

**Марина Пашкевич**

д.е.н., професор,  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»,  
завідувач кафедри обліку і аудиту  
Україна, м. Дніпро  
pms24031982@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0003-3012-1690

**Ольга Усатенко**

д.е.н., доцент,  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»,  
доцент кафедри обліку і аудиту  
Україна, м. Дніпро  
Usatol1980@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0003-3098-9002

**Ольга Дріга**

к.е.н., доцент,  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»,  
доцент кафедри обліку і аудиту  
Україна, м. Дніпро  
driha.o.p@ntmu.one  
ORCID ID: 0000-0002-1628-3434

**УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК ЕКОЛОГІЧНИХ, СОЦІАЛЬНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ  
ВИТРАТ ЯК СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА**

**Анотація.** Досліджено та обґрунтовано проектно-орієнтований спосіб калькулювання витрат (Project-Based-Costing), який, на відміну від існуючих, об'єктом обліку передбачає економічний, екологічний або соціальний проект, а базою розподілу загально-адміністративно-збутових витрат – час роботи менеджерів проектних команд. Практична цінність цього результату полягає у тому, що у такий спосіб калькулювання витрат формується інформація у грошовому виразі, необхідна для управління сталим розвитком підприємства. В результаті отримання первинних показників витрат запропоновано індикатор оцінки рівня сталого розвитку підприємства (Distance to Sustainable Development), а також управлінські стратегії при його незадовільному значенні.

**Ключові слова:** управлінський облік, сталий розвиток, калькулювання витрат, оцінка сталого розвитку, стратегії сталого розвитку, управління проектами

Формул: 3, рис.: 4, табл.: 0, бібл.: 30

**JEL Classification:** M10, M41

**Maryna Pashkevych**

Doctor of Science (Economics), Professor,  
National Technical University  
"Dnipro Polytechnic",  
Head of Accounting and Auditing Department  
Ukraine, Dnipro  
pms24031982@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0003-3012-1690

**Olga Usatenko**

Doctor of Science (Economics),  
National Technical University  
"Dnipro Polytechnic",  
Associate Professor of Accounting and Auditing Department  
Ukraine, Dnipro  
Usatol1980@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0003-3098-9002

**Olha Driha**

PhD (Economics),  
National Technical University  
"Dnipro Polytechnic",  
Associate Professor of Accounting and Auditing Department  
Ukraine, Dnipro  
driha.o.p@nmu.one  
ORCID ID: 0000-0002-1628-3434

**MANAGERIAL ACCOUNTING OF ECOLOGICAL, SOCIAL, AND ECONOMIC EXPENDITURE AS A COMPLEX OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE**

**Abstract.** The article deals with the topical issue of forming managerial accounting theoretical bases. Managerial accounting is considered as a part of a company's sustainable development harmonizing its economic, environmental and social activities. Therefore, the research is aimed at offering the informational basis and metrics for assessment and selection of the managerial accounting strategy as a part of a company's sustainable development. The research object is a process of sustainable development management. A cost approach underpins the new theory explaining the essence of a company's sustainable development and providing financial indicators for it. This allowed proving for the first time the Project-Based-Costing that in contrast to other types of costing focuses on economic, environmental and social projects as calculation objects and on working hours of project teams' managers as a basis of overhead cost distribution incurred due to additional administrative and marketing activities. The obtained result is worth using, owing to the fact, that this instrument allows gathering financial information required for a company's sustainable development management. Indicating initial types of costs resulted in the indication of ratio (Distance to Sustain-

able Development) supposing a company's sustainable development assessment and managerial strategies in the case of its being negative. In practice, the ratio assessing a company's sustainable development might serve for current monitoring operations from the perspectives of provision of harmonized economic, environmental and social activities as well as a range of offered strategies – for studying proved management in order to achieve a given level of a company's sustainable development.

Keywords: managerial accounting, sustainable development, costing, sustainable development assessment, sustainable development strategy, project management

Formulas: 3, fig.: 4, tabl.: 0, bibl.: 30

**JEL Classification:** M10, M41

**Вступ.** Існує проблема слабкої вертикалі сталого розвитку, як гармонійної взаємодії економіки, навколишнього середовища та соціуму, від рівня окремого підприємства до регіонального, національного та глобального рівнів [Всесвітня комісія з навколишнього середовища та розвитку 1987]. Не зважаючи на модель оцінки сталого розвитку країн, яка характеризує передумови для сталого розвитку підприємств [Veselovská 2017], попри запропонований вченими національний титульний документ щодо формування бізнес-середовища країни для сталого розвитку підприємств [Ishchenko 2017], дотепер не зрозуміло, яким чином кількісно визначити, чи функціонує підприємство згідно принципів сталого розвитку [Pashkevych, Papizh 2014]. Приклади сталого розвитку промислових підприємств у гірничодобувній галузі, електроенергетиці та інших галузях матеріального виробництва, які активно впроваджують «зелені» технології та реалізують соціальні проекти у регіонах присутності, є дискусійними в контексті поставленого питання. З одного боку такі підприємства активно вичерпують природні ресурси для досягнення економічних цілей, а з іншого – намагаються слідувати принципам сталого розвитку. Звіти таких підприємств містять показники кількості проектів та суму коштів, витрачених на їх реалізацію, але інтегральний показник рівня сталого розвитку у звітах відсутній, оскільки відсутня обліково-аналітична база для його визначення. Звідси, внутрішня система управління підприємством позбавлена інформаційного забезпечення для оцінки рівня сталого розвитку та прийняття регулюючих рішень.

