

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

ГРЕКОВА ВІТА АНАТОЛІЇВНА

УДК 658.589:669.013 (477)

**ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ
ООНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ
МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Дніпропетровськ – 2014

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано на кафедрі економіки підприємства Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля.

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Швець Василь Якович,
Державний ВНЗ
"Національний гірничий університет"
Міністерства освіти і науки України
(м. Дніпропетровськ), завідувач кафедри
менеджменту виробничої сфери.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Маренич Тетяна Григорівна,
Харківський національний технічний університет
сільського господарства ім. Петра Василенка
Міністерства аграрної політики та продовольства
України, професор кафедри обліку і аудиту;

доктор економічних наук, професор
Ращупкіна Валентина Микитівна,
Донбаська національна академія
будівництва і архітектури
Міністерства освіти і науки України (м. Макіївка),
професор кафедри економіки підприємств.

Захист відбудеться "___" _____ 2014 р. о __ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 08.080.01 при Державному вищому навчальному закладі "Національний гірничий університет" за адресою: 49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19, ауд. 4/53.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Державного вищого навчального закладу "Національний гірничий університет" за адресою: 49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.

Автореферат розісланий "___" _____ 2014 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О.В. Трифонова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Металургійна промисловість є найважливішою базовою галуззю національної економіки, з якою тісно пов'язані суміжні галузі (гірничодобувна, коксохімічна, виробництво вогнетривів, флюсодоломітна, транспортний комплекс, будівництво, машинобудування, банківська система тощо). Як продемонструвала криза в металургійній галузі, що затяглася донині, падіння металургійного виробництва України загрожує банкрутством не лише металургійному комплексу, а й усій країні. В умовах ринку та європейської інтеграції застаріле виробництво не може конкурувати на світових ринках, виробники яких вчасно оновлюють основні фонди, впроваджують ресурсо- та енергозберігаючі технології.

В умовах ринкових відносин успішне функціонування металургійних підприємств залежить від якості та собівартості їх продукції. Разом з тим, застарілі технології, фізичний та моральний знос основних фондів у металургійній промисловості не дозволяють досягти високого рівня конкурентоспроможності вітчизняного металургійного виробництва.

Це обумовлює необхідність дослідження нових підходів до оцінювання ефективності використання та оновлення основних фондів металургійних підприємств та пошуку шляхів їх ефективного оновлення.

Проблемам підвищення ефективності використання основних фондів та механізмам їх оновлення, а також вивченню питань фінансування оновлення основних фондів присвячені дослідження багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів: С.С. Аптекаря, Р.З. Акбердина, В.П. Александрової, О.І. Амоші, А.А. Андрєєва, А.І. Анчишкіна, Б.Е. Бачевського, Т.Г. Беня, З.Н. Борисенко, І.Б. Воскобойнікова, О.С. Галушко, О.В. Єрмошкіної, В.Д. Жарікова, Я.Б. Кваші, Т.Г. Маренич, В.М. Ращупкіної, М.Г. Чумаченко, В.Я. Швеця та ін.

Проте, питання єдності трактування категорії "оновлення основних фондів", форм реалізації оновлення, оцінювання фактичної ефективності оновлення основних фондів та розвитку методичних підходів щодо підвищення ефективності оновлення основних фондів на металургійних підприємствах знаходяться в стадії розробки чи є предметом творчих дискусій вчених. Вирішення означених проблем потребує теоретичного обґрунтування та розробки цілеспрямованих заходів щодо підвищення ефективності процесу оновлення основних фондів.

Актуальність проблеми, важливість її подальшої теоретичної розробки та практичної реалізації зумовили необхідність проведення даного дослідження та визначили тему дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана у Дніпропетровському університеті економіки та права відповідно до плану науково-дослідних робіт за темою: "Проблеми підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах ринкового середовища" (номер держреєстрації 0104U008832, 2004-2009 рр.), в якій автором розроблено теоретичні положення, методичні та практичні

рекомендації з підвищення конкурентоспроможності підприємств шляхом оцінювання економічної ефективності використання основних фондів промислових підприємств та ефективного їх оновлення, та за темою: "Удосконалення системи корпоративного управління промислового підприємства" (номер держреєстрації 0110U000324, 2010-2011 рр.), в якій автором розроблені методичні положення з оцінки економічної ефективності використання та оновлення основних фондів промислових підприємств.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є узагальнення та розвиток науково-методичних основ, розробка інструментарію та практичних рекомендацій стосовно оцінювання і підвищення економічної ефективності оновлення основних фондів металургійних підприємств.

Для досягнення поставленої мети сформульовано та вирішено низку **завдань**:

- дослідити та уточнити понятійний апарат щодо відтворення основних фондів;
- дослідити класифікацію джерел фінансування оновлення основних фондів підприємств;
- проаналізувати існуючі показники оцінки економічної ефективності використання основних фондів та удосконалити інструментарій оцінювання ефективності використання основних фондів підприємств з багатостадійним процесом виробництва;
- дослідити методичні положення з оцінювання ефективності використання та оновлення основних фондів;
- дослідити методичний підхід до оптимального розподілу фінансових ресурсів на оновлення основних фондів металургійного підприємства;
- апробувати наукові положення, висновки та рекомендації, розроблені у ході досліджень, в умовах металургійних підприємств.

Об'єктом дослідження є процес оновлення основних фондів промислових підприємств.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні аспекти оцінювання і підвищення економічної ефективності оновлення основних фондів на металургійних підприємствах.

Методи дослідження. В процесі дослідження були використані наступні загальнонаукові та прикладні методи: гносеологічного аналізу (для уточнення та упорядкування термінології понятійного апарату процесів відтворення та оновлення основних фондів); економіко-математичні (для розробки інструментарію оцінювання ефективності використання основних фондів виробничих структурних підрозділів підприємств з багатостадійним процесом виробництва, для побудови моделі оптимального розподілу коштів на оновлення основних фондів металургійного підприємства); системного підходу (для дослідження процесів і явищ у взаємозалежності, взаємозв'язку та розвитку в процесі розробки методичного підходу до управління розподілом коштів на оновлення основних фондів); індукції та дедукції (при розробці методичних підходів до визначення фактичної економічної ефективності оновлення основних фондів виробничих структурних підрозділів підприємств з

багатостадійним процесом виробництва за будь-який відрізок часу).

Інформаційну базу дослідження склали данні Державного комітету статистики України, Державної установи "Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України", Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку, об'єднання підприємств "Металургпром", періодичних наукових видань, первинні данні про результати діяльності металургійних підприємств, та результати власних досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у теоретичному обґрунтуванні методичних положень та підходів до оцінювання і підвищення економічної ефективності оновлення основних фондів металургійних підприємств.

