

## ВПЛИВ МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ КРАЇНИ У ПЕРІОД ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ПЕРЕХОДУ ДО ШОСТОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УКЛАДУ (2019–2025)

Тарасенко Світлана Вікторівна\*, кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри міжнародних економічних відносин  
Біловол Артем Валерійович\*\*, аспірант  
Шимошенко Анастасія Олександрівна\*\*\*, студентка  
Сумський державний університет

\*ORCID 0000-0002-4829-0559

\*\*ORCID 0009-0000-5823-1379

\*\*\*ORCID 0009-0008-1846-0781

Дата надходження статті: 11.02.2026

Дата прийняття статті: 04.03.2026

Дата публікації статті: 27.03.2026

**Вступ.** Напрямок розвитку країни формується і закріплюється в межах певної моделі розвитку та інноваційної політики держави. За даними Global Innovation Index 2025, Швейцарія, Швеція, США, Сінгапур та Велика Британія очолюють рейтинг найінноваційніших економік світу, тоді як Китай, Малайзія, Туреччина, Індія, В'єтнам та Філіппіни демонструють найшвидше зростання інновацій за останнє десятиліття [1]. Дані Світового банку підтверджують, що цифрова економіка є ключовим драйвером зростання для країн з низьким та середнім рівнем доходу, сприяючи створенню нових робочих місць, підвищенню продуктивності та розширенню доступу до послуг [2]. У країнах ОЕСР сектор інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) зростав у середньому на 6,3% щорічно в період з 2013 по 2023 рр., що приблизно втричі швидше за загальний рівень економічного зростання [3].

В період цифровізації економіки та переходу до шостого економічного укладу (характеризується впровадженням технологій штучного інтелекту, Інтернету речей, хмарних технологій, блокчейну та ін.) у 2019–2025 рр. інновації є суттєвим чинником забезпечення конкурентоспроможності держав [4, 5]. Результати опитування представників українського бізнесу вказують на результати цифровізації підприємств, а саме зменшення операційних витрат (76%) та залучення/утримання клієнтів (68%) [6].

**Огляд останніх джерел досліджень і публікацій.** Теоретичні підходи до моделювання розвитку країн представлені у працях зарубіжних і вітчизняних дослідників. Зокрема, Freeman С. розглядає концепцію національної інноваційної системи як основу економічного зростання [7]. Perez С., ґрунтуючись на теорії технологічних хвиль, пояснює, як цифрові інновації змінюють моделі економічного зростання [8]. Lundvall В.А. підкреслює важливість взаємодії між підприємствами, університетами та державою, формуючи підґрунтя для кластерної моделі розвитку країни [9]. Портер М. обґрунтовує роль територіальних інноваційних об'єднань у зміцненні конкурентоспроможності країн [9]. Schwab К. у концепції четвертої промислової революції визначає цифрові технології як фактор радикальних змін у виробничих та інституційних моделях розвитку країни [10]. Breznitz D. обґрунтовує формування державами унікальних інноваційних траєкторій розвитку країн, що вибудовуються з урахуванням національного контексту [11].

Незважаючи на наявні дослідження, залишається недостатньо вивченим питання адаптації моделей розвитку країн до умов діджиталізації економіки. Зокрема, потребує подальшого аналізу питання, як



впливають моделі розвитку на економічне зростання країн у період цифрової трансформації та переходу до шостого технологічного укладу.

**Метою статті** є дослідження впливу моделей розвитку на економічне зростання країн у період цифрової трансформації та переходу до шостого технологічного укладу впродовж 2019-2025 рр. Для досягнення цієї мети застосовано порівняльний та статистичний аналіз ключових показників, таких як ВВП на душу населення, частка високотехнологічного експорту та витрати на програмне забезпечення у ВВП впродовж 2019-2025 рр.

**Основний матеріал і результати.** У 2025 р. за даними Глобального індексу інновацій, лідируючі позиції в інноваційному розвитку займають такі країни, як Швеція, Сполучені Штати, Сінгапур і Велика Британія [1]. Розглянемо, які моделі розвитку використовують Україна та країни, що входять в ТОП-20 Глобального індексу інновацій 2025 р.

Виокремлюють чотири основні моделі розвитку країн [12-18]. Більшість країн Європи використовує кластерну модель розвитку. За даними «Cluster Platform Deutschland», у Німеччині діє 434 кластерних ініціатив, що охоплюють 37 технологічних/прикладних областей [19]. Франція також підтримує розвиток інноваційних кластерів (наприклад, ініціатива «Rôles de compétitivité») [20]. Особливістю моделі Франції є централізована координація розвитку, яка поєднується з регіональними ініціативами. Італія займає 28 місце у Глобальному індексу інновацій 2025, що свідчить про нижчий рівень інноваційності в порівнянні з Францією (13-те місце) [1]. Проте країна має розгалужену мережу регіональних інноваційних центрів, особливо у північних регіонах, де переважають малі та середні підприємства [21]. Інноваційні кластери (наприклад, у регіонах Ломбардія, Венето, Емілія-Романья, П'ємонт), підтримуються державою через податкові пільги та субсидії, що сприяє інвестиціям та науково-дослідним роботам. Водночас кластери Італії є індустріальними [22].

Ліберальну модель розвитку використовують США та Велика Британія. Основою цієї моделі є мінімальне регулювання діяльності суб'єктів господарювання, свобода підприємництва, а також обмежена участь держави у вирішенні соціально-економічних питань [23].

