

І.А. Павленко, канд. екон. наук, доцент,
докторант кафедри економіки підприємств
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

НОВІТНІ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАЦІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Анотація. Проаналізовано новітні методичні підходи до оцінювання ефективності національних інноваційних систем та оцінено позицію України в світових рейтингах інноваційного розвитку.

Аннотация. Проанализированы новейшие методические подходы к оценке эффективности национальных инновационных систем и оценена позиция Украины в мировых рейтингах инновационного развития.

Summary. The newest methods of evaluation of efficiency of the national innovative systems. An estimation of position of Ukraine is in the world ratings of innovative development.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: національна інноваційна система, глобальний інноваційний індекс, індекс легкості ведення бізнесу, регіональний інноваційний таблоїд.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: национальная инновационная система, глобальный инновационный индекс, индекс легкости ведения бизнеса, региональный инновационный таблоид.

KEYWORDS: national innovation system, global innovation index, the index of ease of doing business.

Постановка проблеми. Розвиток на основі інновацій є рушійною силою світової економічної системи. Саме нововведення здатні кардинально змінити техніко-технологічний базис виробництва, суттєво підвищити ефективність підприємництва, підняти добробут населення на якісно новий рівень. Відповідно, забезпечення інноваційного розвитку має бути завданням загальнодержавного значення, а контрольними показниками ефективності національних інноваційних систем на сьогодні є світові рейтинги країн — інноваторів.

Аналіз останніх досліджень. Задача адекватного оцінювання можливостей та результатів розвитку національних інноваційних систем формулюється на регіональному і загальносвітовому рівнях та, відповідно, вирішується в рамках досліджень, що проводяться експертами Паризької школи INSED, розробниками методології Європейського інноваційного табло (European Innovation

Scoreboard), авторами авторитетного міжнародного рейтингу умов ведення бізнесу (Doing Business) і т.д.

Постановка завдання. Пошук найкращого з точки зору точності вимірювання і зручності використання методичного інструментарію триває не втрачаючи актуальності, оскільки світова економічна практика повсякчас додає нових вимог до оцінювання інноваційного розвитку регіонів та країн. Відповідно, завданням нашого дослідження є аналіз прийнятих у світовій практиці методичних підходів до оцінювання ефективності національних інноваційних систем та оцінювання позицій України в світових рейтингах інноваційного розвитку.

Викладення основного матеріалу. На особливу увагу заслуговує методика оцінювання ефективності національних інноваційних систем, розроблена експертами Паризької школи INSED, Бостонської консалтингової групи, Національної асоціації виробників, що дозволяє визначити країни -інноваційні лідери та аутсайдири за допомогою Глобального інноваційного індексу (Global Innovation Index). Фахівці у сфері інновацій вважають цей показник найбільш всеохоплюючим індексом щодо вимірювання ступеня інноваційності в країні, в якому розглядаються як комерційні результати інноваційної діяльності в країнах, так і активність урядів у стимулюванні інноваційної діяльності. Глобальний інноваційний індекс слугує для визначення слабких і сильних сторін в інноваційній сфері, а також готовності країн отримати нові можливості з використання новітніх технологій та людського потенціалу. Він складається із вхідних критеріїв (input), які підвищують інноваційну спроможність країни, та вихідних — результуючих (output), що демонструють ефективність інноваційної діяльності

Індекс оцінює організаційні та оперативні зміни національних інноваційних систем, їх здатність генерувати і використовувати новітні технології та інтелектуальні ресурси. Адже щорічно провідні університети і науково-дослідницькі центри залучають та захочують найталановитіших спеціалістів з усього світу (табл. 1).

Лідером за цим індексом були у 2008 році США з оцінкою 5,8 балів. На думку експертів, це зумовлено інноваційною проактивністю людського капіталу. Однак у 2009 році ця країна зменшила свою інноваційну спроможність і посіла 11 місце у рейтингу. За вхідним критерієм інноваційності ця країна знаходиться на 5-му місці, а за результуючим — на 15-му. Швеція лідирує за Субіндексом інноваційного входу (*Innovation Input*), а Гонконг, відповідно, за Субіндексом інноваційного виходу (*Output Index*) (табл. 2).