Для кого зазначена проблема відсутності інструментарію управління сталим розвитком підприємства є актуальною? Парадоксально, але для підприємства ідеї сталого розвитку вступають у протиріччя з його економічною природою. Сталий розвиток декларує збереження природних ресурсів. Підприємства у своїй діяльності їх активно використовують. Деякі виробничі операції за своєю природою є антагоністичними з точки зору економіки та екології [Lamberton 2000] (видобуток корисних копалин, генерація енергії тощо). Навіть компанії нематеріальної сфери залежать від електроенергії, яка генерується переважною більшістю за рахунок традиційних джерел (вугілля, газ) [Pivniak 2012]. Сталий розвиток декларує соціальну та екологічну лояльність підприємства, однак його основною метою у ринковій економіці є отримання прибутку. Не всі соціальні та екологічні проекти є економічно вигідними, і, за правилом, реалізуються ті, які приносять вигоди у вигляді економії витрат або прямого прибутку.

Таким чином, управлінський облік як складова сталого розвитку підприємства актуально для суспільства в цілому. Для підприємства це може бути актуальним з точки зору його позитивного суспільного іміджу [Rondinelli, Berry 2000].

**Аналіз досліджень та постановка завдання.** В контексті проблематики дослідження інтерес представляв науковий доробок українських та зарубіжних вчених таких як: О. О.Кандрашина, Г. С.Зотова, М. И.Стегней, А. Азапагіч, І. Маркіна, Д. Дячков, О. Адедежі, Г. Ламбертон, І. Макаренко, О. Пластун, Й. Беббінгтон, Унерман Й., Сухонос В., Адамс С., Ларрінага-Гонзалез С., Буррітт Р., Счалтеггер С., Легенчук С. у двох напрямках: інтерпретація сталого розвитку, як гармонійної взаємодії економіки, соціуму та навколишнього середовища, на рівні підприємства; інформаційне забезпечення управління сталим розвитком підприємства та оцінка його рівня. Віддаючи належне науковому доробку у напрямі інформаційного забезпечення управлінського обліку як складової сталого розвитку підприємства, відмітимо відсутність пропозицій щодо формування інформації про рівень сталого розвитку, яка б містила показники у грошовому вираженні. Тому доцільно доповнити теоретичні основи управлінського обліку обґрунтуванням підходу, який би дозволив сформувати інформаційну базу у грошовому виразі для оцінки та прийняття рішень щодо сталого розвитку підприємства.

Метою дослідження є запропонувати інформаційну основу, метрику для оцінки та стратегії управлінського обліку як складової сталого розвитку підприємства.

**Результати дослідження.** В основу дослідження покладено концепцію сталого розвитку, запропоновану у 1979 р. Пассетом Р. Згідно цієї концепції сталий розвиток визначається, як гармонійна взаємодія трьох складових – економічної, екологічної та соціальної. Кожна з цих складових представляється вченим у вигляді кола, а їх гармонійна взаємодія – у вигляді зони, де ці кола перетинаються. Однак, що саме виступає у якості точок кіл, у якій площині ці кола слід розташовувати та як інтерпретується їх збіг у концепції сталого розвитку Пассета не зазначено, що складає труднощі для її проєкції на рівень підприємства для управління його сталим розвитком. У зв'язку з цим, у дослідженні прийнята раніше висунута і доведена гіпотеза про те, що менеджери підприємств не розуміють, у чому полягає гармонія економічної, екологічної та соціальної діяльності підприємства і асоціюють сталий розвиток з додатковими витратами та невизначеними вигодами від них [Пашкевич, Паламарчук 2014].

На основі трактування проєкту, як одиниці діяльності підприємства [Kotnour 1999], було прийнято рішення розглядати у якості кіл економічної, екологічної та соціальної діяльності підприємства пули проєктів, а у якості окремої точки окремого кола – проєкт.

Розглядати проєкт для цілей управління сталим розвитком підприємства доцільно з точки зору концепції [Pivniak 2012], яка передбачає, що сталий розвиток підприємства не може здійснюватися тільки у межах підприємства. Якщо принципи сталого розвитку реалізуються тільки у межах підприємства, то це відповідає принципам корпоративної соціальної відповідальності перед працівниками підприємства. Принципи сталого розвитку підприємства можуть бути реалізовані виключно поза його межами, коли результати соціальних та екологічних проєктів є відкритими для мешканців території доступності підприємства.

Таким чином, у даному дослідженні прийнято, що проекти сталого розвитку підприємства – це проекти, які реалізуються у межах та поза його межами – на регіональному (національному, глобальному) рівні, що може свідчити про внесок підприємства у сталий розвиток вищого рівня.

Для того, щоб можна було визначити сталий розвиток підприємства у категоріях фінансового обліку, які мають грошове вираження, пули економічних, соціальних та екологічних проектів (кола Пассета Р.) було розміщено у системі координат «доходи-витрати» таким чином, що кожна точка площини символізує проект, який характеризується понесеними витратами та отриманими доходами від його реалізації (рис. 1).

Представлені концепції та гіпотези у сукупності склали базис даного теоретичного дослідження та відображають авторську комбінацію теорій, використану для досягнення поставлених задач. Окреслений авторський погляд на шляхи вирішення проблеми формування теоретичних основ управління сталим розвитком підприємства дав підставу надалі викласти теоретичні результати та рекомендації щодо інформаційного забезпечення, метрики та стратегій управління сталим розвитком підприємства.



**Рисунок 1** – Візуальне представлення авторської концепції сталого розвитку підприємства, як пулів економічних, соціальних та екологічних проектів у системі координат «доходи-витрати»

**Джерело:** розроблено авторами

Обрана концептуальна платформа вирішення поставлених задач та інтерпретація сталого розвитку підприємства у площині фінансових категорій «доходи-витрати» (див. рис. 1) дозволила запропонувати для інформаційного забезпечення управління сталим розвитком підприємства підхід проектно-



орієнтованого калькулювання витрат - Project-Based-Costing (POB-costing). Таким чином, інформаційне забезпечення управління сталим розвитком підприємства згідно POB-costing зводиться до калькулювання певних доходів та витрат. У цій статті викладатимуться аспекти калькулювання витрат у POB-costing. Постає питання, яким чином калькулювати витрати, агреговані значення яких слугували б показниками для управління сталим розвитком підприємства.

