

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

У статті доведено, що на сучасному етапі вирішальними факторами економічного зростання та конкурентоспроможності провідних країн світу є інноваційна діяльність суб'єктів науки і виробництва та оновлення усіх сфер діяльності. Дана обставина викликає необхідність розгляду методологічних та методичних підходів до формування рейтингової системи оцінки інноваційної діяльності окремих країн на міжнародному рівні. Це можливо зробити за допомогою розрахунку такого інтегрального показника, як глобальний індекс інновацій, який розраховується Міжнародною школою інноваційного бізнесу INSEAD (Франція) у співпраці з Корнельським університетом і Світовою організацією інтелектуальної власності з 2007 року. При його визначенні використовується великий набір первинних даних, який дає можливість ідентифікувати відносні переваги та слабкі місця національних інноваційних систем і стає важливим інструментом оцінювання ефективності інноваційної політики держави.

Авторами даної роботи викладено методологічні підходи до побудови глобального індексу інновацій, який враховує як наявні ресурси та умови для проведення інновацій в країні, так і досягнуті практичні результати здійснення інновацій. Також у роботі проведено аналіз, який показав позиціонування країн світу у системі міжнародного рейтингу інноваційного розвитку в залежності від окремих складових інноваційного потенціалу.

У статті показано місце України у глобальному інноваційному рейтингу та виявлено сильні та слабкі сторони нашої країни в контексті глобальних тенденцій інноваційного розвитку.

Нами було запропоновано комплекс економічних заходів, щодо поліпшення ситуації у сфері інноваційної діяльності в Україні. Вони в свою чергу нададуть можливість оперативної та більш ефективно визначити сильні та проблемні зони стосовно окремих складових інноваційного розвитку. Це дозволить приймати більш обґрунтовані управлінські рішення, як в цілому, так і на регіональному рівнях.

Ключові слова інновації, рейтингова оцінка, глобальний індекс інновацій, конкурентні позиції, людський капітал, інфраструктура, креативна діяльність.

Vitkovska Kateryna, Olvinskaya Juliya

CURRENT PROBLEMS OF IMPROVEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES IN UKRAINE

The object of the study of this article is the innovative activity of the subjects of science and production and the process of updating all spheres of activity, as the main factors of economic growth and competitiveness of the leading countries of the world. The necessity of the consideration of methodological and methodical approaches to the formation of a rating system for evaluating the innovative activity of individual countries at the international level has been proved. The method of calculating such an integral index as a global index of innovations is considered. Global Innovation Index, calculated by the International School of Innovative Business INSEAD (France) together with Cornell University and the World Intellectual Property Organization since 2007. When calculating this indicator, a large set of primary data is used to assess the strengths and weaknesses of national innovation systems. Therefore, the global index of innovations is an important tool for assessing the effectiveness of the state's innovation policy.

The authors of this article outline the methodological approaches to building a global index of innovation, which takes into account both the available resources and conditions for conducting innovation activities in the country, as well as the achieved practical results of innovations. Also in the article a comparative analysis of the countries of the world on innovative development in general and on separate components of innovative potential is carried out. On its basis, Ukraine's strengths and weaknesses were identified in the context of global trends of innovative development.

A complex of economic measures is proposed to improve the situation in the field of innovation activity in Ukraine. These events will allow to quickly identify problem areas in individual components of innovative development. They will also allow you to make more informed management decisions.

Keywords: innovation, rating score, global index of innovation, competitive position, human capital, infrastructure, creative activity.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ

В статье доказано, что на современном этапе решающими факторами экономического роста и конкурентоспособности ведущих стран мира является инновационная деятельность субъектов науки и производства, а также обновление всех сфер деятельности. Данное обстоятельство вызывает необходимость рассмотрения методологических и методических подходов к формированию рейтинговой системы оценки инновационной деятельности отдельных стран на международном уровне. Это можно сделать с помощью расчета такого интегрального показателя, как глобальный индекс инноваций, который рассчитывается Международной школой инновационного бизнеса INSEAD (Франция) в сотрудничестве с Корнельским университетом и Мировой организацией интеллектуальной собственности с 2007 года. При определении данного показателя используется большой набор первоначальных данных, который позволяет идентифицировать относительные преимущества и слабые места национальных инновационных систем и становится важным инструментом оценки эффективности инновационной политики государства.