Таблиця 1

РЕЙТИНГИ КРАЇН ЗА ГЛОБАЛЬНИМ ІННОВАЦІЙНИМ ІНДЕКСОМ

Місце в рейтингу	Країни	Оцінка (бали)	Місце в рейтингу	Країни	Оцінка (бали)
1	Ісландія	4,86	55	Тринідад і Тобаго	3,15
2	Швеція	4,85	56	Індія	3,10
3	Гонконг, Китай	4,83	57	Азербайджан	3,09
4	Швейцарія	4,82	58	Йорданія	3,08
5	Данія	4,72	59	Монтенегро	3,08
6	Фінляндія	4,66	60	Таїланд	3,06
7	Сінгапур	4,65	61	Україна	3,06
8	Нідерланди	4,62	62	Туніс	3,05
9	Нова Зеландія	4,60	63	Казахстан	3,05
10	Норвегія	4,59	64	Росія	3,03

Джерело: Global Innovation Index 2009/2010: INSEAD, 2010. — 456 p. (13 p.)

Таблиця 2

МІЖНАРОДНА ДИСПОЗИЦІЯ КРАЇН-ЛІДЕРІВ ЗА СУБІНДЕКСОМ ІННОВАЦІЙНОГО ВХОДУ (INNOVATION INPUT) ТА СУБІНДЕКСОМ ІННОВАЦІЙНОГО ВИХОДУ (OUTPUT INDEX)

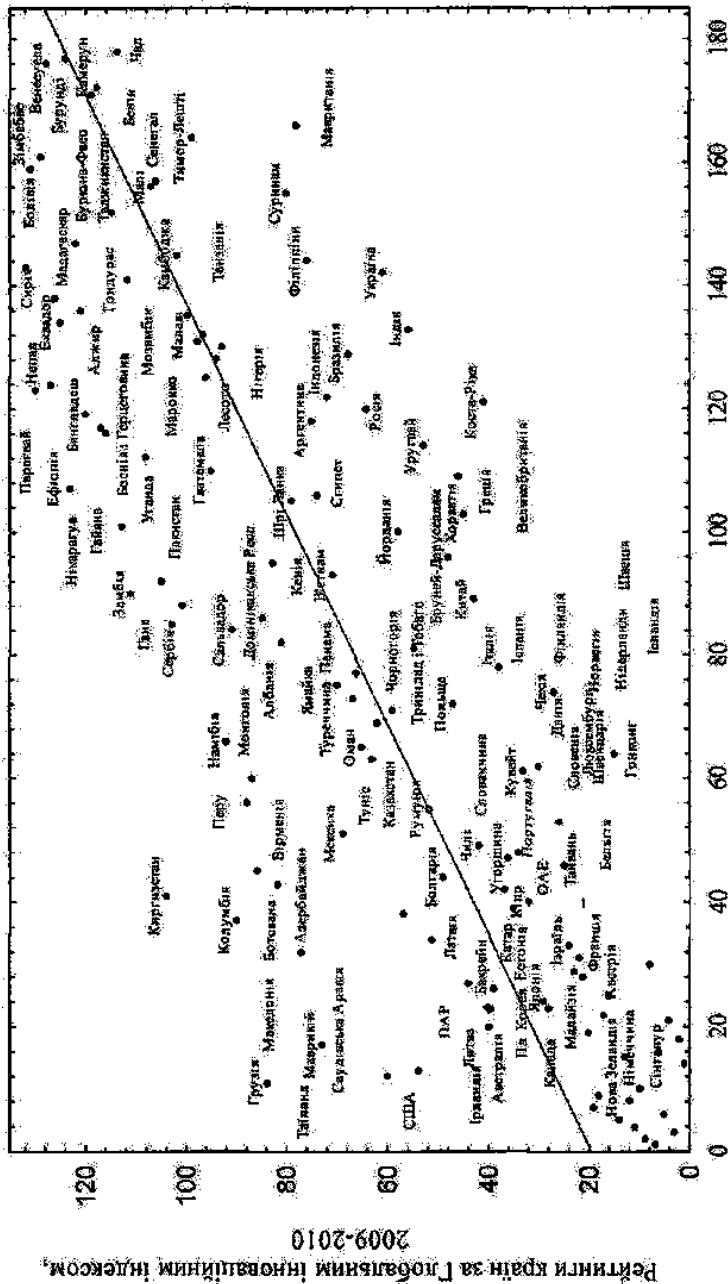
Країни	Innovation Input		Країни	Innovation Output	
	Оцінка	Рейтингове місце		Оцінка	Рейтингове місце
Швеція	5,54	1	Гонконг	4,54	1
Данія	5,46	2	Ісландія	4,43	2
Сінгапур	5,43	3	Швейцарія	4,29	3
Фінляндія	5,42	4	Швеція	4,16	4
США	5,40	5	Нідерланди	4,1	5
Швейцарія	5,36	6	Нова Зеландія	4,08	6
Канада	5,32	7	Люксембург	4,06	7
Ісландія	5,28	8	Данія	3,99	8
Норвегія	5,25	9	Японія	3,98	9
Великобританія	5,17	10	Норвегія	3,93	10
Нідерланди	5,14	11	Фінляндія	3,90	11

