

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

УДК 330.341.1:330.341.1 (047.74)-047.44

DOI: 10.31891/2307-5740-2018-260-4-129-134

ГРИГОРУК П. М.,
ГРИГОРУК С. С.,
ЗАВГОРОДНЯ Т. П.,
ЧУНЯК О. В.

Хмельницький національний університет

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Розглянуто питання, пов'язані з оцінюванням ефективності інноваційного розвитку Одеської області. Проаналізовано декілька моделей розрахунку показників ефективності. Аналіз значень та динаміки отриманих показників показав низький рівень ефективності інноваційної діяльності підприємств Одеської області.

Ключові слова: інноваційний розвиток, інноваційна продукція, оцінювання ефективності.

HRYHORUK P.,
GRYGORUK S.,
ZAVHORODNIA T.,
CHUNIAK O.

Khmelnitskyi National University

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF ODESSA REGION INNOVATION DEVELOPMENT

Issues related to the evaluation of the efficiency of innovation development of the Odessa region are considered. It is shown that the analysis of innovation activity indicators and evaluation of its efficiency contributes to the presentation not only of the state of affairs in this area, but the level of entrepreneurial activity, but also on the implementation of the planned tasks of socio-economic, in particular, innovative, development both at the regional and national levels. Creating an effective infrastructure for supporting science and innovation is an essential part of state policy aimed at ensuring strategic national priorities. In the paper effectiveness is interpreted as a quantitative expression of the effectiveness of innovation and the cost of its implementation using a system of indicators. Evaluation of the effectiveness of the innovative activity of the enterprise is treated as a management function, aimed at studying the state, development trends, objective assessment of the results of innovation activities. It is established that the Odessa region takes the place in the first ten for a number of indicators, which is a positive phenomenon. On the other hand, the analysis of indicators of innovative development of the Odessa region has shown that for the overwhelming majority there is a negative tendency for their change. Several models of calculation of performance indicators are considered. The statistical data of Odessa Region for 2012-2015 were the information base. Based on the results of calculations, it was found that the level of efficiency of innovation activity of enterprises of the region is rather low and decreases with each passing year. The results of the evaluation can be used to make changes to the programme's documents for the implementation of the Strategy for the development of the Odessa region for subsequent years.

Keywords: innovation development, innovative products, evaluation of efficiency.

Постановка проблеми. Становлення та розвиток інноваційної економіки зумовлює першочерговість розроблення науково обґрунтованих підходів щодо оцінювання стану розвитку регіональних інноваційних систем та підготовки на цій основі комплексу управлінських рішень в рамках регіональної стратегії інноваційного розвитку, спрямованих на підвищення рівня інноваційного потенціалу регіону, створення ефективного регіонального комплексу по виробництву, розповсюдженню і впровадженню інновацій. Вирішення поставлених завдань передбачає здійснення постійного моніторингу й оцінювання інноваційної діяльності регіону. Тому дослідження питань, пов'язаних з розрахунком оцінок показників ефективності регіонального розвитку, є актуальним і своєчасним.

Аналіз останніх джерел. Питання регіонального інноваційного розвитку досліджувались в публікаціях багатьох науковців. Зокрема, в працях [1–6] розглянуті теоретико-методологічні та концептуальні аспекти управління регіональним інноваційним розвитком, результативність механізмів регіональної інноваційної політики, оцінено зарубіжний досвід забезпечення інноваційного розвитку на національному та регіональному рівнях. Методичні аспекти формування системи показників оцінки ефективності реалізації регіональної інноваційної політики розглянуто в публікаціях С. П. Бендасюк [7, 8], М. Ю. Глізнуци [9], Н. О. Кондратенко [10], О. Є. Сердюкової [11]. Особливості регіонального розвитку Одеської області на сучасному етапі, формування стратегії інноваційної діяльності на основі використання

переваг щодо розвитку певних видів економічної діяльності відображені в дослідженнях С. А. Бондаренко, Ю. З. Драчука, О. І. Лайко, Т. І. Миронюк та інших [12–16]. Застосування інструментарію економіко-математичного моделювання до оцінювання різних аспектів інноваційного розвитку представлено в працях [17–19]. Проте слід зазначити, що окремі важливі питання оцінювання результатів інноваційної діяльності в регіоні не знайшли належного висвітлення.

