

Сергій А. Єрохін*

РИНКИ ІННОВАЦІЙ: ВІД ІДЕЇ ДО РЕЗУЛЬТАТУ

У статті розкрито аналіз становлення та функціонування ринків інновацій в Україні від виникнення ідеї до реалізації кінцевого продукту (послуги) — результату, що дало б змогу сподіватися на майбутні позитивні тенденції. Визначено, що реалізація інноваційних інтересів відбувається на так званому ринку інновацій — умовному утворенню де пропозиція інноваційної продукції (послуги) задовольняється попитом суб'єктів підприємництва. Встановлено, що наразі в Україні практично відсутня інфраструктура, що відповідала б за стимулювання інноваційної діяльності. Виявлено, що однією з причин стримування переходу України до інноваційного шляху розвитку є слабкість нашої країни на світовому ринку інновацій та високотехнологічних продуктів (послуг). Наведено можливі пріоритетні напрямки інноваційної діяльності. Проведено аналіз динаміки змін «The Global Innovation Index» для України в 2011-2018 роках. Наведено інформацію щодо загального обсягу витрат на виконання наукових досліджень і розробок. За результатами аналізу інформації щодо кількості працівників, які мають науковий ступінь та задіяні у виконанні науково-дослідних робіт встановлено, що їх залучення матиме позитивний вплив на формування науково-технологічного потенціалу. Доведено, що успішний розвиток ринків інновацій призведе до розвитку галузей та сфер національної економіки, що сприятиме оновленню матеріально-технічної бази підприємств, посилення кадрового забезпечення, удосконалення організації виробництва, покращення збуту та підвищення якості готової продукції.

Ключові слова: інновації, розвиток, глобалізація, національне господарство, пріоритетність.

Рис. 2. Табл. 1. Літ. 13.

DOI

Сергей А. Ерохин

РЫНКИ ИННОВАЦИЙ: ОТ ИДЕИ ДО РЕЗУЛЬТАТА

В статье раскрыт анализ становления и функционирования рынков инноваций в Украине от возникновения идеи до реализации конечного продукта (услуги) — результата, что позволило бы надеяться на будущие позитивные тенденции. Определено, что реализация инновационных интересов происходит на так называемом рынке инноваций — условном образовании где предложение инновационной продукции (услуги) удовлетворяется спрос субъектов предпринимательства. Установлено, что сейчас в Украине практически отсутствует инфраструктура, отвечающая за стимулирование инновационной деятельности. Выведено, что одной из причин сдерживания перехода Украины к инновационному пути развития является слабость нашей страны на мировом рынке инноваций и высокотехнологичных продуктов (услуг). Приведены возможные приоритетные направления инновационной деятельности. Проведен анализ динамики изменений «The Global Innovation Index» для Украины в 2011-2018 годах. Приведена информация относительно общего объема расходов на выполнение научных исследований и разработок. По результатам анализа информации о количестве работников, имеющих ученую степень и задействованы в выполнении научно-исследовательских работ установлено, что их привлечение окажет положительное влияние на формирование научно-технологического потенциала. Доказано, что развитие рынков инноваций приведет к развитию отраслей и сфер национальной экономики, что будет способствовать обновлению материально-технической базы предприятий, усилению кадрового обеспечения, совершенствования организации производства, улучшения сбыта и повышения качества готовой продукции.

¹ National Academy of Management, Kyiv. Ukraine.

Ключевые слова: инновации, развитие, глобализация, национальное хозяйство, приоритетность.

Sergey A. Ierokhin

INNOVATION MARKETS: FROM IDEA TO RESULTS

The article analyzes the formation and functioning of innovation markets in Ukraine from the idea to the end product (service) – an outcome that would hope for future positive trends. It is determined that the realization of innovative interests takes place in the so-called innovation market – a conditional formation where the supply of innovative products (services) is satisfied by the demand of business entities. It is established that in Ukraine there is practically no infrastructure responsible for stimulating innovation. It is revealed that one of the reasons for holding Ukraine's transition to an innovative path of development is the weakness of our country in the world market of innovations and high-tech products (services). Priority directions of innovative activity are given. The dynamics of changes of The Global Innovation Index for Ukraine in 2011-2018 are analyzed. Information is provided on the total amount of research and development costs. The results of the analysis of information on the number of employees who have a scientific degree and are involved in the implementation of research work show that their involvement will have a positive impact on the formation of scientific and technological potential. It is proved that the successful development of innovation markets will lead to the development of industries and spheres of the national economy, which will contribute to the updating of the material and technical base of enterprises, strengthening the staffing, improving the organization of production, improving sales and improving the quality of finished products.