Найбільш суттєвими результатами, що характеризують наукову новизну дисертаційного дослідження, є наступні:

удосконалено:

інструментарій оцінювання ефективності використання основних фондів виробничих структурних підрозділів підприємств з багатостадійним процесом виробництва, що, на відміну від існуючих, передбачає обчислення показника рентабельності основних фондів як відношення розрахункового прибутку виробничих структурних підрозділів підприємства, визначеного на основі трансфертних цін, до вартості їх основних фондів, скоригованої на коефіцієнт використання основних фондів (розрахований на основі співвідношення часу фактичної роботи основних фондів в аналізованому періоді та планового часу роботи основних фондів за рік). Це дозволяє розширити методичні засади аналізу ефективності використання основних фондів підприємства з багатостадійним процесом виробництва в розрізі окремих виробничих структурних підрозділів за будь-який відрізок часу;

методичні положення з оцінки ефективності використання та оновлення основних фондів, що, на відміну від існуючих, базуються на графічній інтерпретації індивідуальних індексів прибутку (збитку) та вартості основних фондів і дозволяють формалізувати умови досягнення станів ефективного чи неефективного використання й оновлення основних фондів підприємства;

методичний підхід до оптимального розподілу фінансових ресурсів на оновлення основних фондів металургійного підприємства, що, на відміну від існуючих, передбачає встановлення черговості виконання оновлення за кожним об'єктом (комплексом об'єктів) основних фондів за роками з урахуванням розподілу сум початкових фінансових ресурсів та ініційованих оновленням грошових потоків із застосуванням методу нелінійного динамічного програмування. Підхід забезпечує такий розподіл фінансових ресурсів, в результаті якого максимально збільшується грошовий потік від оновлення основних фондів та заплановані заходи реалізуються в найкоротший термін;

дістали подальшого розвитку:

визначення економічних категорій: "оновлення основних фондів", під яким розуміється процес, метою якого є підвищення майбутніх економічних вигід від використання основних фондів та який здійснюється шляхом технічного переозброєння, розширення, нового будівництва, реконструкції та

капітального ремонту (з елементами модернізації); "відновлення основних фондів", під яким розуміється процес, метою якого є одержання первісно визначеної суми майбутніх економічних вигід від використання основних фондів та який здійснюється шляхом ремонтів усіх видів. Таке трактування, на відміну від існуючих, засновується на виявленому зв'язку напрямів відтворення основних фондів з економічними вигодами від використання основних фондів та забезпечує єдність у розумінні та використанні основних економічних категорій;

класифікація джерел фінансування оновлення основних фондів шляхом виокремлення з власних джерел прямих (чистого прибутку, амортизаційних відрахувань, грошових надходжень юридичних осіб) і непрямих (додаткових коштів, вивільнених в результаті оптимально обраної підприємством інвестиційної, інноваційної, амортизаційної та податкової політики у сфері використання основних фондів), що дозволить сформулювати чітке уявлення про розширення фінансових можливостей підприємства.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні положення дисертації доведені до рівня конкретних методик, пропозицій щодо вдосконалення визначення ефективності використання та оновлення основних фондів металургійних підприємств. Удосконалено методичний підхід до оптимального розподілу фінансових ресурсів на оновлення за кожним об'єктом (комплексом об'єктів) основних фондів на основі встановлення черговості його виконання з урахуванням первісної та ініційованих оновленням сум.

Результати проведеного дисертаційного дослідження знайшли застосування на промислових підприємствах України, а саме: ПАТ "Дніпровський меткомбінат ім. Ф.Е. Дзержинського" при аналізі ефективності використання й оновлення основних фондів та оптимальному розподілі коштів на оновлення (акт впровадження №474 від 28.12.12 р.); ПАТ "Авдієвський коксохімічний завод" при обґрунтуванні оптимального розподілу коштів на оновлення основних фондів (акт впровадження від 03.01.13 р.). Крім того, методичні положення з оцінки ефективності використання та оновлення основних фондів використані при проведенні аналізу основних фондів металургійних підприємств, що є членами об'єднання "Металургпром" (довідка №ВЯ-40/72 від 04.01.12 р.), а інструментарій та методичний підхід до оцінки ефективності використання й оновлення основних фондів металургійних підприємств використані Федерацією професійних бухгалтерів та аудиторів України при оновленні рекомендацій з оцінки стану та результатів господарської діяльності підприємств (довідка від 26.12.2011 р.). Результати проведеного дослідження також використовуються в навчальному процесі Дніпродзержинського державного технічного університету МОН України при підготовці спеціалістів з напрямку "Облік і аудит", "Менеджмент організацій" та "Фінанси" (довідка про впровадження №108-13-25/14 від 17.01.12 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням. Наукові результати, що викладені в дисертації та винесені на захист, отримані автором особисто та відображені в

наукових працях. Особистий внесок автора в наукових працях, опублікованих у співавторстві, конкретизовано у списку публікацій.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження, викладені в дисертації, доповідались на вісьмох міжнародних та всеукраїнських конференціях: VIII Міжнародній науково-практичній конференції "Соціально-економічні реформи в контексті інтеграційного вибору України" (м. Київ, 29-30 листопада 2012 р.); Науково-практичній конференції молодих вчених, аспірантів та здобувачів "Забезпечення сталого розвитку вітчизняних підприємств за умов прискорення інтеграційних процесів, глобалізації економіки та невизначеності середовища господарювання" (м. Дніпропетровськ, 25 квітня 2009 р.); Міжнародній науковій конференції "Новітня цивілізація: проблеми становлення і трансформації" (м. Дніпропетровськ, 22-23 травня 2008 р.); XII Міжнародній науково-практичній конференції "Фінанси України" (м. Дніпропетровськ, 18-19 квітня 2008 р.); III регіональній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів "Проблеми підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах ринкового середовища" (м. Дніпропетровськ, 18 квітня 2008 р.); III Міжвузівській науково-практичній конференції "Євроінтеграційний вибір України та проблеми макроекономіки" (м. Дніпропетровськ, 13 грудня 2007 р.); Науково-практичній конференції аспірантів та здобувачів "Напрямки підвищення конкурентоспроможності підприємств за умов формування інфраструктури ринку та реформування підходів до державного регулювання економікою" (м. Дніпропетровськ, 3 червня 2006 р.); IX Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених "Технологія-2006" (м. Северодонецьк, 13-14 квітня 2006 р.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 16 наукових праць (5 у співавторстві), з них 9 – у наукових фахових виданнях (два з яких включені до міжнародної наукометричної бази даних IndexCopernicus), 1 – у зарубіжному виданні, 6 – у матеріалах конференцій. Загальний обсяг публікацій складає 5,5 друк. арк., з них особисто автору належить 4,2 друк. арк.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, що викладені на 180 сторінках. У дисертації розміщено 24 таблиць та 21 рисунок, список використаної літератури з 233 найменувань на 23 сторінках та 5 додатків на 5 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, сформульовано мету та завдання дослідження, його об'єкт та предмет, викладено елементи наукової новизни, розкрито практичне значення одержаних результатів.

У **першому розділі "Теоретичні основи оновлення основних фондів металургійних підприємств"** розроблено теоретичне підґрунтя процесу оновлення основних фондів; вдосконалено класифікацію джерел фінансування оновлення основних фондів за походженням; проведено аналіз існуючих показників оцінки ефективності використання та оновлення основних фондів і обґрунтовано вибір єдиного показника.

Теоретичною основою проведення ефективного оновлення основних фондів є єдність у розумінні та використанні основних категорій. Аналіз досліджень, присвячених процесу оновлення основних фондів, виявив розбіжності до його визначень. Узагальнення існуючих визначень зазначеної категорії дозволило виділити підходи до трактування "оновлення", в яких воно пов'язано: з фізичним та/чи моральним зносом основних фондів; зі зміною технічного рівня чи рівня ефективності виробництва; з процесами над виробничими основними фондами чи їх активною частиною.