Метою роботи є розрахунок показників ефективності інноваційної діяльності підприємств регіону на прикладі Одеської області.

Виклад основного матеріалу. Інноваційний шлях розвитку задекларовано в стратегічних та програмних документах, як державного так і регіонального рівнів, зокрема в Стратегії інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів [20], регіональних програмних документах щодо визначення напрямків стратегічного соціально-економічного розвитку, зокрема, Стратегії економічного та соціального розвитку Стратегії економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 року [21]. Тому аналіз показників інноваційної діяльності та оцінювання її ефективності сприяє уявленню не лише про стан справ у цій сфері, рівень підприємницької активності, але й про виконання намічених завдань соціально-економічного, зокрема, й інноваційного, розвитку як на регіональному, так і загальнодержавному рівнях.

Ефективність можна трактувати як кількісне вираження результативності інноваційної діяльності та витрат на її здійснення з використанням системи показників. Але результативність відображає ступінь задоволення потреб зацікавлених сторін, а ефективність є критерієм та вказує, як саме використовуються ресурси підприємства для забезпечення рівня задоволення зацікавлених сторін, з економічної точки зору.

При оцінюванні інноваційної діяльності необхідно враховувати різні чинники які впливають на цей процес, оскільки кінцевим результатом інноваційної діяльності підприємства є ефективність від впровадження інновацій, яка характеризується якісним рівнем задоволення впровадження інноваційних заходів.

Аналіз даних державної служби статистики України [22] показує, що Одеська область займає місце в першій десятці за цілою низкою показників, що є позитивним явищем. Зокрема, за період з 2012 по 2015 рр. обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, збільшився в Одеській області на 9,7%. Обсяг реалізованої інноваційної продукції, яка є новою лише для підприємства, зменшилася на 67,8%. Частка Одеської області в загальноукраїнському обсязі реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, впродовж досліджуваного періоду збільшувалась, і у 2015 році в порівнянні з 2012 роком зросла на 8,3%. Натомість питома вага області в загальноукраїнському обсязі реалізованої інноваційної продукції, яка є новою для підприємств, протягом 2012–2015 рр. зменшувалась і в результаті скоротилася на 1,1%. Питома вага Одеської області в кількості інноваційно активних підприємств залишалась на рівні 4%.

Ефективність інноваційної діяльності в значній мірі визначається інтелектуальним потенціалом, який формують наукові кадри. Одеська область має потужний інтелектуальний потенціал, який дозволяє здійснювати інноваційну діяльність як в науково-дослідних установах, так і на підприємствах і продовжує утримувати 5 місце серед регіонів за кількістю організацій, що виконують наукові та науково-технічні роботи. При цьому спостерігається зростання кількості науковців із науковими ступенями, що є позитивним явищем, особливо з урахуванням загальнонаціональної тенденції до зменшення цих показників. З іншого боку, проведений аналіз показників інноваційного розвитку Одеської області показав, що за для переважної більшості має місце негативна тенденція їх зміни.

На практиці, для прийняття управлінських рішень, застосовується моделювання господарської діяльності підприємства з використанням економіко-математичних моделей та методів, що є ефективним при нестачі зовнішньої та достатньої внутрішньої інформації щодо чинників що найбільш впливають на інноваційний розвиток.

Під оцінюванням ефективності інноваційної діяльності підприємства, потрібно розуміти функцію управління, спрямовану на вивчення стану, тенденцій розвитку, об'єктивну оцінку результатів інноваційної діяльності та розроблення на цій основі рекомендацій щодо подальшого підвищення рівня її ефективності.

Оцінимо ефективність інноваційної діяльності Одеської області з 2012 року по 2015 рік. В ролі інформаційної бази візьмемо дані Головного управління статистики в Одеській області [23].

