

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
РАДА ПО ВИВЧЕННЮ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Єгорова Ірина Геннадіївна

УДК 658.152:622.34

ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ
ВИКОРИСТАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ У ЗАЛІЗОРУДНІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ
(на прикладі гірничо-збагачувальних комбінатів Криворізького басейну)

Спеціальність 08.07.01 - Економіка промисловості

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Київ - 1999

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Криворізькому технічному університеті Міністерства освіти України.

Науковий керівник - доктор технічних наук, професор
ХОМЯКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ,
Черкаський інженерно-технологічний інститут, декан
факультету економіки та управління, завідувач кафедри
економіки та управління.

Офіційні опоненти: - доктор економічних наук, професор
ФЕДОРИЩЕВА АЛІНА МИКИТІВНА,
Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України,
завідувач відділу проблем розвитку і розміщення виробничого
потенціалу

- кандидат економічних наук
НУСІНОВ ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ,
економіко-правова фірма "Фінаудит", генеральний директор

Провідна установа: Національна гірнична академія Міністерства освіти України, кафедра
економіки підприємства, м. Дніпропетровськ

Захист відбудеться "22" квітня 1999 року о 10 год. 30 хв.
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.160.01 Ради по вивченню продуктивних сил сил
України НАН України за адресою: 252032, м. Київ-32, бульвар Т.Шевченка, 60

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Ради по вивченню продуктивних сил сил України
НАН України за адресою: 252032, м. Київ-32, бульвар Т.Шевченка, 60

Автореферат розісланий "17 " березня 1999 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор географічних наук

П.С. КОВАЛЕНКО

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Актуальність теми. На етапі ринкової переорієнтації економіки України активізувався процес пошуку прийнятних рішень, що забезпечують підвищення технічного рівня виробництва і конкурентних позицій підприємств при найвигідніших умовах залучення необхідних обсягів інвестиційних ресурсів. Для підприємств залізорудної промисловості обґрунтування ефективності інвестицій у перехідний період набуло особливого значення. Це зумовлено технологічно неминучою безперервністю вкладення коштів, масштабністю інвестиційних проектів, високим рівнем зносу і солідним віком основних виробничих фондів, що використовуються, старінням технологій видобутку та переробки залізорудної сировини. Першочерговість вирішення проблем фінансового покриття витрат у залізорудному виробництві визначилась значним скороченням у підприємств власних коштів. Воно виникло внаслідок неадаптованості гірничо-збагачувальних комбінатів до динамічно змінюваних економічних умов перехідного періоду. Доцільність залучення інвестиційних ресурсів із зовнішніх платних джерел, на противагу втраченій державній підтримці потребує серйозного економічного обґрунтування.

Методологія та методичний апарат оцінки необхідних інвестицій і вибору раціональних варіантів їхнього погашення упродовж багатьох років вельми інтенсивно досліджуються вітчизняними та іноземними економістами. До їх числа належать О.М.Алимов, О.С.Астахов, І.О.Бланк, В.Беренс, Г.Бірман, П.П.Борщевський, М.Бромвич, Л.Дж.Гітман, А.Ф.Гойко, Б.М.Данилишин, М.Д.Джонк, С.І.Дорогунцов, В.В.Ковальов, В.В.Коссов, І.В.Ліпсиць, В.Я.Нусінов, С.Ф.Покропивний, А.М.Турило, А.М.Федорищева, П.М.Хавранек, Р.Н.Холт, В.І.Хомяков, Л.Г.Чернюк, У.Шарп, В.Д.Шапіро, А.О.Шершньов, С.Шмідт та ін. Запропоновані різні методи, критерії визначення і порівняння ефективності інвестиційних проектів, включаючи їхні модифікації з урахуванням особливостей гірничорудного виробництва. Але далеко не всі з них придатні для нестабільного періоду формування ринкових відносин в економіці України. Обмежена область використання статичних критеріїв, що широко застосовувались в адміністративно керованій економічній системі, викликана:

- * законодавчим закріпленням можливості прискореної амортизації;
- * втратою джерела централізованих державних інвестицій;
- * нестабільністю фінансово-кредитного ринку, яка знаходить прояв у суттєвому варіюванні облікової та банківських позикових ставок;
- * порушенням взаєморозрахунків між вітчизняними підприємствами.

Традиційні дисконтовані критерії, що застосовуються у світовій інвестиційній практиці, повною мірою відповідають розвинутим, сформованим ринковим умовам. У нестабільній економіці, яка характерна для України, межі коректного застосування таких критеріїв звужуються, оскільки вони не враховують впливу специфічних чинників перехідного періоду. Не знайшли однозначного вирішення питання забезпечення порівняності вартісних показників різних років, що використовуються в економічних розрахунках.

Таким чином, потрібний чіткий опис умов придатності вже існуючих та створення нових методів і критеріїв ефективності інвестицій стосовно до ринкової трансформації економічної системи. Виникла необхідність розробки теоретичних і практичних питань вибору раціонального сполучення власних, позикових і залучених джерел інвестиційних ресурсів, що забезпечує максимізацію фінансово-економічного результату функціонування залізорудного підприємства. Тому проблема підвищення адекватності оцінки інвестиційних проектів з огляду на джерела їхнього фінансування постає як досить актуальна і потребує свого вирішення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Методичні та розрахункові матеріали другого і третього розділів дисертації використані при розробці інвестиційних програм залізорудних підприємств Кривбасу. Вони є етапом у підготовці та складовими галузевої науково-технічної програми “Виробництво високоякісної металургійної сировини. Економія енергоресурсів”. Дисертаційне дослідження узгоджується з висновками та рекомендаціями аналітично-програмних матеріалів “Гірничо-металургійний комплекс” Міжвідомчої аналітично-консультативної ради з питань розвитку продуктивних сил і виробничих відносин Кабінету Міністрів України.

Основні положення дисертаційної роботи використані в ході підготовки згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №1846 від 23.11.98р. “Пропозицій щодо встановлення в Криворізькому залізорудному басейні спеціального режиму інвестиційної діяльності”.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є розробка за умов перехідного господарювання науково-методичних і практичних підходів до вибору найкращого з конкуруючих проектів відтворення основних фондів залізорудних підприємств, визначення кількісного взаємозв'язку між механізмом фінансування і оцінкою рівня ефективності інвестицій.

Відповідно до зазначеної мети в дисертації були поставлені такі задачі:

- узагальнити методологічні підходи, які характеризують різні аспекти вибору найкращого інвестиційного варіанта вкладання коштів у розвиток гірничо-збагачувального підприємства;
- здійснити пофакторний аналіз тенденцій розвитку інвестиційної діяльності на підприємствах залізорудної промисловості;
- встановити функціональну залежність між нормативним коефіцієнтом ефективності інвестицій та нормою дисконту, виявивши вплив різних способів амортизації і строків служби основних фондів;
- уточнити межу доцільності застосування статичних і традиційних динамічних показників ефективності інвестицій;
- обґрунтувати метод порівняння альтернативних проектів з різними обсягами інвестицій на базі прирістного способу аналізу їхньої ефективності;
- розробити багатокритеріальну модель оцінки та порівняння варіантів інвестицій за рівнем їхньої ефективності;
- розробити метод оцінки доцільних обсягів спрямування в інвестиційний процес

позикових коштів і акціонерного капіталу;

- обґрунтувати методичні засади визначення величини фінансового результату господарювання підприємства за умов інфляційного очікування.