Авторами данной работы изложены методологические подходы к построению глобального индексу инноваций, который учитывает, как имеющиеся ресурсы и условия для проведения инноваций в стране, так и достигнутые практические результаты осуществления инноваций. Также в работе проведен анализ, который показал позиционирование стран мира в системе международного рейтинга инновационного развития в зависимости от отдельных составляющих инновационного потенциала. На его основе были выявлены сильные и слабые стороны Украины в контексте глобальных тенденций инновационного развития.

Предложен комплекс экономических мероприятий по улучшению ситуации в сфере инновационной деятельности в Украине, которые предоставят возможность оперативно определять сильные и проблемные зоны в отношении отдельных составляющих инновационного развития и на этой основе принимать более обоснованные управленческие решения.

Ключевые слова инновации, рейтинговая оценка, глобальный индекс инноваций, конкурентные позиции, человеческий капитал, инфраструктура, креативная деятельность.

Постановка проблеми. Останнім часом посилення інноваційної складової соціально – економічного розвитку викликає необхідність дослідження інноваційного потенціалу та результативності функціонування інноваційних систем окремих країн світу. Типовими ознаками інноваційно активної діяльності є поєднання наукових, технічних та інтелектуальних знань. Інноваційно орієнтована економіка направлена на створення умов для підвищення рівня життя та поліпшення стандартів якості життя населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми інноваційного розвитку, зокрема внеску окремих країн у глобальну інноваційну сферу перебувають у полі зору провідних міжнародних інституцій, таких як Світова організація інтелектуальної власності, Міжнародний союз електров'язку, Програма розвитку ООН та ін.. Позиціонуванням країн у системі міжнародних рейтингів інноваційного розвитку займається широке коло як зарубіжних, так і вітчизняних науковців, серед яких слід виділити: І.Єгорова, А.Єрину, В.Козюк, Е.Лібанову, І.Курило та ін. [1,2,3,4].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас не дивлячись на велику кількість досліджень та публікацій з даної проблематики значне коло її аспектів потребує постійного моніторингу та аналізу.

Метою статті є розгляд методологічних підходів до розрахунку та застосування глобального індексу інноваций, як інструменту вимірювання інноваційного розвитку країн у системі світового інформаційного простору. Визначено місце України у світовому рейтингу інноваційного розвитку та виявлено сильні та слабкі сторони країни у контексті глобальних тенденцій інноваций.

Викладення основного матеріалу дослідження. Для визначення впливу інноваций на економічний розвиток і процвітання країн, Міжнародна школа інноваційного бізнесу INSEAD (Франція) у співпраці з Корнельським університетом і Світовою організацією інтелектуальної власності починаючи з 2007 року, щорічно розраховують Глобальний індекс інноваций (Global Innovation Index). Рейтинг охоплює понад 120 країн світу (зокрема, в 2018 – 126 країн), які перебувають на різних рівнях інноваційного розвитку. Необхідною умовою включення країни в

розрахунок глобального індексу інновацій є доступність не менше 60% необхідних для розрахунку даних.

ГЛОБАЛЬНИЙ ІНДЕКС ІННОВАЦІЙ (ГІІ) - це багатовимірна оцінка національної інноваційної сфери, на яку покладається завдання визначити позицію країни за рівнем інноваційного розвитку в світовому контексті. Крім порівняльного аналізу, глобальний індекс інновацій на основі великого та унікального набору даних дає можливість ідентифікувати відносні переваги та слабкі місця національних інноваційних систем і стає важливим інструментом оцінювання ефективності інноваційної політики держави.