Спочатку скористаємось стандартною методикою, для якої ефективність визначається як відношення отриманого ефекту до витрачених на його отримання ресурсів. Отже, розрахункова формула має вигляд:

$$E = \frac{P}{S} \quad E = \frac{P}{S} \quad (1)$$

де E – показник ефективності;

P – обсяг реалізованих інноваційних продуктів;

S – витрати на проведення інноваційної діяльності.

Проведемо розрахунки для показників обсягу реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку та обсягу реалізованої інноваційної продукції, що є новою лише для підприємства. В якості витрат в першому випадку оберемо загальний обсяг інноваційних витрат, а для іншого – внутрішні поточні витрати на виконання наукових досліджень і розробок. Вихідні дані і результати розрахунків наведені в таблицях 1 та 2.

Аналіз отриманих результатів дозволяє зробити такі висновки. Відомо, що ефективність має місце, коли значення показника ефективності, розраховані за формулою (1), більші за 1. В першому випадку, починаючи з 2013 року ефективність інноваційної діяльності підприємств Одеської області мала місце.

Таблиця 1

Оцінювання ефективності загальної інноваційної діяльності

Назва показника	Значення показників			
	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Загальний обсяг інноваційних витрат, тис. грн.	1497384,8	91028,7	323891,6	49670,7
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, тис. грн.	489125,5	551550,2	525058,5	536452,3
Показник ефективності E1	0,33	6,06	1,62	10,80

Таблиця 2

Оцінювання ефективності внутрішньої інноваційної діяльності підприємств

Назва показника	Значення показників			
	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Внутрішні поточні витрати на виконання наукових досліджень і розробок, усього, у фактичних цінах, тис. грн.	187543,9	181346,4	172036,2	201741,9
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою лише для підприємства, тис. грн.	389481,0	365221,4	173640,1	125264,0
Показник ефективності E2	2,08	2,01	1,01	0,62

Однак такий результат може мати лаговий характер, оскільки реалізація інноваційної продукції може відбуватись із певною затримкою в часі. Оцінки ефективності внутрішньої інноваційної діяльності підприємств впродовж досліджуваного періоду зменшувались, і у 2015 році така діяльність була неефективною.

Графіки зміни значень розрахованих показників ефективності наведені на рисунку 1.

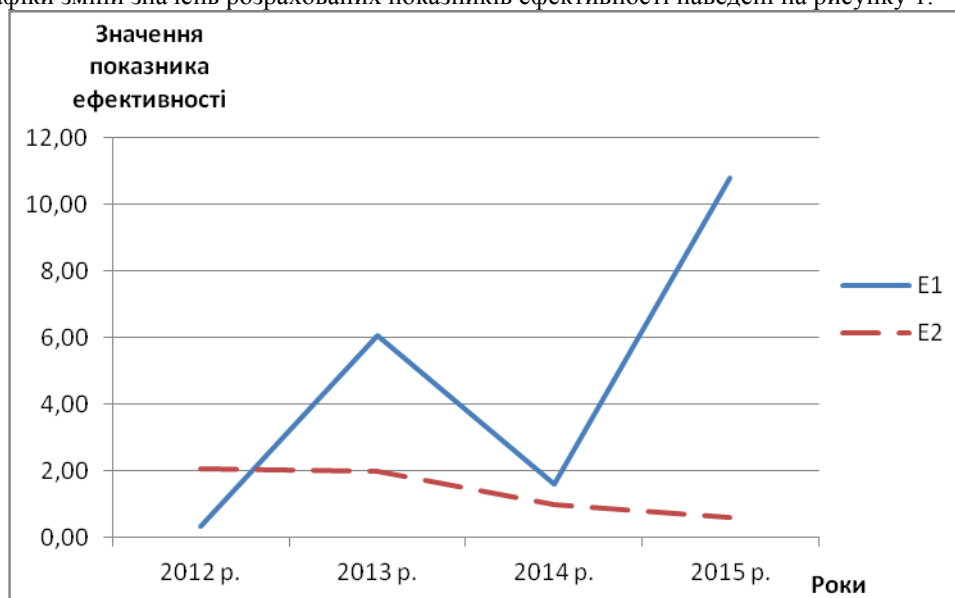


Рис. 1. Динаміка показників ефективності інноваційної діяльності

Іншим підходом до оцінювання ефективності інноваційної діяльності є зіставлення обсягу реалізації інноваційної продукції до загального обсягу реалізації продукції. Реалізована інноваційна продукція – це обсяг реалізованої інноваційної продукції за період з початку року, що була заново упроваджена, зазнала суттєвих технологічних змін або вдосконалювалася протягом останніх трьох років і є новою для ринку. Інновація є новою для ринку, коли підприємство, що впровадило інновацію першим виводить її на свій