Предмет та об'єкт дослідження. Предметом дослідження є методичні проблеми обґрунтування джерел фінансового забезпечення і вибору найбільш ефективних проектів інвестування в розвиток комплексної системи залізорудного виробництва.

Об'єктом дослідження виступають діючі гірничо-збагачувальні комбінати (ГЗК) Криворізького залізорудного басейну.

Методологія і методика дослідження. Методологічною основою дисертаційного дослідження є праці вчених з питань теорії і методики оцінки ефективності залучення та витрачання інвестиційних ресурсів у промисловому виробництві, досягнення вітчизняної та закордонної наукової думки з проблем економічного обґрунтування вибору інвестиційних рішень за умов переходу до ринкових відносин.

При вирішенні поставлених задач застосовані такі методи: системного аналізу, техніко-економічних і варіантних розрахунків, порівняння, нормативно-аналітичний, графічний, економіко-статистичний.

Інформаційну базу дисертації склали законодавчі, нормативні та інструктивні документи, що регламентують порядок залучення підприємствами коштів та інвестиційну діяльність, міжнародні кон'юнктурні огляди, дані державної статистики, матеріали періодичної преси, баланси і звіти, залізорудних комбінатів Криворізького басейну, які послугували основою для розрахунків аналітичних таблиць і моделей.

Наукова новизна одержаних результатів.

Наукова новизна результатів дисертаційної роботи полягає в наступному:

- обґрунтовано динамічні показники порівняльної ефективності щодо вибору альтернативних проектів з різними обсягами інвестування;
- розроблено методику кількісного взаємозв'язку між нормативним коефіцієнтом ефективності інвестицій і дисконтною ставкою, враховано вплив таких чинників як прискорена амортизація і співвідношення строків служби з періодами окупності об'єктів інвестування;
- розроблено методику діагностики та обґрунтовано придатність різновидів статичних і динамічних критеріїв ефективності для адекватної оцінки і ранжування альтернативних варіантів інвестицій;
- обґрунтовано методичні засади вибору раціональної структури джерел фінансового забезпечення інвестиційного процесу;
- розроблено методику визначення фінансових результатів (доходів або збитків) від використання позикових коштів, що інвестуються, з урахуванням темпів інфляції та зміни банківських ставок.

Практичне значення одержаних результатів. Теоретичні дослідження, які виконані в

рамках дисертації, складають основу наукових положень і висновків щодо вибору альтернативних проектів інвестицій в розвиток залізородних підприємств Кривбасу. Практична цінність отриманих результатів полягає в можливості їх використання для прийняття обґрунтованих рішень при виборі проектів і, як наслідок, підвищення результативності виробничо-фінансової діяльності і конкурентоздатності продукції гірничо-збагачувальних комбінатів Кривбасу у перспективному періоді. Пропозиції, розроблені дисертантом, дозволяють ліквідувати неоднозначність критеріальної оцінки ефективності інвестованих коштів та полегшують для економістів підприємств вибір серед численних критеріїв саме того, що адекватно описує певну інвестиційну ситуацію. Методичні рекомендації автора можуть бути використані на підприємствах різних форм власності та різних галузей промисловості.

Розроблена дисертантом “Методика вибору найпривабливіших інвестиційних проектів залізородних підприємств на основі багатокритеріального поетапного економічного обґрунтування” затверджена концерном “Укррудпром” для виконання інвестиційних розрахунків на залізородних підприємствах України.

Результати дисертаційного дослідження впроваджені в практику роботи підприємств залізородної промисловості. Вони прийняті до використання на ВАТ “Південний ГЗК” (акт від 05.08.98р.), ВАТ “Центральний ГЗК” (довідка №13/1978 від 04.08.98р.), Новокриворізькому гірничо-збагачувальному комплексі КДГМК “Криворіжсталь” (довідка №23/2189 від 23.07.98р.), ВАТ “Інгулецький ГЗК” (довідка № 58-34/5172 від 29.07.98р.), у ВАТ НДПІ “Механобрчормет” (довідка № 01-466 від 30.07.98р.), державному інституті по проектуванню підприємств гірничорудної промисловості “Кривбаспроект” (довідка № 0-32-101 від 14.08.98р.).

Запропоновані дисертантом методичні рекомендації та критерії використовуються у навчальному процесі підготовки фахівців, увійшовши до складу відповідних учбово-методичних розробок, при викладанні курсів “Фінансовий менеджмент” і “Економічне обґрунтування господарських рішень” у Криворізькому економічному інституті Київського національного економічного університету (довідка № 01-256 від 2.09.98р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота виконана здобувачем особисто. Авторіві належать результати дослідження, які сформульовані в дисертації та авторефераті.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації доповідались і одержали схвальні відгуки на Міжнародній науково-практичній конференції “Проблеми економіки і вдосконалення підготовки економічних кадрів за умов переходу до ринку” (м.Запоріжжя, ЗІЕІТ, 1995 р.), Міжнародній науково-практичній конференції “Маркетинг у системі управління підприємством” (м. Київ, КДЕУ, 1996 р.), Міжнародній науково-практичній конференції “Управління трудовими ресурсами: проблеми і перспективи розвитку” (м.Хмельницький, ТУП, 1997 р.), Міжнародній конференції “Комп’ютерні технології в учбово-методичній, науковій та зовнішньоекономічній діяльності вищих навчальних закладів України” (м. Київ, УФІМБ, 1997 р.), Міжнародній науково-практичній конференції “Реструктуризація економіки та інвестиції в Україні” (м.Чернівці, ЧДУ, 1998 р.), наукових

конференціях професорсько-викладацького складу Криворізького економічного інституту КНЕУ.

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 18 наукових статей у журналах і збірниках наукових праць загальним обсягом 5,39 др. арк. (у тому числі 12 праць обсягом 3,30 др. арк. без співавторів). Серед них 8 статей обсягом 3,20 др. арк. увійшло до фахових економічних видань (у шести з них обсягом 2,49 др. арк. дисертант є одноосібним автором).

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота нараховує 186 сторінок друкованого тексту, у тому числі 22 таблиці і 9 рисунків на 37 сторінках, 149 найменувань використаних джерел на 8 сторінках. Дисертація містить також 18 додатків на 58 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У **вступі** розкрито актуальність теми дисертації та ступінь дослідженості питань. Що розглядаються. Сформульовано мету, задачі, предмет і об'єкт дисертаційного дослідження, відображено методологічну й інформаційну базу останнього. Показано наукову новизну, практичне значення виконаної роботи. Наведено результати апробації її основних положень та впровадження в економічну практику.

У **першому розділі** “Фінансове забезпечення та ефективність інвестиційної діяльності на підприємствах залізорудної промисловості” визначено сутність інвестиційних ресурсів та відображено особливості інвестування в технічне оновлення залізорудного виробництва. Виявлені джерела інвестицій та проблеми їх поповнення на гірничо-збагачувальних комбінатах, а також досліджено методологічні підходи до оцінки ефективності та вибору інвестиційних проектів.

