

залізничного транспорту: Монографія. – Харків: УкрДАЗТ, 2008. - 194 с.

2. Федоров И.Г. Трансфер технологий как основа экономического развития в новой циклической динамике // Научное наследие Н.Д. Кондратьева в контексте развития российской и мировой социально-экономической мысли: Материалы к Международному научному симпозиуму, посвященному 110-летию со дня рождения Н.Д. Кондратьева. – М.: МФК, 2002. – С. 263-267.

3. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи / С.М.Ілляшенко. - Суми: ВТД "Університетська книга", 2003. - 278 с.

4. Матросова Л. Н. Формирование организационно-экономического механизма управления инновационными процессами в промышленности / Л. Н.Матросова. – Л.: ВУГУ, 2000. – 568 с.

5. Павленко І.А. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. - метод. посіб. для сам. вивч. дисц. / І.А.Павленко, Н.П.Гончарова, Г.О.Швиданенко. – К. : КНЕУ, 2002. – 150с.

6. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом / А.А.Пересада – К.: Лібра, 2002. – 472 с.

7. Поповенко Н.В. Оценка инновационного потенциала хозяйственной системы / Н.В.Поповенко, Э.А.Забарная // Бизнес-информ. – 1998. - №3. – С. 51-59.

8. Ресурси інновацій: організаційний, фінансовий, адміністративний: Учеб. пособие для вузов / под ред. проф. И.П. Николаевой. - М.: Юнити-Дана, 2003. - 318 с.

9. Сич Є.М. Теоретичні основи розвитку інноваційно-інвестиційних систем / Є.М.Сич, В.П.Ільчук // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. - 2003.- Т.8. - С. 64-68.

10. Уткин Э.А. Инновационный менеджмент / Э.А.Уткин, Н.И.Морозова, Г.И.Морозова. – М.: АКАЛИС. – 1996. - 208 с.

11. Яковлев А.І. Удосконалення теорії і методів оцінки ефекту проектів / А.І.Яковлев // Общество, обоснованное на знаниях: новые вызовы науке и технике. – 2006. – С. 369 - 376.

Аннотация. Выполнен анализ теоретических основ инновации. Одной из главных форм привлечения и распространения инноваций избрана диффузия инновации. Обосновано использование диффузионности инноваций в качестве критерия при обосновании целесообразности реализации инновационного проекта на железнодорожном транспорте.

Ключевые слова: инновация, трансфер инновации, диффузия инновации.

Summary. The analysis of theoretical bases of innovation is executed. Diffusion of innovation is select one of main forms of bringing in and distribution of innovations. Grounded the use of диффузионности innovations as a criterion at the ground of expedience of realization of innovative project on a railway transport.

Keywords: innovation, transfer of innovation, diffusion of innovation

*Рецензент к.е.н., доцент УкрДАЗТ Полякова О.М.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Токмакова І.В.*

УДК 658.589

КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ

Калініченко Л. Л., к.е.н., доцент (УкрДАЗТ)

Розглянуто існуючу практику оцінювання інноваційного потенціалу підприємства. Розкрито методичний підхід до оцінки інноваційного потенціалу, що ґрунтується на думці експертів та визначенні інтегрального показника рівня інноваційного потенціалу, що враховує його структуру.

Ключові слова: інноваційний потенціал, показники оцінки інноваційного потенціалу, експертний метод оцінки

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. В сучасних умовах розвиток промислових підприємств та реформування економіки пов'язано з переходом на інноваційний шлях розвитку. Одним з важливих засобів рішення цієї задачі є

інтеграція інновацій, інвестицій та виробництва з метою формування єдиної цілісної інноваційно-виробничої системи, яка повинна забезпечувати реалізацію інноваційних проєктів. Значну роль в розвитку промислових підприємств грає не тільки виробничий менеджмент як організація процесу виробництва з метою скорочення витрат та підвищення якості продукції, але й інноваційний менеджмент, що забезпечує інноваційний тип розвитку промислових підприємств, які повинні працювати в новій економіці.

Визначення стратегії розвитку підприємства та поточне управління інноваційною діяльністю тісно пов'язано з розміром та структурою інноваційного потенціалу, який є необхідною умовою здійснення інновацій. Для адекватної оцінки поточної ситуації та вибору перспективних напрямів інноваційного розвитку на підприємстві необхідно проведення систематичної оцінки наявного інноваційного потенціалу, що буде сприяти визначенню резервів підвищення ефективності його використання, що надасть можливість коректувати напрями інноваційного розвитку та прогнозувати вірогідність та характер результатів інноваційної діяльності.