ринок. При цьому під упровадженням інновацій розуміють діяльність підприємства, пов'язану з упровадженням як технологічно нових, так і значно технологічно удосконалених продуктів (продуктові інновації) і процесів (процесові інновації). Інновація вважається упровадженою, якщо вона (її результат) потрапила на ринок чи використовується у виробничому процесі.

Отже, за такого підходу показник ефективності розраховується за формулою:

$$E = \frac{P}{V} \quad E = \frac{P}{V}, \quad (2)$$

де E – показник ефективності;

P – обсяг реалізованих інноваційних продуктів;

V – загальний обсяг реалізованої продукції.

Вихідні дані для проведення розрахунків наведені в таблиці 3

Як випливає з отриманих результатів, частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції є дуже малою. Дослідимо дослідити зміну цього показника в динаміці. Аналіз результатів показує, що його значення мали спадну тенденцію (рисунок 2). Це говорить про зниження ефективності інноваційної діяльності підприємств Одеської області впродовж досліджуваного періоду.

Таблиця 3

Вихідні дані і результати

Назва показника	Значення показників			
	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Обсяг реалізованої продукції млн. грн	141059,41	136354,6	156750,54	211919,72
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, тис. грн.	489125,5	551550,2	525058,5	536452,3
Показник ефективності E_3	0,0035	0,0040	0,0033	0,0025

Як випливає з отриманих результатів, частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції є дуже малою. Дослідимо дослідити зміну цього показника в динаміці. Аналіз результатів показує, що його значення мали спадну тенденцію (рисунок 2). Це говорить про зниження ефективності інноваційної діяльності підприємств Одеської області впродовж досліджуваного періоду.

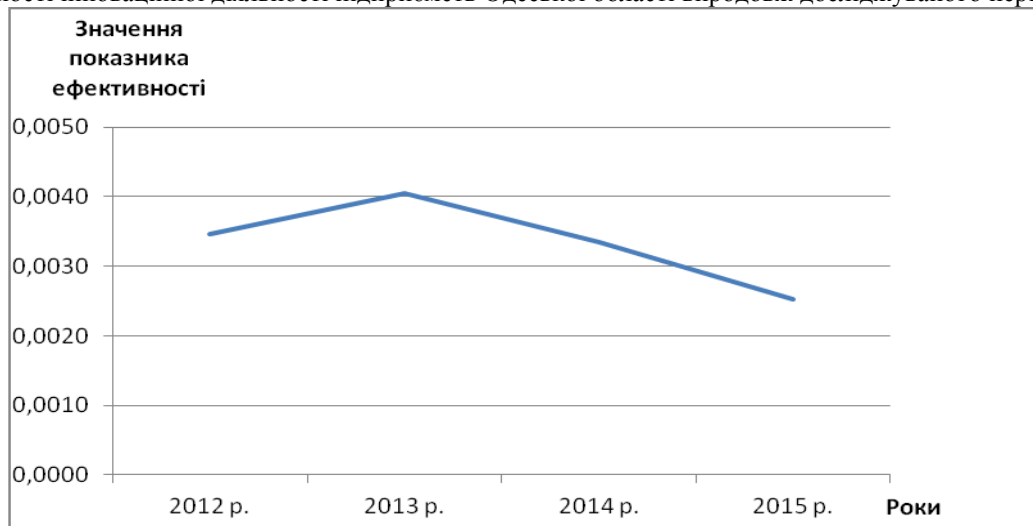


Рис. 2. Динаміка зміни показника ефективності

Отже, розрахунки за трьома групами показників дали різні оцінки ефективності інноваційної діяльності. Для того, щоб узагальнити результати, розрахуємо комплексний показник ефективності інноваційної діяльності за формулою:

$$E = E_1 \cdot E_2 \cdot E_3 \quad E = E_1 \cdot E_2 \cdot E_3, \quad (3)$$

де E – комплексний показник ефективності;

E_1, E_2, E_3 – часткові показники ефективності.

