовах початкового формування вітчизняної цифрової економіки зі слабким ринком інтелектуальної власності та нечітким технологічним вектором виступають стратегічні інструменти державного регулювання, а також включення до загальнодержавних і галузевих стратегій розвитку України завдань, пов'язаних з інтелектуалізацією і цифровізацією базових видів економічної діяльності та побудовою інформаційного суспільства в цілому. Стратегічною платформи, на якій базується відповідна державна політика, є глобальні Цілі сталого розвитку до 2030 р. (ООН), Стратегія “Європа-2020”, а також “Цифровий порядок денний для Європи”, яка містить найважливіші напрями такої діяльності: цифрове суспільство (кібербезпека, конфіденційність даних, інтернет-довіра); дослідження та інновації (цифрова інфраструктура, нові технології, компоненти і системи); доступ та комунікації (широкозмуговий доступ в Європі, телекомунікації, відкритий Інтернет тощо); цифрова економіка (FinTech-старт-апи Європи, хмарні технології та інтернет-консалтинг).

Враховуючи загальносвітовий та європейський досвід стратегічного планування і програмування

державної політики цифровізації, Україною розпочато власний шлях трансформації економіки. Перші цілісні кроки у цьому напрямі були здійснені у 2013 р., коли уряд схвалив Стратегію розвитку інформаційного суспільства в Україні, заклавши основи формування постіндустріальної економіки, що базується на інформації та знаннях. Більш конкретно ці ідеї представлені у Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр., де акцент робиться на цифровій модернізації промисловості, створенні високотехнологічних виробництв, розвитку інноваційних форм підприємництва, а також застосуванні сучасних ІКТ у соціальній сфері для вирішення найгостріших проблем суспільства. Важливим досягненням вважається ініціатива щодо розвитку електронного урядування в Україні, закріплена у відповідній концепції з 2017 р., оскільки завдяки ній імплементуються принципи інклюзивності, демократичності та гнучкості системи державного управління. Декларується активне сприяння взаємодії влади, громадян і бізнесу за допомогою ІКТ. Соціальна інклюзія при цьому полягає у всесторонньому долученні громадськості до процесу прийняття та реалізації державних управлінських рішень, у розвитку нових інструментів електронної демократії, в модернізації публічних послуг та інших важливих ініціативах.

Таблиця 2

Результати кореляційного аналізу міжнародних індексів для 20 країн світу (матриця попарної кореляції за Пірсоном)

$r(x_n, x_m)$	$r(x_m, x_1)$	$r(x_m, x_2)$	$r(x_m, x_3)$	$r(x_m, x_4)$	$r(x_m, x_5)$	$r(x_m, x_6)$	$r(x_m, x_7)$	<i>Якісна міра сили зв'язку за шкалою Чеддока при $r(x_n, x_m)$: 0,10-0,29 – слабкий зв'язок; 0,30-0,49 – помірний зв'язок; 0,50-0,69 – помітний зв'язок; 0,70-0,89 – тісний зв'язок; 0,90-0,99 – дуже тісний зв'язок</i>
$r(x_1, x_n)$	$r(x_1, x_1)$ 1,000	$r(x_1, x_2)$ 0,617	$r(x_1, x_3)$ 0,842	$r(x_1, x_4)$ 0,788	$r(x_1, x_5)$ 0,575	$r(x_1, x_6)$ 0,648	$r(x_1, x_7)$ 0,514	
$r(x_2, x_n)$	$r(x_2, x_1)$ 0,617	$r(x_2, x_2)$ 1,000	$r(x_2, x_3)$ 0,806	$r(x_2, x_4)$ 0,833	$r(x_2, x_5)$ 0,935	$r(x_2, x_6)$ 0,890	$r(x_2, x_7)$ 0,901	
$r(x_3, x_n)$	$r(x_3, x_1)$ 0,842	$r(x_3, x_2)$ 0,806	$r(x_3, x_3)$ 1,000	$r(x_3, x_4)$ 0,948	$r(x_3, x_5)$ 0,838	$r(x_3, x_6)$ 0,780	$r(x_3, x_7)$ 0,749	
$r(x_4, x_n)$	$r(x_4, x_1)$ 0,788	$r(x_4, x_2)$ 0,833	$r(x_4, x_3)$ 0,948	$r(x_4, x_4)$ 1,000	$r(x_4, x_5)$ 0,811	$r(x_4, x_6)$ 0,743	$r(x_4, x_7)$ 0,765	
$r(x_5, x_n)$	$r(x_5, x_1)$ 0,575	$r(x_5, x_2)$ 0,935	$r(x_5, x_3)$ 0,838	$r(x_5, x_4)$ 0,811	$r(x_5, x_5)$ 1,000	$r(x_5, x_6)$ 0,877	$r(x_5, x_7)$ 0,952	
$r(x_6, x_n)$	$r(x_6, x_1)$ 0,648	$r(x_6, x_2)$ 0,890	$r(x_6, x_3)$ 0,780	$r(x_6, x_4)$ 0,743	$r(x_6, x_5)$ 0,877	$r(x_6, x_6)$ 1,000	$r(x_6, x_7)$ 0,833	
$r(x_7, x_n)$	$r(x_7, x_1)$ 0,514	$r(x_7, x_2)$ 0,901	$r(x_7, x_3)$ 0,749	$r(x_7, x_4)$ 0,765	$r(x_7, x_5)$ 0,952	$r(x_7, x_6)$ 0,833	$r(x_7, x_7)$ 1,000	

