

ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 330.341.1

Левківський О.В.

аспірант кафедри теоретичної та прикладної економіки,
Чернігівський національний технологічний університетМІЖНАРОДНІ ІНДИКАТОРИ ОЦІНКИ
ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ ТА ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

У статті проведено оцінку позиції України щодо рівня та результатів реалізації її інноваційного потенціалу за останні п'ять років за складниками підіндексу «Інновації» у рейтингу глобальної конкурентоспроможності, а також за складниками Глобального інноваційного індексу, згрупованими у два субіндекси: Інноваційний вхідний індекс, який оцінює ресурси інновацій, та Інноваційний вихідний індекс, який узагальнює результати інноваційної діяльності. Визначено сильні і слабкі позиції України як у системі ресурсних індикаторів, так і в системі результативних індикаторів інноваційного розвитку Глобального інноваційного індексу – 2017. Для поліпшення позицій України у світових інноваційних рейтингах та зростання її інвестиційної привабливості обґрунтовано пріоритетні напрями подолання слабких ланок і прискорення інноваційного розвитку нашої держави.

Ключові слова: інноваційний потенціал, підіндекс «Інновації», Індекс глобальної конкурентоспроможності, Глобальний інноваційний індекс, Інноваційний вхідний індекс, Інноваційний вихідний індекс, Індекс інноваційної ефективності, міжнародні рейтинги, міжнародні індикатори.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ОЦЕНКИ
ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА УКРАИНЫ И ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

Левковський А.В.

В статье проведена оценка позиции Украины относительно уровня и результатов реализации ее инновационного потенциала за последние пять лет по составляющим подиндекса «Инновации» в рейтинге глобальной конкурентоспособности, а также по составляющим Глобального инновационного индекса, сгруппированным в два субиндекса: Инновационный входной индекс, который оценивает ресурсы инноваций, и Инновационный выходной индекс, который обобщает результаты инновационной деятельности. Определены сильные и слабые позиции Украины как в системе ресурсных индикаторов, так и в системе результативных индикаторов инновационного развития Глобального инновационного индекса – 2017. Для улучшения позиций Украины в мировых инновационных рейтингах и роста ее инвестиционной привлекательности обоснованы приоритетные направления преодоления слабых звеньев и ускорения инновационного развития нашего государства.

Ключевые слова: инновационный потенциал, подиндекс «Инновации», Индекс глобальной конкурентоспособности, Глобальный инновационный индекс, Инновационный входной индекс, Инновационный выходной индекс, Индекс инновационной эффективности, международные рейтинги, международные индикаторы.

INTERNATIONAL INDICATORS OF ASSESSMENT
OF INNOVATION POTENTIAL OF UKRAINE AND ITS IMPLEMENTATION

Levkivskiy O.

The article assesses the position of Ukraine regarding the level and results of its innovation potential implementation over the past five years by the components of the Sub-Index «Innovations» in the global competitiveness rating, as well as by the components of the Global Innovation Index, grouped into two sub-indexes: Innovation Input Sub-Index, which assesses innovation resources, and Innovation Output Sub-Index, which summarizes the results of innovation activities. The strengths and weaknesses of Ukraine both in the system of resource indicators and in the system of effective indicators of innovation development of the Global Innovation Index 2017 are determined. In order to improve Ukraine's positions in the global innovation ratings and increase its investment attractiveness, priority directions of overcoming weak sections and accelerating innovation development of our state are justified.

Keywords: innovation potential, Sub-Index «Innovations», The Global Competitiveness Index, The Global Innovation Index, Innovation Input Sub-Index, Innovation Output Sub-Index, Innovation Efficiency Ratio, international ratings, international indicators.