Вихідні дані і результати розрахунків наведені в таблиці 4.

Аналіз динаміки отриманого показника також показує його спадну тенденцію, що підтверджує висновок про низьку ефективність інноваційної діяльності в Одеській області з 2012 по 2015 роки.

Таблиця 4

Вихідні дані та результат розрахунку комплексного показника ефективності інноваційної діяльності

Назва показника	Значення показників			
	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
E1	0,33	6,06	1,62	10,80
E2	2,08	2,01	1,01	0,62
E3	0,0035	0,0040	0,0033	0,0025
E	0,0024	0,0494	0,0055	0,0170

Скористаємось шкалою, запропонованою в монографії [24, с.113]. відповідно до неї, для інтегрального показника ефективності інноваційної діяльності, розрахованого за трьома частковими показниками ефективності, граничне значення ефективності становить 0,13. Як бачимо, в нашому випадку в жодному році це значення не досягалось, що також свідчить про низку ефективності інноваційної діяльності.

Висновки. Таким чином, нами проведено практичне застосування методів математичного моделювання до оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємств Одеської області. За результатами розрахунків встановлено, що рівень ефективності інноваційної діяльності підприємств області є досить низьким і зменшується з кожним роком. Результати оцінювання можуть бути використані при внесенні змін в програмні документи щодо реалізації Стратегії розвитку Одеської області на наступні роки.

Література

- Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи / Ілляшенко С. М. – Суми : Університетська книга ; К. : ВД «Княгиня Ольга», 2005. – 324 с.
- Інновації: проблеми науки та практики : [монографія / під ред. В. С. Пономаренка, М. О. Кизима, О. М. Тищенко]. – Харків : ФОП Александрова К., 2008. – 232 с.
- Жихор О.Б. Інноваційний розвиток регіону : монографія / О. Б. Жихор, Т. М. Куценко. – К. : УБС НБУ, 2012. – 251 с.
- Регіональні інноваційні системи України: стан формування та розвитку в умовах інтеграційних процесів : монографія / за ред. Л. І. Федулової. – К. : Ін-т екон. та прогноз. НАНУ, 2013. – 724 с.
- Григорук П. М. Характеристика сучасного стану інноваційного розвитку України / П.М. Григорук // International Journal of Innovative Technologies in Economy. – 2018. – Iss. 2(14) – P. 11–19.
- Луцків О. М. Інноваційний розвиток регіонів України: тенденції, проблеми та перспективи / О. М. Луцків // Економічний форум. – 2016. – № 2. – С. 121–127.
- Бендасюк С. П. Методика формування інноваційного середовища в регіоні [Електронний ресурс] / С.П. Бендасюк // Ефективна економіка. – 2014. – № 3. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_3_80
- Бендасюк С. П. Науково-методичне обґрунтування інноваційного розвитку регіону / С. П. Бендасюк // Інвестиції: практика та досвід. – 2015. – № 3. – С. 76–79.
- Глізнуца М. Ю. Визначення складових та оцінка інноваційного потенціалу регіону / М. Ю. Глізнуца // Технологический аудит и резервы производства. – 2016. – № 3(5). – С. 11–14.
- Кондратенко Н. О. Оцінка ефективності реалізації регіональної інноваційної політики / Н. О. Кондратенко, М. К. Гнатенко // Управління розвитком. – 2016. – № 4 (186). – С. 72–88.
- Сердюкова О. Є. Механізми оцінювання ефективності інноваційного розвитку територій / О. Є. Сердюкова // Теорія та практика державного управління. – 2018. – №1(60). – С. 1–8.
- Бондаренко С. А. Аналітична оцінка динаміки інноваційної діяльності промислових підприємств Одеської області для виявлення можливостей екологізації регіону / С. А. Бондаренко // Бізнес Інформ. – 2015. – № 7. – С. 77–85.
- Драчук Ю. З. Пропозиції щодо активізації інноваційного розвитку Одеського регіону / Ю. З. Драчук, Н. В. Трушкіна // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2016. – № 19. – С. 24–29.
- Миронюк Т. І. Інвестиційна діяльність підприємств Одеського регіону / Т. І. Миронюк // Економіка харчової промисловості. – 2013. – № 2. – С. 59–63.
- Лайко О. І. Інвестиції в регіонах українського причорномор'я: ефективність та перспективи / О. І. Лайко // Економічні інновації. – 2015. – Вип. 60(1). – С. 248–259.
- Григорук П. М. Аналіз тенденцій інноваційної діяльності Одеської області [Електронний ресурс] / П.М. Григорук, С. С. Григорук // Інфраструктура ринку. – 2018. – №21. – Режим доступу : http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/21_2018_ukr/55.pdf
- Жихор О. Б. Моделювання інноваційного розвитку регіону / О. Б. Жихор, Т. М. Куценко // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Сер.: Економічні науки. – 2012. – Вип. 30(1). – С. 26–34.
- Григорук П.М. Аналіз економіко-математичних моделей інноваційної діяльності підприємства / П.М. Григорук, С.Г. Параска // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. – 2014. – Вип. 7. – Ч.2. – С. 162–165.