Країни	Innovation Input		Країни	Innovation Output	
	Оцінка	Рейтинго- ве місце		Оцінка	Рейтинго- ве місце
Гонконг	5,12	12	Сінгапур	3,88	12
Нова Зеландія	5,11	13	Канада	3,78	13
Німеччина	5,09	14	Пд. Корея	3,74	14
Тайвань	5,07	15	США	3,74	15
Австралія	5,04	16	Великобританія	3,68	16
Японія	5,01	17	Бельгія	3,68	17
Австрія	5,00	18	Ірландія	3,59	18
Ірландія	4,95	19	Німеччина	3,56	19
Бельгія	4,95	20	Австралія	3,52	20

Джерело: Global Innovation Index 2009/2010: INSEAD, 2010. — 456 р. — Р. 15—18.

До основних інноваційних переваг фахівці відносять також технологічну оснащеність, розвиненість фінансових ринків та капіталу, в тому числі і венчурного, та кваліфікованість інвесторів, а також тісноту коопераційних зв'язків в кластерах і співробітництва університетів та бізнесу. Україна в інноваційному рейтингу займає 61 місце. Сусідство України за цим рейтингом з Тунісом, Казахстаном і Росією пов'язано передусім слабкими зв'язками між суб'єктами національної інноваційної системи, а також відсутністю попиту на вітчизняні науково-технічні розробки. За вхідним критерієм Україна посіла 73-тю рейтингову позицію, а за результативністю — 53-тє місце.

Згідно з авторитетним міжнародним рейтингом умов для ведення бізнесу (*Doing Business*), який розробляється і щорічно публікується Світовим банком, в 2010 р. Україна посіла 142 рейтингову позицію з-поміж 183 країн, які досліджувалися. Це дослідження теж може бути корисним для всебічного аналізу інноваційного підприємництва. Проведені нами дослідження взаємозв'язку рейтингових позицій країн за Глобальним інноваційним індексом (ГІІ) та відповідних їх рейтингів за легкістю ведення бізнесу підтверджують тісну залежність інноваційного розвитку держав від вихідних, базових, умов для ведення підприємництва (рис. 2).



Рейтинги країн за легкістю ведення бізнесу, 2010

Рис. 2. Взаємоз'язок рейтингових позицій країн за Глобальним інноваційним індексом та Індексом легкості ведення бізнесу

Отримана на цій основі міжнародна диспозиція країн засвідчує такий їхній розподіл (концентрацію), згідно із яким чим вище рейтингове місце країни за легкістю ведення бізнесу, тим, одно-значно, вищий її рейтинг за ГП (наприклад, Ісландія, Швеція, Нідерланди, Сінгапур та ін.). І навпаки — якщо та чи інша країна є аутсайдером у рейтингу держав за легкістю ведення бізнесу (Мавританія, Камерун, Бенін, Чад), то вона безумовно відстає і в своєму інноваційному поступі. При цьому позитивний нахил суцільної прямої на рисунку, яка відображає лінійну екстраполяцію статистичного розсіювання об'єктів вибірки у відповідній системі координат, свідчить про те, що існує стійка і пряма взаємозалежність рейтингів держав за двома вказаними індексами.

