

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-81>

УДК 330.332

# ПЕРСПЕКТИВИ НАРОЩУВАННЯ ІНФРАСТРУКТУРНО-РЕСУРСНОГО КОМПОНЕНТА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ

## PROSPECTS FOR BUILDING THE INFRASTRUCTURE AND RESOURCE COMPONENT OF INNOVATION AND INVESTMENT POTENTIAL OF UKRAINE

**Панченко Марина Миколаївна**

аспірант,

Національний університет «Чернігівська політехніка»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1288-6374>

**Panchenko Maryna**

Chernihiv Polytechnic National University

У статті розглядається необхідність розвитку інфраструктурно-ресурсного компонента інноваційно-інвестиційного потенціалу України шляхом перетворення мінерально-сировинних ресурсів України в інноваційно-інвестиційні товари. Проаналізовано та систематизовано фактори інноваційного перетворення мінерально-сировинних ресурсів. Досліджено світовий досвід організацій видобутку літію. Окреслено сировинний потенціал України. Враховано значні доробки вчених в частині висвітлення змісту інноваційно-інвестиційного потенціалу країни та сформовано напрями перетворення мінерально-сировинних ресурсів в інноваційно-інвестиційні товари. Визначено коефіцієнти привабливості інноваційно-інвестиційної діяльності в секторі видобутку літію та запропоновано проведення можливого аналізу оцінки інвестиційних переваг регіону. Враховані методичні підходи до оцінювання особливостей різних рівнів економіки.

**Ключові слова:** інфраструктурно-ресурсна компонента, інноваційно-інвестиційний потенціал, мінерально-сировинні ресурси, інновації, інвестиції, інноваційно-інвестиційні переваги регіону.

Ukraine is lucky to have significant deposits of lithium, its extraction and subsequent deeper processing will be able to bring our country to the group of advanced countries in the energy sector, because it will lead to technological and innovation-investment changes. The purpose of this article is the formation and prospects of increasing the infrastructure-resource component of the innovation-investment potential based on the use of available mineral and raw material resources of Ukraine. The article analyzes and systematizes the factors of innovative transformation of mineral resources. The world experience of lithium mining organizations was studied. The raw material potential of Ukraine is outlined. Considerable developments of scientists in terms of highlighting the content of the country's innovation and investment potential have been taken into account, and directions for the transformation of mineral and raw resources into innovative and investment goods have been formed. The coefficients of attractiveness of innovation and investment activities in the lithium mining sector were determined and a possible analysis of the region's investment advantages was proposed. Despite the high cost of the budget for the exploration of lithium deposits in Ukraine, the prospects for production are great, and using the proposed method of calculating integral economic indices, it is possible to calculate the directions and prospects for the development of both the region as a whole and its components. This technique provides for the construction of group and partial integral indices of investment advantages (indicators) that characterize certain aspects of life in the regions of Ukraine. This will avoid excessive informative weighting of the main indicator while providing a sufficiently complex approach to the characterization of regional features of investment advantages and minimizing the impact of random circumstances, in addition, it provides the possibility of strategic management of each aspect of the region's investment advantages. Today, one of the options for getting out of the country's difficult situation is the priority development of new energy technologies based on significant reserves of lithium in Ukraine and a significant increase in the use of non-traditional and alternative energy sources. The development of lithium production will make it possible to create the cheapest electric cars in Europe, to introduce a completely new modern type of production, to create thousands of new high-tech jobs, to preserve the environment and clean air, to abandon russian oil products. Ukraine can be the first not only in agriculture, but also in the most advanced technologies.

**Keywords:** infrastructure and resource component, innovation and investment potential, mineral and raw resources, innovations, investments, innovation and investment advantages of the region.