19. Уманець Т. В. Система індикаторів оцінки інноваційного розвитку: регіональний аспект / Т. В. Уманець, О. В. Лучакова // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. – 2010. – № 684. – С. 260–268.
20. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kno.rada.gov.ua/uploads/documents/36380.pdf>.
21. Стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://oda.odessa.gov.ua/odeska_oblast_ta_oda/sotsialno-ekonomichni_ta_kulturni_rozvytok/strategiia_ekonomichnoho_ta_sotsialnoho_rozvytku_oblasti_do_2020_roku.html
22. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
23. Головне управління статистики в Одеській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.od.ukrstat.gov.ua/>
24. Чорна М. В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств : монографія / М. В. Чорна, С. В. Глухова. – Харків : ХДУХТ, 2012. – 210 с.

References

1. Illiashenko S. M. Upravlinnia innovatsiynym rozvytkom: problemy, kontseptsii, metody / S. M. Illiashenko. – Sumy: Universytetska knyha; Kyiv: VD «Kniahynia Olha», 2005. – 324 s.
2. Innovatsii: problemy nauky ta praktyky: monohrafiia / pid red. V. S. Ponomarenka, M. O. Kyzyma, O. M. Tyshchenka. – Kharkiv: FOP Aleksandrova K. M.; VD «INZhEK», 2008. – 232 s.
3. Zhykhor O. B. Innovatsiyni rozvytok rehionu : monohrafiia / O. B. Zhykhor, T. M. Kutsenko. – K. : UBS NBU, 2012. – 251 s.
4. Rehionalni innovatsiyni systemy Ukrainy: stan formuvannia ta rozvytku v umovakh intehtatsiynykh protsesiv: monohrafiia / za red. d-ra ekon. nauk, prof. L. I. Fedulovoi. – K. : Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NANU. – 2013. – 724 s.
5. Hryhoruk P. M. Kharakterystyka suchasnoho stanu innovatsiynoho rozvytku Ukrainy / P. M. Hryhoruk // International Journal of Innovative Technologies in Economy. – 2018. – Iss. 2(14) – pp. 11-19
6. Lutskev O. M. Innovatsiyni rozvytok rehioniv Ukrainy: tendentsii, problemy ta perspektyvy / O. M. Lutskev // Ekonomichni forum. – 2016. – № 3. – S. 121-127.
7. Bendasiuk S. P. Metodyka formuvannia innovatsiynoho seredovyscha v rehionii [Elektronnyi resurs] / S. P. Bendasiuk. // Efektyvna ekonomika. – 2014. – № 3. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_3_80
8. Bendasiuk S. P. Naukovo-metodychne obhruntuvannia innovatsiynoho rozvytku rehionu / S. P. Bendasiuk // Investytsii: praktyka ta dosvid. – 2015. – № 3. – S. 76-79
9. Hliznutsa M. Yu. Vyznachennia skladovykh ta otsinka innovatsiynoho potentsialu rehionu / M. Yu. Hliznutsa // Tekhnolohycheskyi audyt y rezervy proyzvodstva. – 2016. – № 3(5). – S. 11-14.
10. Kondratenko N. O. Otsinka efektyvnosti realizatsii rehionalnoi innovatsiynoi polityky / N. O. Kondratenko, M. K. Hnatenko // Upravlinnia rozvytkom. – 2016. – № 4 (186). – S. 72-88.
