

**Чернобай Л. І.**

*кандидат економічних наук, професор,  
професор кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва  
Національного університету «Львівська політехніка»*

**Дуляба Н. І.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва  
Національного університету «Львівська політехніка»*

**Лазарович О. І.**

*студент спеціальності «Міжнародні економічні відносини»  
Національного університету «Львівська політехніка»*

**Chernobay Liana**

*PhD, Professor, Professor of Management  
and International Business Department  
Lviv Polytechnic National University*

**Duliaba Nataliia**

*PhD, Associate Professors of Management  
and International Business Department  
Lviv Polytechnic National University*

**Lazarovych Ostar**

*Student of Speciality "International Economic Relation"  
of Management and International Business Department  
Lviv Polytechnic National University*

## **КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТУ НА ПРИКЛАДІ СТАРОСАМБІРСЬКОГО РОДОВИЩА НГВУ «БОРИСЛАВНАФТОГАЗ»**

**Анотація.** У статті проведено аналіз оцінювання ефективності проектів та сформовано комплексний підхід з урахуванням трьох рівнів оцінювання: локального, національного та глобального (на прикладі Старосамбірського родовища НГВУ «Бориславнафтогаз»). Обґрунтовано необхідність дослідження проектів з урахуванням глобалізації ринків, оскільки локальні ціни формуються під впливом низки чинників, а корисність нового товару визначається ступенем його затребуваності на глобальному ринку. Визначено основні групи факторів, які доцільно досліджувати на кожному з рівнів визначення доцільності реалізації проекту. Побудовано алгоритм такого дослідження та відображено доцільність проведення SWOT-аналізу за результатами дослідження доцільності реалізації проекту, який є основою для підтвердження результатів дослідження та підґрунтям для розроблення стратегії реалізації проекту.

**Ключові слова:** ефективність, економічне оцінювання, комплексний підхід, інвестиційний проект, нафтове родовище, чинники впливу, алгоритм оцінювання.

**Вступ та постановка проблеми.** Глобалізація ринків товарів, робіт та послуг вимагає від суб'єктів ринкових відносин зміни підходів до оцінювання своєї участі, рівня конкурентоспроможності та можливостей подальшого розвитку. Оскільки діяльність суб'єктів ринку реалізується через конкретні проекти, перед менеджментом постає завдання оцінювання ефективності таких проектів на наукових засадах, що забезпечуватиме об'єктивність та обґрунтованість прийнятих управлінських рішень.

Глобалізований ринок вимагає інших підходів до оцінювання проектів, оскільки проекти перестають носити локальне значення. Наприклад, дослідження у галузі енергетики проводяться здебільшого на користь електроенергії, нехтуючи величезним потенціалом грамотного освоєння родовищ вкопних джерел, головним чином – нафти. За даними ОПЕК, на кінець 2017 р. загальні поклади нафти у світі сягали 1 500,77 млрд барелів [1], або 210,12 млрд т. Наприклад, за даними ЕІА (Управління інформацією енергетики США) [2], Сполучені Штати споживають 7,28 млрд барелів нафтопродуктів на рік, що становить 0,48% світових запасів.

Згідно з поточними оцінками, 81,89% перевірених у світі запасів нафти розташовані в країнах – членах ОПЕК, причому основна частина запасів нафти знаходиться на Близькому Сході і становить 65,36% від їх загальної кількості.

Країни – члени ОПЕК значно поповнили свої запаси, наприклад шляхом застосування передового досвіду в галузі реалізації інтенсивних досліджень і посиленого відновлення. Як наслідок, підтверджені запаси нафти країн – членів ОПЕК нині становлять 1 214,21 млрд барелів. Решта 268,56 млрд барелів нафти розташовано в інших країнах, що становить 18,11% від загальної кількості запасів [1].

Країною-лідером за покладами нафти у світі є Венесуела. На території цієї країни розташовано 25% усіх запасів ОПЕК, що становить 302,81 млрд барелів нафти. Друге місце посідає Саудівська Аравія із запасами 266,26 млрд барелів. Саудівська Аравія розташована у регіоні Перської затоки, де добувають нафту такі країни, як Іран, Ірак, Катар, Кувейт та ОАЕ. Запаси сирової нафти в надрах України оцінюються у 395 млн барелів, що є мізерною частиною від світових обсягів [3].

Розглянемо дані щодо частки видобутку нафти кожної з країн у загальному обсязі видобування за даними ОПЕК, представлені в табл. 1.

За даними табл. 1 спостерігається позитивна динаміка видобутку нафти з 2011 по 2017 р. Найбільше зростання показника зафіксовано у США, де з 279 225,02 тис барелів у 2011 р. видобуток збільшився до 447 982,5 тис барелів у 2017 р. Країною-лідером за видобутком нафти у світі є Саудівська Аравія, яка видобуває 531 044,28 тис барелів нафти на рік. Фактично всією нафтою на території цієї країни володіє компанія Saudi Aramco, виробляючи 12% усієї нафти у світі. Друге місце займає Росія – 524 497,22 тис барелів. Третє місце займають США. Це ще одна країна-гігант, яка видобуває 447 982,50 тис барелів нафти на рік. Головним гравцем на ринку нафтової промисловості США є Exxon Mobil, яка базується в Техасі та має свої виробничі підрозділи по всьому світі. Загальний добовий видобуток становить 5,3 млн барелів, прибуток сягає 7,8 млрд доларів на рік [5]. В Україні видобувається 0,04% від світового видобутку. За даним показником наша держава розташована на 56-му місці.

Отже, дані, наведені в табл. 1, свідчать про достатні запаси нафти на Земній кулі. Близько 50% покладів сирової нафти розташовано на території трьох країн. Половина країн світу не має власних запасів палива і повинні імпортувати його. Велика двадцятка займає близько 60% обсягу світового видобутку нафти на рік унаслідок довшої системи менеджменту на всіх рівнях організації – від видобутку до реалізації на ринках збуту. Передусім нафту використовують для виробництва палива шляхом крекінгу. Також з основних продуктів переробки нафти виділяють виробництво пластмаси, випуск готової продукції якої перевищує 180 млн т на рік. До того ж нафта використовується в медицині, косметології та інших галузях промисловості. Загалом показники реалізації нафтопродуктів прямо впливають на їх затребуваність у майбутньому та визначають обсяги видобутку. Таким чином,

країни, що видобувають нафту, контролюють світові ціни методом збільшення або зменшення обсягів нафти на світовому ринку. На рис. 1 наведено динаміку зміни

ціни нафти у світі за даними ОПЕК та на внутрішньому ринку України.