**Постановка проблеми.** Оцінка інноваційно-інвестиційної привабливості є важливим питанням в умовах посилення конкурентних відносин між країнами та боротьби за ринки збуту, що створює передумови для розробки інноваційно-інвестиційної політики держави, сприяє виявленню основних тенденцій в інноваційній, інвестиційних сферах, формуванню заходів щодо залучення інвестиційних ресурсів.

Нарощування інноваційно-інвестиційного потенціалу країн відбувається у процесі вкладання інвестиційних ресурсів в високорентабельні, перспективні, затребувані на ринку інноваційні проекти. Інвестори (вітчизняні, іноземні) вкладають кошти при умові отримання прибутку у перспективі, що можливо за високого рівня інноваційно-інвестиційної привабливості країни, тобто за наявності стабільних, передбачуваних політичних, соціальних, інституціональних, екологічних, макро- і мікроекономічних умов функціонування національної економіки, можливості для реалізації ефективних інноваційно-інвестиційних проектів, стабільності в короткостроковій, довгостроковій перспективі інноваційно-інвестиційної діяльності вітчизняних і зарубіжних інвесторів. Рівень інвестиційної привабливості держави визначається різними методами, серед більшості методик використовується індекс інвестиційної привабливості [1]. Інтегральний показник індексу інвестиційної привабливості України у першій половині 2022 року впав на пів пункту. Він становить 2,17 бала з 5,0 можливих – це найнижче значення з 2013 року.

На інноваційно-інвестиційний потенціал країни впливає інвестиційна привабливість, зокрема:

- поточний стан в галузі або підприємстві, перспективи його розвитку;
- розробка заходів підвищення інноваційно-інвестиційної привабливості;
- залучення інвестицій у відповідних до інноваційно-інвестиційної привабливості обсягах та отримання комплексного позитивного ефекту освоєння залученого капіталу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питаннями вивчення інфраструктурно-ресурсного компонента інноваційно-інвестиційного потенціалу займалися багато вчених, таких як Новак І. М., Брігхем Є. Ф., Савченко В. Ф., Поручник А. [2], Іванов Ю. Б. [3], Козьменко С. [4], Новікова І. В. [5], Кичко І. І.

Так, Поручник А. аналізує процес формування сучасного інноваційного та інвести-

ційного потенціалу України, дає його комплексну оцінку, наголошуючи на необхідності диверсифікації форм міжнародної співпраці через розвиток венчурного бізнесу, створення технополісів та технопарків, спільних підприємств, розробки наукових проектів та програм з конкретними зарубіжними партнерами. Кичко І. І. конкретизує поняття інноваційно-інвестиційного потенціалу, визначає перспективи їх розвитку, вплив інвестиційної привабливості на реалізацію інноваційного потенціалу, діяльність бізнес структур [6; 7]. Козьменко С. розглядає багаторівневу систему оцінки ефективності інноваційних та інвестиційних проектів (на національному, регіональному, галузевому і комерційному рівнях), запропонувавши новий критерій ухвалення рішень на кожному з розглянутих рівнів.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Нарощування інфраструктурно-ресурсного компонента інноваційно-інвестиційного потенціалу нині в Україні відбувається в умовах існуючого інноваційно-інвестиційного клімату. Не дивлячись на значний доробок вчених в частині розкриття змісту інноваційно-інвестиційного потенціалу, нині в Україні не сформований напрям перетворення мінерально-сировинних ресурсів України в інноваційно-інвестиційні товари. Існуючі методичні підходи до його оцінювання не враховують повною мірою особливості різних рівнів економіки, недостатньо узгоджені між собою, мають різний методологічний підхід і тому не можуть бути використані для комплексної оцінки.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є формування та перспективи збільшення інфраструктурно-ресурсного компонента інноваційно-інвестиційного потенціалу на основі використання наявних мінерально-сировинних ресурсів України.

