

УДК 332.146

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.193.133-137>**Федорович І.В.**

кандидат економічних наук

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Fedorovych Iryna

PhD in Economics

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

<https://orcid.org/0000-0002-7139-6327>**Григорян Р.А.**

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Hryhorian Robert

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

ДОСЛІДЖЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОГРАМ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

У статті досліджено основні підходи до визначення сутності інноваційного потенціалу підприємства. Узгалянено та розширено трактування «інноваційний потенціал підприємства». Охарактеризовано особливості інноваційного потенціалу підприємств енергетичної галузі України. Визначено та проаналізовано протягом аналізованого періоду обсяги капітальних вкладень на основі інвестиційних програм енергетичного підприємства. На основі фактичних даних в розрізі капітальних витрат за напрямками здійснено розрахунок структури капітальних вкладень для енергетичного підприємства за напрямками у загальній структурі капітальних вкладень інвестиційної програми. У контексті вирішення проблеми встановлено, що ефективний інноваційний потенціал є визначальним чинником успіху підприємства.

Ключові слова: інноваційний потенціал, підприємства енергетичної галузі, інноваційний розвиток, інвестиційні програми, ефективність.

RESEARCH OF INVESTMENT PROGRAMS OF THE ENERGY ENTERPRISE

In recent years, finding ways to solve the energy problem has been one of the priorities for Ukraine. The experience of countries with developed economies shows that the use of scientific and technical achievements in the process of economic activity, as well as the ability to form and use the innovative potential of the industry contributes to the economic growth of both the industry itself and the country's economy as a whole. A timely reorientation to the European way of prioritizing the implementation of an effective innovation strategy can significantly improve the state of both the fuel and energy industry and ensure Ukraine's energy independence. The post-war crisis that is expected in the energy sector requires the application of innovations at all stages of development: planning, organization, motivation and control. It is difficult to outline the future model of innovative development of the energy industry due to the unpredictability of market conditions, in particular in terms of security and financial support for the implementation of investment projects. Therefore, the purpose of the scientific article is to study the essence of the innovative potential of enterprises and its features for enterprises of the energy sector of Ukraine, as well as to analyze the volume of investment programs in the dynamics and structure of their capital expenditures, which will enable the future management of the enterprise to apply an effective innovative development strategy. During the writing of the article, a complex of general and specific scientific methods was used: economic and financial analysis, statistics, graphics, grouping, economics and statistics, methods of analysis and synthesis, methods of summarizing research results, etc. Economic and mathematical methods were used to study investment programs and analyze the structure of capital expenditures. Therefore, determining the state of the enterprise's innovative potential is the basis for an effective choice of an innovation-investment strategy for the development of production. An increase in the size of investments will ensure the achievement of high competitiveness of the energy enterprise, achieve the maximum rate of renewal of innovative technologies and ensure a high technological level of production.

Key words: innovative potential, energy enterprise, innovative development, investment programs, efficiency.

JEL classification: O31

Постановка проблеми. Сьогодні кожне виробниче підприємство України працює в складних умовах, які характеризуються недостатністю фінансування українських підприємств обіговими коштами, низькою

рентабельністю виробництва, низьким попитом з боку споживачів у зв'язку із їх неплатоспроможністю, неспроможністю державної фінансової системи гарантувати необхідний розвиток товарного виробництва.

У зв'язку з цим особливим значенням набуває дослідження комплексу питань, пов'язаних з інноваційною діяльністю різних підприємств, зокрема, інноваційного потенціалу як системного показника, що відображає рівень ефективності управління підприємством у контексті реалізації успішної інноваційної стратегії.

Глибоке дослідження даної проблематики, розробка теоретичних положень, методів оцінки та практичних рекомендацій з використання інноваційного потенціалу дасть можливість допомогти керівникам підприємства вчасно та правильно зреагувати у теперішній ситуації та розробити сукупність заходів щодо підвищення інноваційного розвитку підприємства вцілому.

Інноваційний потенціал відображає здатність підприємства здійснювати ефективну інноваційну діяльність. Відповідно до цього, управління цим потенціалом є єдиним із пріоритетних завдань для будь-якого його підприємства, втрати успіху на конкурентному ринку зменшуються від вміння накопичувати та ефективно використовувати організаційні, технічні, інноваційні, маркетингові та інші ресурси, котрі складають інноваційний потенціал [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання дослідження інноваційного потенціалу підприємства та його розвитку широко висвітлюються в економічній літературі. Серед українських і зарубіжних авторів, чий роботи стосуються цієї тематики, варто відзначити Василенка В.О., Гриньову А.В., Кокуріна Д.І., Косолапову О.В., Краснокутську Н.В., Ілляшенка С.М., Поршневу О.Г., Румянцеву З.П., Саломатіну Н.О., Трифілову О.О., Шахмарова Є.Д., Шматька В.Г. та інших.