Keywords: innovation, development, globalization, national economy, priority.

Peer-reviewed, approved and placed: 12.11.2019.

Постановка проблеми. Сучасний процес економічного розвитку вимагає негайного формування ринків інновацій на національному рівні. Наразі це є ключовою потребою для успішного визначення інвестиційних пріоритетів. Відповідного особливого значення набуває державна політика стимулювання інвестицій на внутрішні ринки інновацій. Адже завдяки реалізованим інноваційним ідеям створюються передумови для модернізації секторів та галузей національного господарства, які, у свою чергу, забезпечують стале зростання національної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняна та зарубіжна наукова література достатньо уваги приділяє дослідженню інновацій та можливостей їх реалізації. Зокрема, такі теоретичні та практичні дослідження проводяться такими вченими як: Амоша О.І. [1], Ангонюк В.П. [1], Землянкін А.І. [1], Бутнік-Сіверський О.Б. [2], С.М. Ілляшенко [4], Іванов В.В. [5], Лазарева Є. [6], Пригара О.Ю. [7], Стріха М.В. [8], Шовкалюк В.С. [8], Боровіч Т.В. [8], Чухрай Н. І. [11] Штулер І.Ю. [12] та інші. Однак у своїх дослідження ці автори акцентом свого дослідження визначають: особливості інноваційного розвитку, визначення факторів, що впливають на інноваційні зміни; аналіз тенденцій та причини уповільненого розвитку ринку інновацій.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Дослідження що передували цьому становлять вагомий науковий здобуток. Проте, постійний науково-технічний розвиток, інноваційні досягнення та проривні технологічні перетворення вимагають аналізу та оцінки ринку інновацій у контексті ефективності їх функціонування від виникнення ідеї до впровадження результату в національній економіці.

Метою дослідження даної статті є аналіз становлення та функціонування ринків інновацій в Україні від виникнення ідеї до реалізації кінцевого продукту (послуги) – результату, що дало б змогу сподіватися на майбутні позитивні тенденції.

Основні результати дослідження. Реалізація інноваційних інтересів відбувається на так званому ринку інновацій – умовному утворенню де пропозиція інноваційної продукції (послуги) задовольняється попитом суб'єктів підприємництва. Світова практика демонструє успішність такої співпраці, що дозволяє визначити пріоритетні сфери та напрями інноваційних рішень, забезпечити розвиток ринку інноваційних технологій. Свого роду це місце, де відбувається обмін інтелектуальної власності на права володіння, користування й розпорядження цінністю, що міститься в науково-технічній продукції [4].

На думку С.М. Ілляшенка вітчизняний ринок інновацій має кілька особливостей, які притаманні виключно йому, це:

- монополія науково-дослідних інститутів і конструкторських бюро,
- низький рівень конкуренції;
- недостатність ресурсів;
- відсутність фінансування;
- відсутність досвіду в залученні венчурного капіталу;
- слабка система захисту прав виробників інноваційної продукції [4].

Наразі в Україні практично відсутня інфраструктура, що відповідальна за стимулювання інноваційної діяльності. На наше переконання однією з причин стримування переходу України до інноваційного шляху розвитку є слабкість нашої країни на світовому ринку інновацій та високотехнологічних продуктів (послуг). Щоб вирватися з цього замкненого кола необхідно, щоб капітал надходив інноваційну, а вже потім у виробничу сферу; відбувалося наближення інтересів інвесторів до суб'єктів інноваційної діяльності, вивчення попиту суб'єктів підприємництва тощо. Потрібен системний підхід, котрий охоплював би всі ланки інноваційного процесу.

Однак, поступальний розвиток в цьому напрямі все ж відбувається, зокрема:

- зареєстровані та діють декілька технопарків,
- декілька десятків регіональних інноваційних центрів і бізнес-інкубаторів.