Не кожній країні пощастило мати родовища літію. Україні в цьому плані пощастило, видобуток та подальша більш глибока його переробка зможе вивести нашу країну в групу передових країн енергетичного сектору, бо призведе до технологічних та інноваційно-інвестиційних змін.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Одним із вагомих чинників подолання кризового становища в економіці України, а також нарощування інноваційно-інвестиційного потенціалу є: стабільність економіки, зокрема банківського сектору, мінімізація можливих ризиків [8]; належне забезпечення

потреб економіки в мінерально-сировинних ресурсах та ефективно їх використання. Мінерально-сировинна база – це сукупність розвіданих і попередньо оцінених запасів корисних копалин і супутніх компонентів, що може бути застосована в галузях економіки за умови отримання економічної вигоди на рівні, достатньому для провадження розширеного виробництва з метою забезпечення економічної безпеки держави [9]. В Україні велика кількість природних ресурсів які вимагають розробки широкого спектра виробничих і економічних технологій видобутку й переробки корисних копалин. За умов розвитку сучасних інноваційно-інвестиційних ринків, що збирають вільні кошти і переміщують їх у найбільш прибуткові проекти може бути реалізована стратегія інфраструктурно-інвестиційного компонента інноваційно-інвестиційного потенціалу, особливо освоєння великих родовищ, а саме родовищ літію. Ціни на літій ростуть з кожним днем. Літій потрібен усім розробникам складних інженерних систем зберігання електроенергії. Високотехнологічний сектор попросту не розвиватиметься без розробки старих і освоєння нових родовищ літію. Важлива роль літієвих покладів у виробництві акумуляторних батарей, керамічній і скляній промисловості, металургії, в галузі мастильних матеріалів. Попит на літій почав зростати завдяки розвитку виробництва електрокарів, чий акумулятори потребують більше такого металу, ніж смартфони. Літій-іонні батареї використовують у планшетах, смартфонах, ноутбуках, цифрових фотоапаратах, відеокамерах, електроінструментах, електрокарах і навіть у марсохода Curiosity. З метою зменшення викидів в атмосферу автомобільні компанії оголосили про поступовий перехід на виробництво автомобілів з електродвигунами, тому видобуток літію в Україні може стати важливим елементом інноваційно-інвестиційного потенціалу нашої країни. Так навколо літію, як і золота, і титану можна вибудувати в Україні один з елементів національної стратегії розвитку економіки країни.

70% світових запасів літію видобувають у “літієвому трикутнику” Південної Америки, що охоплює території Чилі, Болівії та Аргентини. Але так як цього не достатньо, стоїть гостро питання розширення ринку видобування. В Україні є розвідані родовища літієвих руд, які не поступаються багатим родовищам США, Канади та Африки. В Україні на сьогодні є поклади літію в Кіровоградській (Полохов-

ське родовище), Донецькій (Шевченківське) та Запорізькій області (родовище “Крута балка”).

Інформації про запаси літію у відкритих джерелах немає, але в той же час їх оцінюють закордонні експерти. За оцінками геологічної служби США, Україна має у надрах 5–10% усіх розвіданих запасів літію і їх може бути 2,5–5 мільйонів тонн. За словами завідувача кафедри геології родовищ корисних копалин КНУ ім. Шевченка професора Володимира Михайлова в Україні сотні тисяч тонн Li<sub>2</sub>O (оксиду літію) або десятки мільйонів тонн руди з вмістом оксиду літію до 1% і більше.