Встановлено недостатність власних ресурсів залізорудних підприємств для виконання мінімально необхідних обсягів капітального будівництва. Доведено, що питання пошуку додаткових коштів загострились внаслідок втрати безоплатного джерела державних інвестицій. Нестача фінансування інвестиційних програм по окремих підприємствах складає 30-50% потрібної суми і покривається переважно за рахунок перевитрати прибутку. При цьому відбувається зростання кредиторської заборгованості (використовується як тимчасова безвідсоткова позичка), а також залучення фінансових коштів з наступною оплатою боргових зобов'язань залізорудною продукцією. В той же час незалежно від розрахункових механізмів, що застосовуються, серед яких інвестиційний лізинг, селенг, факторинг, форфейтинг тощо, джерела інвестиційних коштів слід розглядати в межах трьох основних груп: власні, позикові та залучені.

Виявлено, що проблема визначення доцільності покриття інвестиційних витрат платними коштами із зовнішніх джерел є вагомою для гірничо-збагачувальних комбінатів з огляду на обмеженість їх власних інвестиційних ресурсів.

Питання методології оцінки ефективності інвестицій у розвиток виробництва та визначення доцільного поєднання окремих джерел вкладення капіталу розробляються економістами вельми інтенсивно, особливо в останні роки та входять до кола наукових інтересів

багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених. Вивчення наукових праць показало співіснування та широке використання поряд з вітчизняними методиками доринкового періоду зарубіжних методичних підходів до аналізу ефективності інвестиційних проектів і програм, призначених для розвинутих ринкових відносин.

Показано, що специфіка залізорудного виробництва полягає у безперервному характері інвестиційних витрат на потреби капітального будівництва. Це обумовлено зменшенням виробничих потужностей підприємств по мірі відпрацювання підготовлених рудних запасів та потребою у введенні нових компенсаційних потужностей для видобутку руди. Аналіз динаміки інвестиційної діяльності залізорудних підприємств України свідчить, що обсяги коштів в оновлення їх технічної бази скоротились у 1996 р. порівняно з 1990 р. в 6 разів, а вартість незавершених об'єктів зросла більш як в три рази. Ступінь зношеності основних виробничих фондів досягла 63-77%, тобто рівня, при якому не може гарантуватись стабільна та безпечна експлуатація технологічного обладнання. Є підстави констатувати, що затухання інвестиційної активності, яке призводить до збоїв у роботі та погіршення технічного стану основних фондів, стало типовим для усіх залізорудних підприємств. За цих умов обґрунтування напрямків інвестицій постає як одна з найважливіших проблем функціонування гірничо-збагачувального підприємства.

Проаналізувавши погляди економістів на визначення доцільності здійснення інвестиційних проектів і програм, слід виділити статичний та динамічний підходи до оцінки ефективності вкладання коштів. Перший з них враховує норму заміщення капітальними затратами поточних витрат за допомогою нормативного коефіцієнту ефективності інвестицій. Другий - базується на економічній нерівноцінності різночасових затрат і результатів та приведенні їх до єдиного моменту часу шляхом дисконтування за дисконтною ставкою.

До статичних показників ефективності за ознакою врахування фактора часу відносять: рентабельність вкладень капіталу, просту або річну норму прибутку на повний вкладений капітал, статичний термін окупності інвестицій (додаткових інвестицій), коефіцієнт порівняльної ефективності інвестицій, приведені витрати тощо. До динамічних показників належать: середня щорічна вартість грошових потоків (анюїтет), динамічний (дисконтований) термін окупності інвестицій, дисконтований ефект, внутрішня норма рентабельності, зовнішня норма рентабельності (або скоригована з урахуванням реінвестиції внутрішня норма рентабельності).

Різноманітність статичних і динамічних критеріїв, що використовуються, потребує чіткого визначення умов їх застосування.

Результатами дослідження підтверджено, що найбільш вдалим є сполучення експертного і статистичного методів оцінки чинника ризику при обґрунтуванні інвестицій.

У **другому розділі** “Вибір раціонального сполучення джерел формування інвестиційних ресурсів та вдосконалення оцінки їхньої ефективності” запропоновано методичний апарат, що дає можливість обґрунтувати обсяги залучення інвестиційних ресурсів із зовнішніх джерел за умов

варіювання темпів інфляції, а також порівнювати варіанти інвестиційних проектів за допомогою обраного найбільш прийняттого критерію ефективності інвестицій.

Доведено, що необхідно уточнення допустимих меж використання показника приведених витрат за сучасних умов із-за розбіжностей в їх трактуванні різними авторами.

Коефіцієнт ефективності інвестицій і дисконтна ставка нетотожні за економічною природою. Проте вони виконують аналогічні функції, беручи участь у знаходженні річного еквівалента погашення інвестиційних витрат на етапі експлуатації об'єкта інвестицій. Близькість їх призначення обумовлює наявність взаємозв'язку між ними. Тому для визначення його ступеня виявлено залежність між нормативним коефіцієнтом ефективності інвестицій (E_n) і дисконтною ставкою (e) шляхом прирівнювання розміру приведених затрат до величини анюїтетних витрат, що приведені до річного відрізка часу через норму дисконту.

В загальному випадку, що допускає використання прискореної амортизації, рівень нормативу ефективності інвестицій варіює за роками експлуатації і у t -ому році дорівнює

$$E_{nt} = \frac{e \cdot (1 + e)^n}{(1 + e)^n - 1} - H_{at}, \quad (1)$$

де E_{nt} - нормативний коефіцієнт ефективності інвестицій у t -ому році;

e - норма дисконту;

n - строк окупності інвестиційного об'єкта, років;

H_{at} - норма амортизаційних відрахувань в t -ому році, яка залежить від різновидів прискореного віднесення на собівартість інвестиційних витрат.

Перехід від квартальних норм прискореної амортизації, які передбачені чинним законодавством України, до відповідних річних норм здійснюється за допомогою виразу:

$$H_{at} = (1 + \lambda H'_{at})^4 - 1,$$

де H'_{at} - квартальна норма прискореної амортизації в t -ому році експлуатації об'єкта, частки од.;

λ - понижуючий коефіцієнт до амортизаційних норм.

При рівномірній амортизації норматив ефективності інвестицій однаковий для усіх років експлуатації.

Графічне відображення наведеної аналітичної залежності за умов використання рівномірного методу амортизаційних відрахувань подано на рис.1.

Рис.1. Взаємозв'язок між коефіцієнтом E_n та ставкою e при рівномірній амортизації і рівності строків служби і окупності

Графік показує, що діапазон варіювання нормативу ефективності при різних значеннях ставки e залежить від періоду окупності вкладених коштів і збігається із заштрихованою областю значень. При окупності, яка перевищує один рік, значення коефіцієнта ефективності нижче від величин дисконтних ставок на величину норми амортизаційних відрахувань. Аналіз співвідношень між E_n та e підтверджує некоректність встановлення єдиних коефіцієнтів ефективності капітальних інвестицій, оскільки воно може привести до відбраковки навіть економічно вигідних варіантів.