Як відомо, інноваційна сфера надзвичайно складна та багатогранна. Тому, для розрахунку глобального індексу інновацій використовують комплекс з більш, ніж 80, а саме 82 первинних (базових) показників, різних за своєю статистичною природою та джерелами інформації. З них 2/3 складають макроекономічні (кількісні) показники з офіційних джерел досліджуваних країн, інші показники - це рейтингові оцінки різних міжнародних інституцій та експертні оцінки лідерів бізнесу в рамках опитувань Світового Економічного форуму. Оскільки досліджувані країни відрізняються масштабами економіки, то для забезпечення порівнянності даних більшість кількісних показників подаються у формі відносних величин структури або координації: витрати на освіту у відсотках до валового внутрішнього продукту; частка експорту високотехнологічної продукції в загальному обсязі експорту, частка домогосподарств, які мають комп'ютер та доступ до Інтернету, середня тривалість шкільного навчання тощо.

Всі кількісні індикатори конвертуються в єдину шкалу оцінювання від 0 до 100 з використанням критерію мінімакса [10]:

- для показників – стимуляторів:

$$Z_{ij} = \left(\frac{x_{ij} - x_{i \min}}{x_{i \max} - x_{i \min}} \right) * 100 ;$$

- для показників – де стимуляторів:

$$Z_{ij} = \left(\frac{x_{i \max} - x_{ij}}{x_{i \max} - x_{i \min}} \right) * 100$$

де x_{ij} - фактичне значення i -того показника в j -тій країні; $(x_{i \max} - x_{i \min})$ - розмах варіації значень i -того показника. У випадку значної асиметрії для розрахунків використовується квартильний розмах варіації.

Автори дослідження вважають, що успішність економіки пов'язана, як з наявністю інноваційного потенціалу, так і умовами для його втілення. Тому глобальний індекс інновацій розраховується як зважена сума оцінок двох груп показників.

І. Наявні ресурси та умови для проведення інновацій

1. Інститути:

- політична кон'юнктура;
- законодавча база;
- бізнес- середовище.

2. Людський капітал і наука:

- освіта;
- вища освіта;
- наукові дослідження і розробки;

3. Інфраструктура:

- інформаційно – комунікаційні технології;
- основна інфраструктура;
- екологічна стійкість.

4. Розвиток внутрішнього ринку:

- кредити;
- інвестиції;
- торгівля та конкуренція.

5. Розвиток бізнесу:

- знання співробітників;
- інноваційні зв'язки;
- придбання знань.

II. Досягнуті практичні результати здійснення інновацій

1. Розвиток технології і економіки знань:

- створення знань;
- вплив знань;
- поширення знань.

2. Розвиток креативної діяльності:

- нематеріальні активи;
- креативні товари і послуги;
- он - лайн креативність.

Кожен блок характеризується певним переліком факторів, які періодично оновлюються та доповнюються з огляду на високу динамічність сучасного інноваційного процесу.

Коефіцієнт ефективності інновацій визначається як співвідношення субіндекса результатів інновацій до субіндексу ресурсів інновацій, і таким чином відображає агреговану результативність інноваційної діяльності при даному інноваційному потенціалі.

У 2018 році рейтингом інновацій було охоплено 126 країн з усіх регіонів світу, в яких проживає 92% населення планети, і які виробляють 98% світового валового внутрішнього продукту. За результатами рейтингу, до топ - 5 країн з найбільш розвинутою інноваційною економікою і венчурним бізнесом, який є важливою складовою інноваційної економіки увійшли Швейцарія (9 років поспіль), Нідерланди, Швеція, Великобританія, Сінгапур (табл. 1). Вперше у 2017 році до топ-20 країн інноваторів увійшов Китай. Країни - інноватори успішно розвивають інвестиції в людський капітал, що створює сприятливі умови для поширення економіки знань, розвитку творчості та впровадження новітніх технологій.

