

ОБҐРУНТУВАННЯ ЧАСУ РОБОТИ МЕНЕДЖЕРІВ ПРОЕКТУ ЯК БАЗИ РОЗПОДІЛУ ЗАГАЛЬНИХ НЕРОЗПОДІЛЕНИХ ВИТРАТ У ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНОМУ КАЛЬКУЛЮВАННІ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

©2018 ПАШКЕВИЧ М. С., ДРІГА О. П.

УДК 657.474.57

Пашкевич М. С., Дріга О. П. Обґрунтування часу роботи менеджерів проекту як бази розподілу загальних нерозподілених витрат у проектно-орієнтованому калькулюванні управлінського обліку

Метою статті є обґрунтування часу роботи менеджерів проектних команд як бази розподілу загальних нерозподілених витрат між окремими проектами соціальної, екологічної та економічної спрямованості у проектно-орієнтованому калькулюванні витрат. Це пов'язане з вирішенням актуальної проблеми обліково-інформаційного забезпечення управління сталим розвитком підприємства на засадах вартісного підходу. У статті аналізуються традиційні підходи до калькулювання витрат і підхід проектно-орієнтованого калькулювання, у якому до витрат на проекти соціальної, економічної та екологічної активності підприємства запропоновано включати прямі витрати, що у теперішній час включені до витрат періоду, та загальні нерозподілені витрати, які нині також включені до витрат періоду. Базою розподілу загальних нерозподілених витрат між проектами запропоновано використовувати фонд часу роботи менеджерів проектних команд та обґрунтовано, що саме цей показник є драйвером зростання витрат на підготовку, реалізацію та завершення проектів.

Ключові слова: управлінський облік, час роботи менеджерів, проектно-орієнтоване калькулювання, база розподілу накладних витрат.

Рис.: 3. **Формул:** 1. **Бібл.:** 17.

Пашкевич Марина Сергіївна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри обліку і аудиту, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (просп. Дмитра Яворницького, 19, Дніпро, 49027, Україна)

E-mail: pashkevych.m.s@nmu.one

Дріга Ольга Павлівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку і аудиту, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (просп. Дмитра Яворницького, 19, Дніпро, 49027, Україна)

E-mail: driha.o.p@nmu.one

УДК 657.474.57

Пашкевич М. С., Дріга О. П. Обоснование времени работы менеджеров проекта как базы распределения общих нераспределенных расходов в проектно-ориентированном калькулировании управленческого учета

Целью статьи является обоснование времени работы менеджеров проектных команд как базы распределения общих нераспределенных расходов между отдельными проектами социальной, экологической и экономической направленности в проектно-ориентированном калькулировании затрат. Это связано с решением актуальной проблемы учетно-информационного обеспечения управления устойчивым развитием предприятия на основе стоимостного подхода. В статье анализируются традиционные подходы к калькулированию затрат и подход проектно-ориентированного калькулирования, в котором в расходы на проекты социальной, экономической и экологической активности предприятия предложено включать прямые расходы, в настоящее время включенные в расходы периода, и общие нераспределенные расходы, которые сейчас также включены в расходы периода. В качестве базы распределения общих нераспределенных расходов между проектами предложено использовать фонд времени работы менеджеров проектных команд и обосновано, что именно этот показатель является драйвером роста затрат на подготовку, реализацию и завершение проектов.

Ключевые слова: управленческий учет, время работы менеджеров, проектно-ориентированное калькулирование, база распределения накладных расходов.

Рис.: 3. **Формул:** 1. **Библ.:** 17.