За даними рис. 1 підтверджується взаємозалежність цін на локальному рівні, в даному разі ринку України від цін на глобальному світовому ринку. На це вказує незначна різниця в цінах на нафту в Україні (13 846,7 грн/т) та світі (13 765,5 грн/т). За зміни ціни нафти у світі ринок реагує й усередині держави.

Загальний випуск продукції нафтопереробки, за даними статистичного ресурсу Enerdata, у 2018 р. перевищував 4,3 млрд т на рік за видобутку 4,6 млрд т [8]. Перше місце займають США з показником 896 млн т на рік. Даний показник досягнуто завдяки тому, що країна активно розробляє свої поклади і створює федеральні стратегічні запаси палива [9]. Друге місце займає Китай із показником 595 млн т на рік. Китай – це країна, яка сьогодні займає друге місце за рівнем ВВП [10], виробляє половину всіх іграшок із пластмаси у світі [11], а нафтопереробка є стратегічно важливою галуззю промисловості. Третє місце – Росія з показником 276 млн т на рік.

Така позиція Росії забезпечується наявністю покладів вуглеводнів на території країни, зокрема поклади нафти сягають 14,5 млрд т, та переробкою сировини на місці з метою збільшення доданої вартості. Дані показники є надзвичайно великими порівняно з Україною, яка в рейтингу Enerdata займає передостаннє місце з показником 4 млн т на рік з урахуванням усіх потужностей нафтопереробних заводів. Тому для задоволення попиту на ринку нафтопродуктів та похідних товарів у суб'єктів економічної діяльності виникає необхідність імпортувати нафту. За період із 01.01.2018 по 31.12.2018 в Україну імпортували 766,7 тис т сирової нафти, що за своїм обсягом становить п'яту частину ринку нафтопродуктів України [12]. Імпорт такої кількості нафти несе загрозу національній безпеці країни і диктує потребу в розробленні ефективних проектів із видобутку вуглеводнів у родовищах на теренах України.

Наприклад, початкові видобувні запаси нафти локального проекту Старосамбірського нафтового родовища (рис. 2) НГВУ «Бориславнафтогаз» оцінювали в 3,7 млн т,

Таблиця 1

Рейтинг країн за видобутком нафти у світі протягом 2011–2017 рр., %

| №  | Країни            | Роки  |       |       |       |       |       |       | Місце країни за видобутком у світі |
|----|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------|
|    |                   | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |                                    |
| 1  | Світ              | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | –                                  |
| 2  | Велика 20         | 53,63 | 55,03 | 55,96 | 56,83 | 58,19 | 58,70 | 57,69 | –                                  |
| 3  | ОПЕК              | 20,05 | 19,85 | 20,39 | 21,56 | 23,09 | 23,35 | 22,38 | –                                  |
| 4  | Саудівська Аравія | 11,22 | 12,70 | 13,12 | 12,87 | 12,74 | 13,08 | 13,30 | 1                                  |
| 5  | Росія             | 13,21 | 13,31 | 13,23 | 13,19 | 13,10 | 12,99 | 13,14 | 2                                  |
| 6  | США               | 7,57  | 7,77  | 8,76  | 10,02 | 11,50 | 12,01 | 11,22 | 3                                  |
| 7  | Ірак              | 3,21  | 3,60  | 3,92  | 3,95  | 4,05  | 4,45  | 4,86  | 4                                  |
| 8  | Китай             | 5,51  | 5,46  | 5,49  | 5,54  | 5,48  | 5,43  | 5,00  | 5                                  |
| 9  | Іран              | 5,43  | 5,34  | 3,83  | 3,78  | 3,69  | 3,60  | 4,44  | 6                                  |
| 10 | Канада            | 2,99  | 3,15  | 3,38  | 3,65  | 3,95  | 4,00  | 4,05  | 7                                  |
| 11 | ОАЕ               | 3,19  | 3,50  | 3,57  | 3,74  | 3,67  | 3,84  | 3,92  | 8                                  |
| 12 | Кувейт            | 3,23  | 3,69  | 4,07  | 3,97  | 3,82  | 3,73  | 3,87  | 9                                  |
| 13 | Бразилія          | 2,89  | 2,93  | 2,83  | 2,76  | 3,03  | 3,20  | 3,27  | 10                                 |
| 14 | Венесуела         | 4,39  | 4,37  | 4,18  | 4,12  | 3,90  | 3,79  | 3,40  | 11                                 |
| 15 | Мексика           | 3,93  | 3,85  | 3,77  | 3,68  | 3,48  | 3,08  | 2,90  | 12                                 |
| 16 | Україна           | 0,07  | 0,07  | 0,06  | 0,06  | 0,05  | 0,05  | 0,04  | 56                                 |

Джерело: розраховано та побудовано авторами за [4]

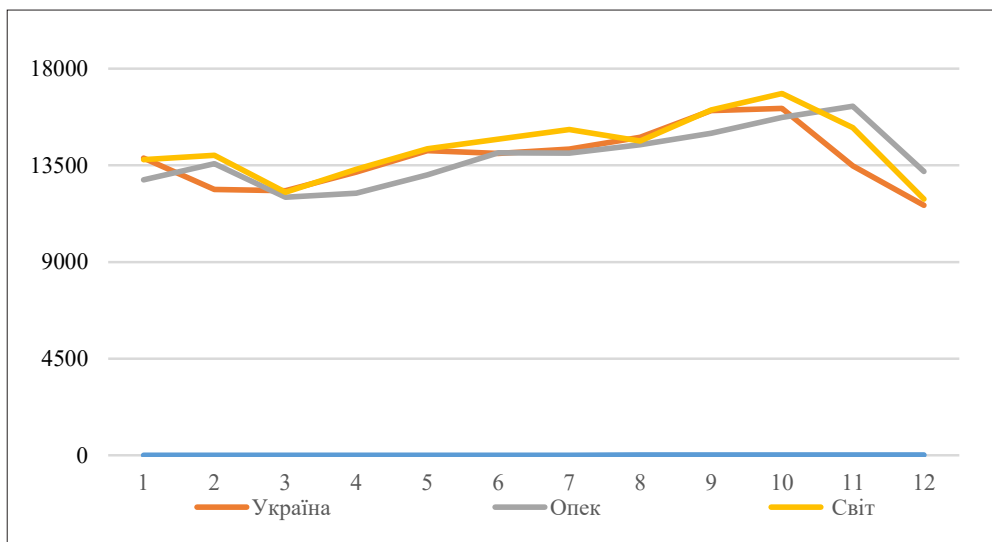


Рис. 1. Динаміка зміни цін на нафту за 2018 р., грн за тону

Джерело: побудовано авторами за [5–7]