Для того, щоб визначення сутності категорії "оновлення основних фондів" враховувало наведені підходи, доведена необхідність його узгодження з підвищенням майбутніх економічних вигід, під якими розуміється потенційна можливість отримання підприємством певних переваг від використання основних фондів. Таким чином, під "оновленням основних фондів" розуміється процес, метою якого є підвищення майбутніх економічних вигід від використання основних фондів та який здійснюється шляхом технічного переозброєння, розширення, нового будівництва, реконструкції та капітального ремонту (з елементами модернізації); під "відновленням основних фондів" розуміється процес, метою якого є одержання первісно визначеної суми майбутніх економічних вигід від використання основних фондів та який здійснюється шляхом ремонтів усіх видів.

Здійснення оновлення основних фондів неможливе без фінансування цього процесу. Існує багато джерел фінансування процесів оновлення основних фондів, але більшість з них недоступні підприємствам через реалії розвитку фінансового ринку України та особливості українського законодавства. Для формування уявлення про розширення фінансових можливостей підприємства в роботі запропоновано деталізувати класифікацію джерел фінансування оновлення основних фондів за походженням, а саме з власних джерел виокремлено прямі (чистий прибуток, амортизаційні відрахування, грошові надходження юридичних осіб) та непрямі джерела (додаткові кошти, вивільнені в результаті оптимально обраної підприємством інвестиційної, інноваційної, амортизаційної та податкової політики у сфері використання основних фондів).

В роботі порівняно динаміку основних показників оцінки ефективності використання основних фондів фондівдачі та рентабельності основних фондів із динамікою фінансового результату від операційної діяльності (ФР) за даними металургійного підприємства ПАТ "Дніпровський меткомбінат" – далі ПАТ "ДМКД" (рис. 1).

В процесі дослідження встановлено, що зміни показника фондівдачі та фінансового результату від операційної діяльності (прибутку/збитку) мають різноспрямовані тенденції. Так, найбільші збитки, що сягнули 459 млн. грн, підприємство отримало в 2011 році, а в той же час коефіцієнт фондівдачі показував найбільшу ефективність (4,29) за всі шість років дослідженого періоду. Майже однакова ефективність була згідно коефіцієнта фондівдачі в 2007 та в 2010 роках (3,16 та 3,15 відповідно), тоді як в 2010 році основна діяльність підприємства була збитковою – збитки склали 340 млн. грн, а в 2007 році підприємством отримано прибуток в розмірі 1 млрд. 202 млн. грн.

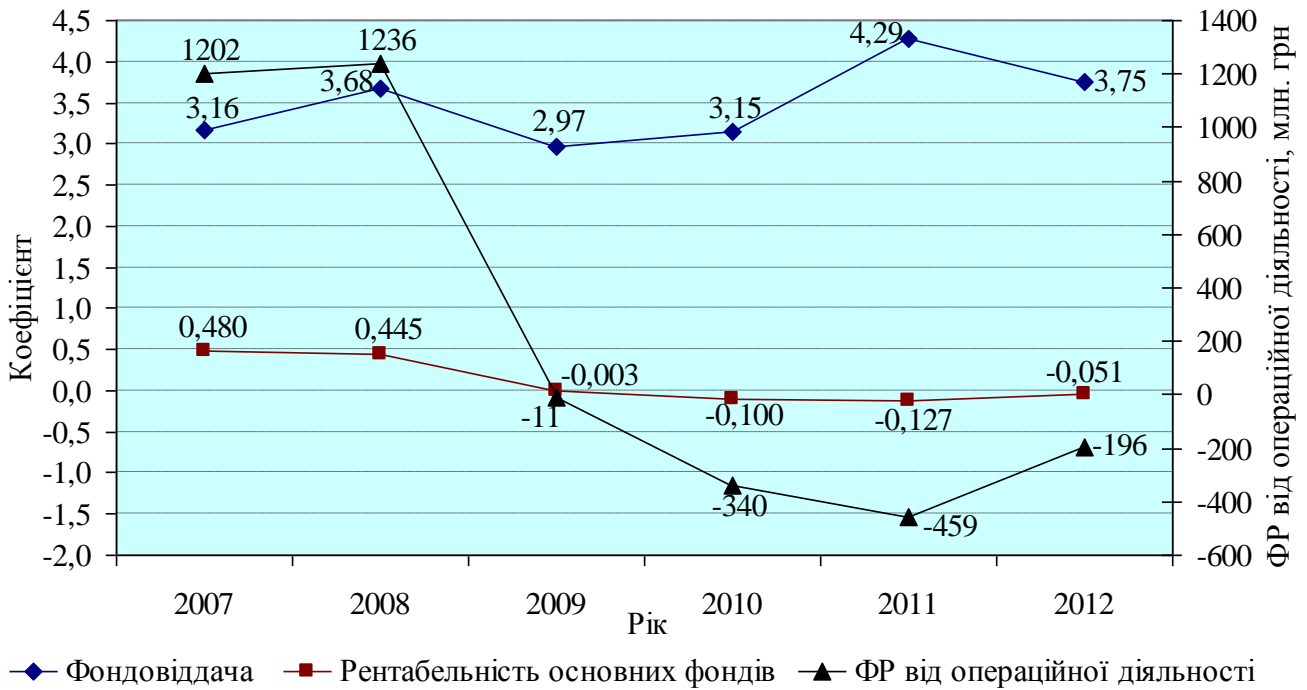


Рис. 1. Динаміка показників фондовіддачі, рентабельності основних фондів та фінансового результату від операційної діяльності за даними ПАТ "ДМКД"

Це дозволило стверджувати, що коефіцієнт фондовіддачі (похідним від якого є показник фондоємності) створює хибне уявлення про ефективність використання основних фондів. У той же час показник рентабельності основних фондів повністю відповідає зміні прибутку підприємства та характеризує ефективність використання основних фондів.

У другому розділі "Методичні основи оцінювання ефективності оновлення основних фондів металургійних підприємств" удосконалено інструментарій оцінювання ефективності використання основних фондів підприємств з багатостадійним процесом виробництва; удосконалено методичні положення з оцінки економічної ефективності використання й оновлення основних фондів на основі графічної інтерпретації індивідуальних індексів прибутку (збитку) та вартості основних фондів.

Встановлено, що при визначенні рентабельності основних фондів підприємств з багатостадійним процесом виробництва, є дві проблеми. Перша проблема полягає у відсутності фактичного прибутку (збитку) за виробничими структурними підрозділами (лише продукція останнього переділу реалізується у повному обсязі) та пов'язана з необхідністю підвищення відповідальності, самостійності виробничих структурних підрозділів металургійних підприємств. Тобто доцільно проводити оцінювання рентабельності основних фондів за виробничими структурними підрозділами з метою виявлення об'єктів (комплексів об'єктів) основних фондів, що спричиняють зниження ефективності використання всіх основних фондів і загальної ефективності виробництва. Друга проблема полягає в непридатності показника рентабельності для оперативного аналізу через його розрахунок лише в річному розрізі, оскільки при обчисленнях використовують середньорічну вартість

основних фондів.