Зазначимо, що технопарки реалізують державну інноваційну політику за стратегічними напрямками інноваційної діяльності. Наразі в Україні працює кілька технопарків, серед котрих основними є: «Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона» (м. Київ), «Інститут монокристалів» (м. Харків), «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка» (м. Київ) [9].

На жаль в Україні практично не функціонують венчурні фонди і центри трансферу технологій, оскільки відсутня державна підтримка їх діяльності.

Структура національної економіки характеризується диверсифікованим галузевим розподілом. Це означає значний потенціал для виникнення інноваційних ідей. В першу чергу пріоритетними напрямками інноваційної діяльності провідні вітчизняні науковці вважають:

- модернізацію електросистем;
- розробки у сфері відновлюваних джерел енергії;

- вдосконалення новітніх ресурсозберігаючих технологій;
- зростання якості машинобудування та приладобудування;
- розвиток високоякісної металургії;
- поглиблення пошуків у нанотехнологіях, мікроелектроніці;
- розвиток інформаційних технологій та інформаційних систем;
- вдосконалення хімічних технологій, створення нових матеріалів, розвиток біотехнологій;
- вдосконалення ресурсозберігаючих та енергоощадних технологій;
- вдосконалення транспортних та логістичних систем;
- розвиток технологій в галузі охорони здоров'я. [1, 2, 3].

Даний перелік не є вичерпним, оскільки вітчизняні науковці продовжують дослідження можливостей становлення та розвитку ринку інновацій.

Про ефективність національних ринків інновацій можна зробити висновок проаналізувавши динаміку зміни «The Global Innovation Index». Лідерами у міжнародному рейтингу «The Global Innovation Index» є Швейцарія, Швеція, Нідерланди [13]. У 2013 році, за даними міжнародного рейтингу, Україна посіла 71 місце серед 142 країн світу з оцінкою 35,8 бали. Після різкого падіння у 2016 році до 35,72 бали у порівнянні з 2015 роком Україні вдалося вийти на позитивну динаміку. У 2017 році Україна посіла 50 місце зі 127 країн світу, набравши 37,62 бали, що майже на 2 бала більше ніж у 2017 році. У 2018 році вдалося досягти ще кращого результату та вийти на 38,5 бали, що у порівнянні з 2017 роком означало зростання на 0,88 бали, та у порівнянні з 2016 роком — на 2,78 бали. (рис.1.)

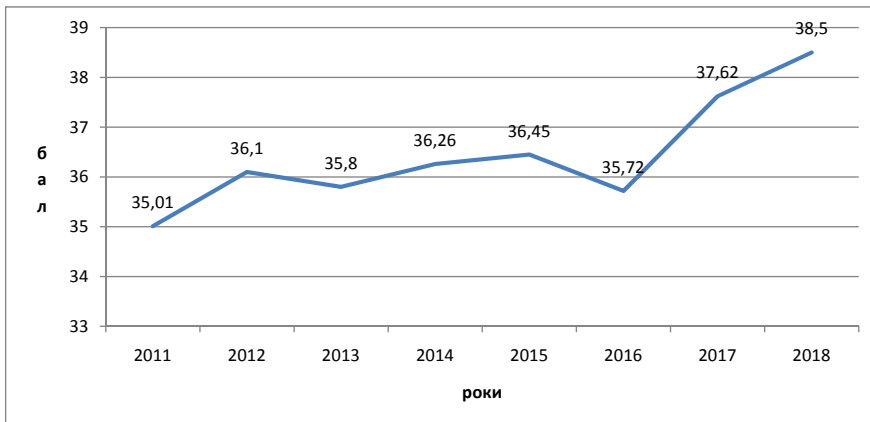


Рис. 1. Динаміка України у «The Global Innovation Index» у 2011-2018 роках, побудовано автором на основі даних [13]

Для того, щоб зберегти існуючу позитивну тенденцію потрібно сформувати ринкову інфраструктуру, де будуть представлені пропозиції інноваційних продуктів та послуг, і де виявлятиметься попит на ті інноваційні ідеї яких потребує підприємницький сектор. Наявність розвиненої інфраструктури на ринках інновацій забезпечить справедливий розподіл інноваційних

ідей, зростатиме кількість продуктивних інновацій, створюватимуться передумови для залучення розробок вітчизняних та іноземних винахідників та науковців.

