

Аннотація.

Шудларски Яцек, Заика С.А. Биотопливо как инновационная перспектива развития энергетики.

Важной особенностью развития современного мира является повышенное внимание научного сообщества к проблемам рационального и эффективного использования энергоресурсов, внедрения энергосберегающих технологий и поиска альтернативных источников энергии.

Сейчас мировой развитие альтернативной энергетики имеет ускоренный характер. Наверняка, в последующие годы существующая тенденция будет повышаться, что связано, прежде всего, с растущими в энергетике кризисными явлениями глобального характера.

Следовательно, задача удовлетворения потребностей населения мира в энергии наряду с обеспечением экологической безопасности предопределяет необходимость развития альтернативной энергетики, особое место в которой занимает биотопливо.

Наиболее эффективным сценарием увеличения производства биотоплива как в мире, так и в Украине, как инновационной перспективы развития энергетики является создание условий, при которых определяющую роль будет играть государственное регулирование этого процесса.

Для обеспечения стремительного развития рынка биотоплива нужно создать благоприятный инвестиционный климат и стабильную внешнюю среду деятельности предприятий, производящих биотопливо, и их взаимодействие с государством относительно научной деятельности и внедрения в производство инновационных технологий.

Ключевые слова: альтернативная энергетика, инновационное развитие, биотопливо.

Стаття надійшла до редакції 20.03.2017 р.

Бібліографічний опис статті:

Shudlarski Jacek, Zaika S. Bio-fuels as an innovative prospect of Energy / Jacek Shudlarski, S. Zaika // Актуальні проблеми інноваційної економіки. – 2017. – № 2. – С. 5-15.

Shudlarski Jacek, & Zaika S. (2017). Bio-fuels as an innovative prospect of Energy. Actual problems of innovative economy, No 2, pp. 5-15.



УДК [339.9:005.336.6]:33.001.76(477)

ШАРКО І.О., кандидат економічних наук, доцент,
ГУТОРОВ О.І., доктор економічних наук, професор,
Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва

**ІННОВАЦІЙНИЙ РЕЙТИНГ УКРАЇНИ:
МІЖНАРОДНІ ОЦІНКИ ТА ПОРІВНЯННЯ**

Шарко І.О., Гуторов О.І. Інноваційний рейтинг України: міжнародні оцінки та порівняння.

Представлений зведений аналіз досягнутого рівня та чинників динаміки інноваційного рейтингу України за індексами глобальної конкурентоспроможності, глобального індексу інновацій та європейського інноваційного табло. Встановлено, що особливістю українського інноваційного середовища є, з одного боку, наявність значного інтелектуального потенціалу, а з другого боку – дефіцит умов для його повноцінної реалізації. Для підвищення рівня інноваційності національної економіки рекомендовано державним органам управління сприяти розвитку інноваційної інфраструктури, особливо в частині узгодження економічних, організаційних, політичних і правових умов з потребами суб'єктів інноваційної діяльності в межах національної інноваційної системи.

Ключові слова: інновації, рейтинг, конкурентоздатність, інноваційний статус, інноваційний потенціал.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Особливе значення науково-технічної та інноваційної сфери в сучасному світі обумовлюється тим, що саме нові знання та нові технологічні рішення стають визначальним чинником

конкурентоздатності не лише окремих виробників, а й цілих країн. За інших однакових умов успішнішими є саме ті національні економіки, в яких сформовані найбільш сприятливі умови для створення та впровадження інновацій.

Формуючи систему стимулювання інноваційної діяльності, різні країни вдаються до специфічних підходів і методів, що в підсумку стає основою національної інноваційної моделі. Підвищення рівня інноваційності є не лише засобом активного розвитку, а у першу чергу важелем забезпечення незалежності країни, її конкурентоздатності у сучасному динамічному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями вивчення національних інноваційних систем займалися та займається чимало вітчизняних і зарубіжних вчених і цілих колективів [1-8]. Оцінка рівня інноваційного розвитку проводиться на різних рівнях (внутрішньому, регіональному, міжнародному) залежно від потреб аналізу. Моніторинг виконання завдань і оцінювання отриманих результатів за допомогою системи показників і індикаторів розглядається у провідних країнах світу як важлива складова ефективної науково-технічної політики.