З рис.2 видно, що рівність між нормою дисконту і коефіцієнтом ефективності при окупності, що дорівнює одному року, замінюється по мірі зростання тривалості періоду окупності поступовим зниженням значення E_n відносно величини e до деякого мінімального критичного рівня. Останній суворо визначається для кожного значення процентної ставки e , після чого спостерігається поступове скорочення розбіжності між нормативом ефективності інвестицій і нормою дисконту, але рівності між ними вже не досягається навіть на достатньо тривалих інтервалах часу. У випадку перевищення терміну окупності над строком служби об'єкта коефіцієнт ефективності інвестицій може приймати від'ємні значення. Це характеризує більш динамічне покриття одночасних затрат через амортизацію і відсутність потреби у витратах додаткової праці на компенсацію інвестованих у його створення (реконструкцію) коштів.

Рис.2. Характер зміни E_n при фіксованих значеннях ставки e під впливом термінів окупності інвестицій n

Базуючись на аналізі функціональних залежностей між нормативом ефективності інвестицій та нормою дисконту, в роботі доведено, що статичні критерії мають досить обмежену область використання. Їхнє застосування прийнятне тоді, коли:

термін інвестування не перевищує один рік;

продукція, що виготовляється до і після технічного переоснащення виробництва, є тотожною при скороченні експлуатаційних витрат;

амортизація нараховується рівномірним методом;

виробничі витрати рівні по роках експлуатації після технічного оновлення виробництва.

Якщо у формулі приведених затрат коефіцієнт E_n приймається на рівні дисконтної ставки, то у досліджуваному варіанті інвестицій строки служби і окупності інвестиційного об'єкта повинні дорівнювати одному року. Коли ця умова не дотримується, то норматив ефективності потрібно розраховувати за формулою (1). Проте, коли щорічні грошові потоки від інвестицій коливаються та використовуються прискорені методи амортизації, спрощений статичний спосіб оцінки ефективності нераціональний внаслідок ускладнення процедури обчислення коефіцієнтів ефективності для кожного досліджуваного року.

В роботі обґрунтовано, що динамічні критерії ефективності інвестицій є більш універсальними порівняно зі статичними. Усі вони придатні для вибору напрямку інвестування в оновлення фондів технологічного переділу або цеху ГЗК, а також для оцінки окремого інвестиційного проекту з тривалими строками інвестування (будівництва) та експлуатації об'єкта при використанні будь-якого методу амортизації. Разом з тим для застосування кожного з дисконтованих критеріальних показників необхідно дотримання додаткових умов. Критерій мінімуму дисконтованих експлуатаційно-інвестиційних витрат (H_{ze}) повною мірою відповідає ситуації, коли в результаті технічного переозброєння виробництва відбувається скорочення експлуатаційних витрат при тотожності продукції, що виготовляється.

Встановлено, що внутрішня норма рентабельності інвестицій (e_0) використовується, якщо передбачено повне реінвестування доходів від інвестицій та можливо одержати одне дійсне значення e_0 . Якщо доходи від інвестицій реінвестуються не повністю, а за дисконтною ставкою e , та відсутні дійсні значення e_0 або їх декілька, найбільш прийнятним є критерій максимуму зовнішньої норми рентабельності інвестицій. Коли напрямки інвестування за критеріями внутрішньої або зовнішньої норми рентабельності виявляються рівноцінними або виникає потреба в оцінці сукупної вартісної віддачі від інвестицій, застосовується критеріальний показник дисконтованого ефекту від інвестицій. Якщо необхідно оцінити рівень покриття чистими доходами 1 грн. інвестованих коштів, застосовується індекс рентабельності інвестицій.

Коли напрямок вкладання коштів визначено, але необхідно порівняти декілька взаємовиключних варіантів інвестицій у відтворення певного об'єкта основних фондів з неоднаковими обсягами залучених інвестиційних ресурсів, то традиційні динамічні критеріальні оцінки не завжди забезпечують однозначність результатів інвестиційного аналізу. Зокрема, розбіжність виникає при одночасному використанні показників дисконтованого ефекту і внутрішньої норми рентабельності, дисконтованого ефекту і індексу рентабельності інвестицій тощо. Тому для ранжування різномасштабних варіантів інвестицій запропоновані динамічні критерії оцінки прирістних потоків попарно порівнюваних варіантів, загальною умовою застосування яких є єдина норма дисконту для всіх варіантів, які аналізуються, що узгоджується з депозитною банківською ставкою. До критеріїв цієї групи відносяться:

- * внутрішня норма рентабельності прирістного потоку від додаткових інвестицій ($e_{од}$) - використовується за умови повного реінвестування додаткових доходів та можливості одержання одного дійсного значення $e_{од}$;
- * зовнішня норма рентабельності прирістного потоку від додаткових інвестицій ($e'_{д}$) - застосовується, коли додаткові доходи реінвестуються не повністю, а за нормою дисконту, а також у випадку відсутності або множинності дійсних значень $e_{од}$;
- * прирістний дисконтований ефект від додаткових інвестицій (ΔH_e)- застосовується, коли виникає потреба в оцінці сукупної вартісної віддачі від додаткових інвестицій у більш

капіталоємний проект;

* прирістний індекс рентабельності додаткових інвестицій ($I_{рд}$) - використовується за умови, коли потрібна оцінка рівня покриття додатковими доходами кожної додатково інвестованої гривні.

Особливість запропонованих критеріїв полягає у тому, що на відміну від традиційних дисконтованих оцінок до їхніх розрахункових формул входять величини різниць у доходах від інвестицій для попарно порівнюваних варіантів по роках експлуатації об'єкта інвестицій, а також величини різниць між обсягами інвестицій за цими варіантами. Прогресивність дисконтованих показників порівняльної ефективності інвестицій на відміну від аналогічного статичного критерію пов'язана з можливістю врахування чиннику часу при зіставленні альтернативних проектів.

Співіснування декількох запропонованих критеріїв оцінки прирістних грошових потоків для вибору найприйнятнішого з взаємовиключних варіантів інвестицій виправдано, по-перше, внаслідок того, що створення одного універсального критерію ефективності, повністю позбавленого недоліків, навряд чи можливо, та, по-друге, кожний з них адаптований до конкретних умов інвестування.

Результати дослідження підтвердили, що основна перевага критеріїв оцінки прирістних потоків від додаткових інвестицій відносно традиційних критеріїв полягає в тому, що при їх паралельному застосуванні відсутня протирічність у результатах, що притаманна традиційним динамічним критеріальним оцінкам під час порівняння варіантів різномасштабних інвестицій або з різною тривалістю їх окупності.

Комп'ютеризація діагностики прийнятності застосування та обрання адекватного критерію оцінки ефективності і порівняння варіантів інвестицій базується на алгоритмізації цієї аналітично-пошукової процедури.

Доведена доцільність обчислення обов'язкових показників рентабельності інвестицій та термін їх окупності з урахуванням дисконтування.

Виконані дослідження свідчать про тісний зв'язок між обґрунтуванням інвестиційних проектів та джерелами покриття інвестиційних витрат.