У разі невиконання цих простих вимог існує ризик залишитися на тому ж рівні, або ще гірше — відбудеться зниження конкурентних позицій національної економіки, технологічне відставання від високорозвинутих країн набиратиме обертів.

Успішний розвиток ринків інновацій призведе до розвитку галузей та сфер національної економіки. Результатом функціонування ринків інновацій на всіх рівнях стане оновлення матеріально-технічної бази підприємств, посилення кадрового забезпечення, удосконалення організації виробництва, покращення збуту та підвищення якості готової продукції тощо.

І як справедливо зазначає Штулер І.Ю. «Найбільш ефективним способом подолання бар'єрів та вироблення стимулів щодо поширення технологічних інновацій є кооперація всіх зацікавлених сторін. Їхні рішення будуть повними та конкретними. Вони мають бути пов'язаними з напрямом діяльності, який є майбутнім ресурсом для подальшого керівництва, коли відповіді працюють для реалізації нових можливостей» [12].

Звичайно, що для заснування та функціонування ринків інновацій та їх інфраструктури необхідно державну підтримку та фінансування. Просування ринку інноваційних ідей вимагає фінансування наукової діяльності. Створення та подальша комерціалізація інноваційних ідей теж вимагає фінансування. Зауважимо, що кошти потрібно надавати цілеспрямовано і напрямки їх витрачання повинні бути під контролем.

Державна служба статистики України наводить інформацію щодо загального обсягу витрат на виконання наукових досліджень і розробок, де на рис. 2 ми побачимо розподіл коштів за джерелами фінансування.

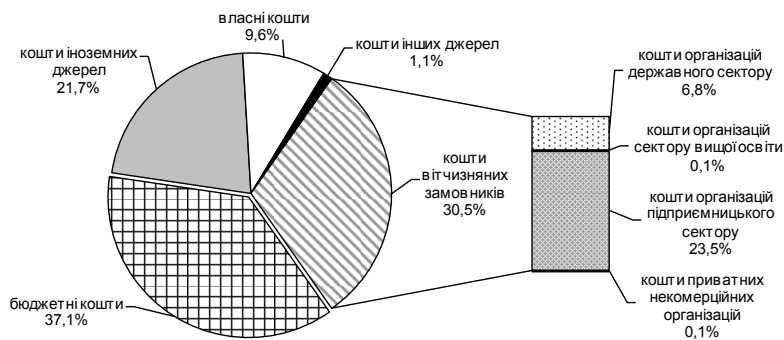


Рис. 2. Розподіл загального обсягу витрат на виконання наукових досліджень і розробок за джерелами фінансування, % [10]

Проаналізувавши рис. 2. побачимо, що джерелами фінансування ринку інновацій є як державні кошти так і кошти приватних підприємств а іноземних джерел. У 2018 р. 22,4% загального обсягу витрат були спрямовані

на виконання фундаментальних наукових досліджень, які на 91,9% профінансовано за рахунок коштів бюджету [10].

Також важливим для зростання ефективності ринку інновацій є розвиток співпраці з вітчизняними та зарубіжними закладами вищої освіти, оскільки українське наукове та інноваційне середовище потребує вивчення зарубіжного досвіду. Наприклад такі високорозвинені країни світу як Данія, Фінляндія та Велика Британія активно залучають до наукових досліджень та розвитку ринків інновацій дослідників із науковими ступенями, що значно пришвидшує процес поширення та зростання результативності процесу. За даними Євростату, у 2016 р. найвищою ця частка була в Данії (3,18% і 2,2%), Фінляндії (3,04% і 2,26%), Великій Британії (2,29% і 1,68%) та Нідерландах (2,28% і 1,39%); найнижчою – у Румунії (0,54% і 0,34%), Кіпру (0,87% і 0,62%), Болгарії (1,09% і 0,71%) та Польщі (1,08% і 0,83%). [10]. В Україні інформація щодо кількості працівників, які мають науковий ступінь та задіяні у виконанні науково-дослідних робіт наведена в таблиці 1.