Формулювання цілей статті. Наразі в світовій спільноті для оцінки інноваційної діяльності країн використовується безліч індикаторів. Розглянемо позицію України за найбільш поширеними з них – індексом

глобальної конкурентоспроможності та європейським інноваційним табло.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно з даними, наведеними у звіті Світового економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність за 2016-2017 рр., Україна посіла 85-е місце серед 138 країн світу, втративши за рік шість позицій. Вже традиційно, рейтинг очолили Швейцарія та Сінгапур [6]. До десятки найконкурентоспроможніших, як і в попередніх роках, увійшли США, Нідерланди, Німеччина, Швеція, Великобританія, Японія, Гонконг та Фінляндія.

Індекс глобальної конкурентоспроможності складається зі 113 змінних, що згруповані у 12 контрольних показників за трьома основними групами субіндексів: «Основні вимоги», «Підсилювачі продуктивності» та «Інновації та фактори вдосконалення». Україна погіршила свої позиції у 7 з 12 основних показників. Разом із тим поліпшилась динаміка складової «Інновації» (підвищення з 54 на 52 позицію). Це відбулося за рахунок показників «Здатність до інновацій», «Співпраця університетів та промисловості у дослідженнях і розробках», «Державні закупівлі високотехнологічної продукції» (таблиця).

Таблиця

Підіндекс «Інновації» та його складові для України за період 2012-2017 рр.

	2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016		2016-2017	
	рейтинг з 144 країн	бал (1-7)	рейтинг з 148 країн	бал (1-7)	рейтинг з 144 країн	бал (1-7)	рейтинг з 140 країн	бал (1-7)	рейтинг з 138 країн	бал (1-7)
Інновації	71	3,2	93	3	81	3,2	54	3,4	52	3,4
Здатність до інновацій	58	3,3	100	3,2	82	3,6	52	4,2	49	4,4
Якість НДІ	64	3,7	69	3,6	67	3,8	43	4,2	50	4,2
Витрати 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 і розробках	69	3,6	77	3,4	74	3,5	74	3,5	57	3,5
Державні закупівлі високотехнологічної продукції	97	3,2	118	3	123	2,9	98	3	82	3,1
Наявність вчених та інженерів	25	4,8	46	4,5	48	4,3	29	4,7	29	4,7

Джерело: складено на основі [1, 7]

Іншою компонентою індексу при оцінці ступеня інноваційності є «Технологічна готовність», де враховуються технологічні запозичення та використання інформаційно-телекомунікаційних технологій. За цією рейтинговою позицією у 2016-2017 р. наша країна посіла 85 місце (у попередньому році – 84). За критерієм «Модернізація виробничого процесу» Україна посіла 71 місце, втративши 3 позиції порівняно з попереднім роком.

Незважаючи на певну суб'єктивність, яка традиційно супроводжує експертні оцінки, з наведених рейтингів можна побачити, що різнопланова криза, яку переборює Україна, безумовно (і очікувано) призводить до зниження показників її глобальної конкурентоспроможності. Разом із тим підтверджується закономірність активізації інноваційних ініціатив економічних агентів в умовах загострення кризових явищ, логіку якої обґрунтовували ще класики інноваційної теорії розвитку (Й. Шумпетер, Н. Кондратьєв, П. Друкер та ін.).

Ураховуючи євроінтеграційну спрямованість економічного розвитку України, ми детально дослідили саме позицію нашої країни відносно країн-членів ЄС, скориставшись даними Інноваційного рейтингу Євросоюзу 2016 (Innovation Union Scoreboard) [2]. В цьому рейтингу 25 показників систематизовані у 8 груп, за кожною з яких розраховується відповідне

узагальнене значення. У свою чергу зведений індекс інновацій розраховується як середнє арифметичне за цими восьми індикаторами. На основі отриманих результатів країна отримує відповідний статус: «інноваційний лідер» (показник інноваційного індексу на 20 % вищий середнього показника по ЄС); «активний інноватор» (показник коливається від 90 % до 120 % від середнього рівня); «помірний інноватор» (показник коливається від 50 % до 90 %); «інноватор», що формується (показник менше або дорівнює 50 %).

За зведеним індексом інновацій у 2015 р. інноваційними лідерами в ЄС стали Данія, Фінляндія, Німеччина, Нідерланди та Швеція. Інноваторами, що формуються, є Болгарія і Румунія. Має місце досить висока міжрегіональна диференціація за показником інноваційної активності між країнами-членами ЄС, що становить 2,8 рази. Розрив між країнами-членами ЄС і Україною за рівнем інноваційної активності становить 4-4,5 рази. Україна на сьогодні не включена до списку країн, що оцінюються за допомогою Рейтингу на регулярній основі, проте вона включена до рейтингу в рамках бенчмаркінгу інноваційної продуктивності країн, що не є членами ЄС. Загалом інноваційна продуктивність України по відношенню до ЄС зменшилася з 38 % у 2008 р. до 34 % в 2015 р.