Примітка: x_1 – індекс технологічної готовності;
 x_2 – глобальний індекс цифрової конкурентоспроможності;
 x_3 – індекс розвитку ІКТ;
 x_4 – індекс розвитку електронного урядування;
 x_5 – глобальний індекс конкурентоспроможності талантів;
 x_6 – глобальний інноваційний індекс;
 x_7 – міжнародний індекс захисту прав власності

Окрім профільних стратегій та концепцій, елементи політики інноваційно-цифрової перебудови національної економіки відображені у загальних стратегічних документах щодо сталого розвитку України, національної безпеки, комунікації у сфері європейської інтеграції, розвитку високих наукоємних технологій, науково-технологічного та інноваційного розвитку, реформування системи правової охорони інтелектуальної власності і системи технічного регулювання для забезпечення якості продукції та технологічної спроможності виробників. Завдання щодо формування сучасного інформаційного суспільства та економіки знань найчастіше відображені у загальних напрямках розвитку, рідше – у конкретних цілях чи результатах реалізації зазначених стратегій та концепцій. Підкреслюється також необхідність ресурсної (фінансової, кадрової, технічної, організаційної) підтримки таких ініціатив, особливо в частині стимулювання розвитку передових науково-дослідницьких проектів, інноваційних форм бізнесу (спін-оффів та старт-апів), кластерних і мережових об'єднань, належного інформаційного забезпечення різних сфер діяльності.

Попри вагоме представлення та обґрунтування ідей цифрової економіки у ключових національних стратегіях, їх галузева складова, як і тактичний інструментарій реалізації цих ідей, напрацьовані недостатньо. На регіональному рівні зазначені питання також практично не розглядаються, що зумовлює потребу у формуванні стратегії або плану дій щодо цифрової трансформації регіонів України для подолання міжрегіональної “цифрової” нерівності у доступності ІКТ, у готовності реального сектора економіки, соціальної інфраструктури та суспільства в цілому до нових технологій та інноваційних рішень. Більше того, стратегічне планування і прогнозування соціально-економічного розвитку країни обов'язково має включати інструменти смарт-спеціалізації, особливо в територіальному зрізі. Практична цінність такого підходу полягає у виявленні та реалізації регіональної і національної специфіки економічного зростання, що базується на унікальних конкурентних перевагах і, відповідно, “розумних” стратегіях. Результатами застосування смарт-підходу повинні бути модернізація промисловості та її перехід на новий технологічний уклад, активізація інноваційно-технологічного потенціалу країни та її регіонів, розвиток нових драйверів економіки, позитивні зрушення на ринку праці у бік флексик'юризациї, що ґрунтується на нових концепціях праці, нестандартних формах зайнятості, сучасних компетентностях і соціально-трудовій захищеності.