Скандинавська модель розвитку характерна для Швеції, Данії, Норвегії та Фінляндії [12, 13, 24]. Вона поєднує ринкові механізми з суттєвим державним регулюванням соціально-економічних процесів. Серед скандинавських країн Швеція займає друге місце в Глобальному індексу інновацій 2025 р. [1]. Фінляндія демонструє найкращі показники за динамікою інноваційного розвитку та рівнем освіти (7-ме місце у Глобальному індексу інновацій 2025 р.). Промисловці Данії (9-те місце у Глобальному індексу інновацій 2025 р.) відзначають, що значення розроблення нових продуктів та інновацій у промисловості країни стрімко зростає, проте ця тенденція ще недостатньо відображена в промисловій політиці. Крім того, цілі інноваційної політики, пов'язані з використанням освіти й наукових досліджень для стимулювання промислового розвитку, здебільшого формуються з політичних, а не з галузевих ініціатив [1].

Східноазійська модель розвитку є характерною для Південної Кореї, Гонконгу, Тайваню, Японії [25]. Однією з її визначальних рис є централізоване стратегічне управління інноваціями, що передбачає визначення пріоритетних галузей (наприклад, електроніки, машинобудування, телекомунікації тощо) та їх цільове фінансування.

Розглянемо динаміку значень Глобального індексу інновацій для ТОП-20 країн 2025 р. та України. В табл. 1 надано значення Глобального індексу інновацій для ТОП-20 країн 2025 р. та України впродовж 2021–2025 рр. Динаміка показників інноваційного розвитку у 2021–2025 рр. свідчить про відносну стабільність лідерів рейтингу (Швейцарія, Швеція), для яких наявні незначні коливання значень Глобального індексу інновацій (від -0,5 % до 0,5 %).

У США, Південній Кореї і Сінгапурі простежується хвилеподібна динаміка значень Глобального індексу інновацій (рис. 1).

Більшість країн, що входять до ТОП-20 Глобального індексу інновацій 2025 р., за 2021–2025 рр. демонструють помірне зниження значень Глобального індексу інновацій, після найбільших значень у 2023 р. Україна демонструє негативну динаміку значень Глобального індексу інновацій.

У табл. 2 продемонстровано динаміку ВВП на душу населення для країн, що входять в ТОП-20 Глобального індексу інновацій 2025 р. та України за 2020–2025 рр.

Динаміка ВВП на душу населення у 2021–2025 рр. для країн-лідерів Глобального індексу інновацій 2025 р. є негативною, спостерігається уповільнення економічного зростання після 2021 р. Аналіз дина-

Таблиця 1

Значення Глобального індексу інновацій для ТОП-20 країн 2025 р. та України, 2021–2025 рр.

№ п/п	Країна	2025	2024	2023	2022	2021	Абсолютний приріст 2025/2021, од
1	Швейцарія	66,0	67,5	67,6	64,6	65,5	0,5
2	Швеція	62,6	64,5	64,2	61,6	63,1	-0,5
3	США	61,7	62,4	63,5	61,8	61,3	0,4
4	Південна Корея	60,0	60,9	58,6	57,8	59,3	0,7
5	Сінгапур	59,9	61,2	61,5	57,3	57,8	2,1
6	Велика Британія	59,1	61,0	62,4	59,7	59,8	-0,7
7	Фінляндія	57,7	59,4	61,2	56,9	58,4	-0,7
8	Нідерланди	57,0	58,8	60,4	58,0	58,6	-1,6
9	Данія	56,9	57,1	58,7	55,9	57,3	-0,4
10	Китай	56,6	56,3	55,3	55,3	54,8	1,8
11	Німеччина	55,5	58,1	58,8	57,2	57,3	-1,8
12	Японія	53,6	54,1	54,6	53,6	54,5	-0,9
13	Франція	53,4	55,4	56,0	55,0	55,0	-1,6
14	Ізраїль	52,3	52,7	54,3	50,2	53,4	-1,1
15	Гонконг	51,5	50,1	53,3	51,8	53,7	-2,2
16	Естонія	51,1	52,3	53,4	50,2	49,9	1,2
17	Канада	51,1	52,9	53,8	50,8	53,1	-2
18	Ірландія	50,4	50,0	50,4	48,5	50,7	-0,3
19	Австрія	50,1	50,3	53,2	50,2	50,9	-0,8
20	Норвегія	49,2	49,1	50,7	48,8	50,4	-1,2
21	Україна	29,7	29,5	32,8	31,0	35,6	-5,9

Джерело: [1, 26–30]

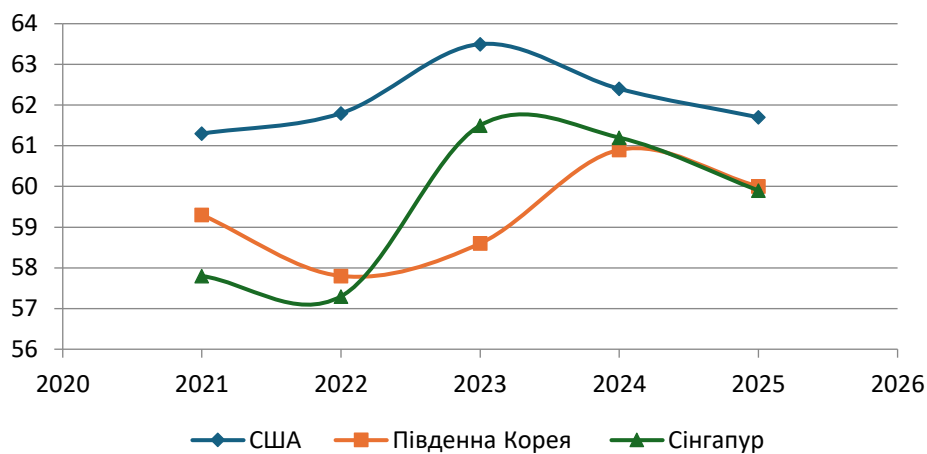


Рис. 1. Динаміка Глобального індексу інновацій Південної Кореї, Сінгапуру, США, 2021–2025 рр.