Визначено, що залучаючи позикові та акціонерні (додаткової емісії) кошти, підприємство, по-перше, скорочує тривалість будівництва і, по-друге, вивільняє власні ресурси, які можна спрямувати на інші цілі.

У разі використання лише власних коштів, за умови недостатнього фінансування, терміни будівництва зростають, віддаляючи отримання доходів від інвестування. Критерієм вибору варіанта співвідношення між різними джерелами інвестування обрано максимум дисконтованої суми чистих доходів від інвестицій та вивільнених з інвестиційного процесу власних коштів. Варіантні розрахунки здійснюються за формулою

$$A_0 = \sum_{t=t_0+\Delta T}^{T_c+\Delta T} \frac{(\Pi_{bt} - \Pi_{kt})(1 - N_c) + A_{mt} - D_{kt} - \Pi_{at}}{(1 + e)^t} + \sum_{t=t_0+\Delta T}^{T'+\Delta T} \frac{B_{ct}}{(1 + e)^t} \rightarrow \max,$$

де A_0 - доходи від інвестицій у здійснення проекту, приведені до початку експлуатації об'єкта при дотриманні проектної тривалості будівельно-інвестиційного періоду, грн.;

t_0 - рік початку експлуатації об'єкта згідно з проектом;

T_c - тривалість експлуатаційного періоду об'єкта основних фондів, років;

$\Delta T = \frac{T_6(1 - d_c - d_3 - d_a)}{d_c + d_3 + d_a}$ - величина зміщення в часі моментів початку та закінчення експлуатації

об'єкта в результаті зміни терміну будівництва внаслідок недостатнього фінансування, років;

$T' = \frac{T_6(1 - d_c)}{d_c} - \Delta T$ - тривалість періоду, упродовж якого відбувається вивільнення власних

коштів підприємства з фінансування будівництва об'єкта, що аналізується, на інші потреби внаслідок залучення кредитних та додаткових акціонерних коштів, років;

T_6 - тривалість інвестиційно-будівельного періоду об'єкта основних фондів, років;

Π_{bt} - валовий прибуток від інвестицій у t -ому році експлуатації об'єкта, грн.;

N_c - ставка оподаткування прибутку, частки од.;

A_{mt} - амортизаційні відрахування від додаткової вартості основних фондів, створеної за рахунок інвестицій, у t -ому році експлуатації, грн.;

Π_{kt} , Π_{at} - відповідно суми відсоткових платежів за кредит та виплати дивідендів акціонерам в t -ому році експлуатації, грн.;

D_{kt} - сума повернення основного кредитного боргу в t -ому році експлуатації об'єкта, грн.;

B_{ct} - сума власних коштів, вивільнена внаслідок використання кредитних ресурсів або коштів, залучених шляхом додаткової емісії акцій, грн.;

d_c , d_3 , d_a - частка відповідно власних, позикових та акціонерних коштів у покритті інвестиційних потреб, частки од.

Особливої уваги потребує використання позикових коштів за умов коливання темпів інфляції, яке істотно впливає на ефективність інвестиційного процесу. Шляхом дослідження кореляційно-регресійних взаємозв'язків між кредитними, депозитними, обліковими банківськими ставками та темпами інфляції створено розрахунковий механізм оцінки прогнозованої величини перевитрати (економії) фінансових ресурсів підприємства-позичальника при сплаті процентів за кредит.

Якщо враховується щомісячне варіювання темпів інфляції, то приведений до початку експлуатаційного періоду грошовий потік від інвестицій слід скоригувати на таку величину

$$\Delta K_{zi} = K_3 \cdot \sum_{j=1}^{m_3} \left[\sqrt[12]{1 + r_{kj-1} \left(1 + \frac{r_{6j} - r_{6j-1}}{r_{6j-1}}\right)} - \sqrt[12]{1 + r_{kj-1} \left(1 + \frac{T_{ij} - T_{ij-1}}{T_{ij-1}}\right)} \right],$$

де ΔK_{zi} - прогнозований розмір перевитрати (+) або економії (-) грошових коштів підприємства при сплаті процентів за кредит під впливом зміни темпів інфляції, грн.;

K_3 - обсяг наданих підприємству інвестиційних коштів відповідно до кредитної угоди, грн.;

m_3 - тривалість періоду сплати банківських процентів по кредиту, місяців;

$j = \overline{1, m_3}$ - порядкові номери місяців оплати вартості позики відповідно до кредитної угоди;

r_{kj-1} - банківські кредитні ставки у попередньому до j-ого місяця, частки од.;

r_{6j}, r_{6j-1} - рівні облікових ставок НБУ відповідно в j-ому та (j-1)-ому місяцях, частки од.;

T_{ij}, T_{ij-1} - річні еквіваленти помісячних темпів інфляції відповідно у j-ому та (j-1)-ому місяцях, частки од.

Якщо є прийнятною укрупнена оцінка втрат або виграшу при погашенні процентів за кредит під впливом середньорічної зміни темпів інфляції, то розрахункова формула отримує такий вигляд

$$\Delta K_{zi} = K_3 \cdot \sum_{t=1}^{n_3} \left[r_{kt-1} \left(1 + \frac{r_{6t} - r_{6t-1}}{r_{6t-1}}\right) - r_{kt-1} \left(1 + \frac{T_{it} - T_{it-1}}{T_{it-1}}\right) \right],$$

де n_3 - тривалість періоду сплати банківських процентів по кредиту, років;

$t = \overline{1, n_3}$ - порядкові номери років оплати вартості кредиту у відповідності до кредитної угоди;

r_{kt-1} - середньорічні рівні номінальних банківських кредитних ставок у (t-1)-ому році, частки од.;

r_{6t}, r_{6t-1} - середньорічні рівні облікових ставок НБУ відповідно у t-ому та (t-1)-ому роках, частки од.;

T_{it}, T_{it-1} - середньорічні темпи інфляції відповідно у t-ому та (t-1)-ому роках, частки од.

Темпи інфляції та рівні облікових ставок НБУ приймаються для розрахунків згідно з прогнозами Мінстату, Мінекономіки та НБУ. У разі відсутності такої інформації тенденції зміни інфляції та облікових ставок можуть, як виняток, бути прогнозовані за допомогою регресійних моделей на базі даних за останні 3-5 років.

Для забезпечення врахування економії або перевитрати інвестиційних коштів при кредитуванні за умов динамічних інфляційних змін запропоновані модифіковані критерії дисконтованого ефекту та індексу рентабельності інвестицій. Відображення у величинах грошових потоків додаткових доходів (збитків) від користування кредитом за зростаючої (спадної) інфляції сприяє підвищенню певності інвестиційних та фінансових розрахунків.

У третьому розділі “Обґрунтування вибору варіантів вкладання коштів у технічне

оновлення залізорудного комбінату” розглянуті питання забезпечення порівнянності інформаційної бази розрахунків і результативності інвестиційного процесу у залізорудному виробництві. Виконані конкретні розрахунки щодо економічного обґрунтування варіантів інвестування у відтворення основних фондів на гірничо-збагачувальних комбінатах. Визначено раціональний обсяг кредитування інвестиційної програми ВАТ “Південний ГЗК” і величини коригування грошових потоків при варіюванні інфляції.