Пашкевич Марина Сергеевна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой учета и аудита, Национальный технический университет «Днепропетровская политехника» (просп. Дмитрия Яворницького, 19, Днепр, 49027, Украина)

E-mail: pashkevych.m.s@nmu.one

Дріга Ольга Павлівна – кандидат экономических наук, доцент кафедры учета и аудита, Национальный технический университет «Днепропетровская политехника» (просп. Дмитрия Яворницького, 19, Днепр, 49027, Украина)

E-mail: driha.o.p@nmu.one

UDC 657.474.57

Pashkevych M. S., Driha O. P. Substantiating the Work Time of Project Managers as a Base of Reapportionment of the General Undistributed Costs in the Project-Oriented Calculation of Managerial Accounting

The article is aimed at substantiating the work time of project teams' managers as a base for reapportionment of the total undistributed costs between separate projects of social, ecological and economic orientation, in the project-oriented calculation of costs. This is related to solution of the current problem of accounting-information provision of management of sustainable enterprise development on the basis of cost approach. The article analyzes the traditional approaches to calculation of costs and the approach of project-oriented cost calculation, in which the costs of projects of social, economic and environmental activity of the enterprise are proposed to be included into direct costs, currently included in the expenditure period, and the total undistributed costs, which are now also included in the expenditure period. As a base for the reapportionment of total undistributed costs between projects, it is proposed to use the work time fund of the project team managers and it is substantiated that this indicator is the driver of the growth of costs for the preparation, implementation and completion of projects.

Keywords: managerial accounting, working hours of managers, project-oriented calculation, base of reapportionment of costs.

Fig.: 3. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 17.

Pashkevych Maryna S. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Accounting and Auditing, National Technical University «Dnipro Polytechnic» (19 D. Yavornytskyi Ave., Dnipro, 49027, Ukraine)

E-mail: pashkevych.m.s@nmu.one

Driha Olha P. – PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Accounting and Audit, National Technical University «Dnipro Polytechnic» (19 D. Yavornytskyi Ave., Dnipro, 49027, Ukraine)

E-mail: driha.o.p@nmu.one

Проєктно-орієнтоване калькулювання управлінського обліку, об'єктом групування витрат у якому виступають проекти економічної, екологічної та соціальної активності підприємства, спрямоване на вирішення проблеми управління сталим розвитком підприємства, а саме: створення інформаційної бази для оцінки рівня сталого розвитку підприємства та прийняття подальших управлінських рішень. На відміну від існуючих підходів до облікового забезпечення управління сталим розвитком підприємства, які здебільшого декларують нефінансовий характер показників оцінки [1], проєктно-орієнтоване калькулювання витрат управлінського обліку дозволяє виразити сталий розвиток підприємства як гармонійне поєднання економічної, соціальної та екологічної діяльності – у вартісному вираженні.

У зв'язку з розвитком проєктно-орієнтованого калькулювання витрат для цілей управління сталим розвитком підприємства постає завдання обґрунтування бази розподілу загальних нерозподілених витрат між окремими проєктами соціальної, екологічної та економічної спрямованості. Приклади калькулювання та розподілу витрат для оцінки сталого розвитку промислових підприємств у гірничодобувній галузі, електроенергетиці та інших галузях матеріального виробництва, які активно впроваджують «зелені» технології та реалізують соціальні проєкти в регіонах присутності, є дискусійними в контексті поставленого завдання. З одного боку, такі підприємства активно вичерпують природні ресурси для досягнення економічних цілей, а з іншого – намагаються слідувати принципам сталого розвитку [2; 3]. Нефінансові звіти таких підприємств містять показники кількості проєктів та суму коштів, витрачених на їх реалізацію, але інтегральний показник рівня сталого розвитку у звітах відсутній, оскільки відсутня обліково-аналітична база для його визначення, хоча останнім часом у науковій періодиці з'являються пропозиції вчених об'єднати фінансовий та управлінський облік для коректного відображення соціальної, екологічної та економічної діяльності підприємства в обліку та проведення її об'єктивної вартісної оцінки. Теперішні стандарти бухгалтерського обліку для визнання, оцінки та переоцінки активів, зобов'язань, калькуляції доходів і витрат підприємства не дозволяють здійснити облікові операції для цілей управління сталим розвитком підприємства [4].

Таким чином, необхідно обґрунтувати, у який спосіб калькулювати витрати проєктів у проєктно-орієнтованому калькулюванні управлінського обліку, за якими статтями та як розподіляти загальні нерозподілені витрати між проєктами.