У цілому, наша країна отримала дещо поліпшену оцінку національної економіки з боку міжнародних експертів щодо якості вітчизняного бізнес-середовища і тих умов, які держава створює для полегшення підприємництва в країні. Про це свідчить підвищення рейтингу держави зі 146 до 142 місця (рис. 3).

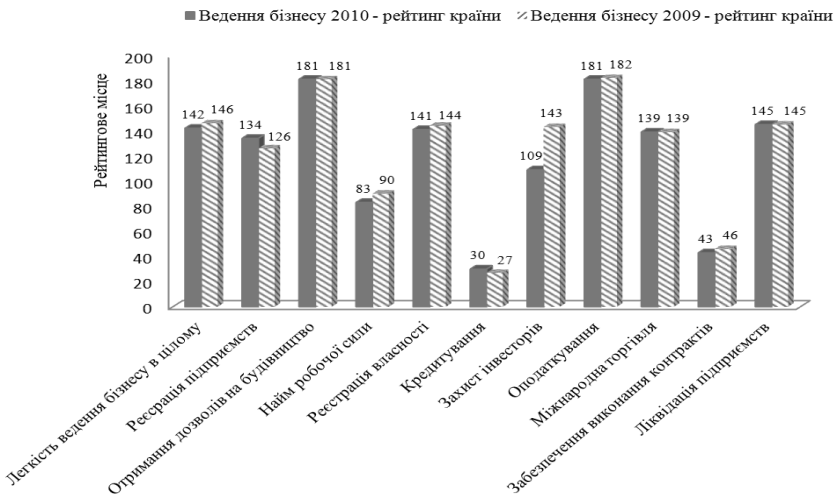


Рис. 3. Рейтингові позиції України за Індексом легкості ведення бізнесу та його субіндексами, 2009—2010 рр.

Покращення загального рейтингу України стало можливим завдяки поліпшенню ступеня захищеності інтересів інвесторів (зростання рейтингу по цьому фактору складає 34 позиції, зі 143 до 109 місця), вдосконаленню процедур найму і звільнення пра-

цівників на роботу (зростання складає 7 позицій, з 90 до 83 місця), полегшенню процедур реєстрації прав власності (зростання складає 3 позиції, зі 144 до 141 місця), деякій, незначній, лібералізації системи оподаткування в країні (зростання складає 1 позицію, зі 182 до 181 місця). Разом з тим значно погіршилася (ускладнилася) в Україні система реєстрації підприємств (падіння рейтингу складає 8 позицій, зі 126 до 134 місця).

Займаючи 142 рейтингове місце за Індексом легкості ведення бізнесу, Україна, звісно, критично відстає від країн-лідерів даного рейтингу і за інтегральними умовами для розвитку підприємництва наближається до країн-аутсайдерів (рис. 4).

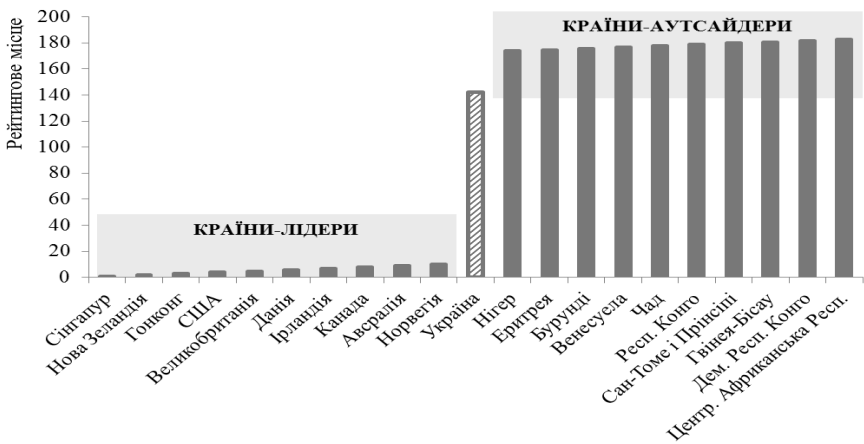


Рис. 4. Рейтингові позиції країн-лідерів та аутсайдерів і України за Індексом легкості ведення бізнесу, 2010 р.