Запропоновано перерахунок собівартості (виробничих витрат) виконувати шляхом виділення окремих елементів витрат з урахуванням їх питомої ваги і почергового коригування на відповідні інфляційні зміни з наступним підсумовуванням отриманих величин. Загальна порівняна вартість декількох видів товарної продукції, що враховується при визначенні доходів від інвестицій, являє собою суму перерахованої вартості кожного з видів залізорудної сировини. Встановлено прийнятність поступового перерахунку вартості основних виробничих фондів на індекси, що використовувались при їх систематичних переоцінках. Аналогічний підхід є можливим для обсягів інвестицій та вартості незавершеного будівництва.

Доведено, що невиправдано високі обсяги незавершеного будівництва можуть бути зменшені при фактичних вкладаннях коштів лише шляхом поетапної концентрації ресурсів на завершенні інвестиційних проектів з відносно невеликими масштабами незакінчених робіт.

Виявлена недостатність вкладення коштів у проведення диверсифікації виробництва і створення природоохоронних об’єктів.

Продемонстровані та підтверджені розрахунками переваги запропонованого прирістного методу ранжування варіантів інвестицій різних масштабів. Здійснено порівняльний аналіз ефективності проведення капітального ремонту та технічного переозброєння секції №10 збагачувальної фабрики №2 НКГЗК комбінату “Криворіжсталь”. Висвітлена відсутність протиріччя в отриманих результатах і однозначно визнано кращим технічне переозброєння названої секції.

У відповідності до запропонованого методичного апарату обґрунтовано вибір найбільш привабливого варіанту реконструкції рудозбагачувальної фабрики №2 ВАТ “Південний ГЗК”. Реконструкція спрямована на підвищення масової частки заліза у концентраті з 63,6 до 65,3%, зростання виходу концентрату з 33,3 до 41,64%, скорочення питомих експлуатаційних витрат у збагачувальному виробництві. Порівняння варіантів здійснено за допомогою критерію прирістного дисконтованого ефекту від додаткових інвестицій, який обрано шляхом діагностики застосування критеріальних оцінок. Від’ємне значення прирістного ефекту, який дорівнює - 0,12 грн. на 1 т концентрату, свідчить, що додатково інвестовані ресурси в реалізацію більш масштабного варіанта, який передбачає комплексну реконструкцію секцій №10, №11, №12, №13, №14, неспроможні істотно збільшити рівень питомої віддачі від інвестицій у реконструкцію, що охоплює лише секції №11, №12, №13, №14. Тому більш капіталоемний варіант визнаний менш ефективним. Загальний ефект від впровадження варіанта реконструкції секцій №11, №12, №13,

№14 з меншими інвестиційними витратами оцінено в 19,9 млн. грн. за десятирічний період експлуатації технологічного обладнання. Здійснення першого етапу реконструкції, а саме переозброєння секції №11, забезпечило отримання ВАТ “Південний ГЗК” річного економічного ефекту в розмірі 733,7 тис. грн., підтвердивши попередні розрахунки.

Доведено практичними розрахунками достовірність теоретичних залежностей між нормативом ефективності інвестицій і нормою дисконту, які полягають у визначенні меж коректного застосування спрощених статичних критеріїв. Доказ отримано в результаті порівняння ефективності двох варіантів проектних пропозицій щодо подальшої реконструкції збагачувального комплексу ВАТ “Південний ГЗК” з доведенням масової частки заліза до 67,0%.

Виявлено, що в результаті порівняння варіантів можливого використання різних джерел на реалізацію інвестиційної програми ВАТ “Південний ГЗК” щодо реконструкції підприємства у складі всієї технологічної лінії найвигіднішим є залучення кредитних коштів у обсязі 421,3 млн. дол. США, при загальній інвестиційній потребі в 752,8 млн. дол. США. Враховуючи неготовність підприємства до акумулювання фінансових коштів у таких масштабах, виділено комплекс першочергових заходів з потребою в інвестиціях на рівні 246,3 млн. дол. США. Шляхом порівняльної критеріальної оцінки встановлено, що віддача від інвестування кредитних коштів у реалізацію цих заходів є вищою відносно вкладення власних ресурсів комбінату. Розрахунки свідчать, що у випадку використання кредиту в національній валюті внаслідок відставання коригування кредитної ставки від темпів прогнозованої інфляції ВАТ “Південний ГЗК” перевитратить при сплаті процентів 21 млн. дол. США, або 8,5% від суми позики.

ВИСНОВКИ

1. На етапі переходу до нових економічних відносин перед залізорудною промисловістю України постало складне завдання вибору джерел формування інвестиційних ресурсів та оцінки напрямків їх ефективного використання для забезпечення подальшого функціонування галузі. У зв'язку з трансформацією економіки виникла необхідність у розробленні методів і критеріїв оцінки інвестицій, економічному обґрунтуванні інвестиційних рішень на етапі формування ринкового середовища, яке характеризується динамічними інфляційними змінами, нестабільністю функціонування фінансово-кредитного ринку, платіжною кризою та інтенсивним переглядом чинної законодавчої бази.

2. На основі встановлених функціональних залежностей між нормативом ефективності інвестицій та нормою дисконту, а також зіставлення переваг і вад окремих критеріїв сформульовані умови коректного використання в інвестиційних розрахунках кожного із загальнозживаних спрощених статичних та більш універсальних динамічних критеріальних показників. Створено алгоритм віднайдення найбільш прийняттого критерію з огляду на особливості профілю грошового потоку та сутність вирішуваної інвестиційної задачі.

3. Запропоновано використання групи динамічних критеріїв порівняльної ефективності для вибору найпривабливішого серед різномасштабних варіантів інвестицій. До них відносяться:

внутрішня та зовнішня норми рентабельності прирістного потоку від додаткових інвестицій, прирістний дисконтований ефект та індекс рентабельності додаткових інвестицій, яким не притаманні розбіжності в результатах при одночасному застосуванні на відміну від традиційних критеріальних оцінок.

4.Рекомендується обчислювати з урахуванням дисконтування термін окупності та рентабельність інвестованих коштів, що традиційно належать до обов'язкових показників оцінки будь-якого проекту.

5. Розроблено критерій максимуму дисконтованої суми чистих доходів від інвестицій та вивільнених з інвестиційного процесу власних коштів для визначення доцільності спрямування на інвестиційні потреби коштів із зовнішніх джерел (позикових та залучених) за умови обмеженості власних інвестиційних ресурсів. Варіантні розрахунки за допомогою такого критерію дозволяють заощадити фінансові кошти шляхом вмілого маневрування інвестиційними ресурсами з різних джерел.

6.Створено механізми оцінки прогнозованої величини додаткових доходів або втрат, що виникають внаслідок запізнення коригування банківських кредитних ставок відносно варіювання темпів інфляції. Суми таких додаткових прибутків (збитків) враховано у відповідних критеріях обґрунтування ефективності інвестицій, що підвищує якісний рівень інвестиційних розрахунків.

7.Використання запропонованої комплексної методики при обґрунтуванні інвестиційного проекту реконструкції збагачувальної фабрики №2 ВАТ “Південний ГЗК” дозволило прийняти вірне інвестиційне рішення, яке забезпечує отримання підприємством 19,9 млн. грн. економічного ефекту. В результаті практичного здійснення першого етапу реконструкції одержано річний ефект обсягом 733,7 тис. грн., що підтвердило виконані інвестиційні розрахунки.

