

13. Zvit Antymonopolnoho komitetu Ukrainyc (2017) [Report of the Antimonopoly Committee of Ukraine], available at: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=140483&schema=main>
14. Porter M. (2008), Konkurentnoe preymushchestvo: kak dostykh vysokoho rezultata y obespechyt eho ustoichyvost [Competitive advantage: how to achieve a high result and ensure its sustainability], Alpyna Byznes, Kyiv, Ukraine.
15. Ofitsiyniy sait Ministerstva ahrarnoi polityky Ukrainy [Official site of the Ministry of Agrarian Policy of Ukraine], available at: <http://www.minagro.gov.ua>
16. Eurostat, Statistical Factsheet (2017), available at: <http://www.minagro.gov.ua>
17. Bilotserkivets O.H. (2014), Realnyi efektyvnyi kurs hryvni [The real effective hryvnia exchange rate], Institute of Economics and Forecasting, pp.20-32
18. Italian agriculture in figures (2016), available at: [http://www.crea.gov.it/wp-content/uploads/2017/03/Itaconta-2016-ENG\\_x-WEB.pdf?x99213](http://www.crea.gov.it/wp-content/uploads/2017/03/Itaconta-2016-ENG_x-WEB.pdf?x99213)
19. Vlasenko T.I. (2011), Kompleksna otsinka konkurentospromozhnosti [The complex assessment of competitiveness], Challenges of XXI century, pp.13-17
20. World integrated trade solution, available at: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/BY-COUNTRY/StartYear/2011/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Indicator/RCA/Partner/WLD/Product/Transp>

УДК 658.27

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ОСНОВНИМИ ЗАСОБАМИ**

Колісник Н.А., аспірант

*Запорізький національний університет*  
Україна, 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66  
nadezdash@ua.fm

У статті доведено, що в сьогоденному бурхливому середовищі необхідно постійно змінювати систему управління бізнесом для адаптації методів управління до цих змін. Це також стосується змін у методах оперативного управління основними засобами. З огляду на японський та американський досвід, теорія використання засобів повинна відповідати девізу «від профілактики до найкращої практики» в межах концепції управління стратегією підприємства. Тому в статті розглянуті сучасні методи управління основними засобами та їх адаптація до нових підходів в управлінні. У сучасний період господарювання необхідно постійно змінювати систему управління бізнесом для адаптації методів управління до цих змін. Це також стосується змін у методах оперативного управління основними засобами. Керівнику підприємства конче необхідно мати інструмент оперативного й адекватного прийняття управлінського рішення щодо купівлі нових основних засобів чи ефективного їх техобслуговування. Найкраще, коли прийняття рішення науково обгрунтоване, є можливість моделювати та аналізувати різні альтернативні рішення, а також вибирати найкраще з них, виходячи з певного критерію корисності. Тому під час дослідження розроблено метод ефективного вибору об'єкту основних засобів та розглянуті ефективні шляхи їх технічного обслуговування.

*Ключові слова: експлуатація, операційні стратегії, основні засоби, технічне обслуговування, загальна ефективність обладнання, профілактичне обслуговування, прогнозне обслуговування.*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ОСНОВНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Колесник Н.А., аспирант

*Запорожский национальный университет*  
Украина, 69600, Запорожье, ул. Жуковского, 66

В статье доказано, что в сегодняшнем бурном среде необходимо постоянно менять систему управления бизнесом для адаптации методов управления к этим изменениям. Это также касается изменений в методах оперативного управления основными средствами. Учитывая японский и американский опыт, теория использования средств должна соответствовать девизу «от профилактики до лучшей практики», в рамках концепции управления стратегией предприятия. Поэтому в статье рассмотрены современные методы управления основными средствами и их адаптация к новым подходам в управлении. В современный период хозяйствования необходимо постоянно менять систему управления бизнесом для адаптации методов управления к этим изменениям. Это также касается изменений в методах оперативного управления основными

середствами. Руководителю предприятия просто необходимо иметь инструмент оперативного и адекватного принятия управленческого решения о покупке новых основных средств, или эффективного их техобслуживания. Лучше всего, когда принятие решения научно обосновано, есть возможность моделировать и анализировать различные альтернативные решения, а также выбирать лучшее из них, исходя из определенного критерия полезности. Поэтому в ходе исследования был разработан метод эффективного выбора объекта основных средств и рассмотрены эффективные пути их технического обслуживания.