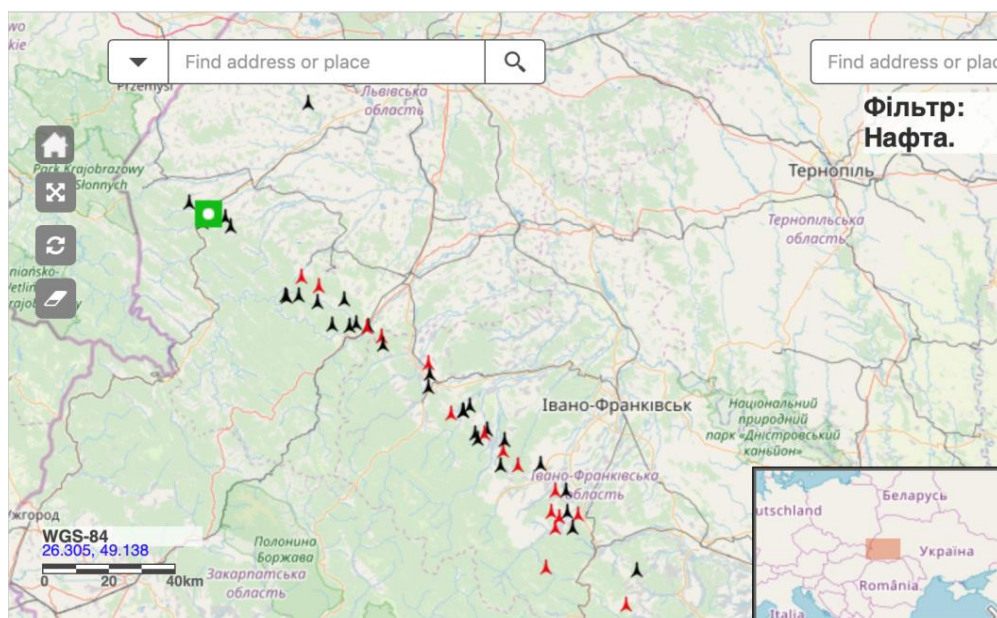


Рис. 2. Старосамбірське нафтове родовище НГВУ «Бориславнафтогаз» на карті серед родовищ нафти Західного нафтогазоносного регіону [14]

що є незначною частиною порівняно із загальними покладами на території України [13].

Старосамбірське родовище знаходиться на стадії розроблення. За наявної технології видобуток нафти дає змогу покрити прямі виробничі витрати та забезпечує мінімальний прибуток. Для збільшення видобутку потрібно реалізувати проект з установами автоматизованої системи управління нафтовими установками в Старосамбірському родовищі НГВУ «Бориславнафтогаз», що дасть змогу оптимізувати робочий час, збільшивши час роботи установок із п'яти до восьми годин та збільшивши міжремонтний період. Менеджменту підприємства перед упродовженням даного проекту потрібно визначити його доцільність. Ключовим критерієм прийняття рішення щодо доцільності впровадження проекту є максимізація видобутку нафти та в результаті одержання прибутку. Проте нині існують певні бар'єри, пов'язані з високою

вартістю наукових досліджень у сфері нафтової промисловості та їх низькою комерціалізацією. Дані бар'єри породжують велику кількість недофінансованих проектів із видобутку нафти на стадії дослідження технології та, як наслідок, їх замороження. Недовикористання потенціалу нафтових родовищ в Україні є підґрунтям нестачі сировини в промисловості та імпорту нафти з інших країн. Щоб захистити національні інтереси та збільшити додану вартість нафтопродуктів в Україні, необхідно реалізувати власні проекти з видобутку вуглеводнів за умови конкурентоспроможності на світовому ринку. Для їх успішної реалізації потрібно попередньо оцінити проект, урахувавши всі можливі аспекти впливу на його ефективність, тому перед нами поставлено завдання оцінювання ефективності проекту на засадах запропонованого авторами комплексного підходу, який урахує локальний, національний та глобальний рівні.



**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вагомий внесок у розроблення теоретико-методологічних основ оцінювання ефективності діяльності підприємства зробили провідні вітчизняні науковці: М. Туган-Барановський, Г. Лещук [15], А. Дегтяр, М. Гончаренко, П. Микитюк [16], А. Череп [17], Є. Стрілець [18], Н. Рудь, В. Пономаренко, Б. Сенів, М. Меркулов [19], О. Адаменко, Ю. Бажал, Б. Патон, Д. Мамотенко, І. Білянська, М. Гавадзин [20], І. Іванченко [21], Я. Витвицький [22], Т. Руденко, В. Герасимчук [23], О. Безгулий [24], Є. Крижанівський, О. Карпаш, Я. Зінчак [25]. Зокрема, питання ефективності діяльності підприємства вивчали такі вчені, як І. Мейо, К. Рейлі та ін. У роботах перелічених вище науковців висвітлюється оцінювання ефективності впровадження проекту. Однак із поглибленням процесів інтернаціоналізації, міжнародної спеціалізації та кооперування праці, глобалізації світових ринків факторів виробництва суб'єкти економічних відносин окремих країн усе більше як взаємодіють, так і конкурують між собою в ході реалізації проектів. Отже, виникає потреба у розробленні комплексного підходу, за яким оцінювання ефективності проекту відбувається з урахуванням локального, національного та глобального рівнів для забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання на світовому ринку.

**Метою** цієї роботи є формування теоретико-прикладних аспектів оцінювання ефективності впровадження проекту на засадах комплексного підходу.

#### Результати дослідження.

Досліджуючи питання ефективності оцінювання інвестиційних проектів на підприємстві, можна виокремити низку наукових праць. Так, професор С.В. Мочерний сформулював сутність ефективності так: ефективність – це здатність приносити ефект, результативність процесу, проекту тощо, які визначаються як відношення ефекту, результату до витрат, що забезпечили цей результат.

Ефективність визначається відношенням результату (ефекту) до витрат, що забезпечили його отримання. Ефективність розкриває характер причинно-наслідкових зв'язків виробництва. Вона показує не сам результат, а те, якою ціною він був досягнутий, тому ефективність найчастіше характеризується відносними показниками, що розраховуються на основі двох груп характеристик (параметрів) – результату і витрат. Це, втім, не виключає використання й абсолютних значень вихідних параметрів. Автор розрізняє соціальну та економічну ефективність. Найважливішим якісним показником суспільного виробництва є його ефективність.