Джерело: [1, 26–30]

міки ВВП на душу населення країн, що входять до ТОП-20 Глобального індексу інновацій 2025 р., дозволяє виділити п'ять типів економічних траєкторій. Найстабільнішу динаміку демонструють азійські економіки, які характеризуються відносно рівномірними темпами зростання у 2021–2025 рр., зокрема Китай (3,1–8,5%), Південна Корея (1,5–4,7%), Японія (0,5–3,2%), та США (1,6–5,9%), що свідчить про відносну макроекономічну стабільність та ефективність інноваційних систем.

Більшість європейських економік належать до групи циклічного відновлення, де після економічного спаду у 2022–2024 рр. спостерігається поступове відновлення темпів зростання (наприклад, Німеччина, Швеція, Фінляндія, Австрія).

Для України характерне різке падіння ВВП на душу населення у 2022 р. (-2,7 %), значне відновлення у 2023 р. (15,4 %), зниження показника у 2024 р. до 2,5 % та скорочення у 2025 р. (-0,4 %).

Отже, найстабільніші темпи зростання ВВП демонструють економіки зі східноазійською моделлю розвитку (Китай, Південна Корея, Японія) та ліберальною моделлю розвитку (США). Економіки даних країн мають стабільне зростання ВВП і високі позиції в Глобальному індексі інновацій за 2021–2025 рр.

Таблиця 2

**Зростання ВВП на душу населення для країн, що входять в ТОП-20 Глобального індексу інновацій 2025 р. та України, 2021–2025 рр., %**

№ п/п	Країна	2025	2024	2023	2022	2021	Абсолютний приріст 2025/2021, од
1	Швейцарія	0,8	-0,0	-0,6	2,2	4,8	-4
2	Швеція	1,9	0,5	-0,7	0,6	4,6	-2,7
3	США	1,6	1,8	2,0	1,9	5,9	-4,3
4	Південна Корея	2,3	1,9	1,5	2,9	4,7	-2,4
5	Сінгапур	1,8	2,3	-3,0	0,7	14,4	-12,6
6	Велика Британія	0,9	0,1	-1,0	4,2	8,2	-7,3
7	Фінляндія	1,9	-0,2	-1,4	0,5	2,5	-0,6
8	Нідерланди	1,0	0,4	-1,6	4,0	5,7	-4,7
9	Данія	1,2	3,0	-0,1	-0,3	6,0	-4,8
10	Китай	4,7	5,1	5,5	3,1	8,5	-3,8
11	Німеччина	1,4	-0,8	-1,0	1,8	3,9	-2,5
12	Японія	1,7	0,5	2,0	1,4	3,2	-1,5
13	Франція	0,9	0,9	1,2	2,2	6,5	-5,6
14	Ізраїль	1,3	-0,4	-1,2	4,2	7,6	-6,3
15	Гонконг	3,2	2,7	0,6	-2,8	7,4	-4,2
16	Естонія	2,8	-0,2	-4,3	-2,5	8,1	-5,3
17	Канада	1,4	-1,4	-1,4	2,3	5,4	-4
18	Ірландія	1,2	1,0	-4,3	5,4	14,6	-13,4
19	Австрія	1,1	-1,2	-1,8	4,3	4,5	-3,4
20	Норвегія	1,0	1,1	-1,1	2,3	3,4	-2,4
21	Україна	-0,4	2,5	15,4	-22,7	4,4	-4,8

Джерело: [1, 31]

Щодо скандинавської моделі, то країни цієї групи поєднують відносно низькі темпи економічного зростання (від -1,1% до 4,8 %) з високими позиціями в інноваційному рейтингу. Для країн з кластерною моделлю розвитку (Німеччина, Франція) характерні відносно низькі темпи зростання ВВП і середні позиції в Глобальному індексі інновацій.

Показник витрат на програмне забезпечення як частка ВВП відображає зусилля країн у розрізі цифровізації економіки як складового елементу переходу до шостого технологічного укладу. Динаміка витрат на програмне забезпечення як частка ВВП країн ТОП-20 Індексу інновацій 2025 р. та України за 2020–2024 рр. відображено у табл. 3.

Аналіз витрат на програмне забезпечення як частки ВВП свідчить про зростання цифрових інвестицій у більшості аналізованих економік, зокрема у США, де показник зріс з 1,09 % у 2020 р. до 1,26 % у 2024 р.; +0,17 в.п., що є найвищим рівнем серед країн вибірки. Значне збільшення частки витрат на програмне забезпечення також спостерігається у Швеції (з 0,51 % у 2020 р. до 0,68 % у 2024 р.; +0,17 в.п.), Фінляндії (з 0,44 у 2020 р. % до 0,59 % у 2024 р.; +0,15 в.п.) та Норвегії (з 0,48 у 2020 р. % до 0,61 % у 2024 р.; +0,13 в.п.), що свідчить про активне впровадження цифрових технологій у країнах зі скандинавською моделлю розвитку.

Більшість країн демонструють помірне зростання показника, зокрема Франція (з 0,53 % у 2020 р. до 0,61 % у 2024 р.; +0,08 в.п.), Японія (з 0,26 % у 2020 р. до 0,33 % у 2024 р.; +0,07 в.п.), Австрія (з 0,51 % у 2020 р. до 0,57 % у 2024 р.; +0,06 в.п.) та Велика Британія (з 0,51 % у 2020 р. до 0,56 % у 2024 р.; +0,05 в.п.), що відображає поступове зростання інвестицій у програмне забезпечення для формування цифрової економіки.