11. Serdiukova O. Ye. Mekhanizmy otsiniuvannia efektyvnosti innovatsiynoho rozvytku terytorii / O. Ye. Serdiukova // Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia. – 2018. – №1(60). – S. 1-8.
12. Bondarenko S. A. Analitichna otsinka dynamiky innovatsiynoi diialnosti promyslovykh pidpriemstv Odeskoi oblasti dia vyvialnennia mozhlyvosti ekolohizatsii rehionu / S. A. Bondarenko // Biznes Inform. – 2015. – № 7. – S. 77-85.
13. Drachuk Yu. Z. Propozytsii shchodo aktyvizatsii innovatsiynoho rozvytku Odeskoho rehionu / Yu. Z. Drachuk, N. V. Trushkina // Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. – 2016. – №19. – S. 24-29.
14. Myroniuk T. I. Investytsiina diialnist pidpriemstv Odeskoho rehionu / T. I. Myroniuk // Ekonomika kharchovoi promyslovosti. – 2013. – № 2. – S. 59-63
15. Laiko O. I. Investytsii v rehionakh ukrainskoho prychnomoria: efektyvnist ta perspektyvy / O. I. Laiko // Ekonomichni innovatsii. – 2015. – Vyp. 60(1). – S. 248-259.
16. Hryhoruk P. M. Analiz tendentsii innovatsiynoi diialnosti Odeskoi oblasti [Elektronnyi resurs] / P. M. Hryhoruk, S. S. Hryhoruk // Infrastruktura rynku. – 2018. – №21. – Rezhym dostupu: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/21_2018_ukr/55.pdf
17. Zhykhor O. B. Modeliuvannia innovatsiynoho rozvytku rehionu / O. B. Zhykhor, T. M. Kutsenko // Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Ser. : Ekonomichni nauky. – 2012. – Vyp. 30(1). – S. 26-34.
18. Hryhoruk P. M. Analiz ekonomiko-matematychnykh modelei innovatsiynoi diialnosti pidpriemstva / P. M. Hryhoruk, S. H. Paraska // Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky. – 2014. – Vyp. 7. – Ch. 2. – S. 162-165.
19. Umanets T. V. Sistema indykatoriv otsinky innovatsiynoho rozvytku: rehionalnyi aspekt / T. V. Umanets, O. V. Luchakova // Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politehnika". – 2010. – № 684 : Problemy ekonomiky ta upravlinnia. – S. 260–268.
20. Stratehiia innovatsiynoho rozvytku Ukrainy na 2010-2020 roky v umovakh hlobalizatsiynykh vyklykiv [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://kno.rada.gov.ua/uploads/documents/36380.pdf>.
21. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
22. Stratehiia ekonomichnoho ta sotsialnoho rozvytku Odeskoi oblasti do 2020 roku [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : https://oda.odessa.gov.ua/odeska_oblast_ta_oda/sotsialno-ekonomichni_ta_kulturni_rozvytok/strategiia_ekonomichnoho_ta_sotsialnoho_rozvytku_oblasti_do_2020_roku.html Holovne upravlinnia statystyky v Odeskii oblasti [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.od.ukrstat.gov.ua/>
23. Chorna M. V. Otsinka efektyvnosti innovatsiynoi diialnosti pidpriemstv : monohrafiia / M. V. Chorna, S. V. Hlukhova. – Kharkiv : KhDUKHT, 2012. – 210 s.

Рецензія/Peer review : 12.08.2018

Надрукована/Printed : 14.09.2018

Рецензент: д. е. н., проф. Хрущ Н. А.