Головна проблема їхнього освоєння в нашій країні полягає у залученні чималих інвестицій, зокрема закордонних. Донедавна в Україні займалися видобутком літію дві компанії “Петроконсалтинг” та “Укрлітійвидобуток”, які отримали дозволи в 2017–2018 рр., проте на сьогодні вони вже фактично не працюють та не видобувають жодного граму цього металу. Тому питання видобутку літієвої сировини в нашій країні залишається відкритим. За інформацією Державної служби геології та надр Україна стала членом європейських альянсів European Raw Material Alliance (ERMA) та European Battery Alliance (EBA), які займаються реалізацією видобувних проектів критичних мінеральних ресурсів та проектів з виготовлення акумуляторів [10]. Головний геолог компанії Kirov Geology, яка проводить дослідження на Полохівському родовищі, зазначає, що концентрація літію в Україні вища, ніж в Латинській Америці, тому українські родовища мають високий потенціал. Геолог, директор “Геологічної сервісної компанії ГСК” Олексій Фалькович пропонує використати технології з ЄС, США чи Азії та не тільки продавати руду, а створити фабрику з виробництва оксиду літію або карбонату літію. А враховуючи, що тонна літію сьогодні коштує близько 16 500,00 доларів, то це виправдані інвестиції.

Досліджуючи світовий досвід організації видобутку літію слід відмітити Німеччину. Так, німецькі фахівці з Технологічного інституту Карлсруе зробили науковий прорив. Завдяки розробленій ними технології в Німеччині в найближчому майбутньому можна буде налагодити промисловий видобуток, не завдаючи особливих збитків навколишньому середовищу. Вилучати цінний метал пропонують з термальних вод. Метод, за словами німецького геолога Єнса Гріммера, полягає у використанні геотермальних електростанцій, через які щороку прокачують майже

2 мільярди літрів підземних вод. Дослідники із Саудівської Аравії розробили метод вилучення літію високої чистоти з морської води. За їхніми підрахунками, видобуток кілограма літію з морської води обійдеться в 5 доларів, і це будуть витрати на електроенергію. А вартість водню і хлору, які виділяються під час електролізу, в кінцевому підсумку компенсує вартість електроенергії.

Видобувати літій закритим способом нелегко крім того питання видобутку літію в Україні пов'язане з проблемою отримання дозволу на видобуток від Держслужби геології та надр, необхідність проходження апробації або утвердження запасів і найскладніше, вирішити питання із землею. У Верховній Раді зареєстровані законопроекти, що передбачають імплементацію 15-річної стратегії розвитку ринку електрокарів, виробництва батарей та запчастин в Україні. Згідно із цими документами, дохід підприємств добувної промисловості отриманий від реалізації літію власного видобутку звільняється від оподаткування до 31 грудня 2032 року. Потреби України в літєвих продуктах (приблизно 100–200 тонн на рік у перерахунку на метал) забезпечуються імпортом з росії, де єдине родовище літєвих руд Завітинське в Забайкаллі практично вже вироблене, і росія сама імпортує літєву продукцію. Згідно даним загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року прогнозується збільшення потреби в петалітовому концентраті для виробництва спецскла і спецкераміки – до кількох десятків тисяч тонн. Перспективи створення власної мінерально-сировинної бази літію в Україні і перетворення країни з імпортера в експортера літєвої продукції достатньо високі. Пов'язані вони з реальною можливістю освоєння Полохівського родовища петалітових руд і Шевченківського сподуменового родовища, що вимагає додаткової розвідки з метою виявлення рентабельних руд промислових категорій. За словами керівника Держгеонадр Романа Опімаха в уряді хочуть, щоб Україна експортувала не лише сировину, а й займалася видобуванням, очищенням і збагаченням руди, а також було можливе виготовлення сплавів та виробництво акумуляторів. Експерти вважають, що для завершення розвідки літєвих родовищ в Україні в сучасних умовах потрібно близько трьох років та бюджет в 10–15 млн доларів. Але незважаючи на це перспективи видобутку великі і скориставшись запропонованою методикою

розрахунку інтегральних економічних індексів можна прорахувати напрямки та перспективи розвитку як регіону в цілому, так і його складових, а також у господарській та підприємницькій діяльності. Разом з тим залучення інвестицій в реальний сектор економіки, при існуючій нерівномірності інноваційно-інвестиційної діяльності регіонів визначає потребу в розробці статистичної моделі, що характеризуватиме інвестиційний клімат об'єктів, які спостерігаються.