Аналіз останніх досліджень та виділення невирішених частин загальної проблеми. Важливість питання дослідження інноваційного потенціалу сприяло появі великої кількості наукових публікацій, що присвячені його сутності, складу, формуванню та оцінці: Белоусова Л., Воловельська І., Гарматій Н., Гришко В., Данько М., Волков О., Ілляшенко С., Йохна М., Новікова І., Мірошник Р., Фесенко А., Хобта В., Яковлева Н. та ін. [1-13]. На думку вчених [8,9], інноваційний потенціал є оболонкою загального потенціалу підприємства, коли кожна складова останнього впливає на рівень інноваційного потенціалу, а він, в свою чергу, впливає як на загальний потенціал, так і його елементи, тим самим створюється ефект синергії. Більшість авторів стверджують, що інноваційний потенціал характеризує спроможність до впровадження досягнень науки і техніки у виробництво конкурентних товарів, які спрямовані на задоволення запитів споживачів [7, 10]. Не дивлячись на значну кількість досліджень з питань оцінки інноваційного потенціалу, так і не було отримано єдиної точки зору стосовно найкращого методу її проведення. Думки науковців щодо складу інноваційного потенціалу, показників їх оцінки різняться. Отже, остаточна невирішеність проблеми оцінки дозволяє автору статті ще раз зупинитися на цій проблемі, а саме вивчити існуючий досвід та сформулювати власну точку зору щодо її вирішення.

Метою статті є вивчення досвіду оцінки інноваційного потенціалу підприємств та розгляд методичного підходу, що ґрунтується на думці експертів та визначенні інтегрального показника

рівня інноваційного потенціалу за сімома його складовими

Виклад основного матеріалу дослідження.

Наукова література немає єдиної точки зору щодо сутності інноваційного потенціалу і методів його оцінки. Зустрічаються підходи, в межах яких інноваційний потенціал розглядається як:

– ресурсна можливість використання підприємством прогресивних напрацювань у сфері інновацій [1];

– узагальнена характеристика можливостей підприємства здійснювати вперше або відтворювати ефективно нововведення на підставі використання власних та залучених ресурсів [2];

– сукупність взаємодіючих і взаємопов'язаних кадрових, науково-технічних, виробничо-технологічних і фінансово-економічних ресурсів, необхідних для здійснення інноваційної діяльності, які здатні продукувати інновації за наявності сприятливих умов [3];

– цілеорієнтована комбінація інноваційних ресурсів та каталізаторів, які уможливають використання цих ресурсів для досягнення мети інвестиційної діяльності, підвищення рівня конкурентоспроможності і стратегічного успіху підприємства [4] тощо.

Значення інноваційного потенціалу для забезпечення ефективної діяльності та конкурентоспроможності підприємств вимагає пошуку шляхів його розвитку. Такими на рівні підприємства можуть бути: освоєння нової техніки та технологій; впровадження найпрогресивніших технологій зберігання сировини та ресурсів; розвиток прогресивних форм організації виробництва; проведення технічної реструктуризації підприємств; перехід до культури цільового управління; постійне підвищення рівня кваліфікації персоналу всіх категорій відповідно до сучасних вимог та напрямів знань; оптимізація кадрової структури персоналу, стимулювання творчих працівників; соціальний розвиток підприємств як одна зі складових їх інноваційного потенціалу; вивчення та застосування досвіду провідних підприємств світу; залучення інвестицій у власні розробки, НДДКР шляхом інвестування у вигляді фінансування (цільового, предметно-орієнтованого, проблемно-спрямованого), кредитування, лізингу, фондових операцій; підвищення ефективності планування, організації й контролю інноваційної діяльності; використання сучасних засобів та методів підтримки прийняття рішень; удосконалення механізмів управління інноваційною діяльністю підприємства в цілому.