На сьогодні головними стратегічними цілями розвитку України як технологічно спроможної держави обрано: формування цифрового суспільства, що базується на знаннях і нових технологіях, створення цифрової держави на засадах електронного урядування та електронної інклюзивної демократії, а також запровадження цифрового бізнесу в межах єдиного цифрового ринку.

Тріада цифрового суспільства, держави і бізнесу є загальносвітовим вектором прогресивних трансформаційних політик. При цьому формуються окремі специфічні підходи до втілення ідей цифровізації. Так, у ЄС вперше було розроблено й апробовано смарт-підхід до перебудови європейських економік, оптимізації їх структури, вирівнювання регіональних диспропорцій і зміцнення згуртованості Європи загалом. Водночас в Україні механізми застосування концепції смарт-спеціалізації поки що стратегічно не представлені. Не розвинута також інституційна мережа забезпечення діяльності новоствореного Міністерства цифрової трансформації України, не налагоджена міжвідомча співпраця профільного органу з іншими інститутами державної влади для узгодження дій у сфері цифрової перебудови економіки та суспільства. Урядом декларується лише загальний вектор трансформацій, передбачається зростання позицій України в міжнародних рейтингах, що оцінюють розвиток ІКТ та інновацій (стратегічна ціль на 2020 р. – 30 місце в рейтингу мережевої готовності, 40 місце за рівнем інноваційного розвитку і 50 позиція у рейтингу розвитку ІКТ). Такі амбітні цілі не підкріплені конкретними програмами їх реалізації, тому подальший розвиток у цьому напрямі залишається невизначеним, а самі стратегії – малоефективними.

У контексті галузевої “цифрової модернізації” і переведення базових секторів економіки України на новий технологічний лад важливою перспективою є удосконалення програмно-стратегічної бази відповідної державної політики, доповнення її інноваційними напрямами, “розумними” підходами і завданнями. Цифровізація, що супроводжується інтенсивним використанням нових знань і технологій, є об'єктивною умовою розвитку таких ключових сфер господарювання та суспільного життя, як:

1) промисловість (згідно з форсайтом економіки і стратегічними орієнтирами України передовими галузями-драйверами економічного зростання у різній часовій перспективі визнано високотехнологічне машинобудування, авіакосмічну інженерію, металургію, хімічну промисловість, радіоелектроніку, точне приладобудування, “зелену” ресурсоощадну енергетику в руслі ідей декарбонізації економіки та інші сектори промисловості, що передбачають впровадження передових ІКТ);

2) транспорт (серед стратегічних пріоритетів розвитку цієї сфери – технології інтелектуальної транспортної системи та безпеки дорожнього руху, автоматичні (безпілотні) транспортні пристрої, логістичні термінали, цифрові транспортні коридори, “хмарні” технології зберігання, обробки і віртуалізації даних);

3) оборонно-промисловий комплекс (ескалація військового конфлікту на Сході України породжує великий попит на базову і критично важливу оборонно-промисловою продукцію, вироблену із використанням цифрових технологій та інновацій, тому державна підтримка передових дослідницьких про-

ектів у цьому напрямі виконує загальнонаціональну безпекову функцію);

4) фінансовий сектор (перспектива включення вітчизняного фінансового ринку у спільний, передусім європейський, цифровий простір (digital single market) передбачає необхідність розвитку нових цифрових технологій та послуг, комп'ютерного проектування, аналізу big data, blockchain, автоматизації, роботизації і використання штучного інтелекту; серед пріоритетів також – пошук можливостей випуску центральним банком цифрової валюти “е-гривня” і посилення кібербезпеки у фінансовому секторі у зв'язку зі зростанням “цифрових” махінацій та правопорушень);

5) агропромисловий комплекс (основними драйверами процесів цифровізації в аграрному бізнесі є так звані “розумні” системи (системи точного землеробства, дистанційного зондування землі, GPS-моніторингу транспортних засобів та управління агровиробництвом), інноваційні технології вирощування і переробки енергетичних культур (міскантус, верба, ріпак, сорго тощо), нові галузеві ніші – зміщення акцентів із традиційного сільського господарства у бік агропереробної промисловості);