Об'єктами калькулювання витрат у POB-costing обрано економічні, екологічні та соціальні проекти. Це пов'язано з тим, що основна економічна діяльність підприємства є безперервною та необмеженою часом, а екологічна та соціальна діяльність, за правилом, має фрагментарний характер виконання певного завдання, проведення акції тощо, для яких агрегуються ресурси [Artto 2008]. Проекти є обмеженими у часі та мають чітку мету, результат і власні процеси. У такий спосіб в основу інформаційного забезпечення управління сталим розвитком підприємства покладено POB-costing, який ґрунтується на трьох пулах проектів: економічному, екологічному та соціальному. Саме для кожного окремого проекту здійснюється калькулювання понесених витрат та отриманих доходів від його реалізації, що графічно інтерпретується як координати точки  $X(BX; DX)$  на рис. 1. Сукупність витрат та доходів на проекти одного пулу формують пул економічних або екологічних, або соціальних витрат, на основі яких у подальшому здійснюватиметься управління сталим розвитком підприємства. Таким чином, раніше приведені елементи концепції сталого розвитку Пассета Р. набули грошового вираження.

На практиці витрати на соціально-екологічні проекти відносяться до витрат періоду та розподіляються на економічні проекти основного виробництва. Метод POB-costing передбачає виділення прямих витрат на пули соціальних та екологічних проектів з обсягу витрат періоду, а також розподіл загальних витрат на адміністрування та збут (у випадку соціальних та екологічних проектів – на промоцію) між пулами економічних, соціальних та екологічних проектів (рис. 2).

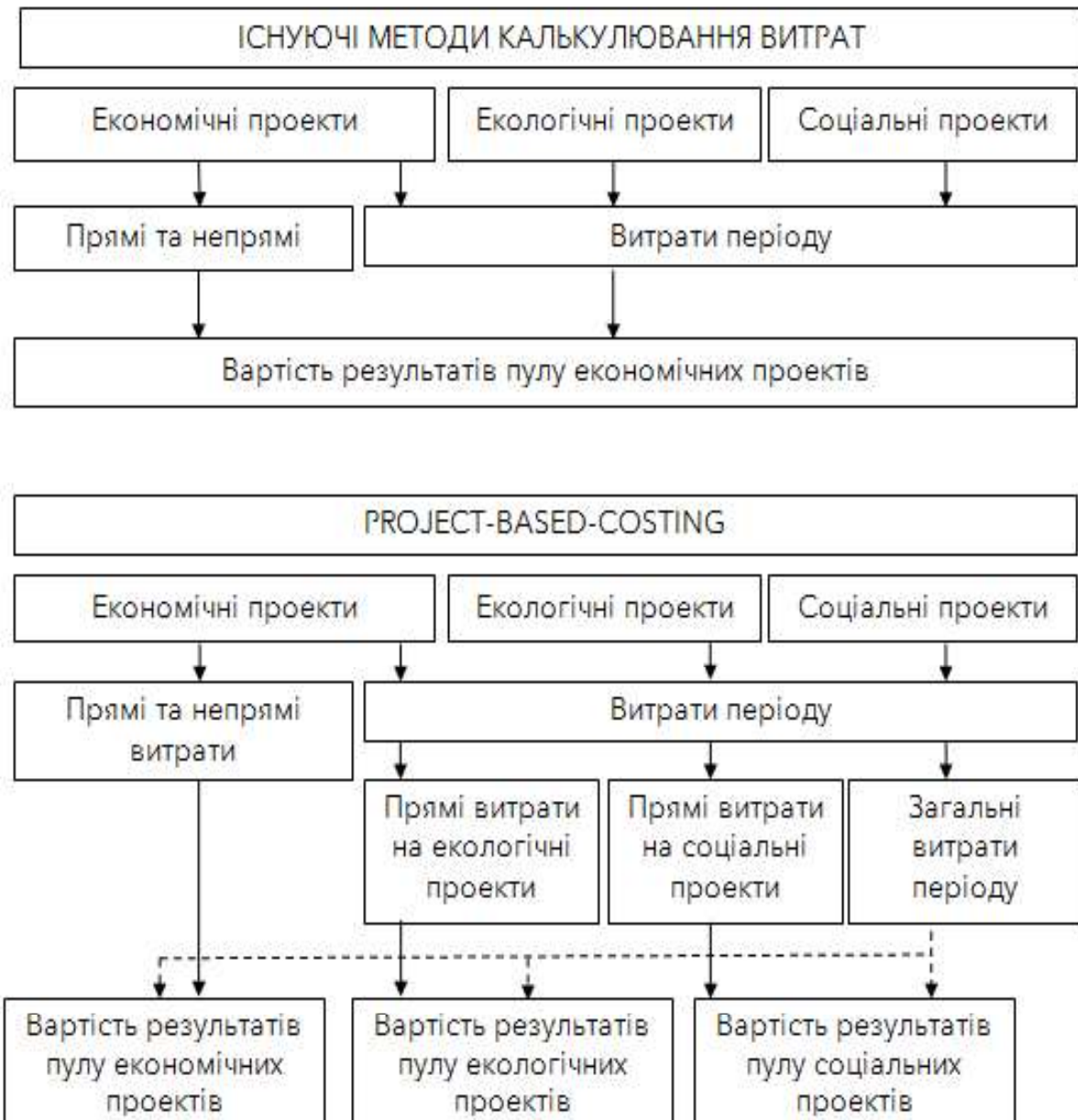
З витрат періоду до прямих витрат на проекти економічного, соціального та екологічного пулів у POB-costing віднесено оплату праці менеджерів з управління та промоції, які безпосередньо включені у проектні команди.

Важливим питанням POB-costing є розподіл між пулами проектів тієї частини адміністративно-збутових витрат (витрат періоду), які неможливо прямо віднести до жодного з проектів і які залишаться після віднесення прямих витрат на екологічні та соціальні проекти. Це витрати на утримання служб та підрозділів, фахівці яких не входять у проектні команди, а здійснюють консультативну допомогу під час реалізації проектів (юридичний, IT, HR департаменти тощо).