Так, перспективи реалізації інноваційно-інвестиційного потенціалу країни визначаються ефективністю інвестиційно-інноваційної політики та процесом управління виробництвом. Розрахунок за допомогою множеного регресійного моделювання інтегрального показника результативності складової внутрішніх бізнес-процесів здійснюється за наступними показниками: індекс прибутковості впроваджених інноваційно-інвестиційних проектів; питома вага доходу, отриманого від інноваційно-інвестиційних проектів; питома вага своєчасно доставлених замовлень; рентабельність реалізованої продукції по чистому прибутку; частка браку.

Аналіз оцінки інвестиційних переваг регіону, найбільш обґрунтовано видається в ієрархічній схемі. Верхній щабель – узагальнюючий інтегральний індекс інвестиційних переваг регіону, другий – групові інтегральні індекси восьми аспектів життєдіяльності регіону, третій – часткові інтегральні індекси, що характеризують інвестиційні переваги регіону. На концептуальному рівні запропонована технологія розрахунку індексу інвестиційних переваг регіону передбачає:

- Системний аналіз проблеми, її структуру та представлення у вигляді ієрархії.
- Добір показників регіональної статистики, що характеризують інвестиційні переваги регіону.
- Визначення показників (ознак), які суттєво не впливають на стан інвестиційного клімату у регіоні за допомогою коефіцієнта варіації ( $V_j$ ).

$$V_j = (S_j) / X_j,$$

де –  $S_j$  середньоквадратичне відхилення  $j$ -тої ознаки (показника);  $X_j$  – середньоарифметичне значення  $j$ -тої ознаки (показника).

Після визначення по кожній  $j$ -тій ознаці  $V_j$ , перевіряється нерівність:

$$V_j < e.$$

Якщо  $V_j$  менше величини  $e$ , яка дорівнює 0,1, то ознаки вважаються квазопостійними і

виключаються з переліку подальшого дослідження.

Визначення показників: стимуляторів (+), дестимуляторів (-).

– Формування інформаційних баз даних, тобто формування матриці вихідних даних [X]:

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} \dots & X_{1j} \dots & X_{1m} \dots \\ X_{21} \dots & X_{2j} \dots & X_{2m} \dots \\ X_{ij} \dots & X_{ij} \dots & X_{nm} \dots \end{bmatrix},$$

де  $m$  – кількість ознак ( $j = 1, 2, \dots, m$ );  $n$  – кількість блоків, за якими доцільно здійснювати дослідження інноваційно-інвестиційних переваг регіону ( $i = 1, 2, \dots, n$ );  $X_{ij}$  – значення  $j$ -тої ознаки, що характеризує стан  $i$ -того блоку інвестиційних переваг регіону.

– Ранжування показників у порядку збільшення для визначення максимального і мінімального значення показників.

– Вибір кращого значення для кожного показника, який характеризує  $i$ -тий блок в побудові інтегрального індексу інвестиційних переваг регіону (максимального для показників-стимуляторів і мінімального для показників-дестимуляторів).

– Розрахунок часткових індексів конкретного блоку, що характеризують рівень певного аспекту інвестиційних переваг регіонів як відношення фактичного значення  $j$ -того показника для кожного регіону ( $X_{ij}$ ) до кращого в Україні (в певному регіоні), тобто нормування показників:

– для показників-стимуляторів:  $K_{\text{част.}i} = X_{ij} / X_{ij \max}$ ;

– для показників-дестимуляторів:  $K_{\text{част.}i} = X_{ij \min} / X_{ij}$ .

– Розрахунок добутку часткових індексів, які характеризують  $i$ -тий блок показників інвестиційних переваг регіону.