Постановка проблеми. Досвід багатьох зарубіжних країн свідчить, що важливими чинниками, здатними істотно впливати на формування динамічної,

конкурентоспроможної національної економіки, у сучасних умовах є наявність високого інноваційного потенціалу та його ефективна реалізація. Для підви-

щення інноваційного потенціалу країни необхідно проводити його моніторинг та оцінювати в процесі реалізації. Для цього у світовій практиці використовується рейтинговий підхід. Включення України в міжнародні інноваційні рейтинги, які визначають стан та місце кожної країни у світовому інноваційному розвитку, є однією з найважливіших умов систематичного моніторингу її інноваційної діяльності, необхідного для обґрунтування перспектив інноваційного розвитку й стратегічних напрямів інноваційної політики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми оцінки інноваційного потенціалу України, у тому числі з використанням міжнародних рейтингових систем, нині знаходяться у центрі уваги вчених-економістів, зокрема А. Князевич, Л. Лігоненко, Л. Лях, О. Попело та ін. У працях зазначених авторів узагальнено інформацію щодо рейтингових систем, які використовуються для порівняння інноваційності економік окремих країн [2], детально розглядається методика визначення і порівняння інноваційного потенціалу різних країн за Глобальним інноваційним індексом [1], ідентифіковано місце України в міжнародних рейтингах [1–3; 5], виявлено показники, за якими простежується відставання та які дають країні конкурентні переваги [1; 2; 5]. Проте в силу об'єктивних обставин дослідження обмежені рейтингами 2011–2012 рр. [1; 2] та 2013–2014 рр. [3; 5]. Оскільки розвиток та реалізація інноваційних потенціалів країн знаходиться під впливом нових тенденцій глобалізації та формування економіки знань, проблема оцінки даних процесів потребує постійного дослідження, що дасть змогу своєчасно корегувати та вдосконалити державну інноваційну політику.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження зміни позицій України в міжнародних інноваційних рейтингах, визначення сильних і слабких сторін її інноваційного потенціалу та обґрунтування напрямів інноваційної політики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційний потенціал розглядається нами як сукупність

інтелектуальних, технологічних, науково-виробничих ресурсів, придатних для інноваційної діяльності. Реалізація інноваційного потенціалу національної економіки забезпечує дифузію знань, генерування нових ідей, удосконалення технологій, виробництво нової високоякісної продукції. Для вимірювання інноваційного потенціалу країни використовують різні методики, серед яких найбільш відомими та авторитетними є підіндекс «Інновації» Індексу глобальної конкурентоспроможності, який розраховується Всесвітнім економічним форумом, та Глобальний інноваційний індекс, який розраховується швейцарською бізнес-школою INSEAD, Світовою організацією інтелектуальної власності та Корнельським університетом.

Позиції України за Індексом глобальної конкурентоспроможності впродовж 2011–2015 рр. коливаються між 73-м та 85-м місцями. Незважаючи на те що у 2015 р. (згідно з доповіддю 2016–2017 рр.) Україна поступилася шістьма позиціями у загальному рейтингу глобальної конкурентоспроможності порівняно з даними попереднього дослідження й посіла 85-е місце серед 138 країн, за підіндексом «Інновації» наша держава укріпила та поліпшила свої позиції. Так, якщо у 2012 р. Україна займала 93-є місце, у 2013 р. – 81-е, у 2014 р. – 54-е, то в 2015 р. її рейтинг повернувся на позиції 2007 р. і відповідає 52-му місцю (табл. 1).

Проте якщо в рейтингу 2015–2016 рр. Україна поліпшила свої позиції за всіма показниками даного підіндексу порівняно з рейтингом 2014–2015 рр., то в рейтингу 2016–2017 рр. спостерігається погіршення таких показників, як якість науково-дослідних інститутів (–7 позицій за незмінної оцінки) та видатки компанії на дослідження і розробки (–14 позицій за зниження оцінки на 0,1 бали). Найвищі позиції в останньому рейтингу Україна має за наявністю вчених та інженерів (29-е місце), інноваційною спроможністю (49-е місце за 31-го в 2007 р.) та кількістю патентів, отриманих у США (49-е місце). Найбільше поліпшення спостерігається за такими показниками: взаємозв'язки ВНЗ із