Таблиця 1. Інформація щодо кількості працівників, задіяних у виконанні науково-дослідних робіт у 2017-2018 роках, розраховано автором за даними [10]

	Кількість працівників, осіб		Зміна
	2017	2018	2018-2017
Усього працівників, задіяних у виконанні науково-дослідних робіт	94274	88128	-6146
Із загальної кількості мають науковий ступінь			
доктора наук, осіб	6942	7043	101
доктора наук, %	7,36	7,99	0,63
доктора філософії (кандидата наук), осіб	19219	18806	-413
доктора філософії (кандидата наук), %	20,38	21,34	0,96

Отже, аналізуючи таблицю 1 можна зробити висновок про мізерно малу кількість задіяних у виконанні науково-дослідних робіт працівників які мають науковий ступінь.

Активізація залучення до виконання та реалізації працівників які мають науковий ступінь матиме позитивний вплив на формування науково-технологічного потенціалу. Залучення науковців що дасть змогу підвищити результативність та ефективність ринку інновацій за рахунок:

- відкриття нових інноваційних ідей;
- зростання конкурентоспроможності новоствореної продукції з використанням новітніх ідей та технологічних прийомів, надбань науки і техніки;
- набуття товарами та послугами нових якостей;
- збільшення обсягів реалізації інноваційних товарів (послуг);
- використання сучасних підходів та методів просування інноваційних ідей [5].

На рівні галузей, секторів та підприємств відбудеться:

- зростання фінансових показників діяльності суб'єктів підприємництва;
- збільшитися виручка від реалізації інноваційних товарів (послуг);
- сприяння оновленню виробничої та технологічної бази підприємств та науково-дослідних установ;
- більш раціональна експлуатація виробничих потужностей та техніко-технологічної бази національного господарського комплексу;
- оптимізація бізнес-процесів;
- прискорення модернізації та оновлення процесу виробництва;
- забезпечення розвитку галузевої структури національного господарства України [5].

Висновки. На нашу думку, ринок інновацій в Україні наразі перебуває в стані свого формування. Цей процес, насправді, відбувається у різних сферах та галузях, а інноваційна діяльність розвивається за великою кількістю напрямків. Це з одного боку має як позитивні, так і негативні сторони. Звичайно, що найбільш болючою проблемою є в першу чергу недостатність фінансування кожного напрямку та, звичайно ж, недостатність участі держави в цьому питанні, зокрема зі сторони регуляторних заходів.

Оцінювання ринків інновацій засвідчив відсутність точок опору, котрі б дали змогу сподіватися на майбутні сталі позитивні тенденції. Це доводить аналіз динаміки зміни «The Global Innovation Index» протягом 2011-2018 років. Причини цьому є кілька: відсутність ринкової інфраструктури, де будуть представлені пропозиції інноваційних продуктів та послуг, і де виявлятиметься попит на ті інноваційні ідеї яких потребує підприємницький сектор; державне фінансування має бути цілеспрямованим і напрямки витрачання державних коштів повинні бути під контролем; слабка співпраця з вітчизняними та зарубіжними закладами вищої освіти; низька частка працівників, які мають науковий ступінь та задіяні у виконанні науково-дослідних робіт тощо.

Якщо ми прагнемо змін, то необхідно усунути причин такого становища. І тоді ринки інновацій та їх продуктів будуть ефективними від виникнення ідеї до результату.

1. Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення: моногр. / О.І. Амоша, В.П. Ангонюк, А.І. Землянкін та ін.; НАН. України. Ін-т економіки пром-сті. Донецьк, 2007. 328 с.

2. Бутнік-Сіверський О.Б. Інноватика та інтелектуальна економіка (теоретико-методичний аспект) / О.Б. Бутнік-Сіверський // Теорія і практика інтелект. власності. 2008. № 1. С. 63-77.

3. Володіна В.О., Єрохін С.А. Ефективність функціонування ринку інноваційних ідей в національній економіці / В.О. Володіна, С.А. Єрохін // Актуальні проблеми економіки. 2014. № 5. С. 67-75.

4. Ілляшенко С.М. Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу [Текст] : монографія / С.М. Ілляшенко. Суми : Університетська книга, 2008. 615 с.