Проте вибору одного зі шляхів розвитку інноваційного потенціалу передують його оцінка, що дає можливість проаналізувати фінансову стійкість підприємства до інноваційного розвитку та визначити інноваційну стратегію. Впровадження нових технологій на підприємствах без

попередньої оцінки його інноваційного потенціалу може спричинити негативні наслідки. Підприємству може не вистачити коштів для завершення початого проекту, що негативно відіб'ється на забезпеченні поточної виробничо-господарської діяльності або й узагалі призведе до зупинки інноваційного проекту. Затримка термінів реалізації інновацій призводить до збільшення незавершеного виробництва, що небажано, й розцінюється як нераціональне використання інвестованого капіталу.

Оцінка інноваційного потенціалу методично ускладнена внаслідок складності процесу формування інноваційного потенціалу підприємства. Механізм та результати такого оцінювання повинні задовольняти певні вимоги, головними серед яких є такі [5]:

1) при здійсненні оцінювання рівня інноваційного потенціалу підприємства за можливістю потрібно враховувати усі фактори, що беруть участь у його формуванні, або визначити найбільш вагомі з них, без урахування яких неможливо отримати обґрунтовану оцінку потенціалу;

2) результат кількісного оцінювання інноваційного потенціалу має бути однозначним та характеризуватися допустимим рівнем точності;

3) оцінювання інноваційного потенціалу підприємства повинно супроводжуватися створенням та використанням потужної інформаційної бази, що вміщує дані про діяльність підприємства та його зовнішнє оточення.

Як показник оцінки інноваційного потенціалу підприємства зазвичай пропонується використовувати досить різнопланові характеристики, які являють собою кадрову, виробничо-технологічну, науково-технічну, фінансово-економічну складові діяльності підприємства інноваційного типу. Для підвищення об'єктивності такої оцінки, що ґрунтується на кількісному врахуванні різнопланових показників, Хобта В.М. пропонує використовувати універсальний показник – функцію бажаності Харрінгтона, в основі побудови якої знаходиться ідея перетворення натуральних значень окремих відгуків (реакцій) на безрозмірну шкалу бажаності (переваги) [6]. Такий підхід до оцінки, враховуючи можливості функції бажаності поєднувати об'єктивні результати історичного розвитку із суб'єктивними поглядами експертів, дозволяє, на думку Хобти В. М., надати об'єктивну характеристику інноваційних процесів та можливостей підприємств, визначити тенденції та динаміку розвитку рівня інноваційного потенціалу, встановити шляхи підвищення ефективності роботи підприємства з урахуванням різноспрямованості показників фінансово-економічної, кадрової та науково-технічної сфери; виявити фактори і резерви підвищення інноваційного потенціалу підприємства, виділити

основні напрями вдосконалення організаційно-економічного механізму його діяльності.

В праці [7] критеріями оцінки інноваційного потенціалу встановлено: 1) енергійне, гнучке керівництво, здатне йти на ризик; 2) прогресивну організаційну структуру управління, орієнтовану на роботу в ринкових умовах; 3) високу репутацію підприємства та його продукції у споживачів та ділових партнерів; 4) наявність інформації про тенденції змін потреб і попиту споживачів, уміння виявляти й прогнозувати майбутні потреби та попит; 5) добре знання можливостей та потенціалу конкурентів; 6) наявність патентів на технічні рішення і технології в обраній галузі діяльності; 7) доступ до останніх досягнень науки та техніки в обраній галузі діяльності та суміжних; 8) кадровий потенціал (науковий, інженерний, робітничий); 9) високу якість продукції та високу культуру виробництва; 10) резерви виробничих площ та потужностей тощо [7, с. 282].

Мірошник Р.О., Меренюк Л.В. розкривають один з методів оцінки інноваційного потенціалу, за допомогою розрахунку показників, що характеризують фінансову стійкість підприємства:

1) показник власного оборотного капіталу, який характеризує ту частину власного капіталу підприємства, що є джерелом формування його оборотних активів;

2) власні джерела формування запасів – різниця між величиною власного капіталу підприємства і величиною його необоротних активів;

3) власні і довгострокові позикові джерела формування запасів – сума власних джерел формування запасів та величини довготермінових зобов'язань;

Одним з способів оцінювання інноваційного потенціалу, на думку Йохна М.А., є оцінювання з використанням схеми «ресурси – функції – проекти», що використовують на стадії обґрунтування інноваційного проекту. Вона включає:

– опис проблеми розвитку підприємства та визначення завдань, що входять в програму розв'язання проблеми;

– опис зовнішнього та внутрішнього середовища розв'язання проблеми, що впливають на інноваційну діяльність підприємства;

- оцінювання ресурсного потенціалу, який необхідний для розв'язання проблеми розвитку підприємства та забезпеченість проекту необхідними ресурсами;

- ресурсне забезпечення управлінських функцій та здатність працівників досягати поставлених результатів діяльності;

- оцінювання забезпеченості проекту необхідними функціями, що забезпечують реалізацію цього проекту;

- визначення основних завдань, необхідних для досягнення певного потенціалу щодо реалізації інноваційного проекту [9, с.117].