б) екологія (врахування екологічності і відповідальності у виробництві товарів чи споживанні ресурсів стає загальним трендом і важливою соціальною нормою, що вимагає екологічної модернізації промислових підприємств (шляхом використання безпечних і ресурсощадних технологій), активного поширення екологічних знань та цифрових новацій (електронне урядування, автоматизовані інформаційні системи, бази даних та ін.), підвищення екологічної свідомості суспільства через освітньо-виховну роботу);

7) торгівля (для поживлення національної економіки, її детінізації і деофшоризації передбачається подальший розвиток електронної торгівлі (е-комерція), посилення мобільного сегмента такої торгівлі та використання передових цифрових технологій для розширення способів оплати товарів та послуг, долучення до транскордонної електронної торгівлі, онлайн-кредитування, смарт-логістики, покращення цифрових компетентностей споживачів);

8) ІКТ-індустрія (цей сектор економіки є головним джерелом нових технологій та основним “майданчиком” для їх імплементації, котрий динамічно розвивається і базується на перспективних цифрових рішеннях, таких як дистанційний контроль, промисловий контроль, бізнес-додатки, кабельні технології, “хмарні” технології, супутникові технології);

9) соціально-гуманітарна сфера (у перелік пріоритетів систем освіти, охорони здоров'я, науки, соціального захисту і послуг входять: інформатизація освіти, впровадження сучасних ІКТ у навчальний процес, розвиток електронного навчання, поширення STEM-освіти, орієнтація на формування “м'яких” навиків і цифрових компетентностей, імплементація електронної

системи охорони здоров'я (e-health) та її підкріплення відповідними стандартами, ресурсами й організаційно-технічними процесами (комп'ютеризація і мережевізація), підтримка інноваційних дослідницьких проектів, стимулювання комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності, формування національної системи цифрової науково-технічної інформації, створення віртуальних та інших нестандартних робочих місць, розвиток нетипових форм зайнятості, а також запровадження нових соціальних послуг);

10) державний сектор (ефективність та інклюзивність державного управління залежить від таких цифрових новацій, як електронне урядування, електронна демократія, публічне адміністрування на базі ІКТ, нові сервіси).

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Досягнення цифрової трансформації базових секторів економіки, створення нових галузей-драйверів економічного зростання, загальна інтелектуалізація і цифровізація суспільства визначені основними пріоритетами структурної перебудови економіки України у найближчій часовій перспективі. Такі трансформації мають вплив на формування технологічної конкурентоспроможності країни, оскільки застосування сучасних ІКТ сприяє екологізації виробництва, збільшенню його ресурсощадності і, відповідно, формуванню стійких переваг у конкурентній боротьбі. Перехід на новий тип виробництва призводить до зростання частки високотехнологічного експорту, що зміцнює економічні позиції країни на світовому ринку.

Стратегічні пріоритети України на шляху її становлення як технологічно спроможної держави лежать у трьох площинах: 1) формування цифрового суспільства, що базується на знаннях і нових технологіях; 2) створення цифрової держави на засадах електронного урядування та електронної інклюзивної демократії; 3) запровадження цифрового бізнесу в межах єдиного цифрового ринку. Такі амбітні цілі задекларовані у загальнодержавних стратегічних документах, однак не підкріплені конкретними програмами їх реалізації. Водночас галузева “цифрова модернізація” в Україні відображена у ключових стратегіях і концепціях розвитку базових секторів економіки та сфер суспільного життя (промисловості, енергетики, транспорту, сільського господарства, оборонно-промислового комплексу, торгівлі, фінансового сектору, ІКТ-індустрії, соціально-гуманітарної сфери тощо).

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонюк Л. Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізм реалізації : монографія / Антонюк Л. Л. – К. : Вектор, 2004. – 273 с.
2. Васильців Т. Г. Фінансово-економічні інструменти стимулювання розвитку ІТ-сфери України / Васильців Т. Г., Шехлович А. М., Васильців В. В. // Економічний дискурс. – 2017. – № 4. – С. 128-136.