Проте, не дивлячись на велику кількість наукових досліджень з аналізованої тематики, варто відзначити, що в літературі до тепер не існує однозначного визначення сутності дефініції „інноваційний потенціал”, а це свідчить про неоднозначність тлумачення сутності аналізованої категорії. Така ситуація дещо ускладнює формування конкретних практичних рекомендацій щодо оцінки та ефективного використання, що негативно впливає на кінцевий результат інноваційної діяльності. Тому необхідне подальше проведення практичних досліджень стосовно інноваційного потенціалу окремого підприємства.

Результати дослідження переліку літературних джерел дали можливість зробити висновок про те, що сутність «інноваційний потенціал підприємства» в теперішній економічній науці визначається не однозначно.

Володін С.А. та Чекамова О.І. [2, с. 67] визначають «інноваційний потенціал» як наявність та готовність використовувати систему засобів і ресурсів для здійснення інноваційної діяльності з метою отримання конкурентних переваг. Шилова О.Ю. і Чермошенцева Є.С. [3, с. 222] трактують це поняття як результат наявності ресурсів, які відображають кількість і якість

виробничих факторів за певних умов, залучених для досягнення цілей через методи регулювання та координації діяльності суб'єкта господарювання на основі принципів соціального менеджменту. Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність» [4], інноваційний потенціал підприємства – це сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничих, соціальних та культурно-освітніх можливостей країни (галузі, регіону, підприємства тощо), необхідних для забезпечення інноваційного розвитку економіки.

На основі попередніх досліджень ми вважаємо, що інноваційний потенціал – це органічне поєднання ресурсів, які, під впливом різних внутрішніх і зовнішніх чинників інноваційного середовища, можуть бути спрямовані на здійснення інноваційної діяльності підприємства. Основною метою цієї діяльності є задоволення потреб суспільства, а також використання можливостей для досягнення цілей економічних суб'єктів у контексті інноваційного розвитку підприємства. Він визначає чи готове й здатне промислове підприємство до використання інноваційних можливостей, а подальша їх реалізація дозволить забезпечити подальший розвиток підприємства за допомогою цілеспрямованого залучення науково-технічного прогресу та нововведень. Саме інноваційні можливості і здатність підприємства їх ефективно використовувати становлять основний зміст інноваційного потенціалу підприємства.

Ю.С. Шипуліна зазначає, що для оцінки стану інноваційного потенціалу необхідно використовувати показники інтелектуальної складової, такі як винахідницька активність, інженерно-технічне та наукове забезпечення, плінність висококваліфікованих кадрів та оновлення знань [5, с. 58-62]. Розвиваючи ідеї попередників, А.Р. Дунська пропонує систему індикаторів для оцінки інноваційного потенціалу промислового підприємства, зокрема: інноваційний рівень виробництва, фінансові ресурси, кадрову та організаційну складові, науково-дослідну, маркетингову, інформаційно-комунікаційну складові, а також рівень експортного потенціалу [6, с. 50].

Оцінка інноваційного потенціалу є складним завданням, що потребує всебічного підходу. Одним із важливих аспектів залишається забезпечення точності оцінки рівня розвитку інноваційного потенціалу підприємства відповідно до вимог ринкового середовища [7 с. 102, 8].

Мета статті полягає в дослідженні сутності інноваційного потенціалу підприємств та його особливостей для підприємств енергетичної сфери України, а також аналізі обсягів інвестиційних програм в динаміці та структури їх капітальних витрат, що дасть можливість в майбутньому керівництву підприємства застосувати ефективну інноваційну стратегію розвитку.

Виклад основних результатів дослідження. Повоєнна криза, яка очікується в енергетичній галузі передбачає застосування інновацій на усіх етапах розвитку: планування, організації, мотивації та контролю. Окреслити майбутню модель інноваційного розвитку енергетики є складним у зв'язку з непередбачуваністю

ринкових умов, зокрема у частині безпеки та фінансового забезпечення реалізації інвестиційних проєктів.