## Витрати на програмне забезпечення як частка ВВП країн ТОП-20 Індексу інновацій 2025 р., та України 2020–2024 рр., %

№ п/п	Країна	2024	2023	2022	2021	2020	Абсолютний приріст 2024/2020, в.п.
1	Швейцарія	0,65	0,68	0,71	0,71	0,67	-0,02
2	Швеція	0,68	0,71	0,8	0,7	0,51	0,17
3	США	1,26	1,33	1,25	1,25	1,09	0,17
4	Південна Корея	0,26	0,27	0,29	0,26	0,21	0,05
5	Сінгапур	0,21	0,23	0,25	0,26	0,25	-0,04
6	Велика Британія	0,56	0,62	0,74	0,69	0,51	0,05
7	Фінляндія	0,59	0,6	0,64	0,57	0,44	0,15
8	Нідерланди	0,54	0,57	0,73	0,66	0,51	0,03
9	Данія	0,62	0,64	0,7	0,65	0,51	0,11
10	Китай	0,33	0,34	0,33	0,32	0,3	0,03
11	Німеччина	0,48	0,49	0,66	0,6	0,47	0,01
12	Японія	0,33	0,31	0,32	0,3	0,26	0,07
13	Франція	0,61	0,63	0,67	0,66	0,53	0,08
14	Ізраїль	0,24	0,25	0,24	0,25	0,24	0
15	Гонконг	0,36	0,39	0,38	0,39	0,36	0
16	Естонія	0,12	0,12	0,14	0,15	0,14	-0,02
17	Канада	0,63	0,65	0,67	0,68	0,62	0,01
18	Ірландія	0,68	0,7	0,75	0,71	0,63	0,05
19	Австрія	0,57	0,58	0,69	0,65	0,51	0,06
20	Норвегія	0,61	0,61	0,6	0,64	0,48	0,13
21	Україна	0,42	0,49	0,58	0,46	0,51	-0,09

Джерело: [1, 32]

Водночас у низці країн спостерігається стагнація або незначне скорочення витрат, зокрема у Швейцарії (з 0,67 % у 2020 р. до 0,65 % у 2024 р.; -0,02 в.п.), Сінгапурі (з 0,25 % у 2020 р. до 0,21 % у 2024 р.; -0,04 в.п.) та Естонії (з 0,14 % у 2020 р. до 0,12 % у 2024 р.; -0,02 в.п.), що може свідчити про стабілізацію рівня інвестицій у програмне забезпечення після попереднього активного зростання [33].

Україна демонструє нестабільну динаміку витрат на програмне забезпечення, показник знизився з 0,51 % ВВП у 2020 р. до 0,42 % у 2024 р. (зменшення 0,09 в.п.), але у 2022-2023 рр. спостерігалось тимчасове зростання до 0,58 % та 0,49 % ВВП.

Показником реалізації зусиль країни щодо цифровізації економіки та економічного розвитку в умовах переходу до шостого технологічного укладу виступає індикатор «частка високотехнологічного експорту у ВВП». Частка високотехнологічного експорту у ВВП у 2020-2024 рр. для країн ТОП-20 Індексу інновацій 2025 р. та України наведений у табл. 4.

Аналіз частки високотехнологічного експорту у ВВП країн ТОП-20 Індексу інновацій 2025 р. та України за 2020-2024 рр. свідчить про значну диференціацію рівня технологічної спеціалізації економік. Найвищі значення показника у 2024 р. демонструють Гонконг (75,57 %), Сінгапур (59,43 % ВВП), Ірландія (53,52 %), Південна Корея (36,26 %), що підтверджує провідну роль цих країн у глобальних ланцюгах створення високотехнологічної продукції; країни мають східноазійську та ліберальну модуль розвитку.

Найбільше зростання частки високотехнологічного експорту за 2020-2024 рр. зафіксовано в Ірландії (з 25,90 % у 2020 р. до 53,52 % у 2024 р.; +27,62 в.п.), Швейцарії (з 12,85 % у 2020 р. до 29,27 % у 2024 р.; +16,42 в.п.) та Ізраїлі (з 28,20 % у 2020 р. до 37,23 % у 2024 р.; +9,03 в.п.). Водночас у низці країн спостерігається скорочення показника, зокрема у Китаї (-5 в.п.), Естонії (-2,24 в.п.) та Японії (-1,08 в.п.). Україна демонструє відносно низьку частку високотехнологічного експорту у ВВП, 6,37 % у 2024 р. проти 5,85 % у 2020 р. (+0,52 в.п.), що свідчить про поступове, але обмежене зростання ролі високотехнологічних секторів у національному експорті.

За результатами 2025 р. Україна знаходиться на 66 місці в Глобальному індексі інновацій. На рис. 2 продемонстровано динаміка глобального індексу інновацій та витрат на інновації в Україні за 2019–2025 рр.

Частка високотехнологічного експорту у ВВП країн ТОП-20 Індексу інновацій 2025 р. та України, 2020–2024 рр., %