Перерозподіл витрат між пулами проектів може суттєво змінити обсяг економічних, екологічних та соціальних витрат, на основі яких прийматимуться рішення щодо управління сталим розвитком підприємства. Наприклад, збільшення середнього рівня витрат у пулі екологічних проектів за рахунок їх перерозподілу з пулу економічних проектів дозволить скоротити різницю між загальними витратами на проекти цих пулів та констатувати, що підприємство наближається до такого стану, коли на екологічні та економічні проекти витрачається однакова сума коштів.

База розподілу нерозподілених адміністративно-збутових витрат між пулами проектів у POB-costing – кількість годин праці управлінських команд

для адміністрування та промоції (збуту) проектів економічного, екологічного та соціального пулів. Цей вибір ґрунтується на авторській гіпотезі, що більший обсяг командних управлінських годин витрачається на більш масштабні проекти або більшу кількість проектів, які з високим рівнем вірогідності потребуватимуть більше годин консультацій, погоджень та дискусій з представниками адміністративно-збутових департаментів загального призначення. Таким чином, години роботи менеджерів проектів є драйвером зростання загальних адміністративно-збутових (адміністративно-промоційних) витрат та можуть слугувати базою їх розподілу між пулами проектів.



**Рисунок 2** - Розподіл витрат періоду при традиційному калькулюванні витрат та при POB-costing для цілей управління сталим розвитком підприємства

**Джерело:** розроблено авторами

В основу калькуляції економічних, екологічних та соціальних витрат з урахуванням нерозподілених загальних витрат покладено ідею розмежування фонду робочого часу обладнання залежно від обсягів різної виготовленої продукції при розрахунку амортизації виробничого обладнання [Pashkevych, Makurin 2016].

Таким чином, модель калькулювання витрат пулу проектів підприємства за методом POB-costing для цілей управління його сталим розвитком має вигляд:

$$\begin{aligned} \tilde{N}_i &= \sum_{j=1}^N D_j + O_i; \\ O_i &= \frac{O}{TMH} \cdot TMH_i \end{aligned} \quad (1)$$

де  $i$  - номер пулу проектів (економічного, екологічного, соціального);  $j$  - номер проекту;  $N$  - кількість проектів у пулі;  $\tilde{N}_i$  - витрати пулу проектів;  $D_j$  - прямі витрати  $j$ -го проекту  $i$ -го пулу;  $O_i$  - частина нерозподілених адміністративно-збутових витрат департаментів загального призначення, віднесена до  $i$ -го пулу;  $O$  - загальні нерозподілені адміністративно-збутові витрати департаментів загального призначення;  $TMH$  - загальна кількість годин роботи команд проектів, витрачених на їх адміністрування та промоцію;  $TMH_i$  - кількість годин роботи команд проектів  $i$ -го пулу, витрачених на їх адміністрування та промоцію.

Витрати пулів проектів,  $\tilde{N}_i$ , є первинною інформацією - основними показниками у вартісному вираженні - для управління сталим розвитком підприємства.

Однак, калькулювання економічних, екологічних та соціальних витрат на основі POB-costing не дає уявлення менеджменту підприємства щодо того, які управлінські дії необхідно вчинити, оскільки не дозволяє оцінити рівень сталого розвитку підприємства. Наявність показників економічних, екологічних та соціальних витрат пулів відповідних проектів все ще не дає чіткого тлумачення, що є сталим розвитком підприємства і як трактувати гармонійну взаємодію його економічної, соціальної та екологічної діяльності.

Для вирішення задачі знайдення метрики для оцінки рівня сталого розвитку підприємства будемо використовувати той самий вартісний підхід до вираження концепції сталого розвитку, приведений вище на рис. 1.

З метою визначення сутності сталого розвитку підприємства інтерпретуємо проекцію кіл сталого розвитку Пассета Р. (див. рис. 1) у координатній площині «доходи-витрати» наступним чином. Умовою сталого розвитку підприємства, як гармонійної взаємодії економічної, соціальної та екологічної діяльності, є наявність однакових обсягів витрат та доходів від реалізації пулів економічних, екологічних та соціальних проектів. Сталий розвиток підприємства - це процес реалізації економічних, соціальних та екологічних проектів, які характеризуються однаковим рівнем доходів та витрат. Графічно стан сталого розвитку підприємства відображається на рис. 1 зоною накладення та збігу площин кіл пулів проектів. Але більш зручною для управління є алгебраїчна інтерпретація сталого розвитку підприємства, яка дозволяє отримати показник оцінки та аналізу його рівня.

На основі визначених витрат економічних, екологічних та соціальних проектів вище описаним методом POB-costing у якості показника оцінки рівня сталого



розвитку підприємства запропоновано використовувати інтегральний індикатор добутку математичних відстаней між трьома точками площини, де у якості точок слугуватимуть економічний, соціальний та екологічний проект, кожен з яких характеризується середнім значенням витрат та доходів проектів економічного, соціального та екологічного пулів, розрахованим методом середнього арифметичного

$$DSD = I_E \cdot I_{EEN} \cdot I_{SEN} \quad (2)$$

де  $DSD$  - інтегральний індикатор оцінки рівня сталого розвитку підприємства (Distance to Sustainable Development),  $I_E$  - математична відстань між пулами економічних та соціальних проектів;  $I_{EEN}$  - математична відстань між пулами економічних та екологічних проектів;  $I_{SEN}$  - математична відстань між пулами соціальних та екологічних проектів.