Нова скоригована методологія Європейського інноваційного табло (скорборду) (European Innovation Scoreboard) вперше була використана у 2008 році та дозволяє аналізувати рівень інноваційного розвитку країн Європейського Союзу та держав — ключових інноваторів за такими групами показників, як : людські ресурси; фінансування та підтримка інноваційної діяльності; співробітництво та підприємництво; економічний ефект від інноваційної діяльності; корпоративне фінансування; результативність; НДДКР. Для проведення бенчмаркінгу використовують Загальний інноваційний індекс (ЗІІ), що розраховується на основі 29 індексів за п'ятирічний період. Виходячи з висновків статистичного кластерного аналізу Європейського інноваційного табло

2008 року, за рівнем інноваційного розвитку європейські країни поділяють на чотири групи:

- Країни — інноваційні лідери, рівень інноваційного розвитку яких значно перевищує середній рівень по ЄС-27 та по європейським країнам у цілому. За результатами 2008 року до таких країн було віднесено Данію, Фінляндію, Німеччину, Швецію та Об'єднане Королівство Великої Британії та Швейцарія.

- Країни-послідовники, рівень інноваційного розвитку яких нижчий за рівень інноваційного розвитку країн-інноваційних лідерів, але вищий за середній рівень по країнам Європейського Союзу. Дана група представлена такими країнами, як Австрія, Ірландія, Люксембург, Бельгія, Франція та Голландія. Найвищі темпи інноваційного розвитку в межах даної групи продемонструвала Ірландія, якій майже не поступилася Австрія.

- Країни — помірні інноватори, до яких належать Кіпр, Естонія, Словенія, Чеська Республіка, Іспанія, Португалія, Греція та Італія, (Ісландія, Норвегія) представляють групу країн, рівень інноваційного розвитку яких нижчий за середній по Європейському Союзу, причому показник динаміки темпів інноваційного розвитку Кіпру та Португалії є вищим за середній у межах даної групи, а Іспанія та Португалія взагалі не покращили своїх позицій.

- Країни — наздоганяючі інноватори, до складу яких належать Мальта, Угорщина, Словаччина, Польща, Литва, Румунія, Латвія та Болгарія, демонструють рівень інноваційного розвитку, набагато нижчий за середній по країнам Європейського Союзу. Однак всі країни цієї групи, окрім Литви, тією чи іншою мірою продемонстрували покращення своїх позицій. Найшвидшими темпами, незважаючи на низький загальний рівень розвитку, це покращення продемонстрували країни, що останніми приєдналися до Європейського Союзу — Болгарія та Румунія (рис. 5).

Аналіз рівня зростання інноваційності протягом п'яти останніх років дозволив зробити висновки щодо середнього темпу річного зростання на рівні 2,3 %. Даний рівень темпів річного зростання було забезпечено в основному завдяки збільшенню таких елементів інноваційної стратегії, як людські ресурси (4,0 %), фінансування та підтримка інноваційної діяльності (7,1 %), обсяги виробництва (4,0 %) у порівнянні з 2004 роком.

Відносно ж слабкими сторонами європейської інноваційної системи є порівняно невелика кількість осіб з докторськими ступенями як в області гуманітарних, так і точних наук, низький рівень практики «навчання впродовж всього життя», низький рі-

вень співробітництва малих та середніх підприємств у сфері інновацій, а також платіжний баланс торгівлі високотехнологічними товарами та послугами (співвідношення імпорту та експорту високотехнологічних товарів і послуг) та ресурсна ефективність інновацій*.