Огляд наукового доробку здійснювався у трьох напрямках: пояснення сталого розвитку підприємства; наявність досліджень теорії управлінського обліку в контексті сталого розвитку підприємства та бази розподілу загальних нерозподілених витрат між

проєктами у проєктно-орієнтованому калькулюванні витрат.

Здебільшого вчені, які займаються питаннями управлінського обліку, ототожнюють його з фінансовою стабільністю, ліквідністю, конкурентоспроможністю підприємства [5–9]. У даному дослідженні сталий розвиток розглядається, як триєдність економічної, екологічної та соціальної діяльності підприємства. Зустрічається екологічний [10; 11] і «зелений» [12] управлінський облік, які сконцентровані на екологічній діяльності підприємства, залишаючи поза увагою соціальну та економічну діяльність.

Серед наукових досліджень вчених зустрічається наукове обґрунтування таких баз розподілу накладних (загальних, адміністративно-збутових) витрат, як вартість використаних матеріалів, обсяг виготовленої продукції та час роботи обладнання [13–17]. Однак витрати у цих випадках розподіляються для цілей включення їх у собівартість виготовленої продукції в тих методах управлінського обліку, у яких об'єктом обліку виступає продукція, процес, центр відповідальності. Також як база включення накладних витрат у собівартість продукції використовуються прямі години праці, але, як зазначено у [17], ця база втрачає свою актуальність, оскільки ручна праця активно заміщується автоматичною та зменшує частку оплати праці в загальних витратах на продукцію. Це зауваження є доволі цікавим у контексті даного дослідження, оскільки воно не спрацьовує щодо розподілу накладних витрат між проєктами. Робота менеджерів проєктів є творчою і не може бути заміщена машинами або повністю автоматизована, тому час роботи саме менеджерів проєктних команд є основним драйвером витрат на реалізацію проєктів і може служити базою розподілу накладних витрат між проєктами. Передпроєктна, проєктна та постпроєктна фази реалізації проєктів – це інтелектуально-емоційна праця, питома вага якої в загальних витратах на проєкт найвища.

Таким чином, аналіз літератури показав відсутність теоретичних засад розподілу загальних нерозподілених витрат між проєктами у проєктно-орієнтованому калькулюванні витрат на основі часу роботи менеджерів проєктних команд.

Метою статті є обґрунтування часу роботи менеджерів проєктних команд як бази розподілу загальних нерозподілених витрат між окремими проєктами соціальної, екологічної та економічної спрямованості у проєктно-орієнтованому калькулюванні витрат для цілей управління сталим розвитком підприємства.

Інформаційне забезпечення управління сталим розвитком підприємства повинно ґрунтуватися на проєктно-орієнтованому підході до калькулювання доходів та витрат (POB-costing), що дозволяє розглянути сталий розвиток підприємства з позицій вартісної теорії та трактувати сталий розвиток підприємства не як фінансову стійкість [5–9], а як гар-

монійну взаємодію його економічної, соціальної та екологічної діяльності.

Проектно-орієнтоване калькулювання доходів та витрат базується на трьох пулах проектів: економічному, екологічному та соціальному. До економічного пулу проектів можна віднести виробництво різних видів продукції та послуг; до екологічних – здійснення різних заходів з покращення навколишнього середовища, зниження енерговитрат на виробництво продукції тощо; до соціальних – реалізацію заходів корпоративної соціальної відповідальності системного та разового характеру на благодійній або спонсорській основі. Саме для кожного окремого проекту здійснюється калькулювання понесених витрат і отриманих доходів від його реалізації, що графічно інтерпретується як координати точки у площині «доходи – витрати» на рис. 1. Сукупність витрат і доходів на проекти одного пулу формують пул економічних, екологічних або соціальних витрат, на основі яких у подальшому здійснюватиметься управління сталим розвитком підприємства, а саме – його оцінка та прийняття регулюючих рішень. Таким чином, елементи концепції глобального сталого розвитку набувають грошового вираження в контексті управлінського розвитку.