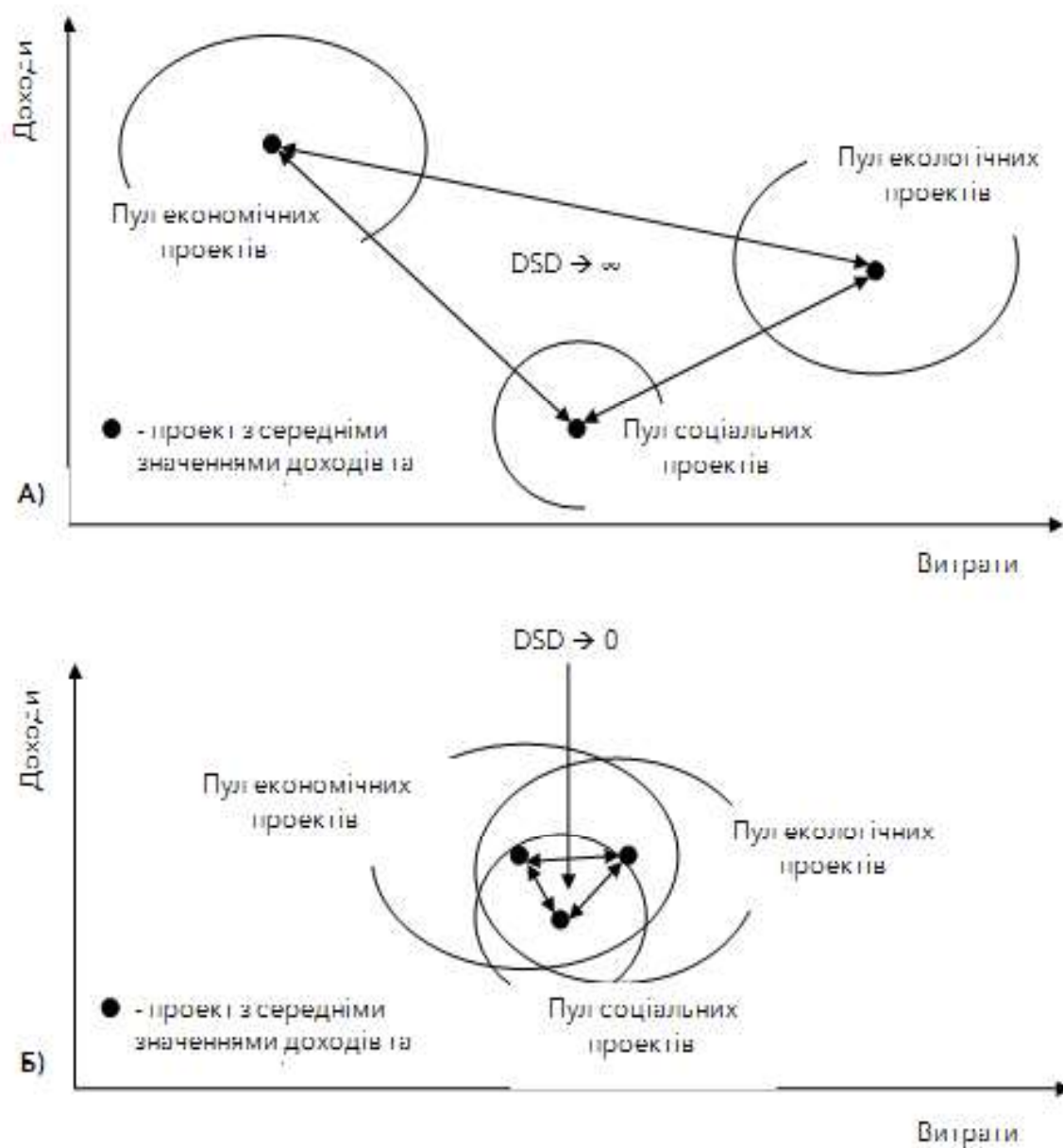
$$I_m = \sqrt{\left(\frac{\sum_{k=1}^N C_k}{N} - \frac{\sum_{z=1}^Z C_z}{Z}\right)^2 + \left(\frac{\sum_{k=1}^N P_k}{N} - \frac{\sum_{z=1}^Z P_z}{Z}\right)^2} \quad (3)$$

де  $I_m$  - математична відстань між пулами проектів  $m$  та  $n$ ;  $N, Z$  - кількість проектів пулів  $m$  та  $n$ ;  $C_k, C_z$  - витрати  $k$ -го та  $z$ -го проектів;  $P_k, P_z$  - доходи  $k$ -го та  $z$ -го проектів.

Управлінська сутність інтегрального індикатора оцінки рівня сталого розвитку,  $DSD$ , зводиться до того, що він показує в умовних одиницях відстань підприємства до стану сталого розвитку, як гармонійного поєднання його економічної, екологічної та соціальної діяльності, вираженого у несенні однакових витрат та генерації однакових доходів від реалізації відповідних пулів проектів.

Чим менше діяльність підприємства відповідає принципам сталого розвитку, тобто чим більшою є різниця між середніми витратами та доходами пулів економічних, соціальних та екологічних проектів, тим більшим є значення інтегрального індикатора оцінки сталого розвитку підприємства - більшою є його відстань до стану сталого розвитку. Навпаки, цей показник прагне нулю, якщо підприємство наближається до стану сталого розвитку, коли пули економічних, соціальних та екологічних проектів характеризуються однаковими середніми доходами та витратами. Візуально низький та високий рівень сталого розвитку підприємства, який може бути визначений на основі індикатора  $DSD$  представлений на рис. 3.

Очевидно, що в ситуації високого рівня сталого розвитку підприємства стратегією управління буде підтримка основних показників доходів та витрат пулів економічних, екологічних та соціальних проектів на існуючому рівні та постійний моніторинг інтегрального індикатора відстані до стану сталого розвитку.



**Рисунок 3** – Візуальне представлення А) низького та Б) високого рівня сталого розвитку підприємства на основі інтегрального індикатора оцінки рівня сталого розвитку підприємства  $DSD$

**Джерело:** розроблено авторами

Якщо рівень сталого розвитку підприємства виявиться низьким, то збільшити його можна за рахунок або збільшення / зменшення витрат, або збільшення / зменшення доходів різних пулів проєктів. У зв'язку з цим, пропонуємо наступні загальні стратегії управлінського впливу залежно від того, який показник підлягає управлінню – доходи або витрати – та у якому напрямі – збільшення або зменшення і незалежно від того, до якого пулу проєктів чиняться управлінські дії (рис. 4).