Перша проблема вирішена в дисертаційному дослідженні шляхом визначення прибутку (збитку) за виробничими структурними підрозділами із використанням трансфертних цін, що встановлюються на основі ринкових цін. Друга ж проблема в роботі вирішена шляхом множення знаменника формули рентабельності основних фондів (середньорічної вартості основних фондів) на коефіцієнт використання основних фондів ($T_{вик_{OF}}$). Останній розраховується на основі співвідношення часу фактичної роботи основних фондів в аналізованому періоді та планового часу роботи основних фондів за рік. Отже, показник рентабельності основних фондів за n -м виробничим структурним підрозділом підприємства за T -й період ($P_{OF_{Tn}}$) набуває вигляду

$$P_{OF_{Tn}} = \frac{Прозр_{Tn}}{OF_{сер} \times T_{вик_{OF}}}, \quad (1)$$

де $Прозр_{Tn}$ – розрахунковий прибуток n -ого виробничого структурного підрозділу за трансфертними цінами за T -й аналізований період, тис. грн; $OF_{сер}$ – середньорічна вартість основних фондів, тис. грн.

Показник рентабельності основних фондів може визначати лише два стани їх використання (ефективний чи неефективний), що залежать від більшого різноманіття варіантів досягнення цих станів. Для визначення варіантів досягнення станів ефективного використання та оновлення основних фондів запропоноване методичне положення, за яким оцінювання здійснюється за складовими показника рентабельності основних фондів. Отже, для абсолютних складових показника рентабельності основних фондів розраховують індивідуальні індекси: індекс основних фондів (i_{OF}), що визначається співвідношенням вартості основних фондів розрахункового (t -го) з базовим (попереднім) періодом, та індекс прибутку (збитку) ($i_{П(З)}$) – співвідношення вартості основних фондів розрахункового (t -го) з базовим (попереднім) періодом. Для зручності використання отриманої інформації доцільно проводити графічну інтерпретацію результатів оцінювання ефективності використання та оновлення основних фондів (рис. 2).

На графіку виділені зони ефективного та неефективного використання та оновлення основних фондів, що згруповані в табл. 1.

Таблиця 1

Оцінка ефективності використання та оновлення основних фондів

Зона	Характеристика
Зони неефективного використання та оновлення основних фондів	
1	Темпи росту вартості основних фондів випереджають темпи росту прибутку
2	Зниження прибутку при збільшенні вартості основних фондів
3	Темпи росту збитку випереджають темпи зниження вартості основних фондів
Зони ефективного використання та оновлення основних фондів	
4	Темпи зниження вартості основних фондів випереджають темпи зниження прибутку
5	Зростання прибутку при зниженні вартості основних фондів
6	Темпи росту прибутку випереджають темпи росту вартості основних фондів

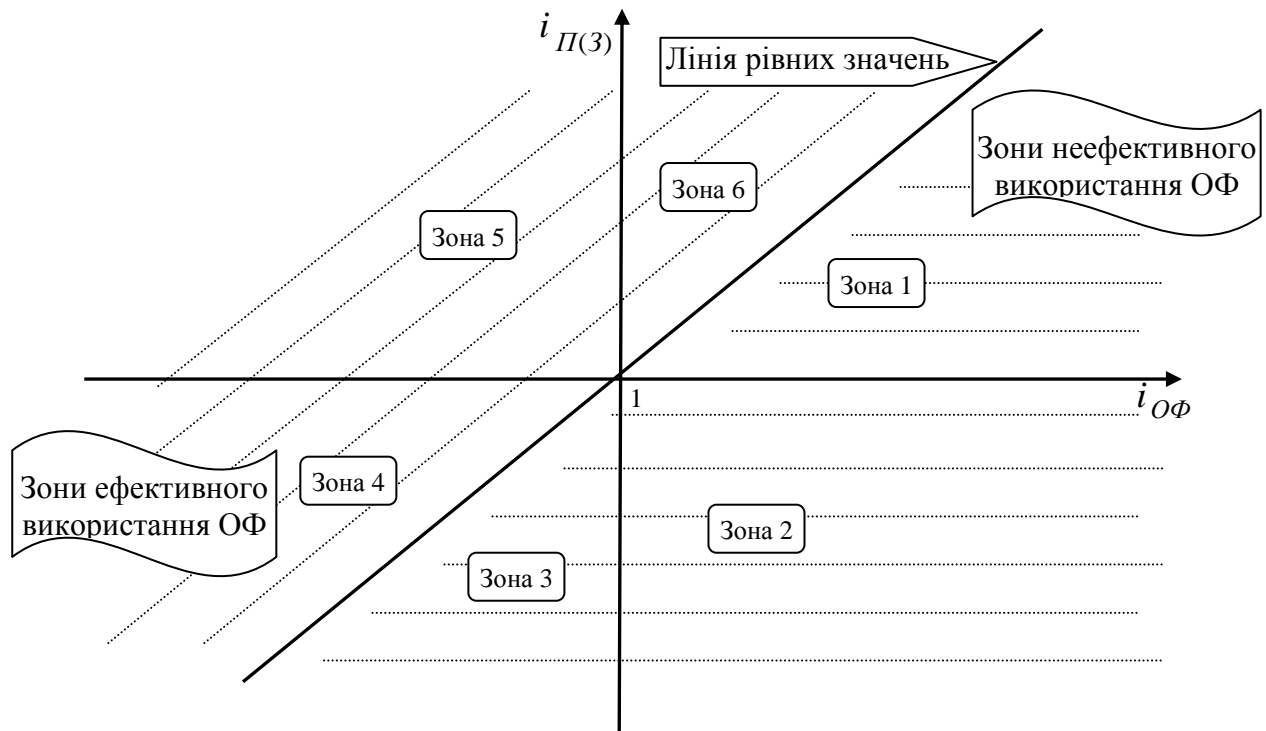


Рис. 2. Зонування за ефективністю використання та оновлення основних фондів

Шість зон рекомендовано зводити у вихідний документ аналізу "Ефективність використання та оновлення основних фондів виробничих структурних підрозділів" (табл. 2). Чим більше об'єктів (комплексів об'єктів) основних фондів структурних виробничих підрозділів потрапило в зону 2 та 3, тим критичніша ситуація з ефективністю підприємства взагалі, що вказує на використання застарілої техніки та технології. Зони 2 та 3 можуть бути досягненні як у випадку зниження прибутку, так і у випадку отримання збитку. Для розмежування цих станів запропоновано у вихідному документі сірим кольором позначити зони, де фінансовим результатом був збиток.

У третьому розділі "Результати оцінки та шляхи підвищення ефективності оновлення основних фондів на металургійних підприємствах" здійснена практична реалізація оцінки ефективності використання та оновлення основних фондів на прикладі металургійного підприємства; удосконалено методичний підхід до оптимального розподілу фінансових ресурсів на оновлення основних фондів за допомогою методу динамічного програмування та визначений економічний ефект від впровадження даного підходу в практику металургійного підприємства.

Практична реалізація оцінки ефективності використання основних фондів підприємств з багатостадійним процесом виробництва в розрізі виробничих структурних підрозділів наведена на рис. 3.

В ході аналізу (рис. 3) встановлено, що Доменний та Рейкобалковий цехи неефективно використовують основні фонди (рентабельність від'ємна), тобто потребують оцінки доцільності оновлення, інші ж виробничі структурні підрозділи, навіть в умовах спаду виробництва, – використовують ефективно.