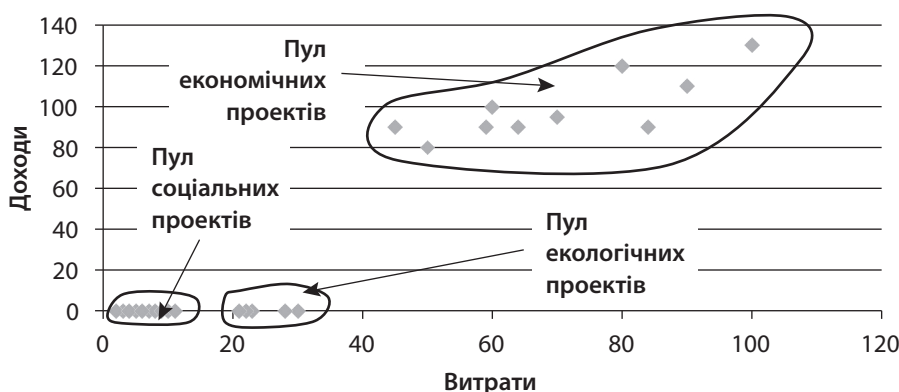


Рис. 1. Пули економічних, екологічних і соціальних проектів підприємства

У який спосіб калькулюватимуться пули економічних, екологічних і соціальних витрат, щоб інформаційне забезпечення в управлінському обліку для управління сталим розвитком підприємства було точним і надійним для прийняття регулюючих рішень? На практиці витрати на соціально-екологічні проекти відносяться до витрат періоду та розподіляються на економічні проекти основного виробництва. Метод ROV-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 ROV-costing віднесено оплату праці менеджерів

з управління та промоції, які безпосередньо включені у проектні команди; матеріальні витрати на реалізацію проектів та амортизацію обладнання, яке використовувалося під час реалізації проектів. Внаслідок цього витрати на проект у ROV-costing можна представити п'гим чином (рис. 3).

Важливим питанням ROV-costing є розподіл між пулами проектів тієї частини адміністративно-збутових витрат (витрат періоду), які неможливо прямо віднести до жодного з проектів і які залишаються після віднесення прямих витрат на екологічні та соціальні проекти, тобто загальних нерозподілених витрат (див. рис. 3). 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 і соціальних витрат, на основі яких прийматимуться рішення щодо управління сталим розвитком підприємства. Наприклад, збільшення середнього рівня витрат у пулі екологічних проектів за рахунок їх перерозподі-

лу 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 ROV-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.



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



Рис. 3. Склад витрат на проект за елементами у проектно-орієнтованому калькулюванні

Таким чином, години роботи менеджерів проектів є драйвером зростання загальних адміністративно-збутових (адміністративно-промоційних) витрат і можуть служити базою їх розподілу між пулами проектів. В основу калькуляції економічних, еколо-

гічних 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 [9].

З вищезазначеного випливає, що модель калькування витрат пулу проектів підприємства за методом ROV-costing для цілей управління його сталим розвитком має вигляд

$$\begin{aligned} \tilde{N}_i &= \sum_{j=1}^N DC_{ij} + OC_i; \\ OC_i &= \frac{OC}{TMH} \cdot TMH_i, \end{aligned} \quad (1)$$

де i – номер пулу проектів (економічного, екологічного, соціального); j – номер проекту; N – кількість проектів у пулі; C_i – витрати пулу проектів; DC_{ij} – прямі витрати j -го проекту i -го пулу; OC_i – частина нерозподілених адміністративно-збутових витрат департаментів загального призначення, віднесена до i -го пулу; OC – 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, C_p , є первинною інформацією – основними показниками у вартісному вираженні – для управління сталим розвитком підприємства.

ВИСНОВКИ

Проведені дослідження дозволили зробити такі висновки.

По-перше, проектно-орієнтоване калькування доходів та витрат, в основі якого знаходиться проект як об'єкт обліку, дозволяє сформуванню необхідну інформацію для управління сталим розвитком підприємства.