№ п/п	Країни	2020	2021	2022	2023	2024	Абсолютний приріст 2024/2020, в.п.
1	Швейцарія	12,85	14,24	29,99	29,33	29,27	16,42
2	Швеція	15,14	13,93	17,26	17,62	17,65	2,51
3	США	19,49	19,90	20,58	21,85	24,32	4,83
4	Південна Корея	35,60	36,01	36,12	30,28	36,26	0,66
5	Сінгапур	55,26	54,97	56,83	56,14	59,43	4,17
6	Велика Британія	23,01	23,82	27,16	28,89	29,72	6,71
7	Фінляндія	9,98	10,29	9,62	9,71	9,29	-0,69
8	Нідерланди	23,16	22,00	21,96	23,79	23,47	0,31
9	Данія	13,23	13,92	15,99	17,13	17,62	4,39
10	Китай	31,28	30,22	27,77	26,57	26,28	-5
11	Німеччина	15,50	15,39	17,50	17,78	17,98	2,48
12	Японія	18,63	18,00	18,26	17,10	17,55	-1,08
13	Франція	23,23	21,92	22,98	23,68	23,14	-0,09
14	Ізраїль	28,20	29,60	29,11	34,94	37,23	9,03
15	Гонконг	69,65	70,55	72,64	72,32	75,57	5,92
16	Естонія	20,62	20,63	18,02	16,58	18,38	-2,24
17	Канада	16,76	16,34	15,15	16,37	16,78	0,02
18	Ірландія	25,90	28,48	46,79	47,77	53,52	27,62
19	Австрія	12,27	11,02	14,91	15,92	18,45	6,18
20	Норвегія	22,07	20,59	23,88	25,67	25,41	3,34
21	Україна	5,85	4,51	5,74	6,69	6,37	0,52

Джерело: [34]

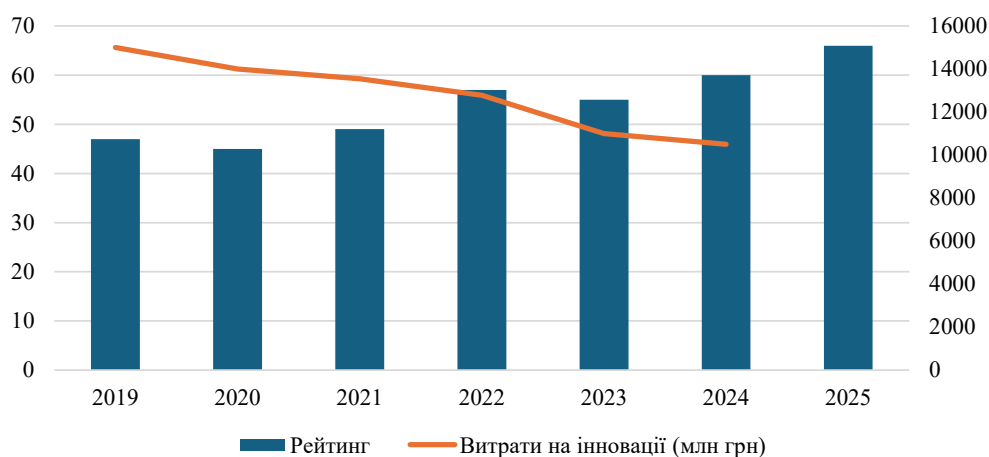


Рис. 2. Динаміка позиції у Глобального індексу інновацій та витрат на інновації України, 2019–2025 рр.

Джерело: [1, 35, 36]

Прослідковується залежність між значенням глобального індексу інновацій України та витратами на інновації. Спостерігається поступове скорочення витрат на інновації у 2019–2025 рр., що супроводжується зниженням позицій України в Глобальному індексі інновацій.

Таким чином, модель розвитку України упродовж 2019–2025 рр. в умовах цифровізації та переходу до шостого технологічного укладу можна охарактеризувати як модель з переважанням ліберальних елементів, певними характеристиками кластерної моделі та державного регулювання, але зі структурними обмеженнями. Відбувається скорочення державних витрат на інновації, що корелює зі зниженням позицій у Глобальному індексі інновацій. За таких умов ключову роль у підтримці інноваційної

активності починає відігравати приватний сектор та міжнародна технологічна кооперація. Водночас для забезпечення переходу до економіки шостого технологічного укладу необхідним є посилення державної інноваційної політики, стимулювання високотехнологічного експорту та збільшення інвестицій у цифрову інфраструктуру, науково-дослідні розробки.

**Висновки.** Найвищі темпи економічного зростання за 2021–2025 рр. та найтісніший зв'язок між інноваціями, цифровізацією та економічним розвитком спостерігаються в країнах із ліберальною моделлю інноваційного розвитку, зокрема у США, Ірландії. Країни зі східноазійською моделлю (Китай, Південна Корея, Японія, Сінгапур) демонструють помірне зростання ВВП за високих показників інноваційності та частки високотехнологічного експорту, що відображає довгострокову віддачу від планового розвитку технологій. Країни скандинавської моделі (Швеція, Фінляндія, Норвегія, Данія) мають високі позиції в Глобальному індексі інновацій при відносно низькому рівні зростання ВВП, помірно збільшенні витрат на програмне забезпечення. Країни з кластерною моделлю розвитку (Німеччина, Франція, Австрія) характеризуються відносно низькими темпами зростання ВВП та середніми позиціями в Глобальному індексі інновацій, при помірному або невеликому зростанні витрат на програмне забезпечення.

