

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

УДК 658.152 : 622.012.2

Кучер Вячеслав Анатолійович

**ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ
ВУГЛЕДОБУВНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

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

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Дніпропетровськ - 2010

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Донецькому державному університеті управління Міністерства освіти і науки України на кафедрі управління персоналом і економіки праці.

Науковий консультант – доктор економічних наук, професор
Петенко Ірина Валентинівна,
Донецький державний університет управління
Міністерства освіти і науки України,
завідувач кафедри управління персоналом
і економіки праці.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Акмаєв Анатолій Ісайович,
ректор університету, завідувач кафедри економіки
і управління (Донбаський державний гірничо-
металургійний університет Міністерства освіти
і науки України, м. Алчевськ);

доктор економічних наук, професор
Булєєв Іван Петрович,
завідувач відділом проблем економіки
підприємства, заступник директора інституту
(Інститут економіки промисловості НАН України,
м. Донецьк);

доктор економічних наук, професор
Вагонова Олександра Григорівна,
завідувач кафедри обліку та аудиту (Національний
гірничий університет Міністерства освіти і науки
України, м. Дніпропетровськ).

Захист відбудеться «_17_» __вересня__ 2010 р. об 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 08.080.01 у Національному гірничому університеті МОН України за адресою: 49027, м. Дніпропетровськ -27, просп. К. Маркса, 19.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного гірничого університету Міністерства освіти і науки України за адресою: 49027, м. Дніпропетровськ -27, просп. К. Маркса, 19.

Автореферат розісланий «_9_» __липня__ 2010 р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради

В.М. Дереза

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Сучасний стан розвитку світового енергетичного ринку характеризується постійними змінами. Ціни на нафту та природний газ є нестійкими, що призводить до ще більшого підвищення ролі вугілля у забезпеченні енергетичної безпеки України. В таких умовах реструктуризація і пошук методів поліпшення фінансового стану вугільної галузі набувають особливого значення.

Очевидно, що ефективний розвиток шахт може здійснюватися винятково за наявності спеціальної наукової бази. Аспекти формування інвестиційної стратегії вугледобувних підприємств набувають особливого значення в умовах дефіциту фінансових ресурсів, нестача яких є характерною рисою сучасного стану галузі.

Вирішення виробничих проблем галузі уявляється можливим на основі здійснення реконструкції діючих перспективних шахт, нового шахтного будівництва, ліквідації найбільш збиткових шахт із незначними запасами вугілля при одночасному вирішенні чисельних технічних, соціальних і екологічних питань. Однак ці напрями потребують багатомільярдних інвестицій, які мають бути одночасно зіставлені із загальноприйнятими строками їх повернення і відшкодування. Це означає, що швидке вирішення проблем модернізації підприємств вугільної галузі в Україні без розробки нової концепції формування інвестиційної стратегії їх розвитку є неможливим.

Як відомо, програми реконструкції і технічного переозброєння підприємств передбачають прийняття інвестиційних рішень щодо ефективності впровадження проектів відтворення пасивної й активної частин основних засобів виробництва. При цьому приріст обсягів вугільного виробництва не повинен обмежуватися обсягами планового видобутку, і тому саме тут виникає потреба у великих інвестиціях на нове будівництво і капітальну реконструкцію шахт. Джерелами таких інвестицій можуть бути власні кошти вугледобувних підприємств, кошти вітчизняних інвесторів, а також державні кошти. Разом з тим, внаслідок світової економічної кризи ці джерела вкрай обмежені.

Дослідження і розробку нових підходів до формування ефективної інвестиційної стратегії розвитку підприємств вугільної галузі виконували у своїх роботах такі видатні вчені як А. Акмаєв, О. Алимов, О. Амоша, А. Астахов, І. Булеев, А. Бурчаков, О. Вагонова, О. Галушко, В. Геєць, Ф. Євдокимов, А. Кабанов, В. Кухарєв, І. Лукінов, В. Нейєнбург, І. Петенко, Б. Райхель, В. Саллі, М. Чумаченко і інші. У той же час проблема пошуку нових методів управління інвестиціями у вугільній галузі залишається актуальною і зараз і потребує подальшого розвитку.