Економічна ефективність – досягнення найбільших результатів за найменших затрат живої та уречевленої праці. Економічна ефективність є конкретною формою дії закону економії часу [17].

Так, Шонел Бранч-ЛеДуфф зазначає, що ефективність організації вимірюється в кількості прибутку та досягненні зазначеної мети методом активної підприємницької діяльності [26].

Ефективність вимірюється конкретними показниками, тому розглянемо деякі з них. Д.Ю. Мамотенко [27] виділяє низку показників, які дають змогу оцінити ефективність інвестиційного проекту. Сучасний фінансовий та інвестиційний менеджмент налічує істотну кількість традиційних показників і критеріїв для оцінки ефективності інвестиційних проектів (NPV [28], DPB [29], PP, ROI, IRR, MIRR, PI тощо.) Варто виокремити найбільш застосовувані з них під час дослідження економічної ефективності від впровадження нового проекту: показник

чистого дисконтованого доходу; індекс прибутковості; період окупності.

Недоліком даних показників є те, що вони націлені на економічні фактори і не беруть до уваги такі чинники впливу на ефективність проекту, як, наприклад, технологічні.

Цікавим є підхід О. Безуглого, який розглядає більше чинників впливу на проект. Прийнято виділяти три основні системи критеріальних показників ефективності господарської діяльності, зокрема в нафтовій промисловості [24]:

1) система, заснована на остаточних результатах господарської діяльності підприємства, яка містить показники: прибуток до оподаткування, оподатковуваний, чистий прибуток, собівартість, рівень рентабельності, виручка від реалізації, обсяг виробництва, якість продукції, термін окупності інвестицій, рентабельність інвестицій та ін.;

2) система, заснована на результативності, якості та складності трудової діяльності, яка містить показники: продуктивність праці, темпи зростання продуктивності і заробітної плати, частка фонду оплати праці у собівартості продукції, втрати робочого часу, частка браку, фондоозброєність праці, трудомісткість продукції, коефіцієнти складності праці, чисельність персоналу тощо;

3) система, заснована на формах і методах роботи з персоналом, яка охоплює показники: плинність кадрів, рівень кваліфікації персоналу, рівень трудової дисципліни, професійно-кваліфікаційна структура, співвідношення виробничого й адміністративно-управлінського персоналу, соціальна структура персоналу, рівномірність його завантаження, витрати на одного працівника, витрати на управління, соціально-психологічний клімат у колективі, привабливість праці тощо.

Вчені С. Довбня і К. Ковзель пропонують методику визначення строків для розрахунку показників ефективності інвестиційних проектів [15].

У ширшому тлумаченні принципів оцінювання ефективності інвестиційних проектів слушним є підхід М.В. Грачової, а саме: врахування вартості грошей у часі та врахування альтернативних витрат; урахування ризику, пов'язаного із здійсненням проекту; врахування можливих змін у параметрах проекту; правильне й послідовне відображення інфляції [30].

Перелічені вище принципи оцінювання ефективності інвестиційних проектів доцільно також доповнити принципом комплексного та системного характеру прийняття управлінських рішень з урахуванням зміни зовнішнього середовища (зміна валютних курсів, інфляції, цін тощо).

Загалом процес оцінювання ефективності інвестиційного проекту проходить певні етапи:

1. Оцінка ефективності проекту загалом, що включає визначення:

- суспільної значимості й ефективності проекту;
- комерційної ефективності проекту;
- наявності державної підтримки реалізування проекту та вплив даної

підтримки на комерційну ефективність проекту.

2. Оцінка ефективності проекту для кожного учасника [31].

Згадана методика враховує, головним чином, часовий проміжок оцінювання ефективності проекту та чинники, що впливають на виробничі характеристики підприємства, і не враховує аспект маркетингу та збуту товарів.

Провівши аналіз підходів до оцінювання ефективності проектів, нами встановлено необхідність застосування комплексного підходу. Зокрема, для Старосамбірського

нафтового родовища НГВУ «Бориславнафтогаз» [32], застосовуючи будь-який із вищеперерахованих підходів до оцінювання інвестиційного проекту з поліпшення видобутку, ми не врахуємо низку чинників впливу, таких як світова ціна на нафту, політичні фактори, ринки збуту, підприємства-конкуренти тощо. Досліджуючи такий чинник впливу, як світова ціна на нафту, можна продовжити декомпозицію та ідентифікувати вплив її волатильності, дії країн-лідерів, дії трейдерів на фондовому та валютному ринках тощо.

Тож, на нашу думку, потрібно звернути увагу на глобальні тенденції у галузі або видові діяльності. Із цього припущення випливає, що для успішності ведення будь-якого бізнесу потрібно акцентувати увагу на дослідженні бізнесу відповідно до потреб глобального ринку. Хоча здебільшого проекти підприємства орієнтуються на локальний ринок.

Отже, оцінювання ефективності проекту доцільно проводити на засадах комплексного підходу, в якому нами запропоновано враховувати основні чинники впливу на ефективність проекту на трьох рівнях оцінювання: локальному, національному та глобальному. Важливо відзначити, що набір чинників, які впливають на ефективність, може відрізнятися залежно від особливостей проекту.

Запропонований авторами комплексний підхід до оцінювання ефективності проекту – це система взаємопов'язаних методів, цілей, завдань проекту, які є структурованими і детально описаними, з допомогою яких визначається доцільність його впровадження.

Оскільки на результативність діяльності підприємства впливають фактори трьох рівнів: локального, національного і глобального, оцінювання доцільності впровадження проекту потребує аналізу факторів на кожному з рівнів. Метою такого аналізу є визначення конкурентоспроможності проекту, його сильних та слабких сторін, загроз та можливостей. Оцінювання передбачає почерговий рух рівнями, на кожному з яких досліджуються відповідні фактори, що, головним чином, впливають на результативність проекту за розробленим алгоритмом. Якщо показники задовольняють параметри, рух продовжується. Якщо результати аналізу вказують на недоцільність впровадження проекту, такий проект необхідно коректувати, зважаючи на слабкі сторони та/або загрози, виявлені на відповідному рівні.

Оцінювання ефективності проекту починається з аналізу факторів локального рівня. На локальному рівні оцінювання полягає у дослідженні економіко-технологічного складника проекту. У нашому разі методом головних компонент визначаємо чинники, які суттєво впливають на ефективність запровадження АСУ-ТП на Старосамбірському родовищі НГВУ «Бориславнафтогаз». На виході отримуємо дані щодо вартості запровадження проекту.