**Рисунок 4** – Управлінські стратегії для забезпечення сталого розвитку підприємства при його фактичному низькому рівні

**Джерело:** розроблено авторами

Досягнення високого рівня сталого розвитку підприємства за рахунок понесення більшого обсягу витрат, зваженого на чинник інфляції, у межах стратегії інвестування у сталий розвиток свідчить про те, що підприємство, вичерпуючи ресурси, водночас збільшує їх повернення у суспільство у вигляді масштабніших або чисельніших соціальних, екологічних та економічних проектів. Навіть не зважаючи на те, що при однакових обсягах витрат доходи від пулів проектів можуть бути різними, це означає, що підприємство віддає однакову перевагу та присвоює однакову цінність проектам усіх трьох напрямів, чого вимагають принципи сталого розвитку. Однак ця стратегія характеризується ризиком бути зміненою при скороченні ресурсів на стратегію переваги економічного пулу проектів над іншими для виживання підприємства.

Агресивною бізнесовою стратегією управління сталим розвитком підприємства є заробляння на сталому розвитку, коли цілями менеджменту є виведення всіх трьох пулів проектів на однаковий рівень доходів. Таку стратегію, на відміну від попередньої, неможна назвати прихильницькою до ідей сталого розвитку, оскільки при однакових доходах витрати пулів проектів можуть біти різними внаслідок різного розподілу ресурсів підприємства на екологію, соціум та власний бізнес. Однак, ця стратегія може виявитися більш довгостроковою у порівнянні з попередньою через те, що відображає фактичну диверсифікацію діяльності підприємства, при якій не доцільно відмовлятися або скорочувати жоден пул проектів при їх рівних обсягах доходів.

Стратегія економії на сталому розвитку характеризується скороченням витрат на реалізацію проектів за рахунок внутрішньої економії та пошуку внутрішніх операційних резервів або перерозподілом ресурсів між пулами проектів таким чином, щоб в його результаті на різні пули проектів витрачався однаковий обсяг ресурсів, що наближається до ознак стратегії інвестування у сталий розвиток.

Стратегія жертвування заради сталого розвитку передбачає навмисне скорочення доходів від пулів проектів для досягнення високого рівня сталого розвитку за рахунок приведення проектів до стану генерації однакового рівня доходів, що відповідає в результаті ознакам стратегії заробляння на сталому розвитку. Однак, на наш погляд, така управлінська стратегія не є реалістичною.

**Висновки.** Основною ідеєю дослідження є формування теоретичних засад управлінського обліку як складової сталого розвитку підприємства на основі вартісного підходу, тобто озброєння менеджменту підприємства такими показниками, які б, маючи грошове вираження, дозволяли б оцінити рівень сталого розвитку підприємства та прийняти необхідні управлінські рішення.

Для інформаційного забезпечення управлінського обліку вперше обґрунтовано теоретичні засади калькулювання екологічних, економічних та соціальних витрат на основі проектно-орієнтованого підходу POB-costing: визначено проект економічної, соціальної та екологічної спрямованості, як об'єкт обліку доходів та витрат; запропоновано виокремлювати з витрат періоду прямі витрати на економічні, соціальні та екологічні проекти, а також нерозподілені витрати адміністративно-збутових (промоційних) підрозділів підприємства загального призначення. Для розподілу останніх між пулами проектів у POB-costing вперше запропоновано показник фонду робочого часу команд менеджерів, які управляють проектами. Перевагою POB-costing є те, що він дозволяє зв'язати витрати та доходи підприємства безпосередньо з економічною, екологічною та соціальною діяльністю підприємства згідно принципів сталого розвитку через розмежування проектів та віднесення їх до відповідних пулів.

Удосконалено методику оцінки рівня сталого розвитку підприємства шляхом обґрунтування інтегрального індикатора, який показує відстань від поточного стану підприємства до його стану сталого розвитку, тобто інтегральну різницю між середніми значеннями доходів та витрат пулів економічних, екологічних та соціальних проектів підприємства.

Дістали подальшого розвитку теоретичні засади управління підприємством завдяки запропонованим типам стратегії управління сталим розвитком підприємства на основі збільшення або зменшення доходів або витрат пулів економічних, екологічних та соціальних проектів: стратегії інвестування у сталий розвиток, заробляння на сталому розвитку, економії на сталому розвитку, жертвування заради сталого розвитку.

## Література

- Пашкевич, М. С., & Паламарчук, Т. О. (2014). *Екологізація виробництва підприємств України*. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.11.54>
- Adams, C. A., & Larrinaga-González, C. (2007). Engaging with organisations in pursuit of improved sustainability accounting and performance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(3), 333-355. <https://doi.org/10.1108/09513570710748535>
- Azapagic, A. (2004). Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry. *Journal of cleaner production*, 12(6), 639-662. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(03\)00075-1](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(03)00075-1)