5. Иванов В.В. Национальные инновационные системы: опыт формирования и перспективы развития / В.В. Иванов // Инновации. № 4. 2012. С. 14-26.

6. Лазарева Є. Дослідження закономірностей інноваційних перетворень у регіональній економіці / Є. Лазарева // Економіст. № 9. 2012. С. 35-37.

7. Пригара О.Ю. Інноваційна політика підприємства: сучасні виклики та перспективи / О.Ю. Пригара // Маркетинг в Україні. №6. 2012. С. 12-19.

8. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / М.В. Стріха, В.С. Шовкалюк, Т.В. Боровіч та ін. К. : МОН, 2009. 30 с.

9. Сайт Міністерства освіти і науки України. [Електронний ресурс] / Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovacijna-diyalnist-ta-transfer-tehnologij/tehnologichni-parki>
10. Сайт Державної служби статистики. [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
11. Чухрай Н. І. Інноваційний розвиток України: основні бар'єри та напрями їх подолання / Н. І. Чухрай // НУ «Львівська політехніка». 2013. № 633. С. 761-767.
12. Штулер І.Ю. Моделі та організаційні перешкоди поширення інновацій в національній економічній системі//Актуальні проблеми економіки. 2017. №12. С.74-83.
13. The Global Innovation Index. [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home>

1. Aktyvizatsiya innovatsiynoyi diyal nosti: orhanizatsiyno-pravove ta sotsial no-ekonomichne zabezpechennya: monohr. / O.I. Amosha, V.P. Anhonyuk, A.I. Zemlyankin ta in.; NAN. Ukrayiny. In-t ekonomiky prom-sti. Donetsk, 2007. 328 s.
2. Butnik-Sivers kyy O.B. Innovatyka ta intelektual na ekonomika (teoretyko-metodychnyy aspekt) / O.B. Butnik-Sivers kyy // Teoriya i praktyka intelekt. vlasnosti. 2008. № 1. S. 63-77.
3. Volodina V.O., Yerokhin S.A. Efektyvnist funktsionuvannya rynku innovatsiynyykh idey v natsional niy ekonomitsi / V.O. Volodina, S.A. Yerokhin //Aktual ni problemy ekonomiky. 2014. № 5. S. 67-75.
4. Illyashenko S.M. Marketynh innovatsiy i innovatsiyi v marketynhu [Tekst] : monohrafiya / S.M. Illyashenko. Sumy : Universytetska knyha, 2008. 615 s.
5. Yvanov V.V. Natsional nye ynnovatsyonnye systemy: opyt formirovannya y perspektyvy razvytyya / V.V. Yvanov // Ynnovatsyy. № 4. 2012. S. 14-26.
6. Lazaryeva YE. Doslidzhennya zakonomirnostey innovatsiynyykh peretvoren u rehional niy ekonomitsi / YE. Lazaryeva // Ekonomist. № 9. 2012. S. 35-37.
7. Pryhara O.YU. Innovatsiyna polityka pidpryemstva: suchasni vyklyky ta perspektyvy / O.YU. Pryhara // Marketynh v Ukraini. №6. 2012. S. 12-19.
8. Stratehiya innovatsiynoho rozvytku Ukrainy na 2010-2020 roky v umovakh hlobalizatsiynyykh vyklykiv / M.V. Strikha, V.S. Shovkalyuk, T.V. Borovich ta in. K. : MON, 2009. 30 s.
9. Sayt Ministerstva osvity i nauky Ukrainy. [Elektronnyy resurs] / Rezhym dostupu: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/innovacijna-diyalnist-ta-transfer-tehnologij/tehnologichni-parki>
10. Sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyky. [Elektronnyy resurs] / Rezhym dostupu : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
11. Chukhray N. I. Innovatsiynyy rozvytok Ukrainy: osnovni bar yery ta napryamy yikh podolannya / N. I. Chukhray // NU «L vivs ka politekhnik». 2013. № 633. S. 761-767.
12. Shtuler I.YU. Modeli ta orhanizatsiyni pereshkody poshyrennya innovatsiy v natsional niy ekonomichniy systemi//Aktual ni problemy ekonomiky. 2017. №12. S.74-83.
13. The Global Innovation Index. [Elektronnyy resurs] / Rezhym dostupu : <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home>