Якщо за результатами аналізу факторів локального рівня підтверджується доцільність запровадження проекту, наступним кроком проводиться аналіз факторів національного рівня.

На етапі оцінювання національного рівня ключовим фактором для оцінювання результативності впровадження проекту є національна безпека, де нафтова галузь визначена пріоритетною, та низка інших чинників, що стосуються проекту на державному рівні. Особливого значення сьогодні набуває соціальний аспект реалізації проекту. У звіті Світового банку про світовий розвиток – 2019 зазначається про зміну характеру праці. Зокрема, більшість спеціальностей потребує від працівника комплексу універсальних навичок, таких як

емоційний інтелект, уміння залагоджувати конфлікти, критичне мислення тощо. Працювати на одній роботі все життя вже не актуально. Робоча сила мігрує, і кожна людина за життя опанує декілька професій. Одночас темпи запровадження інновацій у виробництво ростуть, плінність кадрів висока, відповідно, протягом існування проекту змінюються і його виконавці, що є одним із найважливіших чинників, який не враховують наявні методики оцінювання ефективності проекту [33]. Якщо за результатами аналізу факторів національного рівня підтверджується доцільність запровадження проекту, наступним кроком проводиться аналіз чинників глобального рівня.

Оцінюючи фактори глобального рівня, ми повинні дати відповідь на запитання, чи проект буде конкурентоспроможним. У нашому прикладі, перш за все на глобальному рівні, потрібно адекватно оцінювати обсяг товару – нафти, який потребує ринок, рівень світових цін, основних конкурентів у галузі. Реалізація проекту відбувається у разі виконання критеріальної умови – максимізації прибутку, визначеної відповідно до стратегічних цілей Старосамбірського нафтового родовища НГВУ «Бориславнафтогаз».

На кожному з рівнів оцінювання формується своя система показників, яка узгоджується із цілями:

- на локальному рівні визначальним є забезпечення техніко-технологічних та економічних цілей;
- на національному рівні пріоритетними є національна безпека, політичний та соціальний аспекти;
- на глобальному рівні основну роль відіграють обсяги видобутку та світові ціни на нафту.

Завершує алгоритм (рис. 3) SWOT-аналіз інвестиційного проекту з урахуванням результатів його оцінювання на всіх рівнях.

Прикінцеве проведення SWOT-аналізу слугує основою для підтвердження результатів дослідження на локальному, національному та глобальному рівнях, з одного боку; з іншого – є підґрунтям для розроблення стратегії реалізації проекту з максимальним урахуванням можливих загроз та ризиків, переваг та недоліків проекту.

**Висновки.** Запропонований комплексний підхід має на меті оцінювання інвестиційного проекту на трьох рівнях: локальному, національному, глобальному.

Такий підхід носить універсальний характер і може застосовуватися менеджментом будь-якого підприємства. Важливим елементом є урахування глобальних світових трендів і тенденцій розвитку певної галузі. До того ж комплексний підхід можна застосувати в умовах, коли на вході є лише ідея проекту або ж завдання полягає у виборі ніші ринку на початкових етапах. У такому разі дослідження доцільності впровадження проекту необхідно розпочинати з глобального рівня, перейти до національного та завершити локальним. Якщо оцінювання на трьох рівнях покаже позитивний результат (досягнення цільового показника), проект можна реалізовувати. Запропонований підхід можна застосовувати як до масштабних трансконтинентальних проектів, так і до малих локальних.

У подальшому доцільно розвинути дослідження ключових чинників впливу на реалізацію інвестиційного проекту та формування груп показників його оцінювання на локальному, національному та глобальному рівнях. Із визначенням чинників впливу відкриються можливості ефективного оцінювання будь-якого проекту на передвиробничій або початковій стадіях його реалізації, що стане підґрунтям для формування науково обґрунтованої стратегії розвитку бізнесу.