Таблиця 1. Позиції України в рейтингу глобальної конкурентоспроможності за складниками підіндексу «Інновації»

Індикатори	2011 р., доповідь 2012-2013 (144 країни)		2012 р., доповідь 2013-2014 (148 країн)		2013 р., доповідь 2014-2015 (144 країни)		2014 р., доповідь 2015-2016 (140 країн)		2015 р., доповідь 2016-2017 (138 країн)	
	Місце	Оцінка (1-7)	Місце	Оцінка (1-7)	Місце	Оцінка (1-7)	Місце	Оцінка (1-7)	Місце	Оцінка (1-7)
Індекс глобальної конкурентоспроможності	73	4,1	84	4,1	76	4,1	79	4,0	85	4,0
Підіндекс «Інновації»	71	3,2	93	3,0	81	3,2	54	3,4	52	3,4
– інноваційна спроможність	58	3,3	100	3,2	82	3,6	52	4,2	49	4,4
– якість науково-дослідних інститутів	64	3,7	69	3,6	67	3,8	43	4,2	50	4,2
– видатки компаній на дослідження і розробки	104	2,7	112	2,7	66	3,1	54	3,4	68	3,3
– співпраця університетів та промисловості у дослідженнях та розробці	69	3,6	77	3,4	74	3,5	74	3,5	57	3,5
– державні закупівлі високотехнологічної продукції	97	3,2	118	3,0	123	2,9	98	3,0	82	3,1
– наявність вчених та інженерів	25	4,8	46	4,5	48	4,3	29	4,7	29	4,7
– кількість патентів, отриманих у США (на 1 млн. населення)	51	2,1	52	2,9	52	3,2	50	3,6	49	3,9

Джерело: складено на основі [6]

промисловістю у сфері досліджень і розробок – з 74-ї на 57-му позицію, державні закупівлі новітніх технологій і продукції – з 98-ї на 82-гу позицію рейтингу.

Одним із головних індикаторів, узагальнюючим показником для вимірювання рівня та результатів реалізації інноваційного потенціалу країни є Глобальний інноваційний індекс, у якому знаходять своє відображення основні складники інноваційного потенціалу країн.

Глобальний інноваційний індекс визнано цінним інструментом для полегшення державно-приватного діалогу, в якому політики, лідери бізнесу та інші зацікавлені сторони на постійній основі можуть оцінювати фактори, що впливають на інноваційну діяльність, стан і прогрес у впровадженні інновацій [2, с. 15].

У 2017 р. опубліковано десяте видання Глобального інноваційного індексу, в якому досліджено інноваційний потенціал 127 країн (у 2016 р. – 128; у 2015 р. – 141) [7]. Глобальний інноваційний індекс – 2017 складається із 81 індикатора (у 2016 р. – 82, у 2015 р. – 79), згрупованих у два субіндекси, один з яких (Інноваційний вхідний індекс – Innovation Input Sub-Index) оцінює ресурси інновацій, тобто умови і чинники, необхідні для створення інновацій, а другий (Інноваційний вихідний індекс – Innovation Output Sub-Index) узагальнює результати інноваційної діяльності. Глобальний інноваційний індекс визначається як середнє арифметичне вхідного та вихідного підіндексів, а їх співвідношення характеризує індекс ефективності інновацій.

Складники субіндексу ресурсів інновацій, своєю чергою, включають оцінку: інституцій, людського капіталу і досліджень, інфраструктури, розвитку ринку і бізнесу, що характеризують інноваційний потенціал країни (54 показники Глобального інноваційного індексу – 2017). Оцінка результатів інноваційної діяльності базується на індексах результатів застосування знань і технологій та результатів творчої діяльності (27 показників), що описують ефективність використання даного потенціалу. Під час визначення показників індексу використовуються як статистичні, так і опитувальні дані.