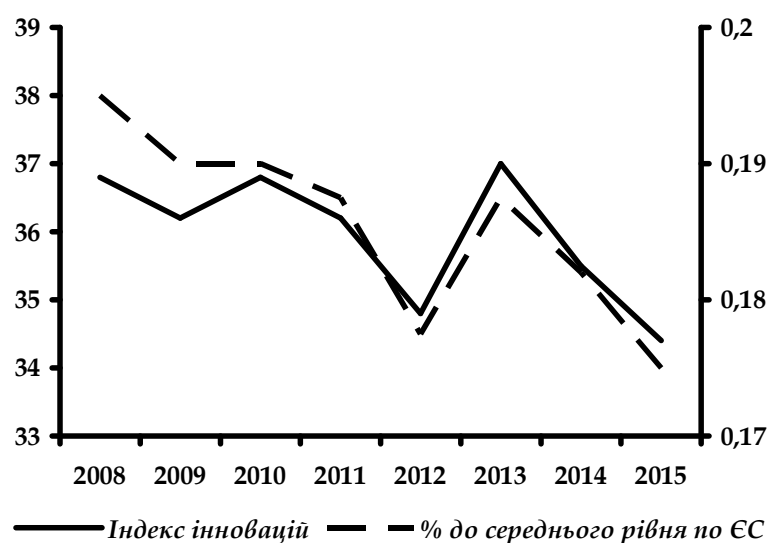


Рис. Інноваційний індекс України (абсолютні значення та відносно середніх показників по ЄС)

Джерело: сформовано за даними [2]

Незважаючи на те, що Україна займає низьку сходинку за кількістю інновацій серед країн ринкової економіки, вона в достатній мірі забезпечена одним зі стратегічних ресурсів – людськими ресурсами. За цим показником індекс України склав 0,551 – це традиційно високе значення завдячує крім іншого відносно низькій вартості, а відповідно і доступності середньої та вищої освіти порівняно з країнами ЄС.

У свою чергу, стан середовища, в якому функціонують людські ресурси, є несприятливим. Про це свідчать низькі значення двох інших показників – «Дослідницькі системи» і «Фінанси та підтримка». Перший характеризує наукову базу країни, кількість міжнародних наукових видань, кількість найбільш часто цитованих в ЄС публікацій наших науковців. (його значення по Україні становило 0,013). Другий показник – «Фінанси та підтримки» – включає заходи щодо фінансування інноваційних проектів (венчурні інвестиції та державна підтримка наукових досліджень), а також здійснення інноваційної діяльності за рахунок витрат на Науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи в університетах та державних науково-дослідних організаціях (значення цього показника у 2015 р. в Україні склало 0,101).

За кількістю фінансових ресурсів, що виділяють фірми на створення інновацій (індикатор «Інвестиції фірм») Україна знаходиться на відносно високому рівні – 0,311.

Слабким місцем у національній інноваційній системі країни є макроекономічне забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності малих і середніх підприємств; рівень взаємодії інноваційних компаній; науково-дослідне співробітництво між приватним і державним сектором. Узагальнені ці складові в показнику «Зв'язки та підприємництво» і його значення одне з найнижчих в Європі – 0,128.

У той же час за індикатором «Інтелектуальні активи», який відображає різні форми прав інтелектуальної власності продукту, створюваного в інноваційному процесі, в тому числі кількість патентних заявок, кількість товарних знаків і промислових зразків, Україна ближча до середини рейтингу (0,300).

За часткою підприємств, що впроваджували інновації на ринок або в рамках своїх організацій, кількістю інновацій в технологічній та нетехнологічній сферах діяльності, за рівнем зайнятості підприємств в інноваційній сфері, тобто за індикатором «Інноватори» Україна має дуже низький рейтинг – 0,128. За економічним ефектом від інновацій в різних сферах зайнятості (індикатор «Економічний ефект») ми маємо трохи кращі позиції (0,240), але недостатні для переходу до групи «Помірний інноватор».

