

автореферат. – К., 2001.

9. Пустовіт Р. Ф. Пріоритетні напрями вдосконалення інституційного середовища розвитку людського потенціалу в Україні / Р.Ф.Пустовіт // Фінансовий простір. – 2013. – №1(9). – С.70-81.

10. Качний О. С. Механізми регулювання ринку праці в Україні / О. С. Качний, Д. Е. Шапоренко // Теорія та практика державного управління. – 2012. – №2(33). – С. 1–6.

11. Филиппова І. Г. Інституціональна пастка: моделювання ринку праці в Україні / І. Г. Филиппова, Г. С. Балахнін // Формування ринкової економіки : збірник наукових праць. – Т.3. – К.: КНЕУ, 2010. – С. 369–377.

12. Офіційний сайт Міністерства соціальної політики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mlsp.gov.ua>

References:

1. Constitution of Ukraine adopted at the Fifth Session of the Verkhovna Rada of Ukraine on June 28, 1996. The official publisher of the Verkhovna Rada of Ukraine, Kyiv, 115 p. (in Ukr.).

2. On Employment of Population, Law of Ukraine of July 5, 2012 (in Ukr.).

3. On state social standards and state social guarantees, Law of Ukraine of 5 October, 2000, № 20172 III (in Ukr.).

4. On state social standards and state social security. Available at: www.zakon.rada.gov.ua (in Ukr.).

5. Heyets, V.M., Gritsenko, A.A. (2012). Political economy and institutional framework for equitable and sustainable socio-economic development. *Yevropeys'kyi vektor ekonomichnoho rozvytku [European vector of economic development]*, no. 2(13), pp. 41–46 (in Ukr.).

6. Ilyash, A.I., Grinkevich, S.S. (2010). *Ekonomika pratsi ta sotsial'no-trudovi vidnosyny [Labor Economics and Labor Relations]*, Kyiv, 435 p. (in Ukr.).

7. Marshavin, Y.M. (2011). *Rynok pratsi Ukrayiny i derzhavna sluzhba zaynyatosti v umovakh dynamichnykh zmin [The labor market of Ukraine and the State Employment Service in terms of dynamic changes]*. Alterpress, Kyiv, 484 p. (in Ukr.).

8. Karpenko, O.A. (2001). *Ekonomichnyy mekhanizm formuvannya rynku pratsi [Economic mechanism of the labor market]*. Abstract to PhD dissertation, Kyiv (in Ukr.).

9. Pustoviyt, R.F. (2013). [Priorities improving the institutional environment of human development in Ukraine]. *Finansovyyi prostir [Fiscal space]*, no. 1(9), pp.70–81 (in Ukr.).

10. Kachnyi, E.S., Shaporenko, D.E. (2012). Mechanisms of regulation of the labor market in Ukraine. *Teoriya ta praktyka derzhavnoho upravlinnya [Theory and practice of public administration]*, no. 2(33), pp.1–6 (in Ukr.).

11. Fylyppova, I.G., Balahnin, G.S. (2010). Institutional trap: modeling the labor market in Ukraine. *Formuvannya rynkovoyi ekonomiky [Formation of market economy]*, vol. 3. KNEU, Kyiv, pp. 369–377 (in Ukr.).

12. Official website of the Ministry of Social Policy of Ukraine. Available at: <http://www.mlsp.gov.ua> (in Ukr.).

УДК 330.341.1

О. О. Махнович,

Донецький національний університет,

м. Донецьк

ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У СУСПІЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Анотація

У статті визначено, що одним із найважливіших показників суспільного виробництва є його ефективність. Через те, що інноваційна діяльність є невід'ємним елементом суспільного виробництва, визначення її ефективності – актуальне та важливе питання. У статті розглянуто основні підходи до ефективності інноваційної діяльності та види ефектів. Через те, що різні види ефективності інноваційної діяльності включають в себе оцінку різних показників, автором сформована комплексна система оцінки ефективності інноваційних процесів в суспільному виробництві. Така система включає в себе декілька груп показників: інтегральні, структурні, ліцензійної діяльності, показники факторного аналізу. У підсумку визначення ефективності інноваційних процесів в суспільному виробництві в рамках даної системи за допомогою