Дослідження позицій України за складниками Глобального інноваційного індексу за останні п'ять років (табл. 2) свідчить про певне поліпшення ситуації. Так, Україна в рейтингу 2017 р. знаходиться на 50-й позиції з рівнем інновацій 37,6 бали зі 100 можливих, поліп-

шивши становище на шість позицій порівняно з рейтингом 2016 р., на 14 позицій – із рейтингом 2015 р. і на 21 позицію – з рейтингом 2013 р. Очолюють рейтинг провідних країн-новаторів – 2017 Швейцарія (67,69 бали), Швеція (63,82), Нідерланди (63,36), США (61,40) і Велика Британія (60,89).

Оцінюючи ресурси та результати інноваційного розвитку в контексті Глобального інноваційного індексу – 2017, слід зазначити, що Україна займає за рейтингом ресурсів 77-му позицію (41 бал), опустившись на одне місце порівняно з попереднім роком, а за рейтингом результатів – 40-ву позицію (34,2 бали), яка порівняно з попереднім роком не змінилася. Водночас порівняно з рейтингами 2013–2015 рр. відбулося поліпшення як Інноваційного вхідного індексу, так і Інноваційного вихідного індексу. Як бачимо, ресурси позиціонуються нижче, ніж результати, що відображає Індекс інноваційної ефективності (11-та позиція у 2017 р., 12-та – у 2016 р., 15-та – у 2015 р.), який характеризує створення сприятливих умов для інноваційної результативності.

У рейтингу 2017 р. порівняно з рейтингами попередніх років Україна значно поліпшила свої позиції за підіндексами «інфраструктура» – 90-е місце; «рівень розвитку бізнесу» – 51-е; «результати творчої діяльності» – 49-е. Водночас за підіндексом «результати застосування знань і технологій», незважаючи на деяке поліпшення позиції порівняно з двома попередніми рейтингами, кількість набраних балів дещо зменшилася. Позиції України за підіндексом «рівень розвитку ринку» в рейтингу 2017 р. виглядають краще порівняно з рейтингами 2013–2015 рр., але дещо погіршилися порівняно з рейтингом 2016 р. За підіндексом «людський капітал і дослідження» спостерігаються коливання. Піднявшись із 45-го місця у рейтингу – 2014 на 36-е у рейтингу – 2015, наша країна у рейтингах 2016 і 2017 рр. опустилася на 40-е і 41-е місця відповідно. Щодо підіндексу «інституції», у рейтингу – 2017 Україна залишилася на тому ж місці, що займала у попередньому рейтингу, – 101-му, але за балами спостерігається незначне зменшення – з 48,7 до 47,9. У рейтингах 2013–2014 рр. наша держава набирала більше балів, але розміщувалася ще нижче. Винятком є рейтинг 2015 р. – 98-е місце.

Результати позиціонування країн за Глобальним інноваційним індексом є корисними як для порівняльного

Таблиця 2. Оцінка позицій України за складниками Глобального інноваційного індексу

Складники Глобального інноваційного індексу	2013		2014		2015		2016		2017	
	місце (із 142)	бал	місце (із 143)	бал	місце (із 141)	бал	місце (із 128)	бал	місце (із 127)	бал
Глобальний інноваційний індекс	71	35,8	63	36,3	64	36,5	56	35,7	50	37,6
Глобальний вхідний підіндекс	83	37,9	88	38,2	84	39,1	76	38,9	77	41,0
1 Інституції	105	51,4	103	52,9	98	52,2	101	48,7	101	47,9
2 Людський капітал і дослідження	44	37,9	45	36,6	36	40,4	40	40,8	41	39,6
3 Інфраструктура	91	26,0	107	27,1	112	26,3	99	32,3	90	39,3
4 Рівень розвитку ринку	82	44,0	90	45,1	89	43,9	75	42,1	81	43,2
5 Рівень розвитку бізнесу	79	30,2	87	29,1	78	32,4	73	30,6	51	35,3
Глобальний вихідний підіндекс	58	33,7	46	34,4	47	33,9	40	32,5	40	34,2
6 Результати застосування знань і технологій	45	32,0	32	38,2	34	36,4	33	34,1	32	32,8
7 Результати творчої діяльності	81	35,3	77	30,6	75	31,3	58	31,0	49	35,6
Індекс ефективності інновацій	31	0,9	14	0,9	15	0,9	12	0,8	11	0,8

Джерело: складено на основі [6]

аналізу інноваційних потенціалів країн, так і для визначення їх відносних переваг і слабких ланок (табл. 3).