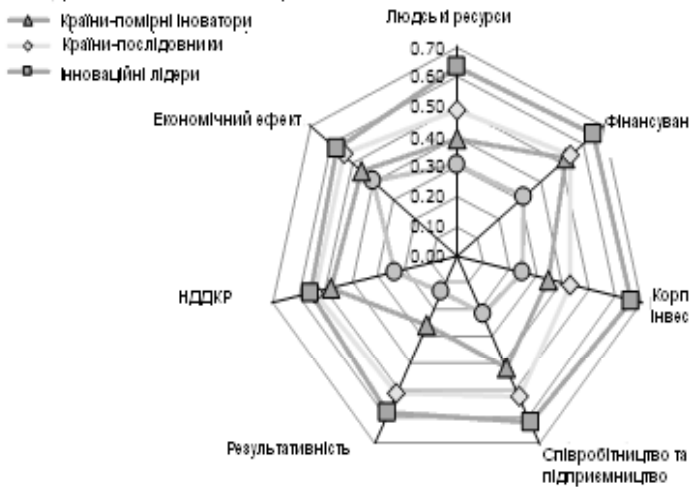


Рис. 5. Іновацийна конкурентоспроможність країн Європейського Союзу

Джерело: European Innovation Scoreboard 2008. Comparative analysis of innovation performance//Maastricht Economic and social Research and raining centre on Innovation and Technology//January 2009

Іновацийний індекс за стандартами ЄС — це інтегральний показник, що розраховується за формулою, яка враховує кількість вищих і нижчих від середньоєвропейського рівня зазначених індикаторів у конкретній країні. Таким чином Комісією ЄС визначення іновацийного індексу здійснюється на підставі вищезазначених показників, що характеризують по суті рівень науково-технічного розвитку країни.

Крім статичних показників рівня іновацийного розвитку країн Європейського Союзу, важливим є динамічний показник темпів зростання рівня іновацийного розвитку. Даний показник розраховується експертами Європейського іновацийного табло

*European Innovation Scoreboard 2008. Comparative analysis of innovation performance // Maastricht Economic and social Research and raining centre on Innovation and Technology // January 2009.

як для кожної країни окремо, так і для ЄС-27 у цілому, базуючись на даних за п'ятирічний період. На відміну від минулих років, коли розрахунки проводилися на основі показника середнього рівня інноваційного розвитку по країнах, у 2008 році розрахунки стали здійснювати на основі показників абсолютної зміни індикаторів інноваційного розвитку.

За цією методикою у 2009 році було розроблено Регіональний інноваційний таблоїд (Regional Innovation Scoreboard) на основі 13 показників, виокремлених з загальних 29 індикаторів Європейського інноваційного табло та об'єднаних у 4 групи разом з показником валового регіонального продукту (ВРП) на душу населення. Розглянемо детально показники Регіонального інноваційного табло (табл. 3).

Таблиця 3

ІНДИКАТОРИ РЕГІОНАЛЬНОГО ІННОВАЦІЙНОГО ТАБЛО

Групи	Людські ресурси	Генерування знань	Передача та застосування знань	Фінансування інноваційної діяльності та комерціалізація інновацій
Показники	1. кількість населення з вищою освітою (% від населення у віці 25—64 р.); 2. навчання протягом всього життя (% від населення у віці 25—64 р.); 3. кількість зайнятих у середніх високотехнологічних та високотехнологічних секторах (% від загальної кількості зайнятих); 4. кількість зайнятих у високотехнологічних послугах (% від загальної кількості зайнятих)	5. державні витрати на НДДКР (% від ВРП); 6. приватні витрати на НДДКР (% від ВРП); 7. кількість патентів, використаних у високотехнологічних секторах (на 1 млн населення); 8. загальна кількість використаних патентів (на 1 млн населення)	9. частка промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю (% від загальної кількості промислових підприємств); 10. частка підприємств, що займаються інноваційною діяльністю у сфері послуг (% від загальної кількості підприємств); 11. витрати на інноваційну діяльність у виробничій сфері (% від загального обсягу продаж); 12. витрати на інноваційну діяльність у сфері послуг (% від загального обсягу продаж)	13. виручка від продажу інноваційної для підприємства продукції (% від загального обсягу продаж)

Джерело: Regional Innovation Scoreboard 2009

У Регіональному інноваційному табло 2009 року було досліджено 201 регіон Європейського союзу та Норвегії різних рівнів NUTS. Таким чином, усі регіони було поділено на 5 груп залежно від інноваційної активності:

- високо інноваційні регіони;
- регіони із середньо-високим показником інноваційності;
- середньо інноваційні регіони;
- регіони із середньо-низьким показником інноваційності;
- низько інноваційні регіони;