– Розрахунок групових інтегральних індексів, що характеризують певні аспекти інвестиційних переваг регіону за формулою середньої геометричної часткових коефіцієнтів, що входять до  $i$ -того блоку:

$$K_i = \sqrt[m]{K_{\text{част.}1} * K_{\text{част.}2} * \dots * K_{\text{част.}m}}.$$

– Розрахунок зведеного інтегрального індексу інвестиційних переваг регіону за фор-

мулою середньої геометричної групових інтегральних індексів, які характеризують його основні аспекти:

$$K = \sqrt[n]{K_1 * K_2 * \dots * K_n}.$$

– Ранжування регіонів за зведеним інтегральним індексом інвестиційних переваг.

Методика передбачає побудову групових і часткових інтегральних індексів інвестиційних переваг (індикаторів), які характеризують певні аспекти життєдіяльності регіонів України [11]. Це дозволить уникнути надмірного інформативного обтяження основного показника при забезпеченні достатньо комплексного підходу до характеристики регіональних особливостей інвестиційних переваг і мінімізації впливу випадкових обставин, крім того надається можливість стратегічного управління кожним із аспектів інвестиційних переваг регіону.

**Висновки.** Скрутне економічне становище України з часу набуття незалежності значною мірою зумовлене відсутністю власних дешевих джерел енергії, воєнні дії, пандемія, непрозорість законодавчої системи та зростання цін на ресурси. Єдиним на сьогодні виходом з такої ситуації є пріоритетний розвиток нових енергетичних технологій, що базуються на значних запасах в Україні літію та істотне нарощення обсягів використання нетрадиційних та альтернативних джерел енергії. За 30 років незалежності видобуток українського літію так і не почався. Крім більшої вартості видобутку у порівнянні з Південною Америкою, усі ці роки були ще два фактори, які зупиняли інвесторів. Міжнародні інвестори зацікавляться Україною через 5–10 років, коли запаси в інших країнах почнуть закінчуватися. Україна в змозі забезпечити в повному обсязі власні потреби і забезпечити потреби західноєвропейського ринку в літєвій сировині.

Розвиток видобутку літію дасть змогу створювати найдешевші електрокари в Європі, створення абсолютно нового сучасного типу виробництва, тисячі нових високотехнологічних робочих місць, екологія і чисте повітря, відмова від російських нафтопродуктів. Україна може бути першою не лише в сільському господарстві, але й найпередовіших технологіях.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Європейська Бізнес Асоціація. URL: <https://eba.com.ua/> (дата звернення: 05.12.2022).
2. Поручник А. Інноваційний потенціал України та його реалізація в міжнародному науково-технічному співробітництві. *Міжнародна економічна політика*. 2004. № 1. С. 109–111.

3. Іванов Ю. Б. Конкурентні переваги підприємства: оцінка, формування та розвиток : монографія. Харків : ХНЕУ, 2008. С. 62.
4. Козьменко С., Васильєва Т., Леонов С. Багаторівнева система прийняття інвестиційних рішень. *Економіст*. 2001. № 6. С. 52–57.
5. Новікова І. В. Інноваційний потенціал підприємства: оцінка та фінансово-інвестиційне забезпечення розвитку : Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.06.01. Київ : КНЕУ, 2003. С. 13.
6. Кичко І. І., Савченко В. Ф. Стратегічні орієнтири інвестиційно-інноваційного розвитку в Україні. *Здобутки і проблеми євроінтеграційних зрушень в Україні на сучасному етапі : монографія / за заг. ред. В. Ф. Савченка, Л. М. Мекшун. Чернігів : ЧНТУ, 2018. С. 8–29.*
7. Shynkaruk L., Ivanchenkova L., Kychko I., Kartashova O., Melnyk Y., Ovcharenko T. Managing the economy's investment attractiveness of the state as a component of international business development. *International Journal of Management (IJM)*. 2020. May 2020, pp. 240–251. URL: <http://www.iaeme.com/Ijm/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=5>.
8. Кичко І.І., Шаркаді Н.В. Захист депозитів населення. *Фінанси України*. 2006. № 2. С. 122–127.
9. Закон України “Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року”. URL: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/zapasi-rozvidano-yak-yih-uzyati/> (дата звернення: 16.12.2022).
10. Уманець Т. В. Оцінка інвестиційної привабливості регіону за допомогою інтегральних індексів. ОДЕУ, 2006. С. 138–139.