мультиплікативної моделі економічної ефективності інноваційної діяльності визначається сукупний економічний ефект від інноваційних процесів. Комплексна система оцінки ефективності інноваційних процесів в суспільному виробництві призначена для оцінки результативності інноваційної діяльності та базується на визначенні ефектів від інноваційної діяльності та ефективності інноваційної діяльності.

Ключові слова: інноваційні процеси, ефект інноваційної діяльності, ефективність інноваційної діяльності, оцінка інноваційної діяльності, оцінка інноваційних процесів.

Е.А. Махнович,

Донецкий национальный университет, г. Донецк

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация

В статье определено, что одним из важнейших показателей общественного производства является его эффективность. Инновационная деятельность является неотъемлемым элементом общественного производства, определение его эффективности – актуальный и важный вопрос. В статье рассмотрены основные подходы эффективности инновационной деятельности и видов эффектов. Так как различные виды эффективности инновационной деятельности включают в себя оценку различных показателей, автором сформирована комплексная система оценки эффективности инновационных процессов в общественном производстве. Такая система включает в себя несколько групп показателей: интегральные, структурные, лицензионной деятельности, показатели факторного анализа. В итоге определения эффективности инновационных процессов в общественном производстве в рамках данной системы с помощью мультипликативной модели экономической эффективности инновационной деятельности определяется совокупный экономический эффект от инновационных процессов. Комплексная система оценки эффективности инновационных процессов в общественном производстве предназначена для оценки результативности инновационной деятельности и базируется на определении эффектов от инновационной деятельности и эффективности инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновационные процессы, эффект инновационной деятельности, эффективность инновационной деятельности, оценка инновационной деятельности, оценка инновационных процессов.

Olena O. Makhnovych,

Donetsk national university, Donetsk

PERFORMANCE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INNOVATION PROCESSES IN PUBLIC PRODUCTION

Annotation

The article stipulates that one of the most important indicators of social production is its effectiveness. Since innovation is an essential element of social production, the determination of its effectiveness is important and topical issue. The article describes the main approaches to a variety of effects and effectiveness of innovation. Since the effectiveness of different types of innovation include the evaluation of various indicators, the author formed a complex system of evaluation of the effectiveness of innovation processes in social production. Such a system includes several groups of indicators, among which the integral, structural, licensing activities, indicators of factor analysis. As a result, determining the effectiveness of innovation processes in social production within the system using a multiplicative model of economic efficiency of innovation is determined by the total economic effect of innovation processes. Comprehensive evaluation system efficiency of innovation processes in social production is intended to assess the impact of innovation and is based on the determination of the effects of innovation and effectiveness of innovation.

Keywords: innovation processes, the effect of innovation, efficiency innovation, evaluation of innovation activities, evaluation of innovative processes.