3. Геєць В. Інститути у розширенні технологічної модернізації економіки України / Геєць В. // Журнал європейської економіки. – 2016. Т. 15 (3). – С. 255-265.

4. Піддубна Л. І. Конкурентоспроможність економічних систем: теорія, механізм регулювання та управління : монографія / Піддубна Л. І. – Х. : ВД “ІНЖЕК”, 2007. – 368 с.

5. Тараненко І. В. Алгоритм дослідження та оцінки інноваційної конкурентоспроможності країн / Тараненко І. В. // Науковий вісник Ужгородського університету. Економіка. – 2011. – Вип. 33, Ч. 1. – С. 196-201.

6. Федулова Л. І. Концептуальна модель інноваційної стратегії України / Федулова Л. І. // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 1. – С. 87-100.

7. Швиданенко О. А. Глобальна парадигма конкурентоспроможності: імперативи становлення та розвитку : дис... д-ра екон. наук / Швиданенко О. А. – Київ, 2007. – 523 с.

8. Юринець З. В. Інноваційні стратегії в системі підвищення конкурентоспроможності економіки України : дис. ... д-ра екон. наук / Юринець З. В. – Львів, 2016. – 519 с.

9. Vasylytsiv T., Lupak R., Osadchuck Yu. Assessment of the level of penetration of import dependence in the context of the import substitution policy in Ukraine // Економічний часопис-XXI. – 2017. – № 167 (9-10). – С. 13-17.

10. Орлик І. О. Механізми та засоби активізації інноваційного розвитку підприємств роздрібно торгівлі / Орлик І. О., Васильців Т. Г., Рудик С. А. // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2016. – № 1. – С. 102-109.

REFERENCES

1. Antoniuk, L. L. (2004), Mizhnarodna konkurentospromozhnist' krain: teoriia ta mekhanizm realizatsii : monohrafiia, Vektor, K., 273 s.

2. Vasylytsiv, T. H. Shekhlovych, A. M. and Vasylytsiv, V. V. (2017), Finansovo-ekonomichni instrumenty stymuliuvannya rozvytku IT-sfery Ukrainy, *Ekonomichnyj dyskurs*, № 4, s. 128-136.

3. Heiets' V. (2016), Instytuty u rozshyrenni tekhnolohichnoi modernizatsii ekonomiky Ukrainy, *Zhurnal ievropejs'koi ekonomiky*, T. 15 (3), s. 255-265.

4. Piddubna, L. I. (2007), Konkurentospromozhnist' ekonomichnykh system: teoriia, mekhanizm rehuliuвання та upravlinnia : monohrafiia, VD “ІN-ZhEK”, X., 368 s.

5. Taranenko, I. V. (2011), Alhorytm doslidzhenia ta otsinky innovatsijnoi konkurentospromozhnosti krain, *Naukovyj visnyk Uzhhorods'koho universytetu. Ekonomika*, vyp. 33, ch. 1, s. 196-201.

6. Fedulova, L. I. (2012), Kontseptual'na model' innovatsijnoi stratehii Ukrainy, *Ekonomika i prohnozuvannia*, № 1, s. 87-100.

7. Shvydanenko, O. A. (2007), Hlobal'na paradyhma konkurentospromozhnosti: imperatyvy stanovlenia ta rozvytku : dys... d-ra ekon. nauk, Kyiv, 523 s.

8. Yurynets', Z. V. (2016), Innovatsijni stratehii v systemi pidvyschennia konkurentospromozhnosti ekonomiky Ukrainy : dys. ... d-ra ekon. nauk, L'viv, 519 s.

9. Vasylytsiv T., Lupak R. and Osadchuck Yu. (2017), Assessment of the level of penetration of import dependence in the context of the import substitution policy in Ukraine, *Ekonomichnyj chasopys-XXI*, № 167 (9-10), s. 13-17.

10. Orlyk, I. O. Vasylytsiv, T. H. and Rudyk, S. A. (2016), Mekhanizmy ta zasoby aktyvizatsii innovatsijnoho rozvytku pidpriemstv rozdrubnoi torhivli, *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu. Ekonomichni nauky.*, № 1, s. 102-109.

Стаття надійшла до редакції 24 березня 2020 року