Методики визначення ефективності реалізації інвестиційної програми розвитку підприємства, що використовуються у даний час, багато в чому перейняли недоліки підходів командно-адміністративної системи, вони застаріли і потребують кардинальної переробки з урахуванням вимог сучасного інвестиційного менеджменту. Рекомендації ж західних фахівців є недостатньо адаптованими до національних умов господарювання, і їх застосування на вітчизняних підприємствах також найчастіше неможливе. У більшості сучасних наукових розробок, що присвячені розробці і підвищенню ефективності стратегії інвестиційного розвитку вугледобувних підприємств, відсутні підходи до визначення реальних витрат і чистого доходу при реалізації проектів підготовки і відпрацювання нових виробничих потужностей. Слід зазначити, що ці підходи досить складні, особливо у вугільному виробництві, і можуть істотно відрізнятися між собою залежно від характеру обраної стратегії інвестиційного розвитку підприємства.

Зазначені факти дозволяють констатувати необхідність здійснення науково-теоретичних і практичних розробок щодо наукового обґрунтування принципів формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано відповідно до планів науково-дослідних робіт Донецького державного університету управління за темою «Дослідження та оцінка виробничого потенціалу регіону» (номер держреєст-

рації 0101U002856, 2004-2009 рр.), у якій автором розроблено методологічні основи інвестиційного розвитку вугледобувних підприємств і запропоновано методи оцінки ефективності інвестиційної стратегії; а також Донецького національного технічного університету за темою «Управління техніко-економічним потенціалом системи вугледобувних підприємств в умовах фінансових, екологічних та соціальних обмежень» (номер держреєстрації 0107U011019, 2007 – 2012 рр.), де автором розроблено теоретико-методологічні основи планування й управління інвестиційною стратегією розвитку вугледобувних підприємств, а також виконано їх класифікацію за ступенем інвестиційної привабливості з ціллю оптимізації управлінських рішень щодо вуглевидобутку.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертації є розробка методологічних і методичних підходів, а також практичних рекомендацій щодо формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств і обґрунтування методів оцінки її ефективності, адекватних потребам сучасного стану розвитку галузі.

Для досягнення цієї мети в роботі було вирішено наступні задачі:

- виконано комплексний аналіз стану підприємств вугледобувної галузі України, виявлені і досліджені основні тенденції їх розвитку, які пов'язані з вибором інвестиційної стратегії розвитку, а також встановлені причини, що перешкоджають збільшенню обсягів вуглевидобутку і зниженню його собівартості;

- виявлено основні недоліки планування інвестиційної стратегії на вугільних підприємствах; проведено аналіз існуючих підходів і методів оцінки їх ефективності; обґрунтована необхідність розробки методологічних засад та концептуальних положень формування стратегії інвестиційного розвитку і прогнозування результатів інвестування в загальній системі управління шахтою;

- розвинуто принципи і розроблено класифікацію вугледобувних підприємств за ступенем ефективності реалізації інвестиційної стратегії, яка спрямована на підвищення економічної ефективності їх роботи;

- сформульовано науково-теоретичні положення щодо визначення оптимальної тривалості життєвого циклу інвестиційного проекту з підготовки й відробки нових виїмкових полів на основі урахування техніко-економічних показників роботи вугледобувного підприємства й умов впливу на нього факторів зовнішнього середовища;

- обґрунтовано концептуальні підходи до оцінювання ефективності інвестиційної стратегії на основі вартісно-орієнтованої концепції розвитку вугледобувних підприємств з урахуванням їх розподілу на окремі групи інвестиційної привабливості;