Постанова проблеми. Кінцевим результатом будь-якої діяльності (зокрема інноваційної) є отримання певного ефекту. Результати інноваційної діяльності можуть бути якісними та кількісними, вимірними у натуральному, трудовому та вартісному вимірах. Будь-який результат інноваційної діяльності у вартісному вимірі узагальнюється економічним ефектом. Науково-технічні, соціальні, екологічні та інші результати, що не можуть бути виміряні у вартісному вимірі, існують поза межами економічного ефекту. Тому при формуванні системи оцінки інноваційних процесів слід приділити увагу саме оцінці ефективності інноваційної діяльності. Про ефективність здійснення інноваційної діяльності можуть свідчити позитивні результати функціонування як окремого суб'єкта господарської діяльності, так і суспільного виробництва. Метою оцінки ефективності інноваційної діяльності в суспільному виробництві є комплексний аналіз ефективності інноваційної діяльності та її впливу на найважливіші показники суспільного виробництва, визначення доцільності й оптимальних варіантів реалізації нововведень, оперативне коригування параметрів інноваційних проектів та підтримка стратегічних інноваційних рішень [1]. Тому актуальним є питання побудови сучасної системи показників оцінки інноваційних процесів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Серед вчених-економістів, що досліджують сучасні тенденції питання показників оцінки інноваційних процесів, слід виділити: С. Глухову, В. Жежуху, С. Князя, І. Федулову, М. В. Чорну, Т. В. Шталь, О. І. Юдіну, О. В. Яценко та ін. Праці цих вчених присвячені тільки визначенню загальних особливостей і загальних тенденцій оцінки інноваційних процесів на різних рівнях економіки країни. Теоретичні аспекти оцінки інвестиційних процесів досліджують: В. Власова, О. Волков, А. Гречан, М. Денисенко, І. Журавкова, М. Йохна, В. Костевко, Е. Крилов, В. Стадник. У їхніх роботах відображено основи оцінки інноваційної діяльності, проте недостатньо приділено уваги методологічним та організаційним основам даного питання. Останнє ґрунтовно розглядають у своїх працях С. Вахнюк, Н. Гончарова, Ю. Каракай, Т. Товт, Л. Квятковська, С. Лютий, О. Маслак, Л. Малюта, М. Михайлова, Т. Пілявоз, І. Павленко, О. Станіславик. Однак при цьому вони зосереджують свою увагу на оцінці інноваційних процесів на макрорівні та недостатньо приділяють увагу макроекономічному рівню розвитку інноваційної діяльності.

Невирішені питання. Теоретичні та методологічні основи дослідження інноваційних процесів достатньо поширені в роботах вчених-економістів, але дискусійним залишається питання оцінки інноваційних процесів у суспільному виробництві.

Метою дослідження є розробка та обґрунтування комплексної системи показників оцінки інноваційних процесів у суспільному виробництві.

Викладення матеріалу дослідження. Найважливішим якісним показником суспільного виробництва є його ефективність. Точки зору щодо видів ефектів інноваційної діяльності в економічній літературі різняться: Четиркін Є.М. виділяє чотири види ефектів: економічний, науково-технічний, соціальний та екологічний [2]; у роботах інших авторів визначають шість видів ефектів: економічний, науково-технічний, фінансовий, ресурсний, соціальний та екологічний [3; 4]; автори Е. І. Крилов, В. М. Власова, І. В. Журавкова враховують п'ять видів ефектів: соціально-політичний, економічний, науково-технічний, екологічний та етнічно-культурний [5]; в роботі [6] розглядаються економічний, науковий, науково-технічний, технічний та соціальний ефекти. Тобто, можна стверджувати про відсутність єдиної системи сукупності ефектів інноваційної діяльності.

Розрізняють ефект від інноваційної діяльності та ефективність інноваційної діяльності. Під ефектом від інноваційної діяльності розуміємо певний результат, під ефективністю – здатність інноваційної діяльності приносити ефект. Слід оцінювати наступні види ефектів від інноваційної діяльності: соціальний, екологічний, науково-технічний, ресурсний та економічний (таблиця 1).

Таблиця 1

Види ефектів від інноваційної діяльності залежно від їх значущості для економіки країни*

Види ефекту		Показники
Соціальний		Соціальні результати реалізації інноваційної діяльності
Екологічний		Вплив інноваційної діяльності на навколишнє середовище
Науково-технічний		Зміна техніко-експлуатаційних і споживчих характеристик виробництва, товару, послуги в результаті інноваційної діяльності
Ресурсний		Вплив інновацій на обсяг виробництва і споживання певного виду ресурсу
Економічний		Враховується у вартісному вираженні. Всі види результатів та витрат, зумовлених реалізацією інновацій

*Джерело: розроблено автором

Через те, що мікроелементом інноваційних процесів у суспільному виробництві є підприємство, розглянемо підходи до оцінки ефективності інноваційної діяльності на мікрорівні. Так, наприклад, Л. Я. Малютою запропоновано модель комплексної оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства, за допомогою якої можна визначити інтегральний показник рівня його інноваційного розвитку. Згідно з моделлю комплексної оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства, інтегральний показник складається з трьох основних показників: ресурсної складової, технологічної складової, ринкової складової [7].