*Ключевые слова: эксплуатация, операционные стратегии, основные средства, техническое обслуживание, общая эффективность оборудования, профилактическое обслуживание, прогнозное обслуживание.*

## **MODERN APPROACHES TO MAINTENANCE MANAGEMENT**

Kolisnyk N.A., post-graduate student

*Zaporizhzhya National University  
Ukraine, 69600, Zaporizhzhya, Zhukovsky str., 66*

It is proved in the article that in today's turbulent environment it is necessary to constantly change the system of business management to adapt management methods to these changes. This also applies to changes in the methods of operational management of fixed assets. Considering the Japanese and American experience, the theory of the use of funds should be in line with the motto "from prevention to best practice", within the concept of enterprise strategy management. Therefore, the article deals with modern methods of management of the main means and their adaptation to new approaches in management. In the modern period of management it is necessary to constantly change the system of business management to adapt management methods to these changes. This also applies to changes in the methods of operational management of fixed assets. The head of an enterprise must have a tool for prompt and adequate management decision on the purchase of new fixed assets, or the effective maintenance of them. Ideally, when a decision is scientifically substantiated, it is possible to model and analyze various alternative solutions, as well as choose the best of them based on a certain utility criterion. Therefore, in the course of the study the method of effective choice of the object of fixed assets was developed and effective ways of their maintenance were considered.

*Key words: operation, operating strategies, fixed assets, maintenance, overall efficiency of equipment, preventive maintenance, forecast service.*

## **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Ми живемо на рубежі двох цивілізаційних епох: промислового та соціального знання. Третя хвиля, заснована на знаннях, спричинила основне перезавантаження методів управління. Зацікавленість у різних сферах підприємницької науки була перенесена від фінансового та фізичного капіталу до інтелектуального. Захоплення роллю інтелектуального капіталу, однак, не може затушувати сенс в інших формах капіталу. Необхідно забезпечити співіснування різних форм капіталу в потрібних кількостях, пропорціях, структурі, часі, місці й ефективності. Утім, на нашу думку, капітальні ресурси послідовно втратили своє значення як фактори виробництва і вже часто не становлять конкурентної переваги підприємства.

## **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Щодо методів управління основними засобами праці вчених Т. С. Муріна [1], О. П. Ощепкова, В. М. Пужанської [2], О. А. Луценко [3], Л. В. Городянської [4], О. В. Кленіна [5], І. В. Левицької [6], І. М. Репіної [7, с. 163-165] та ін. слід розглядати як з позиції економістів, так і техніків. Економісти зацікавлені в проблемі основних засобів як одному з видів виробничих факторів, які оптимально використовуються у виробничому процесі. Техніки цікавляться проблемою експлуатації як функціонуванням технічних систем.

У зарубіжній літературі концепція технічного обслуговування стосується, насамперед, проблеми сервісного процесу. Такий підхід також охоплює питання організації процесів управління та процесів управління основними засобами, зокрема впливу управління ресурсами (основними засобами) на ефективність роботи підприємства.

Припускаючи, що основною метою діяльності компанії є її тривалість існування на ринку (виживання), якої можна досягти завдяки збільшенню вартості підприємства, на що також впливає ефективність управління ресурсами. Цей напрям потребує подальшого дослідження.

## **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ**

Розглянути та проаналізувати адаптацію методів управління основними засобами для зміни цілей в управлінні підприємства в сучасних умовах.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Управління повною експлуатацією активу в повному життєвому циклі (від появи потреби в даному основному засобі, через його виробництво, належну роботу до ліквідації) впливає на формування економічних результатів компанії.

Модель життєвого циклу продукту або життєвий цикл продукту вперше був використаний Теодором Левіттом у 1965 році. Він зазначав, що життєвий цикл продукту ілюструє явище поступового придбання і втрати здатності продукту задовольняти потреби споживача, а також процесу виникнення витрат, пов'язаних із новими продуктами, їх розробкою, впровадженням та підтримкою їх присутності на ринку.

Розробка життєвого циклу товару важлива при прийнятті рішення про вибір машини або обладнання та вибір стратегії експлуатації основних засобів, це метод аналізу вартості життєвого циклу (LCC – витрати життєвого циклу).