- запропоновано методологію оцінки ефективності інвестиційної стратегії, яка кількісно враховує тривалість життєвого циклу інвестиційних проектів з підготовки до експлуатації і відробки нових виїмкових полів;

- розроблено модель оптимізації параметрів інвестиційної стратегії розвитку підприємства на основі визначення найбільш доцільних варіантів капітальних вкладень і встановлення їх мінімально можливого рівня для обраного проекту з урахуванням можливих ризиків і загроз при його реалізації;

- сформульовано методичні підходи визначення інтегральних техніко-економічних показників роботи шахти і прогнозування їхньої зміни за рахунок реалізації інвестиційної стратегії, які базуються на проведенні діагностики роботи підприємства;

- обґрунтовано теоретичні засади щодо формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств з розподілом їх на окремі групи інвестиційної привабливості.

Об'єкт дослідження – процеси формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств.

Предмет дослідження – теоретичні, методологічні аспекти та методи формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств.

Методи дослідження. Методологічною основою дослідження стали фундаментальні положення економічної теорії, закони розвитку економіки, фундаментальні розробки науково-дослідних інститутів із проблем розвитку вугледобувних підприємств, виробничих ком-

плексів, підвищення соціальної й економічної ефективності їх функціонування, а також економічні концепції господарського механізму інвестиційного й інноваційного розвитку, наукові праці сучасних зарубіжних і вітчизняних учених.

У ході досліджень були використані методи структурно-системного аналізу, що дозволило розкрити в сукупності дію законів, що формують елементи господарського механізму; методи логічного узагальнення, за допомогою яких були сформульовані принципи побудови і розвитку виробничої діяльності вугледобувних підприємств; методи багатомірного статистичного (зокрема, кластерного і факторного аналізу, методу головних компонентів, методу нечітких множин, багатомірного шкалювання) і множинного регресійного аналізу (множинної регресії, регресійних моделей Коксу, дисперсійного та кореляційного аналізу), що у сукупності дозволило визначити фактичну динаміку результатів функціонування вітчизняної вугільної галузі, розробити класифікацію вугледобувних підприємств за ступенем інвестиційної привабливості; визначити фактори, що здійснюють найбільший вплив на платоспроможність шахт; розробити систему прогнозування ефективності виробничого процесу. В роботі також були застосовані методи економіко-математичного моделювання (зокрема, імовірнісні методи сітьового планування та управління і динамічного програмування) і соціологічного дослідження, які у сукупності дозволили розробити комплексний інструментарій щодо оптимального планування й обґрунтованого управління інвестиційною діяльністю, що забезпечує стратегічний розвиток вугільних підприємств.

Інформаційною базою дисертаційної роботи були нормативно-правові акти України, офіційні матеріали державної статистики, звітні дані галузевих і регіональних органів виконавчої влади, звітні статистичні і облікові дані вугледобувних підприємств.

В основу досліджень ефективності розробленого методологічного підходу щодо вирішення поставленої мети покладені концепції економічної теорії й інвестиційного менеджменту. При виконанні зазначених досліджень використовувались наступні програми: SPSS, Econometric Views, Statistica, Excel, Mathcad.

Наукова новизна одержаних результатів. Результати виконаного дослідження у сукупності вирішують важливу науково-прикладну проблему обґрунтування та розробки теоретико-методологічних засад щодо формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств.