Ще одним способом, який використовується для оцінювання інноваційного потенціалу підприємства є SWOT-аналіз. Цей спосіб не лише дає можливість оцінити здатність підприємства реалізувати інновації, а й показує як зовнішнє середовище впливає на здатність підприємства реалізувати інновації. SWOT-аналіз характеризує інноваційні можливості, які надає середовище господарювання та потенціал підприємства.

Цікаву точку зору щодо оцінювання рівня інноваційного потенціалу має Воловельська І. В. [10]. Вона пропонує систему груп показників, яка описує основні якості інноваційного потенціалу підприємства: наукоємності, якісного рівня інноваційної діяльності, конкурентоздатності, оновлюваності, та коефіцієнт, що визначає рівень інноваційного потенціалу підприємства на їх мультиплікативній основі. Такий розрахунок дозволяє провести експрес діагностику інноваційного потенціалу.

Інтегрального підходу до показників оцінки інноваційного потенціалу притримується і Гарматій Н. М. [11]. Усю сукупність показників, що визначають інноваційний потенціал, розподіляє на: 1) показники, які характеризують окремі сторони виробництва, і показники, які дозволяють виразити його рівень в цілому 2) вхідні (кількість і якість ресурсів) і вихідні (результативні показники діяльності виробництва); 3) якісні (визначають ступінь впевненості суб'єкта оцінки про якість показника) і кількісні показники (обчислюються чисельно за допомогою вимірювань або обчислень); 4) показники прямого (безпосередньо впливають на результат інноваційної діяльності) і непрямого впливу (опосередкований вплив через низку інших показників) на інноваційний потенціал. При цьому розглядає інноваційний потенціал як комплексу інтегровану категорію, яка поєднує в собі внутрішній потенціал підприємства і його інноваційну активність.

На думку автора статті, методика оцінки має враховувати структуру інноваційного потенціалу та надавати характеристику кожної складової (рис.).