- Artto, K., Kujala, J., Dietrich, P., & Martinsuo, M. (2008). What is project strategy? *International Journal of Project Management*, 26(1), 4-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.07.006>
- Bebbington, J., et al. (2017). Accounting and sustainable development: Reflections and propositions. *Crit Perspect Account*, 48, 21-34 <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.06.002>
- Bebbington, J., & Unerman, J. (2018) "Achieving the United Nations Sustainable Development Goals: An enabling role for accounting research", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2017-2929>
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395-413. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.003>
- Bebbington, J., & Thomson, I. (2013). Sustainable development, management and accounting: Boundary crossing. *Management Accounting Research*, 4(24), 277-283. <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.mar.2013.09.002>
- Bebbington, J. (2000). Sustainable Development: A Review of the International Development, Business and Accounting Literature. *Univ of Aberdeen Acct, Finance & Mgmt Working Paper No. 00-17*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.257434>
- Burritt, R. L., & Schaltegger, S. (2010). Sustainability accounting and reporting: fad or trend?. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 829-846. <https://doi.org/10.1108/09513571011080144>
- Burritt, R. L., Hahn, T., & Schaltegger, S. (2002). Towards a comprehensive framework for environmental management accounting—Links between business actors and environmental management accounting tools. *Australian Accounting Review*, 12(27), 39-50. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2002.tb00202.x>
- De Haan, M., & Kee, P. (2004). Accounting for Sustainable Development: the NAMEA-based approach. *Accounting For Sustainable Development: The Namea-Based Approach*. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264020139-13-en.pdf?expires=1589924171&id=id&accname=guest&checksum=80397E67E7D085C3B5FC936DFC369031>
- Ishchenko, A. (2017). Stimulation of effective ecological and economic interactions in the process of business environment creation. *Environmental Economics*, 8(2), 57-66. [http://dx.doi.org/10.21511/ee.08\(2\).2017.06](http://dx.doi.org/10.21511/ee.08(2).2017.06)
- Kandrashina, E., & Zotova, A. (2018). Changes effectiveness assessment on the basis of sustainable development factor. *Problems and Perspectives in Management*, 16(1), 437- 444. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16\(1\).2018.41](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16(1).2018.41)
- Kotnour, T. G. (1999, June). A learning framework for project management. *Project Management Journal*, 30(2), 32-38. Retrieved from <https://www.pmi.org/learning/library/learning-framework-pm-2018>
- Lamberton, G. (2000). Accounting for sustainable development—A case study of city farm. *Critical Perspectives on Accounting*, 11(5), 583-605. <https://doi.org/10.1006/cpac.1999.0475>
- Legenchuk, S., & Usatenko, O. (2014). Directions and problems of accounting and analytical support for venture activity. *Economic Annals-XXI*, 11-12, 131-134. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=151032>



- Makarenko, I. (2017). Public companies non-financial reporting and audit in Ukraine: challenges and prospects. *Accounting and Financial Control*, 1(1), 32-38. [http://dx.doi.org/10.21511/afc.01\(1\).2017.04](http://dx.doi.org/10.21511/afc.01(1).2017.04)
- Makarenko, I., & Plastun, A. (2017). The role of accounting in sustainable development. *Accounting and Financial Control*, 1(2), 4-12. [http://dx.doi.org/10.21511/afc.01\(2\).2017.01](http://dx.doi.org/10.21511/afc.01(2).2017.01)
- Markina, I., Diachkov, D., & Adedeji, O. (2017). Monitoring the level of sustainable development of the enterprise. *Problems and Perspectives in Management*, 15(1-1), 210-219. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1-1\).2017.08](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1-1).2017.08)
- Pashkevych, M., & Makurin, A. (2016). Improvement of accounting depreciation of non-current assets computed by the units of production method in mining. *Economic Annals-XXI*, 9-10, 95-100. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=470171>
- Pashkevych, M., & Papizh, Y. (2014). Regional convergence and innovative management. *Economic Annals-XXI*, 3-4 (1), 74-77. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=70726>
- Pivniak, H. H., Pilov, P. I., Pashkevych, M. S., & Shashenko, D. O. (2012). Synchro-mining: civilized solution of problems of mining regions' sustainable operation. *Scientific Bulletin of National Mining University*, (3), 131-138. Retrieved from <http://eds.a.ebscohost.com/abstract?site=eds&scope=site&jrnl=20712227&AN=82539351&h=s8UwgJ5Hg5dPG5tjvaPpkt4ZfaSqQ7liV7owSzx%2fkU%2frcFOZUZ-ZYgox%2fqSVyHMA39EcfvDHvxaS27jsLh2AC3w%3d%3d&crl=c&resultLocal=ErrCrINoResults&resultNs=Ehost&crlhashurl=log.in.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authype%3dcrawler%26jrnl%3d20712227%26AN%3d82539351>
- Report of the World Commission on Environment and Development - Our Common Future* Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wced>
- Rondinelli, D. A., & Berry, M. A. (2000). Environmental citizenship in multinational corporations: social responsibility and sustainable development. *European Management Journal*, 18(1), 70-84. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(99\)00070-5](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(99)00070-5)
- Stehnei, M., Irtysheva, I., Khaustova, K., & Boiko, Y. (2017). Modeling of strategic control system in the context of sustainable development of enterprise. *Problems and Perspectives in Management*, 15(3), 212-223. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(3-1\).2017.05](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(3-1).2017.05)
- Sukhonos, V., & Makarenko, I. (2017). Sustainability reporting in the light of corporate social responsibility development: economic and legal issues. *Problems and Perspectives in Management*, 15(1-1), 166-174. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1-1\).2017.03](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1-1).2017.03)
- Springett, D. (2003). Business conceptions of sustainable development: A perspective from critical theory. *Business Strategy and the Environment*, 12(2), 71-86. <https://doi.org/10.1002/bse.353>
- Sustainable development goals*. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- Veselovská, L. (2017). Factors influencing countries on their path to sustainable development: implications for organizations. *Problems and Perspectives in Management*, 15(2-3), 474-485. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(si\).2017.01](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(si).2017.01)