По-друге, на відміну від існуючих підходів до калькування витрат, проектно-орієнтоване калькування дозволяє агрегувати статті витрат за ознакою приналежності проекту до екологічного, економічного або соціального пулу проектів підприємства та виокремити з витрат періоду прямі витрати на екологічні, економічні та соціальні проекти.

По-третьє, витрати на проект складаються з прямих витрат, які безпосередньо можна віднести до того або іншого проекту, та загальних нерозподілених витрат, які не можна віднести до жодного проекту.

По-четверте, базою розподілу загальних нерозподілених витрат повинен служити час роботи команд менеджерів проектів.

Напрямом подальших досліджень у цьому напрямі є обґрунтування спеціального коефіцієнта рутинності та, навпаки, креативності роботи над проектами для регулювання розподілу загальних нерозподілених витрат між проектами на основі фонду робочого часу проектних команд менеджерів. ■

ЛІТЕРАТУРА

- 1. Король С. Я.** Інформаційне забезпечення не фінансової звітності. *Бізнес Інформ*. 2017. № 3. С. 346–352.
- 2. Pashkevych M., Papizh Yu.** Regional convergence and innovative management. *Economic Annals-XXI*. 2014. No. 3-4 (1). P. 74–77. URL: http://soskin.info/en/ea/2014/3-4/contents_19.html
- 3. Пашкевич М. С., Паламарчук Т. О.** Екологізація виробництва підприємств України. *Ефективна економіка*. 2012. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1624>
- 4. Korol S. Y.** Accounting Cognition of Social Responsibility of a Business. *Бізнес Інформ*. 2016. № 10. С. 338–342.
- 5. Hopwood A., Unerman J., Fries J.** Accounting for sustainability: Practical insights. Earthscan, 2010. 176 p.
- 6. Pashkevych M., Makurin A.** Improvement of accounting depreciation of non-current assets computed by the units of production method in mining. *Economic Annals-XXI*. 2016. Vol. 161. Issue 9-10. P. 95–100. URL: <http://soskin.info/en/ea/2016/161-9-10/Economic-Annals-contents-V161-21>
- 7. Legenchuk S., Usatenko O.** Directions and Problems of Accounting and Analytical Support for Venture Activity. *Economic Annals-XXI*. 2014. No. 11-12. P. 131–134. URL: http://soskin.info/userfiles/file/2014/11-12_2014/Legenchuk_Usatenko.pdf
- 8. Дпіра О. П.** Сек'юритизація активів: особливості механізму здійснення та облікового відображення. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. № 7. С. 182–188.
- 9. Hiebl, M. R.** Management accounting as a political resource for enabling embedded agency. *Management Accounting Research*. 2017. Vol. 38. P. 22–38.
- 10. Qian, W., Hörisch, J., Schaltegger, S.** Environmental management accounting and its effects on carbon management and disclosure quality. *Journal of Cleaner Production*. 2018. Vol. 174. P. 1608–1619.
- 11. Johnstone, L.** Theorising and Modelling Social Control in Environmental Management Accounting Research. *Social and Environmental Accountability Journal*. 2018. Vol. 38. Issue 1. P. 1–19.
- 12. Bartelmus, P., Seifert, E.** Green accounting. Routledge, 2018. 256 p.
- 13. Дорош Н. І., Лясківська Г. В.** Внутрішній аудит витрат на виробництво. *Молодий вчений*. 2018. № 3. С. 346–350.
- 14. Кадацька А. М.** Облік витрат: теоретичний та практичний аспект. *Інфраструктура ринку*. 2017. № 4. С. 138–141. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/4_2017_ukr/29.pdf
- 15. Радіонова Н. Й.** Методика розподілу непрямих затрат через вибір обґрунтованих баз розподілу. *Економічний простір*. 2017. № 122. С. 139–147. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/8542/1/20171213_204.pdf
- 16. Дарманська Г. О.** Системний підхід до питання формування виробничих витрат в структурі прийняття управлінських рішень. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2009. № 6. Т. 1. С. 141–144. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_6_1/pdf/141-144.pdf
- 17. Бондаренко Н. М., Полгородник Н. В.** Облік і контроль загальновиробничих витрат на промисловому підприємстві. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2017. Вип. 1 (2). С. 74–79.