Таблиця 2

**Вихідний документ "Ефективність використання та оновлення
основних фондів виробничих структурних підрозділів ПАТ "ДМКД"**

Виробничий структурний підрозділ	Зони використання основних фондів за роками											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Аглофабрика</i>												
1) Агломашина №7	3	6	6	6	6	6	5	4	4	4	4	6
2) Агломашина №8	3	5	6	6	6	6	5	4	2	6	6	6
3) Агломашина №9	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2
4) Агломашина №10	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3
5) Агломашина №11	1	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6
6) Агломашина №12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5
Разом	3	6	3	3	2	6	5	1	2	2	1	1
<i>Доменний цех</i>												
7) Доменна піч №8	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2
8) Доменна піч №9	2	6	6	6	6	5	6	4	3	3	2	6
9) Доменна піч №10	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3
10) Доменна піч №11	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	5	6
11) Доменна піч №12	1	6	6	6	6	5	5	4	3	2	2	6
12) Доменна піч №1м	<i>Експлуатується з 2007 р.</i>						6	6	6	6	6	6
Разом	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2
<i>Сталеливарне виробництво</i>												
13) Конвертер №1 МБЛЗ №2	3	3	2	4	5	3	3	3	2	2	2	6
14) Конвертер №1 МБЛЗ №1	3	3	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6
15) Конвертер №2 розлив у виливниці та МБЛЗ №3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	6	5
Разом	3	2	3	5	6	6	5	1	2	2	6	6
<i>Новопрокатний цех</i>												
16) Блюмінг "1150"	6	6	1	5	1	6	6	6	1	1	1	6
17) Трубозаготівельний стан "900"	5	6	3	4	2	6	5	1	2	2	1	6
18) Стан "750"	6	5	3	5	2	5	5	1	2	2	1	6
19) Універсальний стан "1200"	5	2	2	6	2	5	2	1	1	2	2	5
Разом	5	6	3	5	2	6	5	1	2	2	1	6
<i>Прокатні стани "250", "350", "500", ШПС №1 та ШПС №2</i>												
20) Стан "250"	5	6	6	6	6	6	6	1	1	2	2	6
21) Стан "350"	1	6	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3
22) Стан "500"	1	1	2	2	3	3	3	2	<i>Виведено з експл. 2009 р.</i>			
23) Шаропрокатний стан 1	6	6	5	6	5	5	5	3	3	6	5	6
24) Шаропрокатний стан 2	5	5	5	6	5	6	5	1	2	6	6	6
Разом	3	6	3	5	2	6	4	1	2	2	2	6
<i>Рейкобалковий цех</i>												
25) Блюмінг "1050"	3	2	3	3	2	2	3	2	<i>Стоїть з 2009 р.</i>			
26) Рейкобалковий стан "925"	1	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Разом	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2
<i>ПАТ "ДМКД"</i>												
Підприємство в цілому	3	6	3	5	6	6	5	1	2	2	2	2

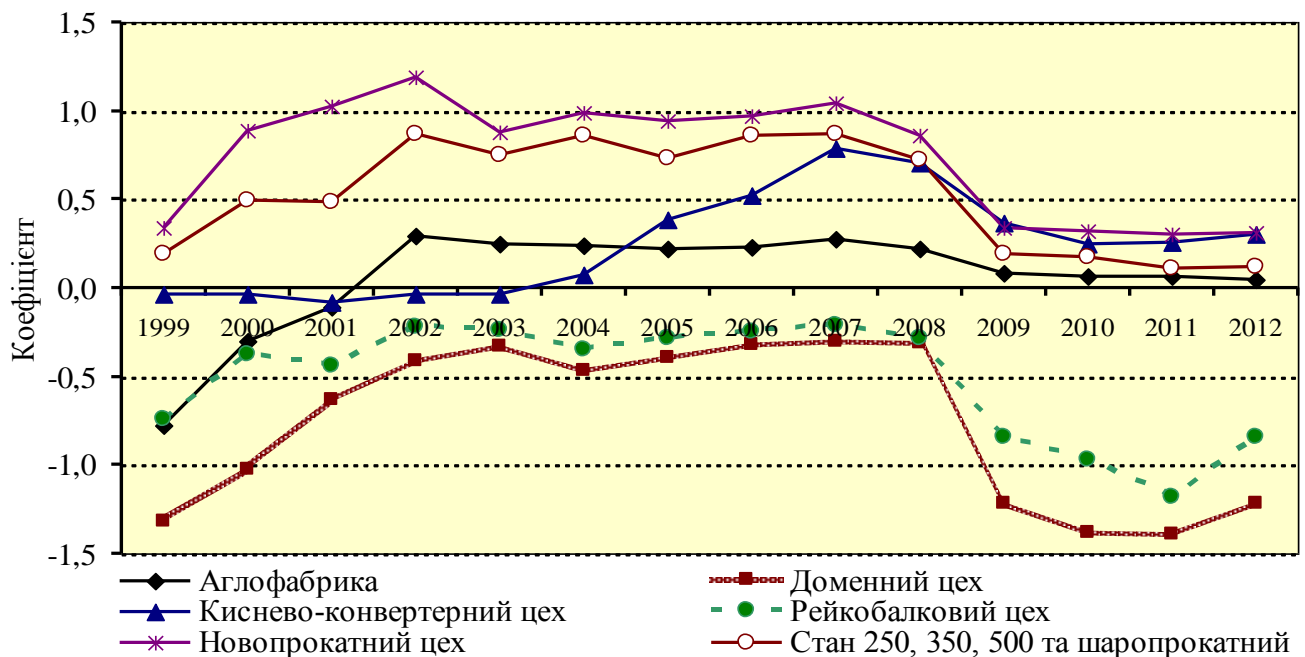


Рис. 3. Динаміка рентабельності основних фондів виробничих структурних підрозділів ПАТ "ДМКД"

В результаті проведеного аналізу (див. табл. 2) представляється можливим зробити однозначний висновок про ефективність використання основних фондів за кожним виробничим структурним підрозділом та за рахунок чого була досягнута ця ефективність. Так, в 2009 році об'єкти основних фондів агломашини №8 потрапили в зону неефективного використання (зону 2), тобто неефективним використання основних фондів було за рахунок зменшення прибутку в порівнянні з базовою величиною при збільшенні вартості основних фондів. Це є наслідком того, що в цей час у даному виробничому структурному підрозділі був проведений плановий капітальний ремонт з елементами модернізації. Таким чином, проводити оцінку доцільності оновлення об'єктів основних фондів даного підрозділу та включати цей підрозділ до плану з оновлення не потрібно. В 2001 році об'єкти основних фондів за такими виробничими структурними підрозділами як доменні печі №9 та №12 використовувались неефективно через збільшення вартості основних фондів, і це є свідченням того, що в 2001 році була здійснена реконструкція основних фондів цих виробничих структурних підрозділів. Отже, вартість основних фондів зросла, а прибуток ні, тому що реконструкція та вихід на проектну виробничу потужність здійснюється протягом певного часу.

Таким чином, за допомогою виконаного аналізу були обрані виробничі структурні підрозділи, стан основних фондів яких потребує оцінки доцільності оновлення, оскільки зазначені фонди приносять збитки.