## References

- Adams, C. A., & Larrinaga-González, C. (2007). Engaging with organisations in pursuit of improved sustainability accounting and performance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(3), 333-355. <https://doi.org/10.1108/09513570710748535>
- Azapagic, A. (2004). Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry. *Journal of cleaner production*, 12(6), 639-662. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(03\)00075-1](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(03)00075-1)
- Artto, K., Kujala, J., Dietrich, P., & Martinsuo, M. (2008). What is project strategy? *International Journal of Project Management*, 26(1), 4-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.07.006>
- Bebbington, J., et al. (2017). Accounting and sustainable development: Reflections and propositions. *Crit Perspect Account*, 48, 21-34 <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.06.002>
- Bebbington, J., & Unerman, J. (2018) "Achieving the United Nations Sustainable Development Goals: An enabling role for accounting research", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2017-2929>
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395-413. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.003>
- Bebbington, J., & Thomson, I. (2013). Sustainable development, management and accounting: Boundary crossing. *Management Accounting Research*, 4(24), 277-283. <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.mar.2013.09.002>
- Bebbington, J. (2000). Sustainable Development: A Review of the International Development, Business and Accounting Literature. *Univ of Aberdeen Acct, Finance & Mgmt Working Paper* No. 00-17. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.257434>
- Burritt, R. L., & Schaltegger, S. (2010). Sustainability accounting and reporting: fad or trend?. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 829-846. <https://doi.org/10.1108/09513571011080144>
- Burritt, R. L., Hahn, T., & Schaltegger, S. (2002). Towards a comprehensive framework for environmental management accounting—Links between business actors and environmental management accounting tools. *Australian Accounting Review*, 12(27), 39-50. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2002.tb00202.x>
- De Haan, M., & Kee, P. (2004). Accounting for Sustainable Development: the NAMEA-based approach. *Accounting For Sustainable Development: The Namea-Based Approach*. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264020139-13-en.pdf?expires=1589924171&id=id&accname=guest&checksum=80397E67E7D085C3B5FC936DFC369031>
- Ishchenko, A. (2017). Stimulation of effective ecological and economic interactions in the process of business environment creation. *Environmental Economics*, 8(2), 57-66. [http://dx.doi.org/10.21511/ee.08\(2\).2017.06](http://dx.doi.org/10.21511/ee.08(2).2017.06)
- Kandrashina, E., & Zotova, A. (2018). Changes effectiveness assessment on the basis of sustainable development factor. *Problems and Perspectives in Management*, 16(1), 437- 444. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16\(1\).2018.41](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16(1).2018.41)

- Kotnour, T. G. (1999, June). A learning framework for project management. *Project Management Journal*, 30(2), 32-38. Retrieved from <https://www.pmi.org/learning/library/learning-framework-pm-2018>
- Lamberton, G. (2000). Accounting for sustainable development—A case study of city farm. *Critical Perspectives on Accounting*, 11(5), 583-605. <https://doi.org/10.1006/cpac.1999.0475>
- Legenchuk, S., & Usatenko, O. (2014). Directions and problems of accounting and analytical support for venture activity. *Economic Annals-XXI*, 11-12, 131-134. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=151032>
- Makarenko, I. (2017). Public companies non-financial reporting and audit in Ukraine: challenges and prospects. *Accounting and Financial Control*, 1(1), 32-38. [http://dx.doi.org/10.21511/afc.01\(1\).2017.04](http://dx.doi.org/10.21511/afc.01(1).2017.04)
- Makarenko, I., & Plastun, A. (2017). The role of accounting in sustainable development. *Accounting and Financial Control*, 1(2), 4-12. [http://dx.doi.org/10.21511/afc.01\(2\).2017.01](http://dx.doi.org/10.21511/afc.01(2).2017.01)
- Markina, I., Diachkov, D., & Adedeji, O. (2017). Monitoring the level of sustainable development of the enterprise. *Problems and Perspectives in Management*, 15(1-1), 210-219. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1-1\).2017.08](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1-1).2017.08)
- Pashkevych, M., & Makurin, A. (2016). Improvement of accounting depreciation of non-current assets computed by the units of production method in mining. *Economic Annals-XXI*, 9-10, 95-100. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=470171>
- Pashkevych, M. S. & Palamarchuk, T. O. (2014). *Ekologizaciya vy`robny`cztva pidpry`emstv Ukrayiny`*. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php>
- Pashkevych, M., & Papizh, Y. (2014). Regional convergence and innovative management. *Economic Annals-XXI*, 3-4 (1), 74-77. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=70726>
- Pivniak, H. H., Pilov, P. I., Pashkevych, M. S., & Shashenko, D. O. (2012). Synchro-mining: civilized solution of problems of mining regions' sustainable operation. *Scientific Bulletin of National Mining University*, (3), 131-138. Retrieved from <http://eds.a.ebscohost.com/abstract?site=eds&scope=site&jrnl=20712227&AN=82539351&h=s8UwgJ5Hg5dPG5tjvaPpkt4ZfaSqQ7liV7owSzx%2fkU%2frcFOZUZ-ZYgox%2fqSVyHMA39EcfvDHvxaS27jsLh2AC3w%3d%3d&crl=c&resultLocal=ErrCrINoResults&resultNs=Ehost&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d20712227%26AN%3d82539351>
- Report of the World Commission on Environment and Development - Our Common Future* Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wced>
- Rondinelli, D. A., & Berry, M. A. (2000). Environmental citizenship in multinational corporations: social responsibility and sustainable development. *European Management Journal*, 18(1), 70-84. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(99\)00070-5](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(99)00070-5)
- Stehnei, M., Irtysheva, I., Khaustova, K., & Boiko, Y. (2017). Modeling of strategic control system in the context of sustainable development of enterprise. *Problems and Perspectives in Management*, 15(3), 212-223. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(3-1\).2017.05](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(3-1).2017.05)

- Sukhonos, V., & Makarenko, I. (2017). Sustainability reporting in the light of corporate social responsibility development: economic and legal issues. *Problems and Perspectives in Management*, 15(1-1), 166-174. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1-1\).2017.03](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1-1).2017.03)
- Springett, D. (2003). Business conceptions of sustainable development: A perspective from critical theory. *Business Strategy and the Environment*, 12(2), 71-86. <https://doi.org/10.1002/bse.353>
- Sustainable development goals*. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- Veselovská, L. (2017). Factors influencing countries on their path to sustainable development: implications for organizations. *Problems and Perspectives in Management*, 15(2-3), 474-485. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(si\).2017.01](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(si).2017.01)

Received: 14.08.2018

Accepted: 18.08.2018

Published: 31.10.2018