Таблиця 1

Рейтинг країн за рівнем глобального індексу інновацій у 2018 році

№ п/п	Країна	Глобальний індекс інновацій
1	Швейцарія	68,4
2	Нідерланди	63,3
3	Швеція	63,1
4	Великобританія	60,1
5	Сінгапур	59,8
6	США	59,8
7	Фінляндія	59,6
8	Данія	58,4
9	Німеччина	58,0
10	Ірландія	57,2
.....
43	Україна	38,5

Джерело: Global Innovation Index – 2018 [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.globalinnovationindex.org>

Якщо розглянути динаміку глобального індексу інновацій України, то необхідно відмітити, що за період з 2015 року країна піднялась у рейтингу більш ніж на 20 позицій. Слід зауважити, що Україна в рейтингу глобального індексу інновацій 2017 році займала 50 місце, а у 2018 році піднялась на 7 позицій та посіла 43 місце (42 - Греція, 44 - Таїланд, 45 – В'єтнам, 46 - Росія). Як видно, глобальний індекс інновацій у 2018 році склав в Україні 38,5 балів – це саме високе значення для нашої країни за всю історію рейтингу. Таким чином, Україна випередила Таїланд, В'єтнам, Росію, Чілі, Молдову та ін.

Якщо проаналізувати за рахунок яких позицій, наша країна займає в рейтингу таке місце, то слід виділити, по-перше наші **сильні позиції**, це категорії:

- «Людський капітал та дослідження» (в цілому за даним блоком - 43 місце в світі);
- «Розвиток бізнесу» (патенти, інтелектуальна власність, працевлаштування жінок з вищою освітою, умови праці – 46 місце);
- «Знання та технології» (27 місце);
- «Креативність» (45 місце).

Слабкі місця:

- «Рівень розвитку ринку» (89 місце);
- «Інфраструктура» - (89 місце);
- «Інституції» - (107 місце)

Таким чином, очевидно є нерівномірність і дисбаланс у розвитку різних складових національної інноваційної системи: все, що стосується людських ресурсів (освіченості, наявності кваліфікованих кадрів, ринку праці, патентної активності), залишається на відносно високому рівні, водночас інституційна та організаційна складові, регуляторне середовище, залучення компаній до інноваційних процесів мало сприяють інноваційному розвитку економіки.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок за даним напрямком.

Виходячи з вищевикладеного, на нашу думку слід для поліпшення ситуації зробити наступні заходи:

1) залучення прямих іноземних інвестицій разом з новими технологіями і ноу-хау, включення тим самим національної економіки в глобальні виробничі мережі;

2) інвестування особистих прав промислової власності (технологій і ноу-хау) у світовий корпоративний бізнес за конкретними товарами з можливістю отримати виробничий та ринковий досвід;

3) інтеграція України до світових торговельних структур у якості партнера, а не сировинного додатку, із створенням та впровадженням пріоритетних технологій, на основі досягнень науки, передового досвіду, нових знань, здатних до правової охорони результатів інтелектуальної діяльності;

4) формування транснаціональних вертикально-інтегрованих господарських структур (таких, як ТНК) із розміщенням їх керівних органів у країні;

5) прискорення розробки та впровадження передових технологій, а також їх трансферу на ліцензійних умовах під контролем держави;

6) розвиток внутрішнього ринку наукомісткої продукції та її експансія на зовнішні ринки;

7) запровадження консорціумного фінансування масштабних інвестиційних проектів міждержавного значення;

8) зростання ролі транснаціональних банків на ринку фінансових запозичень і стабілізація фінансової системи країни.

У цьому випадку можна очікувати включення України в глобальний науковотехнологічний розвиток, масштабне залучення фінансових і кадрових ресурсів у технологічний розвиток економіки та збільшення обороту зовнішньої торгівлі високотехнологічною продукцією та технологіями.