Застосування розроблених методичних положень з оцінки ефективності використання та оновлення основних фондів дозволяє систематизувати та формалізувати умови досягнення станів ефективного чи неефективного використання та оновлення основних фондів виробничих структурних підрозділів металургійного підприємства.

Після визначення об'єктів (комплексів об'єктів) основних фондів, що потребують оновлення, форм та методів досягнення оновлення, необхідно з урахуванням обмеженості фінансових ресурсів встановити черговість заходів з оновлення основних фондів з метою підвищення його ефективності. На базі аналізу сутності економічного завдання розподілу обмежених фінансових ресурсів на оновлення основних фондів в роботі встановлено, що це завдання доцільно вирішити з використанням методів нелінійного динамічного програмування.

Для ухвалення оптимального рішення щодо визначення пріоритетності напрямів оновлення основних фондів залежно від максимального рівня грошових потоків розроблено наступну економіко-математичну модель.

В роботі встановлений граничний горизонт розрахунку на рівні десяти років, прийнятому проектними організаціями ($T = 10$ років). Горизонтом розрахунку для конкретного підприємства є період, на якому буде оновлений останній об'єкт (комплекс об'єктів).

Цільова функція буде мати вигляд

$$\sum_{l=1}^M \left\{ \begin{array}{l} 10ГП_l, \text{ якщо } x_{1l} = 1; \\ 9ГП_l, \text{ якщо } x_{2l} = 1; \\ \dots \\ 2ГП_l, \text{ якщо } x_{9l} = 1; \\ ГП_l, \text{ якщо } x_{10l} = 1; \\ 0, \text{ в інших випадках.} \end{array} \right. \rightarrow \max, \quad (2)$$

де t – період виконання оновлення, $t = [1, T]$; x_{tl} – вектор, що означає, в який t -рік робити оновлення l -го об'єкту, $x_{tl} \subseteq [0; 1]$; l – об'єкт (комплекс об'єктів) основних фондів, $l = [1, M]$.

Обмеження

$$\sum_{t=1}^T x_{tl} = 1. \quad (3)$$

Відображена математичними системами нерівностей за роками t задача динамічного програмування має вигляд:

при $t = 1$

$$S - \sum_{l=1}^M BO_l \times x_{1l} \geq 0; \quad (4)$$

при $t = 2$

$$\sum_{l=1}^M \left\{ \begin{array}{l} ГП_l, \text{ якщо } x_{1l} = 1; \\ 0, \text{ в інших випадках.} \end{array} \right. - \sum_{l=1}^M \left\{ \begin{array}{l} BO_l \times x_{2l}, \text{ якщо } x_{1l} = 0; \\ 0, \text{ в інших випадках.} \end{array} \right. \geq 0; \quad (5)$$

при $t = 3$

$$\sum_{l=1}^M \begin{cases} ГП_l, \text{ якщо } x_{1l} = 1 \text{ або } x_{2l} = 1; \\ 0, \text{ в інших випадках.} \end{cases} - \sum_{l=1}^M \begin{cases} BO_l \times x_{3l}, \text{ якщо } x_{1l} = 0 \text{ і } x_{2l} = 0; \\ 0, \text{ в інших випадках.} \end{cases} \geq 0; \quad (6)$$

...

при $t = 10$

$$\sum_{l=1}^M \begin{cases} ГП_l, \text{ якщо } x_{1l} = 1 \text{ або } x_{2l} = 1 \text{ або... або } x_{9l} = 1; \\ 0, \text{ в інших випадках} \end{cases} - \sum_{l=1}^M \begin{cases} BO_l \times x_{10l}, \text{ якщо } x_{1l} = 0 \text{ і } x_{2l} = 0 \text{ і... і } x_{9l} = 0; \\ 0, \text{ в інших випадках} \end{cases} \geq 0; \quad (7)$$

де S – початкова сума фінансових ресурсів, виділених на оновлення; BO_l – витрати на оновлення l -го об'єкту; $ГП_l$ – грошовий потік (прибуток, одержуваний від оновлення об'єкту основних фондів, та амортизація).

Для розв'язання поставленої задачі використаний програмний комплекс wxMaxima 12.04.0. Як оптимізаційний алгоритм було обрано квазіньютонівський алгоритм з обмеженим використанням пам'яті. Оскільки цей алгоритм виконує мінімізацію, функціонал шляхом заміни знаків у рівнянні на протилежні було перетворено на мінімізаційний.

Аналіз запланованих підприємством ПАТ "ДМКД" на шість років заходів з оновлення об'єктів основних фондів свідчить про те, що при однаковій вихідній сумі інвестицій підприємство змогло б оновити основних фондів на загальну суму 12,4 млрд. грн. В разі застосування підприємством для розподілу коштів запропонованого вище підходу підприємство оновить усі об'єкти основних фондів на рік швидше та й ще отримає додатковий приріст грошових потоків в розмірі 6,1 млрд. грн.

ВИСНОВКИ

У дисертації вирішено актуальне наукове завдання, що полягає в узагальненні та розвитку науково-методичних основ, розробці інструментарію та практичних рекомендацій стосовно оцінювання і підвищення економічної ефективності оновлення основних фондів металургійних підприємств.

Основні висновки, отримані на основі використання наукових методів дослідження, полягають в наступному:

1. Металургійна промисловість є найважливішою галуззю національної економіки України. Обсяги її виробництва забезпечують близько 20% ВВП країни. У структурі експорту чорні метали та вироби з них навіть в кризові роки становили понад 25% всіх експортних валютних надходжень, а в 2012 році вони склали третину. Основні фонди складають переважну частину загальної вартості майна металургійного підприємства, у які в умовах України тривалий період вкладали кошти за принципом екстреної необхідності. Це обумовлює

необхідність пошуку нового науково-методичного підходу до оцінювання ефективності оновлення основних фондів металургійних підприємств та шляхів її підвищення.

2. Аналіз і теоретичне узагальнення існуючих науково-методичних підходів до визначення напрямів відтворення основних фондів виявили їх зв'язок з економічними вигодами від використання основних фондів. Тому в роботі запропоновано під оновленням основних фондів розуміти процес, метою якого є підвищення майбутніх економічних вигід від використання основних фондів та який здійснюється шляхом технічного переозброєння, розширення, нового будівництва, реконструкції та капітального ремонту (з елементами модернізації). У той же час під відновленням основних фондів запропоновано розуміти процес, метою якого є одержання первісно визначеної суми майбутніх економічних вигід від використання основних фондів та який здійснюється шляхом ремонтів усіх видів.

3. Аргументовано, що для формування чіткого уявлення про можливість розширення обмежених фінансових можливостей підприємства, доцільно деталізувати класифікацію джерел фінансування оновлення основних фондів шляхом виокремлення з власних джерел прямих та непрямих. До прямих джерел фінансування віднесено чистий прибуток, амортизаційні відрахування, грошові надходження юридичних осіб, до непрямих – додаткові кошти, вивільнені в результаті оптимально обраної підприємством інвестиційної, інноваційної, амортизаційної та податкової політики у сфері використання основних фондів.