REFERENCES

- Bartelmus, P., and Seifert, E. *Green accounting*. Routledge, 2018.
- Bondarenko, N. M., and Polhorodnyk, N. V. "Oblik i kontrol zahalnovyrobnychkykh vytrat na promyslovomu pidpriemstvi" [Accounting and control of total production costs at an industrial enterprise]. *Ekonomichnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii*, no. 1 (2) (2017): 74-79.
- Darmanska, H. O. "Systemnyi pidkhid do pytannia formuvannia vyrobnychkykh vytrat v strukturi pryiniattia upravlynskykh rishen" [System approach to the question of formation of production costs in the structure of the adoption of managerial decisions]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*. 2009. http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_6_1/pdf/141-144.pdf
- Dorosh, N. I., and Liaskivska, H. V. "Vnutrishnii audyt vytrat na vyrobnytstvo" [Internal audit of production costs]. *Molodyi vchenyi*, no. 3 (2018): 346-350.
- Driha, O. P. "Sekiurytyzatsiia aktyviv: osoblyvosti mekhanizmu zdiisnennia ta oblikovoho vidobrazhennia" [Securitization of assets: features of the mechanism of implementation and accounting reflection]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, no. 7 (2015): 182-188.
- Hiebl, M. R. "Management accounting as a political resource for enabling embedded agency". *Management Accounting Research*. Vol. 38 (2017): 22-38.
- Hopwood, A., Unerman, J., and Fries, J. *Accounting for sustainability: Practical insights*. Earthscan, 2010.
- Johnstone, L. "Theorising and Modelling Social Control in Environmental Management Accounting Research". *Social and Environmental Accountability Journal*. Vol. 38, no. 1 (2018): 1-19.
- Kadatska, A. M. "Oblik vytrat: teoretychnyi ta praktychnyi aspekt" [Cost accounting: Theoretical and practical aspects]. *Infrastruktura rynku*. 2017. http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/4_2017_ukr/29.pdf
- Korol, S. Ya. "Accounting Cognition of Social Responsibility of a Business". *Business Inform*, no. 10 (2016): 338-342.
- Korol, S. Ya. "Informatsiine zabezpechennia ne finansovoi zvitnosti" [Information support is not financial reporting]. *Business Inform*, no. 3 (2017): 346-352.
- Legenchuk, S., and Usatenko, O. "Directions and problems of accounting and analytical support for venture activity". *Economic Annals-XXI*. 2014. http://soskin.info/userfiles/file/2014/11-12_2014/Legenchuk_Usatenko.pdf
- Pashkevych, M. S., and Palamarchuk, T. O. "Ekologizatsiia vyrobnytstva pidpriemstv Ukrainy" [Ecologization of Ukrainian enterprises]. *Efektivna ekonomika*. 2012. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1624>
- Pashkevych, M., and Makurin, A. "Improvement of accounting depreciation of non-current assets computed by the units of production method in mining". *Economic Annals-XXI*. 2016. <http://soskin.info/en/ea/2016/161-9-10/Economic-Annals-contents-V161-21>
- Pashkevych, M., and Papizh, Y. "Regional convergence and innovative management". *Economic Annals-XXI*. 2014. http://soskin.info/en/ea/2014/3-4/contents_19.html
- Qian, W., Horisch, J., and Schaltegger, S. "Environmental management accounting and its effects on carbon management and disclosure quality". *Journal of Cleaner Production*. Vol. 174 (2018): 1608-1619.
- Radionova, N. I. "Metodyka rozpodilu nepriamykh zatrat cherez vybir obgruntovanykh baz rozpodilu" [Methodology for the distribution of indirect costs through the selection of reasonable distribution bases]. *Ekonomichnyi prostir*. 2017. https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/8542/1/20171213_204.pdf