Література

1. Інноваційна політика: Європейський досвід та рекомендації для України [аналітичні матеріали] / ред. І. Єгоров [та ін.]. – К. : Фенікс, 2011. – Т.1. – 214 с.
2. Єріна А.М. Міжнародні рейтинги: статистичні аспекти обчислення та застосування. Частина II. Індекси інноваційного та людського розвитку / А.М.Єріна // Статистика України. – 2016. - №4. – С. 66 – 74.
3. Сучасні вимірники рівня розвитку структурних та інституціональних характеристик національної та глобальної економік: [навч.-метод. посібник] / уклад. В.В.Козюк, О.В.Длугопольський, Ю.І.Гайда та ін.; за ред. В.В.Козюка. - [2-ге видання, випр. і доп.]. – Тернопіль: Вектор, 2015. – 248 с.
4. Людський розвиток в Україні : інноваційний вимір (колективна монографія) / за ред. Е.М.Лібанової. - К. : Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, 2008. - 316 с.
5. Підгорний, А. З. Статистика ринків: навчальний посібник / А. З. Підгорний, О. В. Самоєнкова. - Одеса: Атлант, 2014. – 408 с.
6. Самоєнкова, О. В. Економічна статистика: навчальний посібник / О. В. Самоєнкова, Ю. О. Ольвінська. - Одеса: ОДЕУ, 2010. – 182 с.
7. Самоєнкова О. В. Оцінка сучасного стану інноваційної діяльності промислових підприємств / О.В. Самоєнкова, Ю. О. Ольвінська // Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики: V Міжнародна науково-практична конференція. – Одеса, 2016. – С. 121-122.
8. Корольова, Т. С. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону : монографія / [А. З. Підгорний, К. В. Вітковська, О. Г. Милашко, Т. В. Погорелова, Т. С. Корольова та ін.]. – Одеса : АТЛАНТ, 2012. – 303 с.
9. Підгорний А. З. Статистичні методи в управлінні розвитком регіону : монографія // А. З. Підгорний, О. В. Самоєнкова, О. Г. Милашко та ін. – Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2016. – 218 с.
10. Global Innovation Index – 2018 [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.globalinnovationindex.org>

1. Yehorov, I. [Eds.]. (2011). Innovatsiina polityka. Yevropeyskyi dosvid ta rekomendatsii dlia Ukrainy [*Innovation policy: European experience and recommendations for Ukraine*]. Kyiv: Feniks [in Ukrainian].
2. Yerina, A. M. (2016), “International ratings: statistical aspects of calculation and application.” [“Mizhnarodni rejtyngy: statystychni aspekty obchyslennya ta zastosuvannya”], *Statystyka Ukrayiny*, no. 4, pp. 66-74
3. Koziuk, V. V. (2015). *Suchasni vymirnyky rivnia rozvytku strukturnykh ta instytutsionalnykh kharak-terystyk natsionalnoi ta hlobalnoi ekonomik* [*Modern gauges of the level of structural and institutional characteristics of the national and global economies*]. (2-nd ed.). Ternopil: Vektor [in Ukrainian].
4. Libanova, E. M. (Eds.). (2008). *Liudskyi rozvytok v Ukraini: innovatsiinyi vymir* [*Human development in Ukraine: innovative dimension*]. K.: In-t demohrafii ta sotsialnykh doslidzhen NAN Ukrainy [in Ukrainian].
5. Podgornyj, A. Z. and Samotoenkova, E. V. (2014), *Statystyka rynkiv: navchalnyi posibnyk* [Market statistics], Atlant, Odessa, Ukraine
6. Samotoenkova, E. V. and Olvinskaya, J. O. (2010), *Ekonomichna statystyka : navchalnyi posibnyk* [Economic statistics], OSEU, Odessa, Ukraine
7. Samotoenkova, E. V. and Olvinskaya, J. O. (2016), “Estimation of the current state of innovative activity of industrial enterprises” [Ocinka suchasnogo stanu innovacijnoyi diyal'nosti promyslovyx pidpryyemstv], *Materiali mizhnarodnoi naukovo-praktichnoi konferencii* [Materials V International Scientific Conference], Odessa, Ukraine, pp. 121-122.
8. Podgornyj, A.Z. (2012), The methodology of statistical support of regional development: Monograph [*Metodologiya statistichnogo zabezpechennya rozvytku regionu: monografiya*], Atlant, Odessa, Ukraine.
9. Podgornyj, A.Z. (2016), Statistical methods in the management of regional development: Monograph [*Statystychni metody v upravlinni rozvytkom regionu: monografiya*], FOP Gulyayeva V. M., Odessa, Ukraine.
10. Global Innovation Index – 2018 [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.globalinnovationindex.org>