За його допомогою можна здійснювати моніторинг промислових підприємств за рівнем інноваційного потенціалу, проводити порівняльний аналіз рівня інноваційного розвитку підприємств та формувати їх рейтинг за інтегральним показником рівня інноваційного розвитку [8].

Систему показників оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства визначено також в роботі О. І. Маслак та Л. А. Квятковської. Основними показниками визнано:

- показники виробничої ефективності науково-технічних заходів; показники фінансової ефективності науково-технічних заходів;
- показники інвестиційної ефективності науково-технічних заходів [9].

Автори також оцінюють ефективність інноваційної діяльності на підприємстві як результат від впровадження інноваційного проекту, який оцінюється на основі наступних якісних показників: інтегрального ефекту чистого дисконтованого доходу, внутрішньої норми прибутковості та рентабельності інвестицій в інноваційний проект [10].

Наступна методика оцінки ефективності інноваційної діяльності переважає на сучасних підприємствах і розглядається як визначення ефективності від впровадження інвестиційного проекту з використанням нововведень. Така методика передбачає: розрахунок зростання обсягів доходу у порівнянні з аналогом; оцінювання ефективності інновацій за показниками терміну корисного використання; застосування системи оціночних показників, які враховують інтереси різних учасників інноваційного проекту; розрахунок інтегрального (загального) ефекту від створення, виробництва та експлуатації нововведень; застосування методів компаундінгу та анuitету у поєднанні з методом дисконтування; використання двох норм доходу на капітал [5].

Досить однозначною щодо оцінки інноваційної діяльності є точка зору С. В. Лютого: «активізація інноваційного розвитку підприємств повинна бути пов'язана, по-перше, з оновленням основних виробничих фондів, які мають стати головним джерелом збільшення обсягів виробництва, та створенням умов для виготовлення вітчизняної продукції на рівні кращих світових зразків. По-друге, розвиток інноваційної діяльності має бути органічно пов'язаним з ресурсозбереженням і приводити до суттєвого зменшення витрат матеріалів на одиниці продукції. По-третє, виходячи з сучасних умов, інноваційний розвиток, повинен мати соціальну спрямованість, де сама людина, якість та безпека її життя матимуть забезпечити пріоритети інноваційного розвитку» [11].

Із урахуванням вищезазначеного, система показників оцінки ефективності інноваційних процесів у суспільному виробництві України має наступний вигляд (рис. 1).

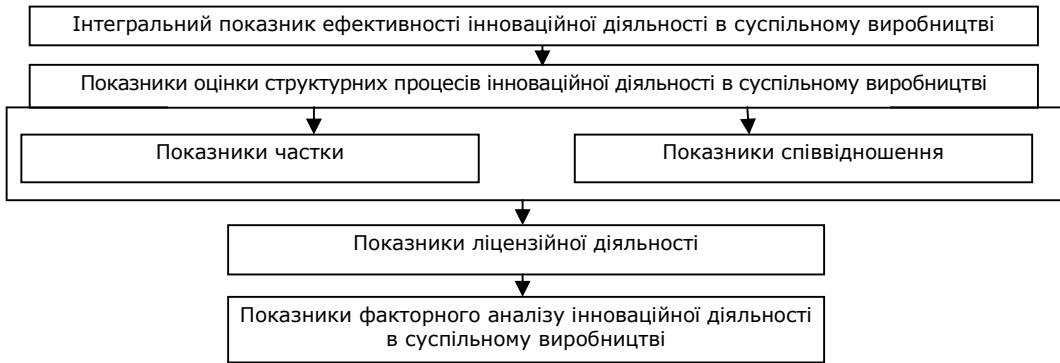


Рис. 1. Система показників оцінки інноваційної діяльності в суспільному виробництві України*