Найбільш суттєвими результатами, що визначають наукову новизну дослідження, є такі:

уперше:

- сформульовано і теоретично обґрунтовано вартісно-орієнтовану концепцію розвитку вугледобувного підприємства, яка базується на ідеї комплексного використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів і їх рівномірного перерозподілу за різними часовими етапами проектів з підготовки до експлуатації й відробки нових виїмкових полів, реалізація котрих передбачена інвестиційною стратегією;

- розроблено аналітичні моделі планування реалізації інвестиційних проектів з підготовки й відробки нових виїмкових полів, які враховують ризики, що виникають на окремих стадіях життєвого циклу інвестиційного проекту розвитку гірничих робіт, а також ув'язують проекти, що реалізує підприємство, в єдине ціле, що у сукупності передбачає визначення оптимальних результатів реалізації інвестиційної стратегії розвитку шахти, а не окремо взятих проектів;

- запропоновано нові методи фінансового планування й оптимізації розподілу капітальних інвестицій між прибутковими підприємствами, а також визначення найбільш доцільних обсягів держпідтримки для збиткових шахт, що базуються на таких чинниках зовнішнього середовища, як обсяги держзамовлення видобутку вугілля, господарські зв'язки підприємства, ціни на ресурси постачальників, купівельна спроможність споживачів, і факторів внутрішнього середовища (рівні планування й управління процесами вуглевидобутку, організації виробництва, параметрів технології гірничо-геологічних робіт системи контролю й управління ризиками);

– запропоновано методи діагностики оптимальної тривалості життєвого циклу проекту підготовки й відробки нових виїмкових полів, які базуються на визначенні оптимальної величини капіталовкладень і терміну реалізації проекту при заданій виробничій потужності шахти, кількості очисних вибоїв, питомій вазі інвестицій на очисні роботи в загальній вартості проекту і загальному обсязі інвестицій на будівельно-монтажні роботи з підготовки нових лав, і передбачають досягнення рівномірності розподілу інвестицій на гірничі роботи у просторі та часі, та уникнення дисбалансу у плануванні інвестицій на основні процеси вуглевидобутку й одержанні найбільш рівномірної структури розподілу всіх видів необхідних ресурсів;

удосконалено:

– теоретичні підходи до оцінювання функції миттєвого ризику, яка характеризується розміром фінансових втрат, що пов'язані з використанням неоптимальної інвестиційної стратегії розвитку підприємства на даній стадії життєвого циклу проекту та, на відміну від існуючих підходів, передбачає використання запропонованої класифікації ризиків за різними стадіями життєвого циклу інвестиційних проектів, та ґрунтується на урахуванні рівня виробничої потужності шахти, співвідношення вартості очисних та підготовчих робіт;

– концепцію планування інвестиційної діяльності за стратегічними групами шахт, яка, на відміну від існуючих, базується на ідеї комплексного урахування факторів, що здійснюють найбільш вагомий вплив на ефективність реалізації інвестиційної стратегії розвитку шахт і прогнозуванні собівартості і обсягів вуглевидобутку диференційовано за кожною групою, передбачає урахування кількісної оцінки ефективності обраної шахтами інвестиційної стратегії розвитку, що передбачає визначення ступеню доцільності надання збитковим шахтам коштів держпідтримки і капітальних інвестицій для потужних комплексно-механізованих підприємств;

– методичні підходи до групування шахт за ступенем ефективності обраної ними інвестиційної стратегії розвитку, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються не лише на урахуванні річного обсягу видобутку вугілля і його собівартості, а й усього спектру найважливіших техніко-технологічних і фінансових показників роботи шахт, і передбачають визначення підприємств з ефективною інвестиційною стратегією, які мають відносно невелику виробничу потужність і одночасно низьку собівартість видобутку вугілля;

– методичні підходи до визначення факторів, що здійснюють найбільш суттєвий вплив на ефективність інвестиційної стратегії розвитку підприємства, які, на відміну від існуючих, передбачають диференціацію таких факторів за різними групами інвестиційної привабливості шахт і ґрунтуються на прийнятті до реалізації і виконанні порівняльної оцінки ефективності обраних стратегій для шахт, що віднесені до різних стратегічних груп;

– методичні підходи до оцінювання необхідного обсягу інвестицій і держпідтримки і визначення доцільності їх надання для рентабельних і збиткових вугледобувних підприємств відповідно, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються на принципах мотивації і зацікавлюють підприємства у впровадженні ефективної інвестиційної стратегії вуглевидобутку;