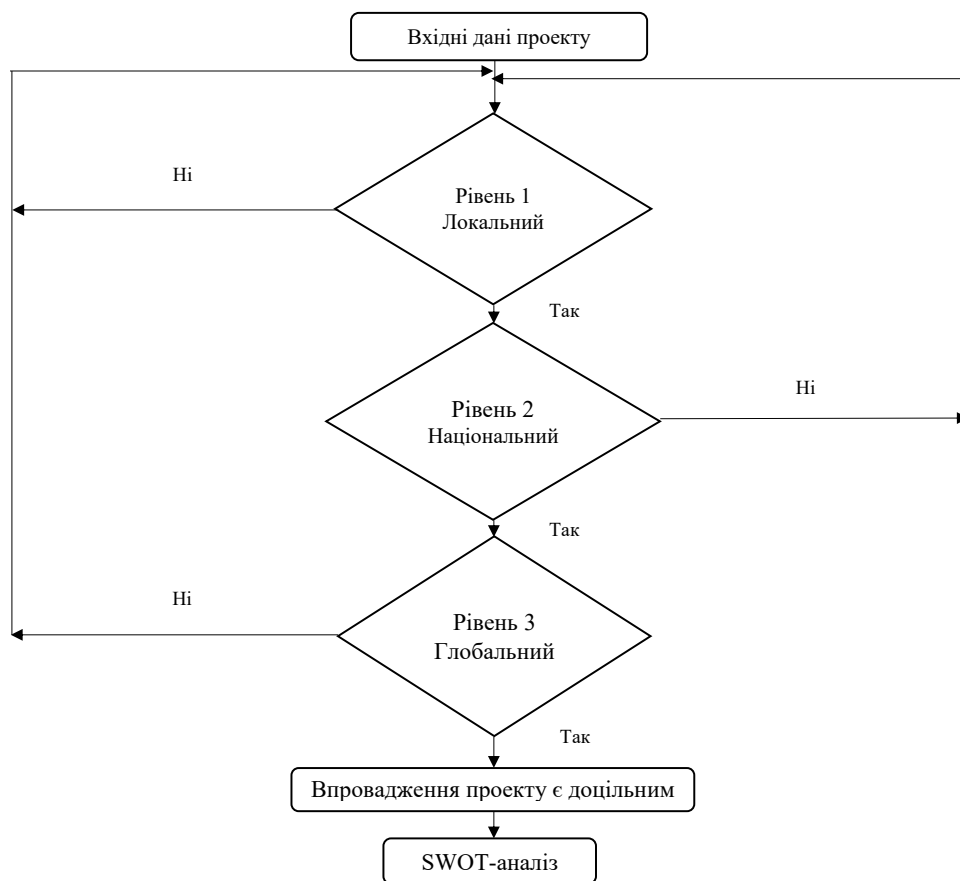


Рис. 3. Алгоритм оцінювання ефективності запровадження інвестиційного проекту

## Список використаних джерел:

1. OPEC share of world crude oil reserves. *Data – OPEC*. URL : [https://www.opec.org/opec\\_web/en/data\\_graphs/330.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/330.htm) (дата звернення: 01.07.2019).
2. U.S. Energy Information Administration. *Frequently asked questions*. URL : <https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=33&t=6> (дата звернення: 10.07.2019).
3. Country comparison: crude oil – proved reserves. *CIA Library*. URL : <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2244rank.html> (дата звернення: 10.07.2019).
4. OECD share of world crude oil reserves. *Data – OECD*. URL : <https://data.oecd.org/energy/crude-oil-production.htm> (дата звернення: 20.06.2019).
5. Топ-10 найбільших компаній за версією Forbes. *РБК-Україна*. URL : <https://daily.rbc.ua/ukr/show/top-10-krupneyshih-neftyanyh-kompaniy-po-versii-forbes-17072012173800> (дата звернення: 01.07.2019).
6. Oil price. *BBC news*. URL : <https://www.bbc.com/news/topics/cmjpi223708t/oil> (дата звернення: 25.06.2019).
7. OPEC Basket Price. *OPEC*. URL : [https://www.opec.org/opec\\_web/en/data\\_graphs/40.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm) (дата звернення: 27.06.2019).
8. Federal oil reserve at crossroads. *Roseland oil and gas*. URL : <http://roselandoilandgas.com/federal-oil-reserve-at-a-crossroads/> (дата звернення: 01.07.2019).
9. Refined oil products production. *Global energy statistic yearbook 2019*. URL : <https://yearbook.enerdata.net/oil-products/world-refined-production-statistics.html> (дата звернення: 03.07.2019).
10. Фактична ціна реалізації нафти. *Міністерство економічного розвитку і торгівлі*. URL : <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=FaktichnaTsinaRealizatsiiDliaNaftiKondensatu> (дата звернення: 03.07.2019).
11. Експорт-імпорт України, гід по зовнішній торгівлі. *Банк «Південний»*. URL : <https://businessviews.com.ua/eksport-import-2019/> (дата звернення: 02.07.2019).
12. Обсяг експорту-імпорту нафти та нафтопродуктів. *Державна фіскальна служба України*. URL : <http://sfs.gov.ua/ms/f11> (дата звернення: 01.07.2019).
13. Гірничий енциклопедичний словник : у 3-х т. / за ред. В.С. Білецького. Донецьк : Східний видавничий дім, 2004. Т. 3. 752 с.
14. Карта розташування нафтових родовищ на території Західного регіону України. *Геоінформ України*. URL : <http://geoinf.kiev.ua> (дата звернення: 04.07.2019).
15. Лещук Г.В. Методики оцінювання ефективності інвестиційних проектів / Прикарпатський інститут імені Грушевського. Львів : МАУП, 2009. URL : [https://lukyanyenko.at.ua/\\_ld/2/268\\_\\_\\_\\_.pdf](https://lukyanyenko.at.ua/_ld/2/268____.pdf) (дата звернення: 02.07.2019).
16. Череп А.В., Стрілець Є.М. Ефективність як економічна категорія. *Ефективна економіка*. 2013. № 1.

17. Микитюк П.П. Аналіз впливу інвестицій та інновацій на ефективність господарської діяльності підприємства : монографія. Тернопіль : ТНЕУ. URL : [http://dspace.tneu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/19242/1/Monohrafiya\\_2007.pdf](http://dspace.tneu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/19242/1/Monohrafiya_2007.pdf) (дата звернення: 11.07.2019).
18. Дегтяр А.О., Гончаренко М.В. Оцінювання ефективності інноваційних проєктів: методологічний аспект *Економічний вісник Харківського регіонального інституту державного управління*. 2010. Вип. 2. Ч. 3.
19. Безуглий О.Ю. Аналіз підходів до оцінювання економічної ефективності діяльності нафтогазовидобувних підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2013. № 4(1). С. 72–77. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu\\_ekon\\_2013\\_4\(1\)\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2013_4(1)_14) (дата звернення: 02.07.2019).
20. Гавадзин Н.О. Економічне оцінювання природоохоронних інвестицій нафтогазових підприємств. URL : <http://elar.nung.edu.ua/handle/123456789/4442> (дата звернення: 01.07.2019).
21. Гвоздю С.Є. Методичні підходи до оцінювання ефективності інноваційних витрат промислових підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2013. № 778. С. 233–238.
22. Витвицький Я.С., Петрунчак І.М. Удосконалення методичного підходу до оцінювання ефективності експлуатації нафто-видобувних свердловин. *Нафтогазова галузь України*. 2014. № 4. С. 13–15. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ngu\\_2014\\_4\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ngu_2014_4_5) (дата звернення: 03.07.2019).
23. Іванченко І. Методичні підходи до оцінювання економічної ефективності методів збільшення нафто вилучення. *Галицький економічний вісник*. 2012. № 6(39). С. 41–52.
24. Руденко Т.І., Герасимчук В.Г. Економічна оцінка впровадження нових технологій в нафтогазовидобувній промисловості. URL : [http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/12020/1/2007\\_24.pdf](http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/12020/1/2007_24.pdf) (дата звернення: 01.07.2019).
25. ТК 146: проблеми та перспективи стандартизації у нафтогазовій галузі / Є. Крижанівський та ін. *Стандартизація. Сертифікація. Якість*. 2009. № 5. С. 16–19. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ssia\\_2009\\_5\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ssia_2009_5_9) (дата звернення: 09.07.2019).
26. Organization Effectiveness. *Academia Edu*. URL : [https://www.academia.edu/11438783/Organization\\_Effectiveness](https://www.academia.edu/11438783/Organization_Effectiveness) (дата звернення: 06.07.2019).
27. Мамотенко Д.Ю. Оцінка ефективності інвестиційних проєктів. URL : <na.lp.edu.ua/bitstream/ntb/2011/1/32.pdf> (дата звернення: 05.07.2019).
28. Окаряченко Г.П. Методи обчислення енергетичної ефективності. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2013. № 2–1. С. 185–188.
29. Ярошук О. Особливості застосування фінансових критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проєктів. URL : <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/7534/1/yaroschuk3.pdf> (дата звернення: 04.07.2019).
30. Звіт з оцінки впливу на довкілля планової діяльності з видобування корисних копалин НГВУ «Бориславнафтогаз». *ПАТ «Укрнафта»*. URL : <http://eia.menr.gov.ua/uploads/documents/17/reports/c254eb18991179fa3b801fa2267a8bc5.pdf> (дата звернення: 03.07.2019).
31. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. Київ : Лібра, 2002. 472 с.
32. ВВП в поточних цінах. *кноета*. URL : <https://knoema.ru/atlas/topics/Економика/Национальные-счета-Валовой-внутренний-продукт/ВВП> (дата звернення: 04.07.2019).
33. Доклад о мировом развитии 2019. *Всемирный банк*. URL : <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/wdr2019> (дата звернення: 10.07.2019).