*Джерело: розроблено автором

Інтегральним показником ефективності інноваційної діяльності в суспільному виробництві є коефіцієнт фактичної результативності (1):

$$r = \frac{R_c}{\sum_{i=1}^N Q_i - \sum_{i=1}^N (H_1 - H_2)}, \quad (1)$$

Де R_c – сумарні витрати на закінчені роботи, прийняті до освоєння в серійному виробництві; Q – фактичні витрати на НДДКР за i -й рік; N – кількість років аналізованого періоду; H_1, H_2 – незавершене виробництво відповідно на початок та на кінець періоду у вартісному виразі [12, с. 554–555].

Показники оцінки структурних процесів інноваційної діяльності в суспільному виробництві – система показників частки та співвідношень певних параметрів інноваційної діяльності (таблиця 2), також показники окремих складових ефективності суспільного виробництва в контексті інноваційних процесів (продуктивність та трудомісткість праці, фондівіддача та фондомісткість продукції, матеріалівіддача та матеріаломісткість продукції).

Показниками ліцензійної діяльності є загальна кількість діючих, закуплених за кордоном ліцензій (характеризує ліцензійну активність) та загальні витрати на придбання за кордоном ліцензій та освоєння виробництва продукції за ними (характеризує ліцензійні витрати).

Факторний аналіз витрат і результатів інноваційної діяльності в суспільному виробництві виконується на основі мультиплікативних моделей. Мультиплікативна модель оцінки впливу рентабельності нематеріальних активів на прибуток від реалізації інноваційної продукції реалізується наступним чином (2):

$$\Pi = \frac{\Pi_{in}}{HA} \times \frac{\overline{HA}}{BP_{in}} \times \frac{BP_{in}}{BP} \times \frac{\Pi}{\Pi_{in}} \times BP, \quad (2)$$

де Π – прибуток від реалізації всієї продукції, грн.; Π_{in} – прибуток від реалізації інноваційної продукції, грн.; \overline{HA} – середня за період вартість нематеріальних активів, грн.; $\frac{\Pi_{in}}{HA}$ – коефіцієнт рентабельності нематеріальних активів; $\frac{\overline{HA}}{BP_{in}}$ – вартість нематеріальних активів на одиницю виручки від реалізації інноваційної продукції; $\frac{\Pi}{\Pi_{in}}$ – коефіцієнт співвідношення прибутку від реалізації всієї продукції до прибутку від інноваційної діяльності [13].

Таблиця 2

Показники оцінки структурних процесів інноваційної діяльності в суспільному виробництві*

Назва показника 1	Характеристика показника 2
Показники частки	
Рівень освоєння нових видів інноваційної продукції у загальній кількості видів продукції	Частка продуктових інновацій у загальній кількості видів продукції
Рівень впровадження нових технологічних процесів	Частка процесних інновацій у загальній кількості технологічних процесів
Рівень прогресивності процесних інновацій	Частка маловідходних та ресурсозберігаючих технологічних процесів у загальній кількості технологічних процесів
Питома вага витрат на технологічні інновації	Частка витрат на технологічні інновації в загальних витратах
Рівень прогресивності реалізованої інноваційної продукції	Частка реалізованої інноваційної продукції за ступенем оновлення
Питома вага придбаних нових технологій за формами придбання	Частка придбаних нових технологій за формами придбання (в т.ч. за межами України)
Питома вага переданих нових технологій за формами передавання	Частка переданих нових технологій (в т.ч. за межами України)
Питома вага середньооблікової чисельності працівників науково-дослідних, проектно-конструкторських підрозділів підприємства у середньообліковій чисельності працівників	Частка працівників науково-дослідного сектора
Показники співвідношення	
Структура витрат за типами інновацій: продуктові та процесні	Співвідношення витрат за типами інновацій
Структура загальних витрат на технологічні інновації за видами витрат: поточні, капітальні	Співвідношення поточних та капітальних витрат на технологічні інновації
Структура загальних витрат на технологічні інновації за напрямками: дослідження і розробки, придбання нових технологій, виробниче проектування, придбання основних засобів, маркетинг та реклама тощо	Співвідношення витрат на технологічні інновації за напрямками інноваційної діяльності
Структура джерел фінансування технологічних інновацій: власні, державного бюджету, місцевих бюджетів, позабюджетних фондів, інвесторів, кредиторів тощо	Співвідношення джерел фінансування технологічних інновацій