Модель розвитку України упродовж 2019–2025 рр. можна охарактеризувати як модель із переважанням ліберальних елементів, нестабільною динамікою ВВП і витрат на програмне забезпечення, невеликим зростанням високотехнологічного експорту, що відображає структурні обмеження економіки та вплив війни.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Global Innovation Index (GII). *global-innovation-index*. URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index> (дата звернення: 13.12.2025).
2. World Economic Forum. (2025). *Annual Report 2024-2025*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/publications/annual-report-2024-2025/our-impact-2024-2025-6840e5174f/>
3. OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 1). *OECD*. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1\\_a1689dc5-en.html#:~:text=The%20ICT%20sector%20grew%20about,rate%20of%207.6%%20in%202023](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_a1689dc5-en.html#:~:text=The%20ICT%20sector%20grew%20about,rate%20of%207.6%%20in%202023) (дата звернення: 01.05.2025).
4. Краус К. Інноваційний розвиток економіки України в умовах цифровізації: інституційне та інфраструктурне забезпечення, людський і технологічний потенціал. *Журнал європейської економіки*. 2024. № 3. С. 513–534. URL: <https://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1801/1752> (дата звернення: 13.12.2025).
5. Balanovska T., Havrysh O., Gogulya O., Dramaretska K., Voskolupov V. Instruments for forming an adaptive and competitive enterprise management system in the context of digital transformation. *Economics and Business Management*. 2025. № 16 (4). С. 111–130. <https://doi.org/10.31548/economics/4.2025.111> (дата звернення: 13.12.2025).
6. KPMG Ukraine. *Champions of Digitalisation 2024*. Kyiv: KPMG Ukraine, 2025. <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2025/01/championy-didzhytalizatsiyi-2024.html>
7. Freeman C. *Technology and economic performance: Lessons from Japan*. 1987. London: Pinter Publishers. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=450206> (дата звернення: 05.05.2025).
8. Cooper R. N. [Review of *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*, by C. Perez]. *Foreign Affairs*, 2003. № 82 (2). PP. 148–148. URL: [https://www.researchgate.net/publication/270180048\\_Technological\\_Revolutions\\_and\\_Financial\\_Capital\\_The\\_Dynamics\\_of\\_Bubbles\\_and\\_Golden\\_Ages](https://www.researchgate.net/publication/270180048_Technological_Revolutions_and_Financial_Capital_The_Dynamics_of_Bubbles_and_Golden_Ages) (дата звернення: 03.06.2025).
9. Lundvall B.A. National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter Publishers. 1992. URL: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1918818> (дата звернення: 05.06.2025).
10. Schwab K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum. Crown Publishing Group, New York. (дата звернення: 06.06.2025).
11. Breznitz D. Innovation in Real Places. *OXFORD Academic*. 2021. URL: <https://global.oup.com/academic/product/innovation-in-real-places-9780197508114?cc=ua&lang=en&lang=en&lang=en> (дата звернення: 01.06.2025).
12. Дума О. І. Скандинавська модель трансферу технологій: досвід та особливості. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2021. № 2 (6). С. 166–180. <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journalpaper/2021/nov/25527/nzmened-166-180.pdf>
13. Панова І., Ілющенко І. Особливості шведської моделі соціально-економічного розвитку та перспектив застосування для України. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2024. № 4. С.47–60.
14. Кравченко М., Омельченко, А. Проблеми та перспективи кластерного розвитку в Україні. *Підприємництво та інновації*. 2025. №35. С. 19–22.
15. Самійленк, Г. М. Досвід та особливості функціонування світових кластерних центрів та моделей. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2021. №3. С. 31–40.

16. Мейш А. В., Матвійчук, О. В. Моделі та типи національних економік. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 4. С. 132–135.
17. Дідківська Л. В. Еволюція англосаксонської моделі економіки: соціальний вимір. *Грааль науки*. 2023. № 25. С. 29–33.
18. Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> (дата звернення: 06.06.2025).
19. Clusters4Future.de: Cluster plattform Deutschland. *Clusters4Future.de: clusters4future*. URL: <https://www.clusters4future.de/clusterplattform-deutschland> (дата звернення: 23.04.2025).
20. Tout savoir sur les pôles de compétitivité. <https://www.economie.gouv.fr/>. URL: <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/tout-savoir-sur-poles-competitivite> (дата звернення: 01.06.2025).
21. Leogrande A., Drago C., Mallardi G., Costantiello A., Magaletti N. *Patenting propensity in Italy: A machine learning approach to regional clustering*. 2025. (MPRA Paper No. 123081). Munich Personal RePEc Archive. URL: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/123081/>
22. Lombardy's technology clusters for competitiveness and innovation. (n.d.). URL: <https://clusterlombardomobilita.it/en/lombardys-technology-clusters-for-competitiveness-and-innovation/> (дата звернення: 01.12.2025).
23. Sedra M. Finding Innovation in State-building: Moving Beyond the Orthodox Liberal Model. *PRISM*. 2012. Vol. 3, No. PP. 47-62. URL: <https://www.jstor.org/stable/26469745?seq=1>
24. Norwegian Innovation Clusters - Eurofound EU PolicyWatch. URL: [https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/NO-2014-23\\_2552.html](https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/NO-2014-23_2552.html) (дата звернення: 25.12.2025).
25. East Asian investment and trade: prospects for growing regionalization. *Home | UN Trade and Development (UNCTAD)*. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/iteiitv3n1a5\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/iteiitv3n1a5_en.pdf)
26. Global Innovation Index 2020. The World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2020/index>
27. Global Innovation Index 2021. The World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2020/index>
28. Global Innovation Index 2022. The World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2022/index>
29. Global Innovation Index 2023. The World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2023/index>
30. Global Innovation Index 2024. The World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en/>
31. GDP per Capita Annual Growth Rates. *worldeconomics*. URL: <https://www.worldeconomics.com/Indicator-Data/Economic-Growth/GDP-Per-Capita-Annual-Growth-Rates.aspx>
32. Software spending, % GDP. *GII Innovation Ecosystems & Data Explorer*. URL: <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/indicators/623>
33. Which are the Most Innovative Economies in 2024? *global-innovation-index*. URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2024/index>
34. High-technology exports (% of manufactured exports). *World Bank Open Data*. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS>
35. Ukraine GDP Annual Growth Rate. *trade economics*. URL: <https://tradingeconomics.com/ukraine/gdp-growth-annual>
36. Інноваційна діяльність підприємств. Витрати на інновації. URL: <https://stat.gov.ua/uk/explorer?md5=8ff5e52d609ecc805fc65ce9854052b9>