#### References:

1. OPEC share of world crude oil reserves / Data – OPEC. URL: [https://www.opec.org/opec\\_web/en/data\\_graphs/330.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/330.htm) (accessed 01.07.2019 p).
2. U.S. Energy Information Administration / Frequently asked questions URL: <https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=33&t=6>(accessed 10.07.2019 p).
3. Country comparison: crude oil – proved reserves / CIA Library. URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-fact-book/rankorder/2244rank.html> (accessed 10.07.2019 p).
4. OECD share of world crude oil reserves / Data – OECD. URL: <https://data.oecd.org/energy/crude-oil-production.htm>(accessed 20.06.2019p).
5. Top-10 najbil'shy'x kompanij za versiyeyu Forbes | RBK-Ukraine. URL: <https://daily.rbc.ua/ukr/show/top-10-krupneyshih-neftyanyh-kompaniy-po-versii-forbes-17072012173800> (accessed 01.07.2019 p).
6. Oil price / BBC news. URL: <https://www.bbc.com/news/topics/cmj223708t/oil> (accessed 25.06.2019 p).
7. OPEC Basket Price / OPEC. URL: [https://www.opec.org/opec\\_web/en/data\\_graphs/40.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm) (accessed 27.06.2019 p).
8. Federal oil reserve at crossroads / Roseland oil and gas. URL: <http://roselandoilandgas.com/federal-oil-reserve-at-a-crossroads/> (accessed 01.07.2019 p).
9. Refined oil products production / Global energy statistic yearbook 2019. URL: <https://yearbook.enerdata.net/oil-products/world-refined-production-statistics.html> (accessed 03.07.2019p).
10. Fakty'chna cina realizaciyi nafty' / Ministerstvo ekonomichnogo rozvy'tku i torgivli. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=FaktichnaTsinaRealizatsiiDliaNaftiKondensatu> (accessed 03.07.2019p).
11. Eksport – import Ukrayiny', gid po zovnishnij torgivli / Bank Pivdenny'j. URL: <https://businessviews.com.ua/eksport-import-2019/> (accessed 02.07.2019 p).
12. Obsyag eksportu-importu nafty' ta naftoproduktiv / Derzhavna fiskal'na sluzhba Ukrayiny'. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/f11> (accessed 01.07.2019p).
13. Biletskyi V. S. (ed) *Girny'chy'j ency'klopedy'chny'j slovny'k* [Mountain Encyclopedic Dictionary]. Donec'k: Sxidny'j vy'davny'chy'j dim. (in Ukraine)
14. Karta roztashuvannya naftovy'x rodovy'shh na tery'toriyi zaxidnogo regionu Ukrayiny' / DNVP “Geoinform Ukrayiny'”. URL: <http://geoinf.kiev.ua> (accessed 04.07.2019 p).