*Джерело: розроблено автором

Мультиплікативна модель економічної ефективності здійснення інноваційної діяльності в суспільному виробництві має вигляд (3):

$$\frac{Z}{BP} = \frac{Z_{in}}{BP_{in}} \times \frac{Z}{Z_{in}} \times \frac{BP_{in}}{BP}, \quad (3)$$

де Z – загальні витрати, грн.; BP – загальна виручка від реалізації продукції, грн.; Z_{in} – витрати на освоєння нововведень, грн.; BP_{in} – виручка від реалізації інноваційної продукції, грн.; $\frac{Z_{in}}{BP_{in}}$ – витрати на освоєння

інновацій на одиницю обсягу реалізованої продукції; $\frac{Z}{Z_{in}}$ – коефіцієнт

співвідношення загальних витрат до витрат на освоєння інновацій; $\frac{BP_{in}}{BP}$ –

частка виручки від реалізації інноваційної продукції у загальній сумі виручки від реалізації продукції [12].

Отже, система оцінки ефективності інноваційних процесів у суспільному виробництві України, призначена для оцінки результативності інноваційної діяльності, базується на визначенні ефектів від інноваційної діяльності та ефективності інноваційної діяльності.

Висновки. Система показників оцінки ефективності інноваційних процесів у суспільному виробництві України має наступний вигляд: оцінка інтегрального показника інноваційної діяльності, оцінка структурних процесів інноваційної діяльності – система показників частки та співвідношень певних параметрів інноваційної діяльності, оцінка ліцензійної діяльності та факторний аналіз витрат і результатів інноваційної діяльності, що призначена для оцінки результативності інноваційної діяльності, базується на визначенні ефектів від інноваційної діяльності та ефективності інноваційної діяльності. Розроблена система показників дозволить здійснювати комплексну оцінку інноваційної діяльності на всіх рівнях економіки країни із урахуванням впливу визначальних факторів інноваційних процесів. Перспективним напрямком даного дослідження є розширення та уточнення показників оцінки інноваційної діяльності із урахуванням актуальних змін в економіці країни.

Список використаних джерел:

1. Товт Т. Й. Методичні підходи до визначення показників ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні / Т. Й. Товт // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.11. – С. 240–249.
2. Четыркин Е. М. Финансовый анализ производственных инвестиций / Е. М. Четыркин – М.: Дело, 1998. – 256 с.
3. Инновационный менеджмент: справ. пособ / Под. ред. П. Н. Завлина. – Спб.: Наука, 1997. – 580 с.