Життєвий цикл продуктів на ринку постійно скорочується, але життєвий цикл товарів (товари тривалого користування) з погляду технічних можливостей постійно збільшується. Із 20-х років минулого століття з'явилося нове явище, що складається з так званого «запланованого старіння продукту».

Беручи до уваги найпростіше визначення поняття «управління», процес управління експлуатацією основних засобів – це процес експлуатації, що проводиться відповідно до волі керівника цього процесу. Через те, що процес експлуатації основних засобів не є незалежною системою, але це підсистема в системі даної організації (наприклад, у виробничій компанії), це підсистема, ієрархічно підпорядкована підсистемі управління всієї організації. Проблема обслуговування основних засобів в англійській науковій літературі розглядається при тлумаченні терміна експлуатація як «догляд». У польській літературі у більшості публікацій керівництво такими операціями пов'язане з двома напрямками:

- раціональне використання основних засобів,
- збереження цих коштів у функціональному та орієнтованому до певних завдань стані.

Зараз зароджується нова революційна зміна підходу до питань управління обслуговуванням.

Відповідно до старої парадигми, розробка концепції профілактичної підтримки, виходячи з переконання, що за потреби основний засіб може бути повністю перероблений, без уваги на його надійність. Відповідно до нової парадигми, заснованої на більш глибокому розумінні ролі основних засобів у вартості будівельної компанії, важливим є те, який конкретний основний капітал дозволяє виконувати роботи відповідно до необхідних стандартів, а не те, який це засіб.

Новий підхід до обслуговування основних засобів вимагає побудови іншої фіксованої системи для основних засобів, тому що в одній організації існують різні основні засоби, і навіть для однорідних груп основних засобів є різні умови використання, різні характеристики та стандарти якості, а також різні навички обслуговуючого персоналу (рис.1).

Робочі завдання з технічного обслуговування входять до двох груп стратегій:

- 1) Профілактика.
- 2) Корегувальне обслуговування.

Профілактика полягає в збереженні основних засобів у задовільному порядку, здатність здійснювати систематичні перевірки, виявлення і виправлення на початковому етапі несправностей, перш ніж вони з'являться, або до того, як вони перетворяться на більш серйозну проблему.

Профілактика може набувати форми:

- часового технічного супроводу, процедури перевірки та технічного обслуговування відповідно до встановлених часових інтервалів;
- технічного обслуговування на основі пробігу (технічне обслуговування на базі експлуатаційних баз даних) – інспекції та процедури технічного обслуговування за

одинацями використання, наприклад, після кількості годин роботи двигуна, пробігу транспортного засобу;



Рис. 1. Стратегії з технічного обслуговування основних засобів

- технічного обслуговування на основі технічного стану;
- оцінки стану ресурсів періодичним або постійним моніторингом для технічного обслуговування на запланований момент часу, щоб дія була найбільшою ефективною з точки зору витрат (прогнозування майбутніх тенденцій відносно ресурсів);
- експлуатаційного обслуговування (пов'язаного з експлуатаційною ефективністю), відомого як автономне обслуговування, коли передбачається, що оператори щодня мають контакт з ресурсами і можуть використовувати свої знання та навички, передбачати та запобігати їх втратам.

Також виконується корегувальне обслуговування, яке включає ремонт, усунення дефектів, виявлених під час оцінки. Це є ініційована в результаті спостереження за основними засобами діагностика та виправлення несправностей, яка може бути позділена на певні категорії:

- рутинна робота: запланована і включена до графіка – виконуються коригувальні дії для усунення проблем, виявлених під час перевірок;
- основний ремонт / проекти, які заплановано й включено до графіка;
- капітальні ремонти / проекти заплановані, вартість яких перевищує певний поріг;
- реактивний капремонт: непланований і не включений у графік (також відомий як аварійний / критичний, у разі надзвичайної ситуації).

У економічній практиці є випадки, коли неправильно оцінений стан та функції основних засобів, породжується збільшення тиску на керівництво та спонукають до придбання нових ресурсів для забезпечення своєчасного виконання завдань виробництва. Це може спричинити збільшення основних засобів, аж до виникнення їх надлишків. Можливо при правильній оцінці, в даному випадку, додаткові покупки були б непотрібними, отже, ефективність вкладеного капіталу була б вищою, ніж у конкурентів. Це збільшило б також рентабельність інвестицій.