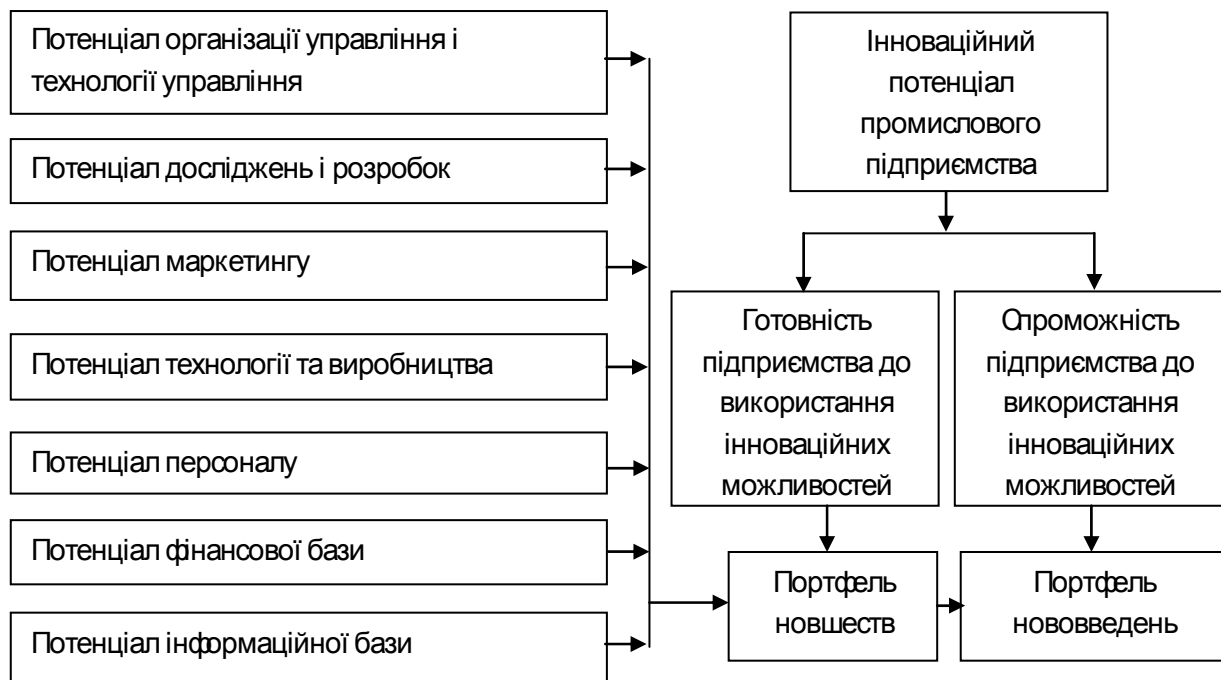


Рисунок - Структурна схема інноваційного потенціалу промислового підприємства

Методика оцінки інноваційного потенціалу повинна характеризувати рівень потенціалу та має допомагати керівникам проводити аналіз існуючого становища підприємства, виявляти резерви та визначати пріоритети розвитку. Для вирішення цих завдань пропонуємо використовувати методику, етапами проведення якої є:

- 1) розбиття інноваційного потенціалу на сім складових, що охоплюють усі ключові аспекти потенціалу;
- 2) визначення набору показників, що впливають на відповідну складову потенціалу;
- 3) визначення експертним шляхом вагомості кожного показника в оцінці відповідної складової інноваційного потенціалу;
- 4) оцінка кожного показника на основі експертного опитування по п'ятибальній шкалі;

Організаційно-економічні заходи по активізації інноваційного потенціалу промислового підприємства

Рекомендації	Заходи	Результати
1	2	3
Освоєння нових технологій	Впровадження прогресивних технологій	Випуск нової продукції, скорочення термінів та витрат на розробку нової техніки
Покращення стану обладнання	Здійснення технічного переоснащення підприємства	Збільшення обсягів випускаємої продукції, підвищення її якості, зниження собівартості
Удосконалення механізму управління об'єктами інтелектуальної власності	Підвищення правової захищеності власних інновацій, придбання права власності на виробництво та комерціалізацію прогресивних інновацій	Підвищення конкурентних переваг підприємства, збільшення прибутку від використання об'єктів інтелектуальної власності
Диверсифікація розробок та виробництва	Виробництво нової продукції та модифікація продукції, що випускається	Збільшення власних оборотних засобів
Удосконалення організаційної структури	Створення відділу стратегічного та інноваційного розвитку, інформаційно-аналітичного відділу, орієнтація маркетингових служб на активну участь в інноваційній діяльності	Збільшення інноваційної активності, усунення нестачі інформації
Покращення системи стимулювання персоналу	Виплата додаткових премій за раціоналізаторські пропозиції, закордоні стажування, підвищення кваліфікації кадрів	Збільшення кількості інноваційних розробок, підвищення продуктивності праці, збереження кваліфікованих кадрів, збільшення лояльності персоналу до підприємства
Збільшення рівня сприйнятливості робітників до інновацій	Надання персоналу інформації про зміни, залучення робітників до проектування та здійснення інновацій, організація професійної підготовки та підвищення кваліфікації персоналу	Підтримка робітниками інноваційних проектів, збільшення кількості раціоналізаторських пропозицій, підвищення професійно-кваліфікаційного та інтелектуального потенціалу персоналу, підвищення ефективності управління виробництвом

5) розрахунок складових інноваційного потенціалу, що визначаються в балах від 0 до 5 в процесі експертної оцінки за формулою:

$$R_i = \sum_{j=1}^{m_i} a_{ij} P_{ij}, \quad (1)$$

де R_i - i -а складова інноваційного потенціалу підприємства;

m_i - кількість показників в складі i -ої складової інноваційного потенціалу;

P_{ij} - бальна оцінка j -го показника i -ої складової інноваційного потенціалу;

a_{ij} - ваговий коефіцієнт j -го показника i -ої складової інноваційного потенціалу, що визначається експертним шляхом (при

цьому $\sum_{j=1}^{m_i} a_{ij} = 1$).