Отже, враховуючи прийняту в ЄС градацію, інноваційний статус України можна визначити як «Інноватор, що формується». Оцінки свідчать, що наша країна достатньо забезпечена населенням, яке здатне здійснювати інноваційну діяльність та володіє способами реалізації результатів цієї діяльності, але через низький рівень взаємодії вітчизняних інноваторів між собою, через недостатнє макроекономічне забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності малих і середніх підприємств, обмежене фінансування інноваційних проектів та НДДКР стримується інноваційний розвиток країни.

Висновки. Особливістю українського інноваційного середовища є, з одного боку, наявність у країні значного інтелектуального потенціалу, а з другого боку – дефіцит умов для його повноцінної реалізації. У цьому зв'язку першочерговим завданням державних органів управління стає приведення у відповідність економічних, організаційних, політичних, правових умов для розвитку національної інноваційної системи, що має стати основою забезпечення високої конкурентоспроможності економіки в найближчій та віддаленій перспективі.

Література.

1. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2015 рік: аналітична довідка [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/content/Діяльність/Наука/2-3-ad-kmu-2015.pdf>.

2. European Innovation Scoreboard 2016 [Electronic source]. – Mode of access: <http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/>.

3. *Єгоров І.Ю.* Інноваційний рейтинг ЄС та визначення місця у ньому України / *І.Ю. Єгоров* // Вісник НАН України. – 2016. – № 5. – С. 87-91.
4. Спасти будущее: первый рейтинг инновационных компаний Украины // Журнал FORBES / 5 мая 2016 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forbes.net.ua/magazine/forbes/1416757-spasti-budushchee-pervyj-rejting-innovacionnyh-kompanij-ukrainy#2>.
5. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / За заг. ред. *В.М. Гейця* та ін. ; НАН України. – К., 2015. – 336 с.
6. The Global Competitiveness Report 2016–2017 [Electronic source]. – Mode of access: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>.
7. The Global Innovation Index 2016 [Electronic source]. – Mode of access: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2016-report>.
8. *Кудрявцева С.С.* Адаптивное моделирование инновационной деятельности открытых национальных инновационных систем / *С.С. Кудрявцева, А.И. Шинкевич* // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2016. – № 2 (42). – С. 39-48.

References.

1. Stan rozvytku nauky i tekhniky, rezul'taty naukovoyi, naukovo-tekhnichnoyi, innovatsiynoi diyal'nosti, transferu tekhnolohiy za 2015 rik : analitychna dovidka [The state of science and technology, the results of scientific, R & D, innovation, technology transfer for the 2015: analytical background]. (n.d.). *mon.gov.ua*. Retrived from <http://mon.gov.ua/content/Diyal'nist'/Nauka/2-3-ad-kmu-2015.pdf> [in Ukrainian].
2. European Innovation Scoreboard 2016. Retrived from <http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/> [in English].
3. *Yehorov I.Yu.* (2016). Innovatsiynyy reytynh YES ta vyznachennya mistysya u n'omu Ukrayiny [Innovation ranking EU and determine where it Ukraine]. *Visnyk NAN Ukrayiny - National Library of Ukraine*, No 5, pp. 87 – 91 [in Ukrainian].
4. Spasty budushchee: pervyy reytynh ynnovatsyonnykh kompanyy Ukrayny [To deliver future: First rating ynnovatsyonnykh companies in Ukraine]. (n.d.). *forbes.net.ua*. Retrived from: <http://forbes.net.ua/magazine/forbes/1416757-spasti-budushchee-pervyj-rejting-innovacionnyh-kompanij-ukrainy#2> [in Russian].
5. *Heyts V.M.* (Eds.). (2015). *Innovatsiyna Ukrayina 2020 : natsional'na dopovid'* [Innovative Ukraine 2020: national report]. Kyiv : NAN Ukrayiny, p. 336 [in Ukrainian].
6. The Global Competitiveness Report 2016–2017. Retrived from <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1> [in English].
7. The Global Innovation Index 2016. Retrived from <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2016-report> [in English].
8. *Kudryavtseva S.S., and Shynkevych A.Y.* (2016). Adaptivnoye modelirovaniye ynnovatsyonnoy deyatel'nosti otkrytykh natsyonal'nykh ynnovatsyonnykh system [Adaptive modeling of innovation activity of open national innovation systems]. *Vestnyk Nyzhehorodskoho unyversyteta ym. N.Y. Lobachevskoho. Seryya: Sotsyal'nye nauky – Bulletin of the Nizhny Novgorod University. N.I. Lobachevsky. Series: Social Sciences*, No. 2 (42), pp. 39-48 [in Ukrainian].