15. Leshchuk H.V. (2009) Metody`ky` ocynuyannya efekty`vnosti investy`cijny`x proektiv [Methods for evaluating the effectiveness of investment projects]. Lviv: Pry`karpats`ky`j insty`tut imeni Grushevs`kogo MAUP. URL: [https://lukyanenko.at.ua/\\_ld/2/268.pdf](https://lukyanenko.at.ua/_ld/2/268.pdf) (accessed 02.07.2019 p).
16. Cherep A. V., Strilets E. M. (2013). Efekty`vnist` yak ekonomichna kategoriya [Efficiency as an economic category]. *Electronic scientific professional publication "Effective Economics"*. Vol. 1.
17. Mykytiuk P. P. (2007). Analiz vply`vu investy`cij ta innovacij na efekty`vnist` gospodars`koyi diyal`nosti pidpry`yemstva: monografiya [Analysis of the impact of investment and innovation on the effectiveness of the enterprise's economic activity] Ternopil`: TNEU. URL: [http://dspace.tneu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/19242/1/Monografiya\\_2007.pdf](http://dspace.tneu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/19242/1/Monografiya_2007.pdf) (accessed 11.07.2019 p). (in Ukraine).
18. Diehtiar A. O., Honcharenko M. V. (2010). Ocynuyannya efekty`vnosti innovacij`ny`x proektiv: metodologichny`y` aspekt [Evaluating the effectiveness of innovative projects: a methodological aspect]. *Economic Bulletin of Kharkiv Regional Institute of Public Administration*. Vol. 2. No. 3.
19. Bezuhlyi Yu O. Yu. (2013). Analiz pidkhodiv do otsynuyannya ekonomichnoyi efektyvnosti diyal`nosti naftohazovydobuvnykh pidpryemstv. [Analysis of approaches to assessing the economic efficiency of oil and gas companies.] *Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic sciences*. Vol. 4(1). pp. 72-77. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu\\_ekon\\_2013\\_4\(1\)\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2013_4(1)_14). (accessed 02.07.2019 p).
20. Havadzyn N. O. (2009). Ekonomichne otsynuyannya pryrodokhoronnykh investytsiy naftohazovykh pidpryemstv [Economic evaluation of environmental investments of oil and gas companies]. URL: <http://clar.nung.edu.ua/handle/123456789/4442> (accessed 01.07.2019p). (in Ukraine).
21. Hvozdu S. Ye. (2013). Metodichni pidkhody do otsynuyannya efektyvnosti innovatsiynykh vytrat promyslovykh pidpryemstv. [Methodical approaches to estimation of efficiency of innovative expenses of industrial enterprises]. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of development and development problems*. Vol 778. pp. 233-238.
22. Vytvytskyi Ya. I., Petrunchak I. M. (2014). Udoskonalennya metodichnoho pidkhodu do otsynuyannya efektyvnosti ekspluatatsiyi naftovydobuvnykh sverdlovyn. [Improvement of the methodological approach to the estimation of oil wells efficiency]. *Oil and gas industry of Ukraine*. Vol 4. pp. 13-15. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ngu\\_2014\\_4\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ngu_2014_4_5) (accessed 03.07.2019p).
23. Ivanchenko I. (2012). Metodichni pidkhody do otsynuyannya ekonomichnoyi efektyvnosti metodiv zbil`shennya nafto vyluchennya. [Methodical approaches to evaluating the cost-effectiveness of oil recovery methods]. *Galician Economic Bulletin*. Vol.6(39). pp.41-52.
24. Rudenko T. I., Herasymchuk V. G. (2007). Ekonomichna ocinka vprovadzhennya novy`x tehnologij v naftogazovy`dobuvnij promy`slivosti [Economic assessment of the introduction of new technologies in the oil and gas industry]. URL: [http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/12020/1/2007\\_24.pdf](http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/12020/1/2007_24.pdf) (accessed 01.07.2019 p).
25. Kryzhanivskiy Ye. Et al. (2009). TK 146: problemy ta perspektyvy standartyzatsiyi u naftohazoviyi haluzi. [TC 146: Problems and prospects of standardization in the oil and gas industry]. *Standardization. Certification. Quality*. Vol. 5. pp. 16-19. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ssia\\_2009\\_5\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ssia_2009_5_9) (accessed 09.07.2019p).
26. Organization Effectiveness / Academia Edu. URL: [https://www.academia.edu/11438783/Organization\\_Effectiveness](https://www.academia.edu/11438783/Organization_Effectiveness) (accessed 06.07.2019 p).
27. Mamotenko D. Y. (2011). Otsinka efektyvnosti investytsiynykh proektiv.[Evaluation of the effectiveness of investment projects] URL: [na.lp.edu.ua/bitstream/ntb/2011/1/32.pdf](http://na.lp.edu.ua/bitstream/ntb/2011/1/32.pdf) (accessed 05.07.2019 p).
28. Okariachenko H. P. (2013). Metody obchyslennya enerhetychnoyi efektyvnosti. [Methods for calculating energy efficiency]. *Donetsk National Technical University, Scientific Bulletin of Uzhgorod University. Series: Economics*. Vol. 2-1 pp. 185-188.
29. Yaroshchuk O. (2010). Osoblyvosti zastosuvannya finansovykh kryteriyiv otsinky efektyvnosti investytsiynykh proektiv. [Features of application of financial criteria for evaluation of investment projects effectiveness]. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/7534/1/yaroshchuk3.pdf> (accessed 04.07.2019p).
30. Zvit z otsinky vplyvu na dovkillya planovoyi diyal`nosti z vydobuvannya korysnykh kopalyn NHVU "Boryslavnaftogaz" / PAT "Ukrnafta". [Environmental Impact Assessment Report on Planned Mining Activities of NGVU "Boryslavnaftogaz" / PJSC "Ukrnafta"]. URL: <http://eia.menr.gov.ua/uploads/documents/17/reports/c254eb18991179fa3b801fa2267a8bc5.pdf> (accessed 03.07.2019 p).
31. Peresada A.A. (2002). Upravlinnya investytsiynym protsesom. [Investment process management]. Kyiv: Libra. (in Ukraine)
32. VVP v potochnykh tsinakh [GDP at current prices]. URL: <https://knoema.ru/atlas/topics/Экономика/Национальные-счета-Валовой-внутренний-продукт/ВВП> (accessed 04.07.2019 p).
33. Doklad o mirovom rozvitii 2019 / Vsemirnyy Bank. [2019 World Development Report / World Bank]. URL: <https://www.vsemybank.org/ru/publication/wdr2019> (accessed 10.07.2019 p).

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

**Аннотация.** В статье предлагается комплексный подход к оценке эффективности проекта с учетом трех уровней: локального, национального и глобального. Исследован рынок нефти в Украине и на примере Старосамборского месторождения НГДУ «Бориславнафтогаз», сформирована аргументация необходимости исследования предприятия как участника мирового рынка. Определены показатели эффективности проекта и различные методы его исчисления в региональном разрезе. Заложено направление определения показателей для исследования эффективности проекта на каждом из уровней комплексного подхода. Рассмотрена необходимость исследования перспектив успешности ведения бизнеса в соответствии с потребностями глобального рынка, поскольку локальные цены определяются глобальными факторами, а полезность нового товара определяется степенью его востребованности на глобальном рынке.

**Ключевые слова:** эффективность, инновационный проект, комплексный подход, нефтяная промышленность, глобализированный рынок, ТНК, инвестиционный проект, нефтяное месторождение, оценка факторов влияния на проект.



## COMPLEX APPROACH TO EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF INNOVATION PROJECT

**Summary.** The article analyzes the evaluation of project effectiveness and formulates a comprehensive approach, taking into account three levels of assessment: local, national and global (on the example of the Stary Sambir field of NGVU “Borislav-naftogaz”). First of all, the essence of efficiency as an economic category in general and in relation to the investment project is investigated, as well as the peculiarities of its evaluation in modern conditions. It is determined that the widely used methods of efficiency research have their disadvantages. In particular, limited economic factors of the research, local nature of research, etc. The basic principles of determining the effectiveness of an investment project are summarized. The necessity of research of projects with consideration of the globalization of markets is justified, since local prices are formed under the influence of a number of factors, and the usefulness of a new product is determined by the degree of its demand in the global market. The main groups of factors that should be explored at each of the levels of determining the feasibility of project implementation are identified. In particular, at the local level, ensuring technical, technological and economic goals is crucial; national security, political and social aspects are a priority at national level; globally, production volumes and world oil prices play a major role. The feasibility of carrying out each stage of the study is determined after determining the feasibility of carrying out the project at the previous level of research. The algorithm of such research is constructed and the expediency of carrying out SWOT-analysis according to the results of research of expediency of project realization is reflected. The final SWOT analysis is the basis for validating the results of the study at the local, national and global levels, on the one hand. On the other hand, it is the basis for the development of a project implementation strategy, with the maximum consideration of the possible threats and risks, advantages and disadvantages of the project. The proposed approach is universal and can be applied by the management of any enterprise. An important element is to take into account global trends and trends in a particular industry. In addition, an integrated approach can be applied in situations where there is only a project idea at the entrance, or the task is to choose a niche market in the initial stages.

**Key words:** efficiency, innovative project, complex approach, oil industry, globalized market, TNC, investment project, oil field, assessment of factors of influence on the project.