## REFERENCES:

1. Yevropeys'ka Biznes Asotsiatsiya [European Business Association]. Retrieved from: <https://eba.com.ua>.
2. Poruchnyk A. (2004) Innovatsiynyy potentsial Ukrayiny ta yoho realizatsiya v mizhnarodnomu naukovo-tekh-nichnomu spivrobotnytstvi [Innovative potential of Ukraine and its implementation in international scientific and technical cooperation. International economic policy]. *Mizhnarodna ekonomichna polityka*, № 1. P. 109–111. [in Ukrainian]
3. Ivanov Yu. B. (2008) Konkurentni perevahy pidpryyemstva: otsinka, formuvannya ta rozvytok [Competitive advantages of the enterprise: assessment, formation and development]: monohrafiya [a monograph] Kharkiv: KHNEU. P. 62. [in Ukrainian]
4. Kozmenko S., Vasilyeva T., Leonov S. (2001) Bahatorivneva systema pryynyattya investytsiynykh rishen' [Multilevel system of making investment decisions]. *Ekonomist* [Economist]. No. 6. P. 52–57. [in Ukrainian]
5. Novikova I. V. (2003) Innovatsiynyy potentsial pidpryyemstva: otsinka ta finansovo-investytsiynne zabezpechennya rozvytku [Innovative potential of the enterprise: assessment and financial and investment support for development]: Extended abstract of Doctor's thesis 08.06.01. Kyiv. KNEU, P. 13. [in Ukrainian]
6. Kychko I. I., Savchenko V. F. (2018) Stratehichni oriyentyry investytsiyno-innovatsiynoho rozvytku v Ukrayini. Zdobutky i problemy yevrointehratsiynykh zrushen' v Ukrayini na suchasnomu etapi [Strategic orientations of investment and innovation development in Ukraine. Achievements and problems of European integration shifts in Ukraine at the current stage]: monohrafiya [a monograph] za zah. red. V. F. Savchenka, L. M. Mekshun. Chernihiv: CHNTU, p. 8–29. [in Ukrainian]
7. Shynkaruk L., Ivanchenkova L., Kychko I., Kartashova O., Melnyk Y., Ovcharenko T. (2020) Upravlinnya investytsiynoyu pryvablyvystyu ekonomiky derzhavy yak skladova rozvytku mizhnarodnoho biznesu. Mizhnarodnyy zhurnal menedzhmentu (IJM) [Managing the economy's investment attractiveness of the state as a component of international business development]. *International Journal of Management (IJM)*. May 2020, pp. 240–251. URL: <http://www.iaeme.com/Ijm/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=5>.
8. Kychko I. I., Sharkadi N. V. (2006) Zakhyst depozytiv naselelnnya. [Protection of public deposits]. *Finansy Ukrayiny* [Finances of Ukraine] No. 2. P. 122–127. [in Ukrainian]
9. Zakon Ukrayiny “Pro zatverdzhennya Zahal'noderzhavnoyi prohramy rozvytku mineral'no-syrovynnoyi bazy Ukrayiny na period do 2030 roku” [Law of Ukraine "On approval of the State-wide program for the development of the mineral and raw material base of Ukraine for the period until 2030"]. [in Ukrainian]
10. Uryadovyy kuryer [government courier]. Retrieved from <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/zapasi-rozvidano-yak-yih-uzyati>.
11. Umanets' T.V. (2006) Otsinka investytsiynoyi pryvablyvosti rehionu za dopomohoyu intehral'nykh indeksiv [Assessment of the investment attractiveness of the region using integral indices]. ODEU. P. 138–139. [in Ukrainian]