4. Павленко І. А. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч.-метод. посіб. для самостійного вивч. дисципліни / І. А. Павленко, Н. П. Гончарова., Г. О. Швиданенко – К.: КНЕУ, 2002. – 150 с.
5. Крылов Э. И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия / Э. Крылов, В. Власова, И. Журавкова – М.: Финансы и статистика, 2003. – 608 с.
6. Интеллектуальная собственность в Украине: правовые основы и практика. / Под. ред. А. Б. Бутник-Сиверского. – Т.4: Оценка интеллектуальной собственности. – К., 1999. – 384 с.
7. Малюта Л. Я. Оцінювання рівня інноваційного розвитку промислового підприємства / Л. Я. Малюта [Електронний ресурс] // Соціально-економічні проблеми і держава. – Режим доступу: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf>
8. Пілявоз Т. М. Методологічні підходи щодо оцінювання інноваційного розвитку підприємства / Т. М. Пілявоз [Електронний ресурс] // Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання. Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1085&p=1>
9. Маслак О. І. Система оцінки показників інноваційного потенціалу промислового підприємства / О. І. Маслак, Л. А. Квятковська [Електронний ресурс] // Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=298&p=1>
10. Вахнюк С. В. Показники економічної ефективності інноваційних технологій у банківській сфері: дис.. кандидата екон. наук: 08.02.02 / С. В. Вахнюк. – Суми, 2005. – 185 с.
11. Лютий С. В. Інноваційний розвиток підприємств машинобудування: класифікація факторів та їх аналіз / С. В. Лютий // Наука й економіка. – 2008. – №4(12). – С. 267–271.
12. Волков О. І. Економіка та організація інноваційної діяльності: підручник (третє видання) / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 662 с.

References:

1. Tovt, T.J. (2010). Methodological approaches to determining the performance of innovative activity of industrial enterprises in Ukraine. *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy [Scientific Bulletin of National University Ukraine of Lvov]*, vol. 20.11, pp. 240–249 (in Ukr.).
2. Chetyrkyn, E.M. (1998). *Fynansovyy analiz proyzvodstvennykh ynvestytsiy* [Financial analysis of productive investment]. Case, Moscow, 256 p. (in Russ.).
3. In P.N. Zavlyn (Ed.) (1997). *Ynnovatsyonnyy menedzhment* [Innovation management]. Science, St. Petersburg, 580 p. (in Russ.).
4. Pavlenko, I.A., Honcharova, N.P., Shvydanenko, H.O. (2002). *Ekonomika ta orhanizatsiia innovatsijnoi dial'nosti* [Economics and organization of innovative activity]. Kyiv, 150 p. (in Ukr.).
5. Krylov, E.Y., Vlasova, V.M., Zhuravkova, Y.V. (2003). *Analiz efektyvnosti ynvestytsyonnoj y ynnovatsyonnoj deiatel'nosti predpriyatya* [Analysis of the efficiency of investment and innovation enterprise]. Finance and Statistics, Moscow, 608 p. (in Russ.).
6. In Butnyk-Syverskoj, A.B. (Ed.) (1999). *Yntellektual'naia sobstvennost' v Ukrayne: pravovye osnovy y praktyka* [Intellectual Property in Ukraine: legal framework and practice]. Vol. 4., Kyiv, 384 p. (in Russ.).
7. Maliuta, L.Ya. Evaluation of Innovative Development of Industrial Enterprise. *Sotsial'no-ekonomichni problemy i derzhava*. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf> (in Ukr.).
8. Piliavoz, T.M. Methodological approaches for assessing innovative development company. *Efektyvna ekonomika*. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1085&p=1> (in Ukr.).
9. Maslak, O.I., Kviatkovska, L.A. The system performance evaluation innovative capacity of industrial enterprises. *Efektyvna ekonomika*. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=298&p=1> (in Ukr.).
10. Vakhniuk, S.V. (2005). Indicators of economic efficiency innovations in the field of bankovskiy. PhD dissertation 08.02.02. Sumy, 185 p. (in Ukr.).
11. Liutyj, S.V. (2008). Innovative development of machine building: classification and analysis of factors. *Nauka j ekonomika [Science and Economics]*, vol. 4(12), pp. 267–271 (in Ukr.).
12. Volkov, O.I., Denysenko, M.P., Hrechak, A.P. et al. (2007). *Ekonomika ta orhanizatsiia innovatsijnoi dial'nosti* [Economics and organization of innovative activity], 3rd ed, Center for textbooks, Kyiv, 662 p. (in Ukr.).