Аннотация.

Шарко И.А., Гуторов А.И. *Инновационный рейтинг Украины: международные оценки и сравнения.*

Представлен сводный анализ достигнутого уровня и факторов динамики инновационного рейтинга Украины по индексам глобальной конкурентоспособности, глобального индекса инноваций и европейского инновационного табло. Установлено, что особенностью украинской инновационной среды является, с одной стороны, наличие значительного интеллектуального потенциала, а с другой стороны – дефицит условий для его полноценной реализации. Для повышения уровня инновационности национальной экономики рекомендовано государственным органам управления содействовать развитию инновационной инфраструктуры, особенно в части согласования экономических, организационных, политических и правовых условий с потребностями субъектов инновационной деятельности в рамках национальной инновационной системы.

Ключевые слова: инновации, рейтинг, конкурентоспособность, инновационный статус, инновационный потенциал.

Abstract.

Sharko I.O., Gutorov O.I. Innovative rating of Ukraine: international assessments and comparisons.

The consolidated analysis of the achieved level and factors of the dynamics of Ukraine's innovation rating on global competitiveness indexes, the global innovation index and the European innovation scoreboard is presented. It is established that the feature of the Ukrainian innovation environment is, on the one hand, the presence of significant intellectual potential, and on the other hand, the lack of conditions for its full implementation. To improve the level of innovation in the national economy, it is recommended that state administrations promote the development of innovative infrastructure, especially in terms of harmonization of economic, organizational, political and legal conditions with the needs of innovative entities within the national innovation system.

Key words: innovation, rating, competitiveness, innovative status, innovative potential.

Стаття надійшла до редакції 20.03.2017 р.

Бібліографічний опис статті:

Шарко І.О. Інноваційний рейтинг України: міжнародні оцінки та порівняння / І.О. Шарко, О.І. Гуторов // Актуальні проблеми інноваційної економіки. – 2017. – № 2. – С. 15-20.

Sharko I.O., & Gutorov O.I. (2017). Innovative rating of Ukraine: international assessments and comparisons. Actual problems of innovative economy, No 2, pp. 15-20.



УДК 338.43: 62.61

ПЕРЕБИЙНІС В.І., доктор економічних наук, професор,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
ЗАХАРЧЕНКО О.Г. Таврійський державний агротехнологічний університет

**СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ
ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ СОНЯШНИКУ**

Перебийніс В.І., Захарченко О.Г. Система показників енергетичної ефективності виробництва насіння соняшнику.

Метою статті є визначення системи оцінки енергетичної ефективності виробництва насіння соняшнику. У процесі дослідження використані методи економічного аналізу, синтезу, порівняння, індексний метод. Обґрунтовано методичні засади розрахунку таких показників: енергоємність виробництва насіння соняшнику; енергоємність технологічної операції при вирощуванні соняшнику; технологічна енергоємність вирощування соняшнику; енергоємність обслуговування виробництва насіння соняшнику; енергоємність управління виробництвом насіння соняшнику; енергоозброєність праці при вирощуванні соняшнику; енергооснащеність вирощування соняшнику; електрооснащеність вирощування соняшнику; електроозброєність праці при доробці насіння соняшнику.

Ключові слова: енергетична ефективність, система показників, виробництво соняшника.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Постійно зростаючі в державі ціни на енергетичні ресурси, норми європейських стандартів з енергетичної ефективності ставлять вимоги, яким повинні відповідати процеси вітчизняного виробництва продукції і, зокрема, в сільському господарстві.

Насіння соняшнику є основною сировиною для підприємств олієпродуктового підкомплексу, який відноситься до бюджетоформуючих галузей завдяки потужному експортному потенціалу, що динамічно розвивається. Важливим в управлінні енергетичними

поточками при вирощуванні соняшника є контроль виробничих процесів за допомогою системи взаємопов'язаних показників енергетичної ефективності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних вітчизняних та іноземних наукових дослідженнях приділяється значна увага проблемі підвищення енергоефективності. Різні аспекти цього питання досліджували М.В. Гнідий [1], М.М. Кулик [3], В.А. Маляренко [1], В.В. Микитенко [4], О.М. Суходоля [8], В.О. Черепанова [9], А.К. Шидловський [10] та ін. Питаннями підвищення енергоефективності та оцінки