Еволюція експлуатаційних (технічних) методів є результатом зростання очікування менеджерів, підвищення ефективності всієї системи (підприємство) як синергетичний ефект від спільної імплементації індивідуальні підсистеми, включаючи підсистему обслуговування для досягнення стратегічних цілей компанії.

Також при розробці сучасних методів управління основними засобами необхідно звернути увагу на ефективність їх використання. Для ефективного вибору об'єкта основних засобів для закупівлі нового обладнання, будівель, споруд тощо пропонується використовувати методику вибору необхідного об'єкта основних засобів для вкладання коштів, що представлено на рис. 2. Основними джерелами інформації, для оцінки ефективності вкладання коштів в основні засоби виступають фінансові звіти. Однак в практиці фінансового аналізу обчислюють похідні показники – фінансові коефіцієнти, які вже дозволяють порівнювати різні підприємства в динаміці. Виходячи з мети дослідження, виділимо п'ять груп фінансових коефіцієнтів.

1. Група показників платоспроможності характеризує фінансові можливості підприємства, виконання поточних зобов'язань за рахунок різних видів активів. У цій групі виділені три коефіцієнти:

- коефіцієнт покриття;
- коефіцієнт строкової ліквідності;
- коефіцієнт абсолютної ліквідності.

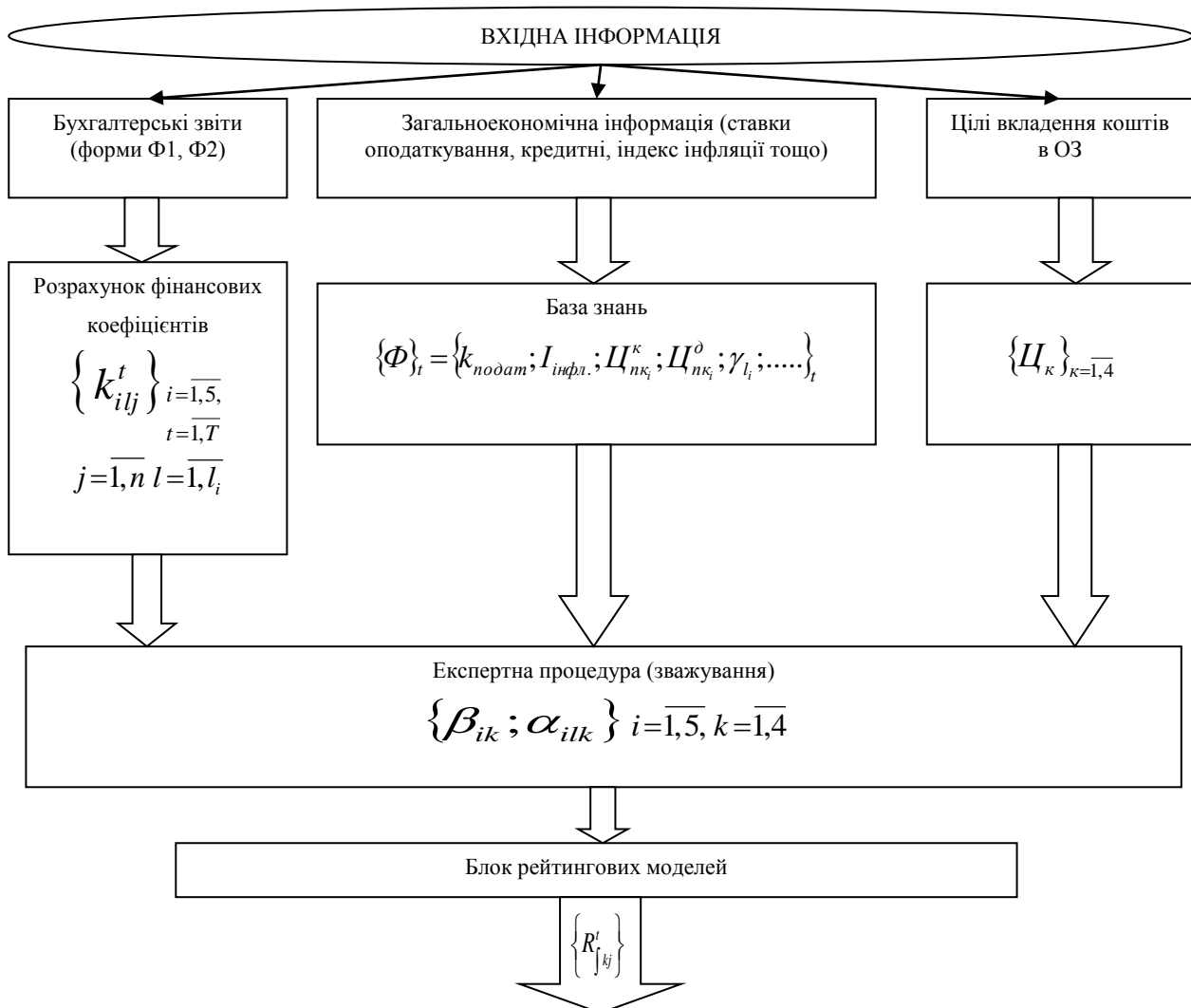


Рис.2. Метод ефективного вибору об'єкта основних засобів

2. Група показників фінансової стійкості характеризує ступінь фінансової діяльності підприємства за рахунок власних (або стабільних) джерел, а також мобільність власних коштів. Цю групу утворюють чотири коефіцієнти:

- коефіцієнт автономії;
- коефіцієнт фінансової стабільності;
- коефіцієнт маневреності власного капіталу;
- коефіцієнт концентрації власного капіталу.

3. Група показників надійності характеризує якість активів підприємства з урахуванням їх ліквідності, а також забезпеченість підприємства кредитами. Складається з п'яти коефіцієнтів:

- коефіцієнт забезпеченості кредитом;
- коефіцієнт обертання дебіторської заборгованості;
- коефіцієнт обертання кредиторської заборгованості;
- коефіцієнт обертання готової продукції;
- коефіцієнт обертання обігових коштів.

4. Група показників рентабельності характеризує результати та економічну ефективність функціонування підприємства і містить в собі три коефіцієнти:

- коефіцієнт рентабельності всього капіталу;
- коефіцієнт рентабельності власного капіталу;
- коефіцієнт рентабельності реалізації продукції.

5. Група показників оцінки вартості акцій підприємства характеризує його ринкову "привабливість" і утворена двома коефіцієнтами:

- коефіцієнт віддачі акціонерного капіталу;
- коефіцієнт балансової вартості одної акції.

Паралельно з обчисленням фінансових коефіцієнтів формується база знань для даної предметної області, до якої входить, зокрема, значення ставки податку на прибуток в інтервалі часу  $t$ , вектор, який відбиває динаміку індексу інфляції в часі, відсоткові ставки по короткостроковим та довгостроковим кредитам та інші.

Після оброблення первинної інформації та її сортування генерується інформаційний потік  $\{\Phi\}_t = \{k_{\text{подат}}; I_{\text{інфл.}}; C_{\text{пк}}^k; C_{\text{пк}}^o; \gamma_i; \dots\}_t$ , елементи якого надалі використовуються при побудові економіко-математичних моделей на всіх етапах розв'язування задачі.

Наприкінці роботи блоку рейтингових моделей на основі системи взаємоузгоджених економіко-математичних моделей формується інтегральне ранжування потенційних об'єктів основних засобів згідно з виставленими пріоритетами (або цілями інвестування).

## ВИСНОВКИ

У сучасний період господарювання необхідно постійно змінювати систему управління бізнесом для адаптації методів управління до цих змін. Це також стосується змін у методах оперативного управління основними засобами. Керівнику підприємства конче необхідно мати інструмент оперативного й адекватного прийняття управлінського рішення щодо купівлі нових основних засобів, чи ефективного їх техобслуговування. Найкраще, коли прийняття рішення науково обґрунтоване, є можливість моделювати та аналізувати різні альтернативні рішення, а також вибирати найкраще з них, виходячи з певного критерію корисності. Тому під час дослідження було розроблено метод ефективного вибору об'єкта основних засобів та розглянуто ефективні шляхи їх технічного обслуговування.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Муріна Т.С. Шляхи ефективності використання основних засобів на промисловому підприємстві. *Держава та регіони*. 2007. № 6. С. 387-390.
2. Ощепков О.П. Аналіз стану та відтворення основних засобів на підприємствах зернопереробної галузі. *Економіка харчової промисловості*. 2012. № 2(14). С. 17-20.