4. Виявлено недоліки показника рентабельності основних фондів, пов'язані із неможливістю його розрахунку за виробничими структурними підрозділами підприємства з багатостадійним процесом виробництва через відсутність прибутку за всіма підрозділами у виробничому ланцюжку, крім останнього, а також неможливістю коректного зіставлення між собою отриманих результатів за місяць, квартал, рік в наслідок використання при розрахунку середньорічної вартості основних фондів. Доведено необхідність удосконалення інструментарію оцінювання ефективності використання основних фондів виробничих структурних підрозділів підприємств з багатостадійним процесом виробництва. А саме, запропоновано обчислювати показник рентабельності основних фондів як відношення розрахункового прибутку виробничих структурних підрозділів підприємства з багатостадійним процесом виробництва, визначеного на основі трансфертних цін, до вартості основних фондів, скоригованої на коефіцієнт використання основних фондів. У свою чергу коефіцієнт використання основних фондів розраховується на основі співвідношення часу фактичної роботи основних фондів в аналізованому періоді із плановим часом роботи основних фондів за рік.

5. Встановлено, що існуючі методичні положення з оцінювання ефективності використання та оновлення основних фондів не дозволяють визначити умови досягнення станів ефективного чи неефективного використання та оновлення основних фондів підприємства. Обґрунтовано доцільність проведення графічної інтерпретації індексів прибутку (збитку) та

вартості основних фондів та використання форми вихідного документу.

6. Встановлено, що існуючі методичні підходи до оптимального розподілу фінансових ресурсів на оновлення основних фондів металургійних підприємств не дозволяють виключати з переліку об'єктів оновлення ті з них, що вже були оновлені та є джерелом грошових потоків. Доведено, що завдяки використанню методу нелінійного динамічного програмування можливо розподіляти початкову суму фінансових ресурсів та суму ініційованих оновленням грошових потоків по роках з вирахуванням із подальшого розподілу об'єктів основних фондів оновлених у попередніх роках.

7. Підтверджено доцільність використання у практичній діяльності розроблених наукових положень, висновків і рекомендацій шляхом впровадження на металургійних підприємствах України методики оцінювання ефективності використання та оновлення основних фондів виробничих структурних підрозділів та методики оптимального розподілу фінансових ресурсів, яка є зручним для використання та інформативним інструментом прийняття оптимальних управлінських рішень щодо оновлення основних фондів. Методичний підхід до оптимального розподілу обмежених коштів на оновлення основних фондів металургійного підприємства із застосуванням запропонованої економіко-математичної моделі був рекомендований економічним службам ПАТ "ДМКД" для використання та за розрахунками дозволив отримати економічний ефект в сумі 429,7 млн. грн. Також, на основі даного підходу було здійснено оновлення основних фондів ПАТ "Авдіївський коксохімічний завод", завдяки чому підприємство отримало економічний ефект в сумі 54,4 млн. грн.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях:

1. Грекова В.А. Особливості джерел фінансування оновлення основних фондів металургійних підприємств / В.А. Грекова // Економічний простір: Зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: ПДАБА. – 2013. – №79. – С. 212-222. (Включений до міжнародної наукометричної бази даних IndexCopernicus).

2. Грекова В.А. Оптимізація розподілу коштів на оновлення основних фондів з метою підвищення його ефективності / В.А. Грекова // Економічний простір: Зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: ПДАБА. – 2013. – №74. – С. 204-213. (Включений до міжнародної наукометричної бази даних IndexCopernicus).

3. Грекова В.А. До питання оцінки економічної ефективності оновлення основних фондів: [Електронний ресурс] / В.Я. Швець, В.А. Грекова // Ефективна економіка. – 2012. – №11. – Режим доступу до журн.: <http://www.economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1551>. *Особистий внесок автора:* здійснено систематизацію термінів "підтримка", "відновлення", "оновлення". Уточнено поняття "оновлення" та "відновлення основних фондів". Проаналізовано існуючі показники оцінки ефективності використання та оновлення основних фондів і обґрунтовано вибір єдиного показника.

4. Грекова В.А. Оптимизация распределения средств на обновление

основных фондов как фактор повышения его экономической эффективности / В.Я. Швец, В.А. Грекова // Современный научный вестник. – Белгород: Руснаучкнига, 2012. – № 19(131). – С. 100-107. *Особистий внесок автора*: запропонований методичний підхід до визначення розрахункового прибутку, який створює основу для використання методу динамічного програмування при оптимальному розподілі коштів на оновлення основних фондів між виробничими структурними підрозділами підприємства.

5. Грекова В.А. Розробка системи показників оцінки ефективності використання основних фондів / В.А. Грекова // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. праць. – Д.: ДНУ. – 2008. – Вип. 236. – Т. I. Спецвипуск. – С. 89-96.

6. Грекова В.А. Розробка критерію ефективності використання та оновлення основних фондів / В.А. Грекова // Академічний огляд. – 2008. – № 1. – С. 43-48.

7. Грекова В.А. Роль амортизації у відтворенні основних фондів / В.А. Грекова // Економічний вісник Донбасу. – 2007. – № 4(10). – С. 99-103.

8. Грекова В.А. Концептуальний погляд щодо удосконалення системи управління ефективністю виробництва / В.А. Грекова, Г.М. Кононенко // Економіка: проблеми теорії та практики : Зб. наук. праць. – Д.: ДНУ. – 2007. – Вип. 222: В 5 т. – Том I. – С. 96-102. *Особистий внесок автора*: здійснено аналіз перспектив економії енергоресурсів при оновленні основних фондів, розглянуто методичні підходи до оптимального розподілу коштів на оновлення основних фондів за допомогою методу динамічного програмування.

9. Грекова В.А. Амортизація як елемент калькулювання собівартості металургійної продукції та джерело власних коштів підприємств / В.А. Грекова, Б.І. Холод // Економічний вісник Донбасу. – 2007. – № 2(8). – С. 81-85. *Особистий внесок автора*: здійснено аналіз методів нарахування амортизації об'єктів основних фондів, проблем сучасної амортизаційної політики підприємства.

10. Грекова В.А. Проблеми реновації основних засобів на підприємствах корпоративного типу / В.А. Грекова, П.М. Маслов // Академічний огляд. – 2006. – № 2. – С. 58-61. *Особистий внесок автора*: розглянуто можливі шляхи вирішення проблем реновації основних засобів.

Тези наукових доповідей:

11. Грекова В.А. Методичний підхід до оцінки економічної ефективності використання основних фондів підприємств / В.А. Грекова // Соціально-економічні реформи в контексті інтеграційного вибору України : Матер. VIII міжнар. наук.-практ. конф., 29-30 листоп. 2012 р. – К.-Д.: Біла К.О. – 2012. – Т. 2 – С. 14-17.

12. Грекова В.А. Оцінка ефективності функціонування основних виробничих фондів промислових підприємств / В.А. Грекова // Новітня цивілізація: проблеми становлення і трансформації : Матер. міжнар. наук. конф., 22-23 трав. 2008 р. – Дніпропетровськ: ДУЕП. – 2008. – С. 83-84.

13. Грекова В.А. Інноваційна діяльність як засіб інтеграції в Європу / В.А. Грекова // Фінанси України : Матер. XII міжнар. наук.-практ. конф., 18-19

квіт. 2008 р. – Дніпропетровськ: ПДАБА. – 2008. – Т. 4. – С. 53-55.