Останніми роками попит на електроенергію швидко зростає, оскільки вона все частіше розглядається підприємствами та населенням як альтернатива природному газу, ціни на який мають нестабільну динаміку, що негативно впливає на діяльність компаній та вартість продукції. Інноваційний розвиток енергетичних

компаній виступає ключовим чинником підвищення ефективності енергопостачання. Тому один з етапів наукового дослідження присвячений вивченню питання стосовно обсягу капітальних вкладень згідно інвестиційних програм ВАТ «Тернопільобленерго» протягом 2017-2021 років. Зведена інформація подана на рисунку 1.

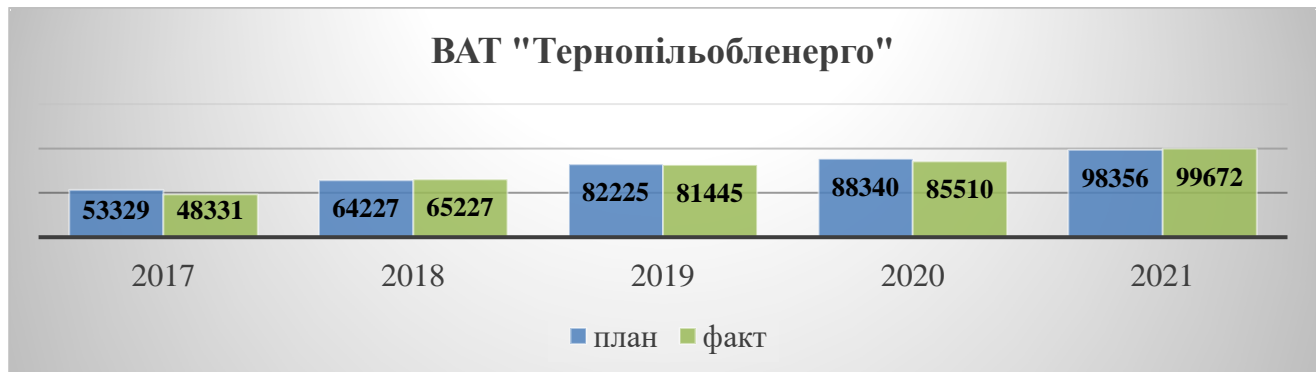


Рис. 1 Обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм у ВАТ «Тернопільобленерго» протягом 2017-2021 років

Джерело: сформовано авторами на основі статистичних даних діяльності ВАТ «Тернопільобленерго»

З огляду на наведену інформацію, можна дійти висновку, що впродовж 2017-2021 років у ВАТ «Тернопільобленерго» загальний обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм значно зріс. Так його значення у 2017 році становило 53329 тис. грн. фактичне і 48331 тис. грн. планове, а уже в 2021 році зросло до 98356 тис. грн та 99672 тис. грн. відповідно. Звісно, це є досить позитивним явищем для підприємства, що говорить про зростання інноваційного розвитку аналізованого підприємства. На жаль, дані стосовно 2022-2023 років є закритими.

У рамках інноваційного потенціалу ми акцентуємо увагу на тому, що саме планові і фактичні показники капітальних вкладень зосереджені саме в оновлення, реконструкцію та модернізацію обладнання підприємств.

При цьому особливу увагу приділяємо факторам, що безпосередньо впливають на процес постачання електроенергії, зокрема: реконструкції (оновленню, модернізації) ліній електропередач; реконструкції (оновленню, модернізації) електричних підстанцій; покращенню обліку електроенергії; оновленню та модернізації засобів диспетчерського управління; модернізації засобів комп'ютеризації та програмного забезпечення; оновленню та модернізації обладнання, приладів та інструментів для тестування та ремонту окремих компонентів електропостачання.

На основі фактичних даних в розрізі капітальних витрат за напрямками здійснення нами розраховано структуру капітальних вкладень для ВАТ «Тернопільобленерго» за напрямками в загальній структурі капіталовкладень інвестиційної програми у 2021 році. Графічна інтерпретація результатів представлена на рисунку 2.

1. *Будівництво, модернізація та реконструкція електромереж та обладнання, яке використовується.* Як видно з рисунку 2 найбільшу частину капітальних витрат припадає на будівництво, модернізацію та

реконструкцію електричних мереж та обладнання і складає 75% від загальної кількості.

Йдеться про об'єкти, які кожен споживач тією чи іншою мірою використовує під час споживання електроенергії: це види різних проводів, трансформаторів та опор. Середній термін експлуатації розподільних електромереж у Тернопільській області перевищує сорок років, а зношеність обладнання становить 60-70%. Зростає навантаження на мережі, що для споживачів електроенергії проявляється зниженням якості електропостачання та збільшенням кількості відключень електроенергії.