6) визначення інтегрального показника інноваційного потенціалу за формулою:

$$IP = \sum_{i=1}^n b_i R_i, \quad (2)$$

де IP - інноваційний потенціал підприємства;

n - кількість складових інноваційного потенціалу підприємства;

R_i - i -я складова інноваційного потенціалу підприємства;

b_i - ваговий коефіцієнт i -ої складової інноваційного потенціалу, що визначається експертним шляхом (при цьому $\sum_{i=1}^n b_i = 1$).

В результаті оцінки інтегрального показника інноваційного потенціалу можна виокремити промислові підприємства, що мають:

- високий рівень інноваційного потенціалу ($3,75 \leq IP \leq 5$);
- середній рівень інноваційного потенціалу ($2,5 \leq IP < 3,75$);
- низький рівень інноваційного потенціалу ($0 \leq IP < 2,5$).

Для активізації інноваційного потенціалу необхідні заходи науково-дослідницького, техніко-технологічного, кадрового, фінансового, організаційно-структурного характеру (табл.).

Висновки. Таким чином, запропонована методика оцінки інноваційного потенціалу промислового підприємства дозволяє виявити резерви його підвищення та вибрати оптимальну стратегію інноваційного розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белоусова Л. І. Управління інноваційно-інвестиційною діяльністю промислового підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / Л. І. Белоусова. – Донецьк, 2006. – 20 с.
2. Фесенко А. А. Економічна оцінка інноваційного потенціалу вугледобувних підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / А. А. Фесенко. – Луганськ, 2003. – 18 с.
3. Яковлева Н. Г. Організаційно-економічний механізм управління інноваційним потенціалом відкритих акціонерних товариств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / Н. Г. Яковлева. – Київ, 2006. – 20 с.
4. Новікова І. В. Інноваційний потенціал підприємства. Оцінка та фінансово-інвестиційне забезпечення розвитку (за матеріалами підприємств алмазно-інструментального виробництва України): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / І. В. Новікова. – Київ, 2003. – 20 с.
5. Гришко В.А. Формування та оцінювання інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств

/ В. А. Гришко, О.Я. Колещук, Н.І. Крет // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". - 2009. - № 640. – С. 47-55.

6. Хобта В.М. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства / В. М. Хобта, Г. О. Комар // Економіка промисловості». – 2009. - №44. Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/eprom/2009_44/st_44_14.pdf.

7. Економіка та організація інноваційної діяльності: Підручник / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.; під ред. проф. О.І. Волкова, проф. М.П. Денисенка. – К.: ВД "Професіонал", 2004. – 960 с.

8. Мірошник Р.О. Проблеми використання та оцінки інноваційного потенціалу підприємств Р. О. Мірошник, Л.В. Меренюк // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". -2008. - № 611. – С. 191-197.

9. Йохна М.А. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посібник / М.А. Йохна., В.В. Стадник – К.: Академія, 2005. – 400с.

10. Воловельська І.В. Методика оцінки рівня інноваційного потенціалу як складова організаційно-економічного механізму процесу інноваційного реформування підприємств залізничного транспорту // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2009. - № 25. – С. 100-102.

11. Гарматій Н. М. Сутність інноваційного капіталу та необхідність його застосування в галузі телекомунікацій / Наталія Гарматій // Галицький економічний вісник. — 2009. — № 2. — С. 42-46

12. Данько М. Інноваційний потенціал у промисловості України // Економіст. – 1999. - № 10. – С. 26-32.

13. Ілляшенко С. Інноваційний розвиток можливостей вітчизняних підприємств в умовах перехідного періоду // Економіка. Фінанси. Право. – 1999. - № 9. – С. 4-5.

Аннотація. Рассмотрено существующую практику оценивания инновационного потенциала предприятия. Раскрыто методический подход к оценке инновационного потенциала, который основывается на мнении экспертов и определении интегрального показателя уровня инновационного потенциала, учитывающего его структуру.

Ключевые слова: инновационный потенциал, показатели оценки инновационного потенциала, экспертный метод оценки.

Summary. The existing practice of evaluating the innovation potential of the enterprise. Disclose the methodical approach to assessing innovation capacity, which is based on expert opinion and definition of the integral indicator of the level of innovation potential, taking into account its structure.

Keywords: innovative capacity, performance evaluation of innovative potential, an expert evaluation method.

*Рецензент к.е.н., доцент УкрДАЗТ Якименко Н.В.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Зубенко В.О.*