14. Грекова В.А. Розвиток методів аналізу ефективності використання основних фондів металургійних підприємств // Проблеми підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах ринкового середовища : Тези доп. III регіональної наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів, 18 квіт. 2008 р. – Д.: Вид-во ДУЕП, 2008. – С. 86-88.

15. Грекова В.А. Розробка методики оцінки ефективності використання основних фондів / В.А. Грекова // Євроінтеграційний вибір України та проблеми макроекономіки : Тези III міжвузівської наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів, 13 груд. 2007 р. – Дніпропетровськ: ДУЕП. – 2007. – С. 45-46.

16. Грекова В.А. Удосконалення обліку реновації основних засобів: практичний аспект / В.А. Грекова // "Технологія-2006" : Тези доп. IX Всеукраїнської наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених, 13-14 квіт. 2006 р. – Сєверодонецьк: СТІ СНУ ім. В. Даля. – 2006. – Ч. 4. – С. 42.

АНОТАЦІЯ

Грекова В.А. Економічна ефективність оновлення основних фондів металургійних підприємств України. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет". – Дніпропетровськ, 2014.

Дисертаційне дослідження присвячено узагальненню та розвитку науково-методичних основ, розробці інструментарію та практичних рекомендацій стосовно оцінювання і підвищення економічної ефективності оновлення основних фондів металургійних підприємств. Розкрито зміст категорій "оновлення" та "відновлення" основних фондів. Деталізована класифікація джерел фінансування оновлення основних фондів для формування чіткого уявлення про розширення обмежених фінансових можливостей підприємства. Внесено корективи до обчислення показника рентабельності основних фондів з метою його застосування в поточному аналізі ефективності використання основних фондів будь-якого виробничого структурного підрозділу підприємства. Удосконалено оцінку ефективності використання та оновлення основних фондів на основі графічної інтерпретації індивідуальних індексів прибутку (збитку) та вартості основних фондів. Встановлено, що економічну задачу оптимального розподілу по роках первісної суми фінансових ресурсів на оновлення основних фондів та ініційованих оновленням сум грошових потоків з врахуванням із подальшого розподілу об'єктів основних фондів оновлених у попередніх роках доцільно вирішувати з використанням моделей нелінійного динамічного програмування.

Ключові слова: основні фонди, оновлення, відновлення, відтворення, підтримка, економічна ефективність, рентабельність.

АННОТАЦИЯ

Грекова В.А. Экономическая эффективность обновления основных фондов металлургических предприятий Украины. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Государственное высшее учебное заведение "Национальный горный университет". – Днепропетровск, 2014.

Диссертационное исследование посвящено обобщению и развитию научно-методических основ, разработке инструментария и практических рекомендаций по оцениванию и повышению экономической эффективности обновления основных фондов металлургических предприятий.

На основе обобщения существующих научно-методических подходов к определению категории обновления основных фондов, обоснована его связь с повышением будущих экономических выгод, под которыми понимается потенциальная возможность получения предприятием определенных преимуществ от использования основных фондов, и раскрыто содержание. Под обновлением основных фондов понимается процесс, целью которого является повышение будущих экономических выгод от использования основных фондов, который осуществляется путем технического перевооружения, расширения, нового строительства, реконструкции и капитального ремонта (с элементами модернизации). Под восстановлением основных фондов понимается процесс, целью которого является получение первоначально определенной суммы будущих экономических выгод от использования основных фондов, осуществляемый путем ремонтов всех видов.

Для формирования четкого представления о возможности расширения ограниченных финансовых возможностей предприятия детализирована классификация источников финансирования обновления основных фондов путем выделения из собственных источников прямых (чистой прибыли, амортизационных отчислений, денежных поступлений юридических лиц) и косвенных (дополнительных средств, высвобожденных в результате оптимально выбранной предприятием инвестиционной, инновационной, амортизационной и налоговой политики в сфере использования основных фондов).

Выявлены недостатки показателя рентабельности основных фондов, связанные с невозможностью его расчета по производственным структурным подразделениям предприятия с многостадийным процессом производства из-за отсутствия прибыли по всем подразделениям в производственной цепочке, кроме последнего, а также с его непригодностью для оперативного анализа вследствие использования при расчете среднегодовой стоимости основных фондов (невозможностью корректного сопоставления между собой полученных результатов за месяц, квартал, год). Усовершенствован расчет показателя рентабельности основных фондов, который предложено определять отношением расчетной прибыли производственных структурных

подразделений, определенной на основе трансфертных цен, к стоимости основных фондов, скорректированной на коэффициент использования основных фондов (рассчитываемый на основе соотношения времени фактической работы основных фондов в анализируемом периоде и планового времени работы основных фондов за год).

Обосновано, что при анализе экономической эффективности использования и обновления основных фондов целесообразно осуществлять графическую интерпретацию индивидуальных индексов прибыли (убытка) и стоимости основных фондов и использовать форму исходного документа. Это позволит определить условия достижения состояний эффективного или неэффективного использования и обновления основных фондов предприятия.

Установлено, что экономическую задачу оптимального распределения по годам первоначальной суммы финансовых ресурсов и, инициированных обновлением, сумм денежных потоков с выведением из дальнейшего распределения объектов основных фондов обновленных в предыдущих годах целесообразно решать с использованием моделей нелинейного динамического программирования. Это обеспечивает такое распределение финансовых ресурсов, в результате которого максимально увеличивается денежный поток от обновления основных фондов и запланированные мероприятия реализуются в кратчайшие сроки.

Ключевые слова: основные фонды, обновление, восстановление, воспроизводство, поддержание, экономическая эффективность, рентабельность.

SUMMARY

Grekova V.A. The economic efficiency of renovation of capital assets of Ukrainian metallurgical enterprises. – Manuscript.

Dissertation for the degree of candidate of economic sciences in specialty 08.00.04 – economics and management of enterprises (by the types of economic activity). – State Higher Education Institution "National Mining University". – Dnipropetrovsk, 2014.

The thesis is devoted to the generalization and the development of scientific methodical fundamentals, working out of formulas, models and practical recommendations on improving the economic efficiency of renovation of capital assets of metallurgical enterprises. The content of categories "renovation" and "restoration" of capital assets is disclosed. The classification of sources of financing of renovation of capital assets is detailed to form a clear idea of expanding the limited financial capacity of the enterprise. Corrections in the calculation of profitability of capital assets is made with a view to its use in the current analysis of the efficiency of use of capital assets of any production structural unit of enterprise. The assessment of efficiency of using and renovation of capital assets is improved based on graphical interpretation of individual indices profit (loss) and the cost of capital assets. Established that economic problem of optimal distribution by year of the original amount of financial resources for renovation of capital assets and cash flow sums less

with subsequent distribution of capital assets in renovation years updated advisable is solve using the models nonlinear dynamic programming.

Keywords: capital assets, renovation, restoration, reproduction, maintenance, economic efficiency, profitability.

ГРЕКОВА ВІТА АНАТОЛІЇВНА

**ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ
ООНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ
МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Підп. до друку 14.04.2014 р. Формат 60x90/16.
Папір офсет. Ризографія. Ум. друк. арк 0,9.
Обл.-вид. арк. 0,9. Тираж 100 пр. Зам. №

Державний ВНЗ "Національний гірничий університет"
49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.