Модернізація, будівництво та технічне оновлення електромереж викликані у значно більших масштабах, ніж це можливо за рахунок наявних джерел фінансування. Для цієї потреби, що обчислює мільярдів гривень. Вирішити цю проблему можна лише через фінансування, яке дозволить оновити інфраструктуру електромереж відповідно до сучасних вимог. Тому розвиток електромереж (заміна, реконструкція та модернізація) має здійснюватися постійно і в достатніх обсягах, згідно з довгостроковими планами, заснованими на аналізі технологічних змін, технічного стану та важливості ЛЕП або ПС для забезпечення надійної роботи енергетичної системи.

2. *Заходи, пов'язані зі зниження нетехнічних витрат електричної енергії.* На другому місці за обсягами капітальних витрат посідають витрати направлені на заходи зі зниження нетехнічних витрат електроенергії, їх частка складає 15 % у 2021 році. Варто зазначити, що на трансформаторних підстанціях ВАТ "Тернопільобленерго" встановлено 438 розрахункових вузлів обліку електроенергії (точок обліку) класу напруги 10 кВ, через які вивчаються комерційні розрахунки. У цих розрахункових вузлах, які перебувають на балансі в Товаристві, встановлені морально застарілі трансформатори струму класу точності 0,5, які не відповідають сучасним стандартам. Через це вимірвальні

комплекси на таких точках обліку демонструють значну похибку обліку в електроенергії. Це підтверджується значними дисбалансами на таких підстанціях, навіть при правильних схемах підключення лічильників і справних приладах обліку. Дисбаланс може досягати

від 5-20%, що є неприпустимим і ускладнює детальний аналіз щодо виявлення та усунування джерел втрат. У результаті це приводить до суттєві фінансові втрати товариства.

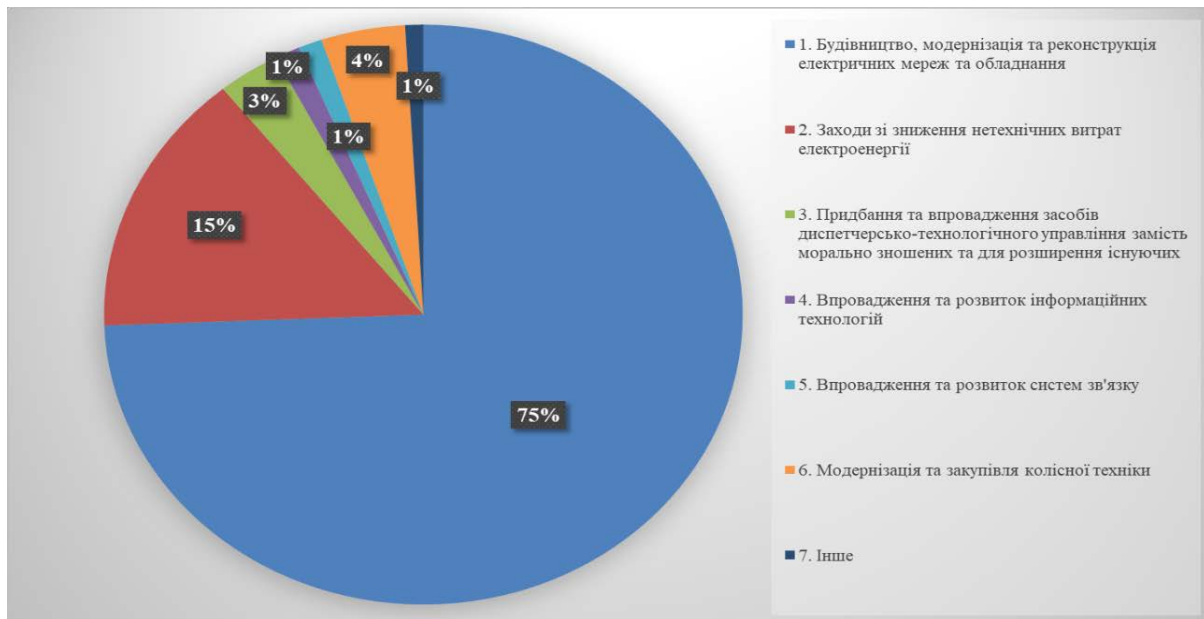


Рис. 2 Структура капітальних витрат на основі інвестиційної програми ВАТ «Тернопільобленерго» у 2021 році
Джерело: сформовано авторами на основі статистичних даних діяльності ВАТ «Тернопільобленерго»