Так, у 2009 році регіони Іспанії та Франції відзначилися найбільшим прогресом у підвищенні своєї конкурентоспроможності. Регіональний інноваційний таблоїд 2009 показує, що найбільш інноваційно активні регіони знаходяться у країнах з високим статусом конкурентоспроможності, хоча деякі регіони за зазначеним статусом перевищують конкурентний потенціал всієї своєї країни. Таким чином, регіони-лідери належать до Бельгії, Німеччини, Швеції, Великобританії, а низько інноваційні регіони — до Болгарії, Греції, Польщі та Румунії. Перші 7 позицій рейтингу РІТ у 2009р. займають наступні високо інноваційні регіони: Влаамс Гевест (Vlaams Gewest) у Бельгії, Штуттгарт (Stuttgart) та Карлсруе (Karlsruhe) у Німеччині, Норд Брабант (Noord Brabant) у Нідерландах, Естела-Суомі (Estela-Suomi) у Фінляндії, Остра Меланшверіге (Ostra Melanshverige) у Швеції, Істерн (Eastern) у Великобританії.

Висновки. Таким чином, поширеними вимірниками рівня розвитку національних інноваційних систем на сьогодні є Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index), субіндекси інноваційного входу (Innovation Input) та інноваційного виходу (Output Index), позиція країни в Європейському (European Innovation Scoreboard) та Регіональному інноваційному таблоїді (Regional Innovation Scoreboard). Всі вони засвідчують відносно низькі показники ефективності національної інноваційної системи України. Однак, слід відзначити, що дані української офіційної статистики через свою обмеженість на теперішній час не дозволяють з високою точністю розрахувати за європейськими стандартами для України такий інтегральний показник, як інноваційний індекс країни.

Література

1. Бехман Г. Общество знания — краткий обзор теоретических поисков / Г. Бехман // Вопросы философии. — 2010. — № 2. — С. 113—126.
2. Жиц Г. И. Ресурсы или способности: некоторые рассуждения о методологии оценки инновационного потенциала социально-экономических систем различного уровня сложности / Г. И. Жиц // Инновации. — 2008. — № 7. — С. 69—73.
3. Инновационное развитие. Экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями: монография / Б. З. Мильнер [и др.]; под ред. Б. З. Мильнера. — М. : ИНФРА-М, 2010 (Можайск (Моск. обл.)). — 624 с.

4. Карпова Ю.А. Введение в социологию инноватики: Учебное пособие / Ю. А. Карпова. — СПб.: Питер, 2004. — 192 с.

5. Хаммер М. Бизнес в XXI веке: повестка дня / М. Хаммер. — М.: Добрая книга, 2005. — 336 с.

6. Экономика знаний: Коллективная монография / Под ред. Колесова В.П. — М.: ИНФРА-М, 2008. — 270 с.

7. European Innovation Scoreboard 2008. Comparative analysis of innovation performance//Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology//January 2009.

8. Global Innovation Index 2009/2010: INSEAD, 2010. — 456 p.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2010.

УДК330.11+330.16+339.137.22

І.М. Павленко, канд. екон. наук,
доцент кафедри стратегії підприємств
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

РИНКОВА АДАПТАЦІЯ: ТРИВАЛІСТЬ ОСНОВНИХ ЦИКЛІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. У статті на основі процесного підходу досліджено передумови формування тривалості основних циклів діяльності підприємства при адаптації до умов зовнішнього середовища.

Аннотация. В статье на основе процессного подхода исследуются адаптация предприятия к условиям внешней среды и обосновываются предпосылки формирования длительности основных циклов деятельности предприятия.

Summary. Adaptation of enterprise to the terms of external environment are considered on the basis of process approach in the article. Pre-conditions which influence on duration of main kinds of enterprise cycle are grounded as well.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: адаптація, процесний підхід, тривалість виробничого циклу, тривалість управлінського циклу, життєвий цикл продукту, тривалість проектного циклу

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: адаптация, процессный подход, длительность производственного цикла, длительность управленческого цикла, жизненный цикл продукта, длительность проектного цикла

KEYWORDS: adaptation, process approach, duration of enterprise productive cycle, duration of management cycle, life cycle of product, duration of project cycle