Як свідчать дані табл. 3, найкращими є позиції України за такими індикаторами, як: витрати на комп'ютерні програми, промислові зразки за походженням, торгові марки за походженням, охоплення вищою освітою, експорт ІКТ-послуг, кількість патентних заявок, отриманих національним патентним офісом, легкість започаткування бізнесу. При цьому Україна займає перше місце у світі за показником кількості заявок на корисну модель, друге – за кількістю учнів на одного вчителя в середній школі та третє – за індикатором працевлаштованих жінок із науковим ступенем.

Таким чином, найсильнішою ланкою в системі ресурсних індикаторів інноваційного розвитку Глобального інноваційного індексу – 2017 є показники, що стосуються освітнього потенціалу та характеризують людський капітал і дослідження; а в системі результативних індикаторів – що стосуються інформаційно-комунікаційних технологій та характеризують застосування знань і технологій. Хоча й у цих ланках наявні проблемні аспекти, над подоланням яких потрібно наполегливо працювати.

Аналіз даних табл. 3 показує, що найгірші позиції України спостерігаються за індикаторами «політична

стабільність і безпека», «політичне середовище», «легкість вирішення питань банкрутства». Невисоке значення має рейтинг країни за станом розвитку кластерів, виробництвом ВВП на одиницю використуваної енергії, використанням ІКТ у створенні бізнес-моделей, валовим накопиченням капіталу, кількістю знятих художніх фільмів на 1 млн. населення, темпами зростання ВВП/працівника за ПКС, мікрофінансуванням, витратами світових компаній, які займаються НДДКР.

Найбільш слабкою ланкою в системі ресурсних індикаторів інноваційного розвитку Глобального інноваційного індексу – 2017 є група показників, що характеризують інституційне середовище, а в системі результативних індикаторів – результати творчої діяльності. Крім того, нижче критичного рівня (1% ВВП) протягом останніх років знаходиться показник витрат на наукові дослідження, який зберігається на рівні 0,6–0,7% ВВП. Відстає Україна від розвинених країн світу і за багатьма іншими індикаторами.

У зв'язку із цим державі необхідно звернути першочергову увагу на зазначені слабкі ланки формування та реалізації інноваційного потенціалу України та визначити шляхи подолання відставання. Необхідно створити сприятливі умови підтримки інновацій, упро-

Таблиця 3. Вибіркові оцінки місця України за індикаторами Глобального інноваційного індексу – 2017: сильні й слабкі позиції

Сильні позиції	Місце	Значення показника	Слабкі позиції	Місце	Значення показника
1. Інституції			1. Інституції		
легкість започаткування бізнесу	18	94,4 бали	політичне середовище	122	23,0 бали
			політична стабільність і безпека	124	індекс 17,0
2. Людський капітал і дослідження			легкість вирішення питань банкрутства	120	індекс 27,5
кількість учнів на 1 вчителя в середній школі	2	7,0	2. Людський капітал і дослідження		
охоплення вищою освітою	12	82,3%	середні витрати світових компаній, які займаються НДДКР, Топ-3	43	0,0 млн. дол. США
5. Рівень розвитку бізнесу			3. Інфраструктура		
працевлаштовані жінки з науковим ступенем	3	29,7% від загальної кількості	валове накопичення капіталу	108	15,8% ВВП
6. Результати застосування знань і технологій			ВВП на одиницю використуваної енергії	112	3,3
кількість патентних заявок, отриманих національним патентним офісом	18	6,7 млрд дол. (при розрахунку ВВП за ПКС)	4. Рівень розвитку ринку		
кількість заявок на корисну модель	1	24,9 млрд дол. (при розрахунку ВВП за ПКС)	мікрофінансування	80	0,0% ВВП
витрати на комп'ютерні програми	6	0,7% ВВП	5. Рівень розвитку бізнесу		
експорт ІКТ-послуг	15	4,4% у загальній торгівлі	стан розвитку кластерів	114	32,5 бали
7. Результати творчої діяльності			6. Результати застосування знань і технологій		
торгові марки за походженням	12	106,8 млрд дол. (під час розрахунку ВВП за ПКС)	темпи зростання ВВП/працівника за ПКС	97	0,9%
промислові зразки за походженням	11	12,6 млрд дол. (під час розрахунку ВВП за ПКС)	7. Результати творчої діяльності		
			використання ІКТ в створенні бізнес-моделей	112	47,0
			кількість створених художніх фільмів	102	0,1 на 1 млн. населення