3. *Придбання та впровадження засобів диспетчерсько-технологічного управління замість морально зношених та для розширення існуючих.* Для вирішення вищезазначеного питання ВАТ "Тернопільобленерго" проводить модернізацію вузлів обліку електроенергії, замінюючи трансформатори струму з класом точності 0,5 на 0,5S. Ці заходи сприяють значному підвищенню точності вимірювань та впровадженню ефективних рішень для зменшення втрат. Частка капітальних витрат на дану статтю займає 3 % від загальної кількості у 2021 році. Основними сучасними проблемами систем диспетчерського керування районних електричних мереж є їх недосконалість і незавершеність, а також значна зношеність обладнання.

4. *Впровадження та розвиток інформаційних технологій.* Керування сучасним підприємством є складним і багатоаспектним завданням, яке вимагає координації різних видів ресурсів. Серед таких ресурсів важливе місце займають інформаційні системи, які забезпечують автоматизацію бізнес-процесів. Створення ефективної системи використання IT-інфраструктури є важливою складовою підтриманням необхідного рівня якості IT-сервісів підприємства. У 2021 році капітальні витрати ВАТ «Тернопільобленерго» на розвиток інформаційних технологій склали 1% від загальних інвестиційних витрат і були спрямовані на такі напрямки: модернізація мережі, передача даних та придбання активного мережевого обладнання, закупівля комп'ютерної та серверної техніки, впровадження програмного забезпечення тощо.

5. *Впровадження та розвиток систем зв'язку.* Сучасний науково-технічний прогрес дозволяє застосовувати електронне обладнання, яке є швидшим, потужнішим та більш чутливим до перешкод. Тому на

впровадження та розвиток систем зв'язку на ВАТ «Тернопільобленерго» у 2021 році було виділено тільки 1% капітальних інвестицій, що становило 1171 тис.грн.

6. *Модернізація та закупівля колісної техніки.* На даний час автопарк спецтехніки та механізмів ВАТ "Тернопільобленерго" задовольняє лише базові потреби Товариства в перевезенні ремонтних та оперативних бригад за кількістю, але не за якістю. Поточний стан автотранспорту не повністю відповідає сучасним вимогам щодо ефективного виконання завдань з ремонту електромереж та підтримання їх технічного стану. Однією з головних причин незадовільного стану спецтехніки є постійне недофінансування, яке призвело до неефективного технічного обслуговування, а зношеність та застарілість техніки поставили під загрозу не лише виконання основних функцій, але й національну безпеку.

На основі заходів Плану розвитку у 2021 році частка капітальних витрат в інвестиційній програмі розвитку становила 4 %. На ці кошти здійснювалася закупівля спеціальної техніки та механізмів, а також легкових автомобілів, які в свою чергу оновлять автопарк в службі транспорту ВАТ "Тернопільобленерго" та районах електричних мереж.

7. *Інше (придбання різного роду інструментів, приладів та обладнання для забезпечення обслуговуючого персоналу служб електричних мереж).* Для забезпечення надійного розподілу електроенергії та виконання експлуатаційних і аварійно-відновлювальних робіт у мережах 0,4-110 кВ обслуговуючий персонал потребує сучасного обладнання, пристроїв і інструментів. Наявні інструменти, прилади та засоби малої механізації є фізично зношеними й морально застарілими, а їх кількість недостатня для виконання

запланованих обсягів робіт.

Крім того, недостатня укомплектованість ремонтним персоналом потребує суттєвого підвищення продуктивності праці під час проведення технічного обслуговування та виконання капітальних ремонтів на об'єктах розподільчих електромереж. На цей момент немає достатнього забезпечення служб необхідними приладами та інструментами. Особливо гостро стоїть питання щодо наявності бензопил, пристроїв для перевірки обладнання РЗА, випробувального устаткування, обладнання для оновлення характеристик трансформаторної оливи, засобів для вимірювання якості електроенергії та інших інструментів. У 2021 році обсяги фінансування на придбання цих приладів та пристроїв становили 921 тис. грн, що складає лише 1% від загальної суми капітальних витрат інвестиційної програми ВАТ "Тернопільобленерго".