#### REFERENCES:

1. Global Innovation Index (GII). (2025). *Global-innovation-index*. Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index> (accessed December 13, 2025).
2. World Economic Forum. (2025). *Annual report 2024-2025*. World Economic Forum. Available at: <https://www.weforum.org/publications/annual-report-2024-2025/our-impact-2024-2025-6840e5174f/>
3. OECD. (2024). *OECD digital economy outlook 2024, vol. 1*. Available at: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1\\_a1689dc5-en.html#:~:text=The%20ICT%20sector%20grew%20about,rate%20of%207.6%%20in%202023](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_a1689dc5-en.html#:~:text=The%20ICT%20sector%20grew%20about,rate%20of%207.6%%20in%202023) (accessed May 1, 2025).
4. Kraus, K. (2024). Innovatsiyni rozvytok ekonomiky Ukrainy v umovakh tsyfrovyzatsii: Instytutsiine ta infrastrukturune zabezpechennia, liudskiy i tekhnolohichnyi potentsial [Innovative Development of the Ukrainian Economy in the Context of Digitalization: Institutional and Infrastructural Support, Human and Technological Potential]. *Zhurnal Yevropeiskoi ekonomiky - Journal of European Economics*, vol. 3, pp. 513–534. Available at: <https://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1801/1752> (accessed December 13, 2025).
5. Balanovska, T., Havrysh, O., Gogulya, O., Dramaretska, K., & Voskolupov, V. (2025). Instruments for forming an adaptive and competitive enterprise management system in the context of digital transformation. *Economics and Business Management*, vol. 16 (4), pp. 111–130. DOI: <https://doi.org/10.31548/economics/4.2025.111> (accessed December 13, 2025).
6. KPMG Ukraine. (2025). *Champions of digitalisation 2024*. KPMG Ukraine. Available at: <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2025/01/chempiony-didzhytalizatsiyi-2024.html>

7. Freeman, C. (1987). *Technology and economic performance: Lessons from Japan*. Pinter Publishers. Available at: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=450206> (accessed May 5, 2025).
8. Cooper, R. N. (2003). [Review of *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*, by C. Perez]. *Foreign Affairs*, vol. 82 (2), pp.148–148. DOI: <https://doi.org/10.2307/20033522> (accessed June 3, 2025).
9. Lundvall, B. A. (1992). *National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*. Pinter Publishers. Available at: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1918818> (accessed June 5, 2025).
10. Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Publishing Group, New York.
11. Breznitz, D. (2021). *Innovation in real places*. OXFORD Academic. Available at: <https://global.oup.com/academic/product/innovation-in-real-places-9780197508114?cc=ua&lang=en> (accessed June 1, 2025).
12. Duma, O. I. (2021). Skandynavska model transferu tekhnolohiy: Dosvid ta osoblyvosti [Scandinavian Model of Technology Transfer: Experience and Features]. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini – Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Formation and Development Problems*, vol. 2 (6), pp. 166–180. Available at: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journalpaper/2021/nov/25527/nzmened-166-180.pdf>
13. Panova, I., Iliushchenko, I. (2024). Osoblyvosti shvedskoi modeli sotsialno-ekonomichnoho rozvytku ta perspektyvy zastosuvannya dlia Ukrainy [Features of the Swedish Model of Socio-Economic Development and Prospects for Application for Ukraine]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu – Bulletin of Khmelnytskyi National University*, vol. 4, pp.47–60.
14. Kravchenko, M., Omelchenko, A. (2025). Problemy ta perspektyvy klasternoho rozvytku v Ukraini [Problems and Prospects of Cluster Development in Ukraine]. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii – Entrepreneurship and Innovation*, vol. 35, pp. 19–22.
15. Samiyenko, H. M. (2021). Dosvid ta osoblyvosti funktsionuvannya svitovykh klasternykh tsentriv ta modelei [Experience and Features of the Functioning of Global Cluster Centers and Models]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia – Problems and Prospects of Economics and Management*, vol. 3(15), pp. 31-40.
16. Meish, A. V., Matviichuk, O. V. (2019). Modeli ta typy natsionalnykh ekonomik [Models and Types of National Economies]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu – Bulletin of Khmelnytskyi National University*, vol. 4, pp. 132–135.
17. Didkivska, L. V. (2023). Evoliutsiia anghlosaksonskoi modeli ekonomiky: Sotsialnyi vymir [The Evolution of the Anglo-Saxon Economic Model: the Social Dimension]. *Hraal nauky – The Grail of Science.*, vol. 25, pp.29–33.
18. Clusters and the New Economics of Competition. (1998). *Harvard Business Review*. Available at: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> (accessed June 6, 2025).
19. Clusters4Future.de: Cluster Plattform Deutschland. (n.d.). Clusters4Future.de. Available at: <https://www.clusters4future.de/clusterplattform-deutschland> (accessed April 23, 2025).
20. Tout savoir sur les pôles de compétitivité. (n.d.). Available at: <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/tout-savoir-sur-poles-competitivite> (accessed June 1, 2025).
21. Leogrande, A., Drago, C., Mallardi, G., Costantiello, A., & Magaletti, N. (2025). Patenting propensity in Italy: A machine learning approach to regional clustering (MPRA Paper No. 123081). Munich Personal RePEc Archive. Available at: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/123081/>
22. Lombardy's technology clusters for competitiveness and innovation. (n.d.). Available at: <https://clusterlombardomobilita.it/en/lombardys-technology-clusters-for-competitiveness-and-innovation/> (accessed December 1, 2025).
23. Sedra, M. (2012). Finding innovation in state-building: Moving beyond the orthodox liberal model. *PRISM*, vol.3, pp.47–62. Available at: <https://www.jstor.org/stable/26469745?seq=1>
24. Norwegian Innovation Clusters - Eurofound EU Policy Watch. (n.d.). Available at: [https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/NO-2014-23\\_2552.html](https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/NO-2014-23_2552.html) (accessed December 25, 2025).
25. UNCTAD. (n.d.). East Asian investment and trade: Prospects for growing regionalization. Available at: [https://unctad.org/system/files/official-document/iteiitv3n1a5\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/iteiitv3n1a5_en.pdf)
26. World Intellectual Property Organization (WIPO). (2020). *Global Innovation Index 2020*. Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2020/index>
27. World Intellectual Property Organization (WIPO). (2021). *Global Innovation Index 2021*. Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2020/index>
28. World Intellectual Property Organization (WIPO). (2022). *Global Innovation Index 2022*. Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2022/index>
29. World Intellectual Property Organization (WIPO). (2023). *Global Innovation Index 2023*. Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2023/index>
30. World Intellectual Property Organization (WIPO). (2024). *Global Innovation Index 2024*. Available at: <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en/>
31. World Economics. (n.d.). GDP per capita annual growth rates. Available at: <https://www.worldeconomics.com/Indicator-Data/Economic-Growth/GDP-Per-Capita-Annual-Growth-Rates.aspx>
32. World Intellectual Property Organization (WIPO). (n.d.). Software spending, % GDP. Available at: <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/indicators/623>
33. Global Innovation Index. (2024). Which are the most innovative economies in 2024? Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2024/index>