8.Реальність розроблених у дисертації методичних положень засвідчено експериментальною перевіркою “Методики вибору найпривабливіших інвестиційних проектів залізорудних підприємств на основі багатокритеріального економічного обґрунтування” під час оцінки програм реконструкції гірничо-збагачувальних комбінатів Криворізького басейну. Названа методика затверджена концерном “Укррудпром” і являє собою інструмент економічних розрахунків, що дозволяє при підготовці бізнес-планів забезпечити високу ефективність вкладання коштів у технічний розвиток підприємств залізорудної галузі. Методику апробовано при визначенні найбільш прийнятних інвестиційних проектів технічного оновлення рудозбагачувальних фабрик ВАТ “Південний ГЗК” і Новокриворізького гірничо-збагачувального комплексу КДГМК “Криворіжсталь”, фабрики огрудкування ВАТ “Центральний ГЗК”, а також при економічному аналізі інвестиційної програми ВАТ “Інгулецький ГЗК”. Цими методичними рекомендаціями керуються економічні служби інститутів “Кривбаспроект” і ВАТ НДПІ “Механобрчормет” при підготовці проектно-кошторисної документації, що має документальне підтвердження.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

У фахових виданнях:

1. Егорова И.Г. Анализ эффективности использования инвестиционных ресурсов на

железородных комбинатах// Придніпровський науковий вісник. Сер. “Економіка”.-1997.-№22(33).-С.43-48(0,33 др. ар.).

2. Егорова И.Г. Обоснование объемов привлечения горнорудными предприятиями кредитных ресурсов на инвестиционные цели// Придніпровський науковий вісник. Сер. “Економіка”.-1998.-№ 18(85).-С.22-27(0,33 др. ар.).

3. Егорова И.Г. Экономическая оценка и ранжирование вариантов инвестиций на горно-обогатительных комбинатах// Придніпровський науковий вісник. Сер. “Економіка”.-1998.-№ 41(108).- С. 19-30(0,50 др. ар.).

4. Егорова И.Г. Анализ особенностей и финансово-экономических условий инвестиционной деятельности горнообогатительных комбинатов Кривбасса// Новое в технологии, технике и экономике переработки минерального сырья: Сб.научн.трудов института “Механобрчермет”. - Кривой Рог: Механобрчермет. - 1998. - Часть 1.-С.127-134. (0,39 др.ар.).

5. Егорова И.Г. Статические и динамические критерии эффективности инвестиций в горнорудное производство: взаимосвязь и границы применения// Новое в технологии, технике и экономике переработки минерального сырья: Сб.научн.трудов института “Механобрчермет”. - Кривой Рог: Механобрчермет. - 1998. - Часть 1.- С.134-142 (0,50 др.ар.).

6. Егорова И.Г. Выбор рациональной структуры источников инвестиционных ресурсов на железорудных предприятиях // Новое в технологии, технике и экономике переработки минерального сырья: Сб.научн.трудов института “Механобрчермет”. - Кривой Рог: Механобрчермет. - 1998. - Часть 2.- С.200-207 (0,44 др. ар.).

7. Хомяков В.И., Егорова И.Г. Критерии принятия решений об инвестировании в технико-технологическое обновление железорудного производства// Новые технологии и техника для переработки руд черных металлов: Сб.статей института “Механобрчермет”. - Кривой Рог: Механобрчермет. - 1995.-С.19-26 (0,33 др.ар.) (у співавт.: автору особисто належать: ідея класифікації та визначення умов коректного застосування критеріїв і методів оцінки варіантів інвестування, розробка критеріїв максимуму внутрішньої та зовнішньої прирідних норм рентабельності вкладених коштів).

8. Быков Г.В., Егоров Г.А., Егорова И.Г., Захарова Л.А. Оценка инвестиционных возможностей горно-обогатительных комбинатов Украины и перспективы вложения средств в энергосберегающие технологии// Новые технологии и техника для переработки руд черных металлов: Сб. статей института “Механобрчермет”. - Кривой Рог: Механобрчермет.-1995.-С.10-18(0,38 др.ар.) (у співавт.: внесок автора полягає в обґрунтуванні перспективних джерел поповнення інвестиційних ресурсів гірничо-збагачувальних комбінатів для впровадження інновацій з енергозбереження).

В інших виданнях:

9. Егорова И.Г. Оценка инвестиционных рисков на железорудных предприятиях// Проблемы горнодобывающей промышленности металлургического комплекса Украины:

Сб.научн.тр. - Кривой Рог: НИГРИ, 1997.-С.219-222 (0,17 др .ар.).

10. Егорова И.Г. Инвестиционные потребности горно-обогатительных комбинатов и возможности их финансового покрытия// Проблемы горнодобывающей промышленности металлургического комплекса Украины: Сб. научн.тр. - Кривой Рог: НИГРИ, 1997.-С.222-225 (0,17 др.ар.).

11. Егорова И.Г. Перспективный анализ финансового обеспечения инвестиционного процесса на горно-обогатительных предприятиях// Разработка рудных месторождений: Сб.научн.тр. Кривой Рог.- 1997.- №60.-С.3-5 (0,17 др.ар.).

12. Егорова И.Г., Волошина С.В. Влияние воспроизводства и эффективности использования основных фондов на производительность и финансовые результаты горно-обогатительного комбината// Разработка рудных месторождений: Сб.научн.тр.- Кривой Рог.- 1996.- № 59.- С.5-9 (0,25 др.ар.) (у співавт.: внесок автора - розробка теоретико-методологічної частини та мультиплікативної моделі).

13. Хомяков В. И., Егорова И.Г. Инвестиционные ресурсы железорудных предприятий: наличие, обеспеченность, источники пополнения// Разработка рудных месторождений: Сб.научн.тр.- Кривой Рог.- 1996.-№ 58.- С.8-12 (0,25 др.ар.) (у співавт.: внесок автора - аналіз джерел інвестицій та методика прогнозування розміру власних інвестиційних коштів).

14. Хомяков В.И., Хроменков А.М., Егорова И.Г. Динамический анализ экономических параметров предприятия// Разработка рудных месторождений: Сб.научн.тр. - Кривой Рог.- 1995.- № 56.- С.3-12 (0,50 др.ар.) (у співавт.: внесок автора - методика аналізу затрат в інфляційному середовищі).

15. Хомяков В.И., Егорова И.Г. Совершенствование методической базы оценки и выбора инвестиционных проектов реструктуризации горно-обогатительного производства// Реструктуризація економіки та інвестиції в Україні (наукові доповіді міжнародної науково-практичної конференції). Частина 2. - Чернівці: ЧДУ, 1998. - С.138-146 (0,38 др.ар.) (у співавт.: внесок автора - методика оцінки взаємозв'язку між статичними і динамічними критеріями, критерії ефективності прирістних грошових потоків від інвестицій).