Джерело: складено на основі [7]

вадження у виробництво наукомістких технологій; розробити та реалізувати комплекс правових і організаційно-економічних заходів, спрямованих на стимулювання інноваційної активності.

Для поліпшення позицій України у світових інноваційних рейтингах та зростання її інвестиційної привабливості необхідно визначити пріоритетні напрями подолання слабких ланок і прискорення інноваційного розвитку нашої держави. При цьому особливу увагу слід приділити передусім удосконаленню інституційного та інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності, а також формуванню механізму впровадження інновацій в економіку.

Інноваційну політику держави варто спрямувати на активізацію формування інтеграційних процесів в інноваційній сфері, використання різних форм співпраці секторів науки, освіти й бізнесу; залучення малого бізнесу в інноваційні процеси, розвиток нових форм співробітництва, у тому числі механізмів державно-приватного партнерства; створення сприятливих умов для міжнародного співробітництва; вдосконалення інструментів стимулювання інновацій тощо.

Нині Україні потрібна політика кардинального оновлення інноваційного середовища держави, яка здатна на базі фундаментальних наукових знань масово виробляти принципово нові продукти на малозатратних технологіях із вищим рівнем виробництва [4, с. 86].

Висновки з проведеного дослідження. Проведене дослідження міжнародних індикаторів оцінки інноваційного потенціалу, яке базується на визначенні позиції країни в глобальному інноваційному середовищі, показує, що їх застосування дає змогу виявити як сильні, так і слабкі аспекти у його формуванні та реалізації, що дає можливість скорегувати та вдосконалити напрями інноваційної політики.

Водночас варто зазначити, що рейтинги розглянутих показників дають оцінку позиціонування країни у світовому інноваційному просторі, але характеризувати особливості інноваційного розвитку країни повністю не можуть, тому поряд із ними доцільно аналізувати й абсолютні значення показників. Окрім того, необхідно зауважити, що частина індикаторів сформована за результатами опитування експертів і може носити частково суб'єктивний характер.

1. Князевич А. Глобальний інноваційний індекс – оцінка інноваційного потенціалу України / А. Князевич // Вісник ТНЕУ. – 2013. – № 2. – С. 142–148.

2. Лігоненко Л. Оцінка інноваційності економіки України в міждержавних рейтингах / Л. Лігоненко // Вісник ТНЕУ. – 2012. – № 3. – С. 5–22.

3. Лях Л.В. Інновації як фактор зростання конкурентоспроможності України / Л. В. Лях // Науково-технічна інформація. – 2015. – № 2. – С. 34–40.

4. Полковниченко С.О. Оцінка інноваційного розвитку економіки України / С.О. Полковниченко, О.В. Левківський, В.В. Левківський // Науковий вісник ЧДІЕУ. – 2012. – № 2. – С. 78–87.

5. Попело О.В. Конкурентоспроможність української економіки у міжнародних порівняннях / О.В. Попело // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2015. – № 3. – С. 72–78.

6. The Global Innovation Index. Retrieved from : <http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4193&plang=EN>.

7. World Economic Forum. Retrieved from : <https://www.weforum.org/reports>.

E-mail: alexander.levkovskyi@ukr.net