3. Луценко О.А. Формування та ефективне використання основних засобів у сільськогосподарських підприємствах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04. Харків, 2009. 23 с.
4. Городянська Л.В. Відтворення основних засобів на підприємствах України: теорія і практика в обліку та аналізу: монографія. Київ: КНЕУ, 2008. 224 с.
5. Економічна енциклопедія: у 3-х т. / [відп. ред. Степан Васильович Мочерний]. Київ: Видавничий центр «Академія», 2000. Т.1. 864 с.
6. Кленін О.В. Ефективність відтворення основного капіталу підприємств: монографія. Донецьк: Ін-т економіки промисловості, 2006. 196 с.
7. Левицька І. В. Відтворення основних засобів: теорія і практика: монографія. Київ: Національний університет харчових технологій, 2010. 280 с.
8. Репіна І. М. Активи підприємства: таксономія, діагностика та управління: монографія. Київ: КНЕУ, 2012. 274 с.

#### REFERENCES

1. Murina, T.S. (2007), "Ways of effective use of fixed assets at an industrial enterprise". *Derzava ta regiony*, no. 6, pp. 387-390.
2. Oschepkov, O.P. (2012), "Analysis of the state and reproduction of fixed assets at the enterprises of the grain-processing industry". *Ekonomika kharchovoi promyslovosti*, no. 2 (14), pp. 17-20.
3. Lutsenko, O.A. (2009), "Formation and effective use of fixed assets in agricultural enterprises: author's abstract", Thesis abstract for Cand. Sc. (Economy), 08.00.04, Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine.
4. Gorodanskaya, L.V. (2008), *Vidtvorenyy osnovnykh zasobiv na pidpryemstvakh Ukrainy: teoriya i praktyka v obliku ta analizu: monografiya* [Reproduction of fixed assets at Ukrainian enterprises: theory and practice in accounting and analysis: monograph], KNEU, Kyiv, Ukraine.
5. Economic Encyclopedia: in three volumes / [op. Ed. Stepan Vasilyevich Mohernyj]. Kyiv: Publishing Center "Academy". T.1. 2000. 864 pp.
6. Klenin, O.V. (2006), *Efektivnist vidtvorenia osnovnogo kapitalu pidpryemstv: monografiya* [Efficiency of reproduction of fixed capital of enterprises: monograph], Institute of the Economy of Industry, Donetsk, Ukraine.
7. Levytska, I.V. (2010), *Vidtvorenia osnovnykh zasobiv: teoriya I praktyka: monografiya* [Restoration of fixed assets: theory and practice: monograph], National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine.
8. Repin, I.M. (2012), *Aktyvy pidpryemstva: taksonomiya, diagnostyka ta upravlinnia : monografiya* [Assets of the enterprise: taxonomy, diagnostics and management: monograph], KNEU, Kyiv, Ukraine.

УДК 65:005.591.3:001.891

## КЛАСИФІКАЦІЯ ЕФЕКТІВ СИНЕРГІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ОБ'ЄДНАНЬ ПІДПРИЄМСТВ І ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ АСПЕКТІВ ЇХ ОЦІНЮВАННЯ

Линенко А. В., к.е.н., доцент

*Запорізький національний університет*  
Україна, 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

konf.econom.znu@gmail.com

У статті на основі компаративного аналізу існуючих дефініцій ефекту синергії, синергетичного ефекту та синергічного ефекту підприємств унаслідок їх інтеграції запропоноване власне визначення поняття «ефект синергії об'єднання підприємств», яке враховує мультиплікацію соціально-економічних або інших позитивних і взаємовигідних результатів діяльності підприємств – учасників інтегрованого бізнес-формування за рахунок їх спільного господарювання. Зазначено, що ефект синергії в діяльності об'єднань підприємств, як правило, виникає не негайно, проте в довгостроковій перспективі має тенденцію до збільшення за умови раціонального поєднання кооперації між учасниками об'єднання підприємств із забезпеченням спеціалізації кожного з них. У результаті дослідження різних ознак і критеріїв, які використовуються вченими для систематизації синергетичних ефектів, удосконалена класифікація видів ефектів синергії в діяльності сучасних об'єднань підприємств із обґрунтуванням окремих форм, напрямів прояву цих ефектів, які виникають за рахунок добровільної інтеграції підприємств, а також процесів злиття та поглинання в економіці. Крім того, визначена можливість прямого й опосередкованого прояву позитивного чи негативного ефекту синергії внаслідок або