16. Егорова И.Г. Инвестиционный механизм управления результативностью трудового процесса на железорудных предприятиях// Управління трудовими ресурсами: проблеми і перспективи розвитку (збірник доповідей міжнародної науково-практичної конференції).Частина 1. Хмельницький: ТУП, 1997.- С.133-134. (0,1 др.ар.).

17. Егорова И. Г. Маркетинговый подход к разработке инвестиционной стратегии горнорудного предприятия// Маркетинг у системі управління підприємством (матеріали міжнародної науково-практичної конференції).- К: КДЕУ, 1996.- С.43-44 (0,1 др.ар.).

18. Егорова И.Г. Проблемы управления инвестиционным процессом на железорудных предприятиях Украины// Проблемы экономики и совершенствования подготовки экономических кадров в условиях перехода к рынку (материалы международной научно-практической

конференции). - Запорожье: ЗИЭИТ, 1995. - С. 156-158 (0,1 др.ар.).

АНОТАЦІЯ

Єгорова І.Г. Джерела формування та ефективність використання інвестиційних ресурсів у залізорудній промисловості (на прикладі гірничо-збагачувальних комбінатів Криворізького басейну).- Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.07.01 - економіка промисловості. - Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, Київ, 1999.

Визначено ефективні напрямки використання інвестиційних ресурсів у взаємозв'язку з їх фінансовими джерелами. Створено алгоритм діагностики прийнятності застосування та вибору для розрахунків статичних і динамічних показників ефективності інвестицій. Запропоновані критерії прирістних грошових потоків від додаткових інвестицій для порівняння варіантів з різними обсягами інвестування. Розроблено методика визначення доцільності використання в інвестиційних цілях позикових і залучених коштів, а також оцінки величини економії (перевитрати) фінансових ресурсів підприємства-позичальника при сплаті процентів за кредит в інфляційному середовищі. Здійснено обґрунтування реального інвестиційного проекту, який реалізується на ВАТ "Південний ГЗК".

Ключові слова: інвестиційні ресурси, критерій, ефективність, дисконтування, джерела інвестицій, залізорудні підприємства.

АННОТАЦИЯ

Егорова И. Г. Источники формирования и эффективность использования инвестиционных ресурсов в железорудной промышленности (на примере горно-обогатительных комбинатов Криворожского бассейна). - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.07.01. - экономика промышленности. - Совет по изучению производительных сил Украины НАН Украины, Киев, 1999.

Изложены вопросы определения эффективности направлений расходования инвестиционных ресурсов во взаимосвязи с их финансовыми источниками в условиях рыночной трансформации экономики Украины. Предложен механизм диагностики приемлемости применения и выбора для расчетов статических и динамических показателей эффективности инвестиций. Границы корректного использования упрощенных статических критериальных оценок определены на основе исследования характера взаимосвязи между нормативным коэффициентом эффективности инвестиций и нормой дисконта, которые близки по экономическому назначению ввиду участия в формировании годового эквивалента погашения инвестируемых средств и покрытия расходов по отвлечению ресурсов из финансового оборота на

инвестиционные нужды. Эти зависимости носят нелинейный характер и чувствительны к методу амортизации и расхождению между периодом окупаемости и сроком службы объекта основных фондов.

Применение более универсальных традиционных динамических критериев эффективности инвестиций оправдано при обосновании приемлемости направления инвестиционных средств в конкретный технологический передел и оценки отдельного инвестиционного проекта. Область использования каждого из них согласуется с набором дополнительных условий. Для обеспечения однозначности и объективности результатов выбора наилучшего из альтернативных вариантов, предусматривающих несопадающие объемы инвестиций, предложены дисконтированные критерии сравнительной эффективности вкладываемых средств. К ним относятся внутренняя и внешняя нормы рентабельности приростного потока от дополнительных инвестиций, приростной дисконтированный эффект от дополнительно инвестируемого капитала и приростной индекс рентабельности дополнительных инвестиций, диапазон применимости каждого из которых строго определен.

Для расчета целесообразных объемов заемных средств и эмиссионного расширения уставного фонда на предприятиях железорудной промышленности при ограниченных собственных ресурсах разработана методика расчетов, основанная на использовании критерия максимума дисконтированной суммы чистых доходов от инвестиций и высвобожденных из инвестиционного процесса собственных средств. Этот критерий учитывает, что предприятие, привлекая недостающие средства на основе кредита или дополнительной эмиссии акций, во-первых, сокращает продолжительность строительства и, во-вторых, высвобождает собственные средства, которые можно направлять на другие цели. Покрытие инвестиционных потребностей только собственными средствами при их недостаточности приводит к возрастанию сроков строительства, отдаляя во времени получение доходов от инвестиций. Критерий выбора варианта соотношения между различными источниками инвестирования адекватно отражает влияние на инвестиционные доходы банковских кредитных ставок, условий погашения основного долга и осуществления процентных платежей, уровня налогообложения прибыли, дивидендной политики предприятия, методов амортизации, масштабов высвобождения из инвестиционного процесса собственных ресурсов и вмененных издержек (альтернативной доходности распределенных во времени средств). Для составления инвестиционных проектов, на осуществление которых привлекаются кредитные ресурсы, предложены модифицированные критерии с учетом экономии (перерасхода) средств при уплате процентов за кредит в инфляционной среде. Дополнительные доходы (убытки), связанные с отставанием корректировок банковских ставок по сравнению с инфляционными изменениями, оцениваются по формулам, созданным на основе исследования корреляционно-регрессионных взаимосвязей между кредитными, депозитными, учетными банковскими ставками и темпами инфляции.

Использование комплексной методики выбора наиболее привлекательного из

конкурирующих вариантов инвестиций позволило осуществить обоснование реального инвестиционного проекта реконструкции обогатительной фабрики №2 ОАО “Южный ГОК”, обеспечивающего получение предприятием 19,9 млн. грн. экономического эффекта. В результате практического осуществления первого этапа реконструкции годовой эффект составил 733,7 тыс. грн., подтвердив выполняемые расчеты.

Ключевые слова: инвестиционные ресурсы, критерий, эффективность, дисконтирование, источники инвестиций, железорудные предприятия.

SUMMARY

Yegorova I.G. The sources of formation and the effectiveness of usage of the investment resources in the iron-ore industry (taking of the mining and beneficiation complexes of the Kryvorizhsky basin as an example). - A manuscript.

The thesis for a candidate's degree in Economics on speciality 08.07.01. - Industry Economics. - Council of Productive Forces Study of the National Academy of Science of Ukraine, Kyiv, 1999.

The directions of the effective investment resources consumption in the interconnection with their financial sources are defined. The algorithm for the diagnosis of the usage acceptability and the choice for the calculation of the static and dynamic criterial parameters for the investment effectiveness is created in the given work. The criteria of the increased money flows from the additional investments are proposed in order to compare the alternatives with the different unvestment volumes. The procedure is developed for the determination of the expediency for the use of the loaned and attracted resources for the investment purposes and also for the estimation of the economy extend (expenditure) of the financial recources of the loaner-enterprise when paying interest for the credit in the inflation media.

The real investment project which is realized at the Open Joint Stock Company “Yuzhny GOK” is well-grounded.

The key words: investment resources, criteria, effectiveness, discounting, investment sources, iron-ore enterprises.