34. World Bank Open Data. (n.d.). High-technology exports (% of manufactured exports). Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS>

35. Trading Economics. (n.d.). Ukraine GDP annual growth rate. Available at: <https://tradingeconomics.com/ukraine/gdp-growth-annual>

36. Innovatsiina diialnist pidpriemstv. Vytraty na innovatsii. [Innovative activities of enterprises. Innovation costs] Available at: <https://stat.gov.ua/uk/explorer?md5=8ff5e52d609ecc805fc65ce9854052b9>

УДК 330.34

JEL F63, O33, O38

**Тарасенко Світлана Вікторівна**, кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин, доцент, Сумський державний університет. **Біловол Артем Валерійович**, аспірант, Сумський державний університет. **Шимошенко Анастасія Олександрівна**, студентка, Сумський державний університет. **Вплив моделей розвитку на економічне зростання країни у період цифрової трансформації та переходу до шостого технологічного укладу.**

У статті здійснено порівняння чотирьох моделей розвитку країн (кластерної, ліберальної, скандинавської та східноазійської) з урахуванням їх впливу на економічне зростання країн у період цифрової трансформації та переходу до шостого технологічного укладу впродовж 2019–2025 рр. Визначено особливості, переваги й недоліки кожної моделі, а також рівень впливу цифровізації (частка витрат на програмне забезпечення у ВВП) та інноваційності (позиція у Глобальному індексу інновацій; частка високотехнологічного експорту у ВВП) на економічне зростання країн (ВВП на душу населення). Проаналізовано позицію України в Глобальному індексу інновацій, динаміку витрат на інновації, обсяг високотехнологічного експорту за основний період 2019–2025 рр. Визначено, що модель розвитку України впродовж 2019–2025 рр. має риси моделі з переважанням ліберального підходу та з окремими елементами кластерної моделі.

**Ключові слова:** високотехнологічний експорт, Глобальний індекс інновацій, цифровізація, міжнародна економіка, моделі розвитку, кластерна модель, ланцюги постачання, ліберальна модель, скандинавська модель, східноазійська модель, шостий технологічний уклад.

UDK 330.34

JEL F63, O33, O38

**Svitlana Tarasenko**, Ph.D. in Economic Sciences, Docent, Associate Professor at the Department of International Economic Relations, Sumy State University. **Artem Bilovol**, Postgraduate Student, Sumy State University. **Anastasia Shymoshenko**, Student, Sumy State University. **The impact of development models on a country's economic growth during digital transformation and the transition to the sixth technological order (2019–2025).**

The article is provided comparison of four development's models of countries (cluster, liberal, Scandinavian and East Asian) taking into account their impact on the economic growth of countries during the period of digital transformation and transition to the sixth technological order during 2019–2025. The features, advantages and disadvantages of each model are determined, as well as the level of impact of digitalization (share of software spending in GDP) and innovation (position in the Global Innovation Index; share of high-tech exports in GDP) on the economic growth of countries (GDP per capita). Countries are grouped by development model, GDP per capita growth rate, and position in the Global Innovation Index. It is argued that countries with a liberal development model demonstrate the highest GDP per capita growth rates in 2021–2025, which confirms the close connection between innovation, digitalization and economic growth. Countries with the East Asian model are characterized by moderate but stable GDP growth with high indicators of innovation and the share of high-tech exports, which indicates the effectiveness of planned technology development. Countries with the Scandinavian model have high indicators of innovation with a relatively low rate of economic growth and a moderate increase in spending on software. Countries with a cluster development model demonstrate relatively low GDP growth rates and average positions in the innovation rating. The position of Ukraine in the Global Innovation Index, the dynamics of innovation spending, and the volume of high-tech exports for the main period of 2019–2025 are analyzed. It is determined that the development model of Ukraine during 2019–2025 has features of a model with a predominance of a liberal approach and with some elements of cluster model. The state regulation is presented also in Ukraine's development model. The economy of Ukraine is characterized by a reduction in state spending on innovation, a decrease in its position in the Global Innovation Index. As result, the private sector and international technological cooperation play a key role in supporting innovative activity.

**Key words:** advanced technology export, cluster model, Global innovation index, East Asian model, international economy, liberal model, model of developments, supply chains, Scandinavian model, digitalization, sixth technological paradigm.