Висновки. Отже, інноваційний розвиток вітчизняної енергетики є важливою проблемою не лише для

України, але й для Європи, оскільки повоєнне відновлення вимагає обов'язкового врахування питань ресурсної економіки, зниження витрат і підвищення ефективності.

Розглядаючи питання моделі подальшого розвитку енергетичної галузі, варто відзначити її перспективність для відновлення економіки за умови об'єктивного та реалістичного аналізу інформації. Мова йде про адаптацію енергетичних процесів до зовнішнього середовища з урахуванням факторів, що впливають на інноваційний потенціал. Тому визначення рівня інноваційного потенціалу підприємства є основою для вибору ефективної інноваційно-інвестиційної стратегії розвитку. Збільшення інвестицій дозволить підвищити конкурентоспроможність енергетичного підприємства, прискорити впровадження інноваційних технологій та забезпечити високий технологічний рівень виробництва.

Список використаних джерел:

1. Гораль Л., Клименко К., Король С., Федорович І. Шляхи диверсифікації розвитку промислових підприємств через призму їх технічної реструктуризації. Електронне наукове фахове видання «Адаптивне управління: теорія і практика» Серія «Економіка» Випуск 9 (18), 2020.
2. Володін С. А., Чекамова О.І. Теоретичні засади формування і реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки. Економіка АПК. 2017. № 5. С. 65-72.
3. Шилова О. Ю., Чермошенцева Є. С. Інноваційний потенціал підприємства: сутність і механізм управління. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2012. № 1. С. 220-227.
4. Про інноваційну діяльність: Закон України № 40-IV від 4.07.2002 Із змінами, внесеними згідно із Законами від 16.10.2012. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
5. Шипуліна, Ю.С. Критерії та методика діагностики інноваційного потенціалу промислового підприємства. Механізм регулювання економіки. 2008. №3(Т.1). С. 58-63.
6. Дунська, А.Р. Індикатори оцінки інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. Вісник НТУ "ХПІ". 2013. №44 (1017). С. 48-58.
7. Хобта В.М., Комар Г.О. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства. Економіка промисловості. 2009. № 1. С. 102–110.

References:

1. Horal, L., Klymenko, K., Korol, S., & Fedorovych I. (2020) Shliakhy dyversyfikatsii rozvytku promyslovykh pidpriemstv cherez pryzmu yikh tekhnichnoi restrukturyzatsii [Ways of diversification of the development of industrial enterprises through the prism of their technical restructuring]. Elektronne naukove fakhove vydannia «Adaptyvne upravlinnia: teoriia i praktyka» - Electronic scientific publication "Adaptive management: theory and practice", 9 (18) [in Ukrainian].
2. Volodin, S. A., & Chekamova, O.I. (2017) Teoretychni zasady formuvannia i realizatsii innovatsiinoho potentsialu v rozvytku ekonomiky [Theoretical foundations of the formation and implementation of innovative potential in the development of the economy]. Ekonomika APK - Economy of agro-industrial complex, № 5, 65-72 [in Ukrainian].
3. Shylova, O. Yu., & Chermoshentseva, Ye. S. (2012) Innovatsiinyi potentsial pidpriemstva: sutnist i mekhanizm upravlinnia [Innovative potential of the enterprise: essence and mechanism of management] Marketynh i menedzhment innovatsii - Marketing and innovation management, № 1, 220-227 [in Ukrainian].
4. Zakon Ukrainy «Pro innovatsiinu diialnist» [Law of Ukraine "On Innovative Activity"]. (n.d.) zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15> [in Ukrainian].
5. Shypulina, Yu.S. (2008) Kryterii ta metodyka diahnostryky innovatsiinoho potentsialu promysloвого pidpriemstva [Criteria and methods of diagnosing the innovative potential of an industrial enterprise]. Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky - Mechanism of economic regulation №3 (Vols. 2), 58-63 [in Ukrainian].
6. Dunska, A.R. (2013) Indykatory otsinky innovatsiinoho potentsialu rozvytku promysloвого pidpriemstva v umovakh svitovoho rynku [Indicators of assessment of the innovative potential of the development of an industrial enterprise in the conditions of the world market]. Visnyk NTU "KhPI" - Bulletin of NTU "Khpi", №44 (1017), 48-58 [in Ukrainian].
7. Khobta, V.M., & Komar, H.O. Otsinka innovatsiinoho potentsialu pidpriemstva [Evaluation of the innovative potential of the enterprise]. Ekonomika promyslovosti - Economy of industry, № 1, 102–110 [in Ukrainian].