набули подальшого розвитку:

– теоретичні підходи до прогнозування зміни техніко-економічних показників роботи шахти при реалізації інвестиційної стратегії її розвитку, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються на оптимізації чистої доданої вартості не лише ізольованого локального інвестиційного проекту, а всього комплексу гірничих робіт, що реалізується на підприємстві;

– теоретичні методи визначення оптимальних темпів спорудження гірничих виробок при вирішенні задачі оптимізації плану гірничопрохідницьких робіт за проектом, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються на мінімізації загальношахтних витрат і враховують специфіку гірничо-геологічних умов роботи вугледобувного підприємства;

– методологія оцінки привабливості технологічних схем очисних і підготовчих робіт, використання яких передбачається обраною інвестиційною стратегією розвитку підприємства, яка, на відміну від існуючих підходів, передбачає вибір оптимальної технології для зада-

них гірничо-геологічних, техніко-економічних і фінансових умов роботи підприємства і водночас оцінює можливість дотримання умови циклічності розвитку гірничих робіт на шахті.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що науково-теоретичні положення, які викладені у дисертації, доведено до рівня конкретних методик і пропозицій, які сприяють підвищенню ефективності функціонування вугледобувних підприємств в результаті використання методів планування і управління інвестиційною стратегією їх розвитку.

До результатів, які мають найбільш суттєве значення, належать пропозиції з:

- формування і застосування принципово нової концепції методів планування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств;
- діагностики рівня ризику фінансових втрат по окремих часових етапах життєвого циклу проектів з підготовки і відробки нових виїмкових полів до експлуатації, що забезпечують реалізацію інвестиційної стратегії розвитку шахти;
- удосконалення методів вибору технології очисних і підготовчих робіт, які пов'язують в єдине ціле різні інвестиційні проекти, що реалізує підприємство і враховують при цьому його рівень фінансового стану;
- удосконалення методів моделювання ефективності інвестиційної стратегії, що включає такі етапи: побудова регресійних моделей залежності витрат від темпів проведення гірничих виробок; вибір оптимальної технології проведення гірничих виробок і реалізації виїмкових робіт, що забезпечує умову циклічності виробництва; перерозподілу гірничих робіт таким чином, щоб на всіх часових етапах реалізації проекту обсяги інвестицій були розподілені найбільш рівномірно.

Рекомендації з розробленої методології планування і реалізації інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств, які спрямовані на збереження виробничого потенціалу галузі та одночасний розвиток активної і пасивної частин основних фондів шахт, використані на багатьох вугільних підприємствах. Серед основних з них: ОП «Шахта «Росія» ДП «Селидіввугілля» (акт про впровадження від 31.07.2008 р. № 01/4457) – стратегія оптимального планування інвестиційної діяльності вугледобувного підприємства; ОП «Шахтоуправління «Трунівське» ДП «ДВЕК» (довідка про впровадження від 10.07.2008 р. № 01/252) – методика визначення впливу факторів, що впливають на оптимальне планування гірничих робіт; ОП «Шахта ім. О.Ф. Засядька» (довідка про впровадження від 15.12.2008 р. № 01/5319); ТОВ «Шахта «Свято-Андріївська» ТЕК «Ексім-Енерго» (довідка про впровадження від 23.12.2008 р. № 01/1132) – методика економіко-математичного модулювання й прогнозування параметрів реалізації інвестиційних проектів щодо підготовки до експлуатації й відробки нових виробничих потужностей; ДП «Донецька вугільна енергетична компанія» (довідка про впровадження від 8.07.2008 р. № 7571) – вартісно-орієнтовані концепції визначення пріоритетних планів розвитку гірничих робіт; ВП «Шахта ім. М.В. Фрунзе» ДП «Ровенькиантрацит» (довідка про впровадження від 11.12.2008 р. № 7-402) – методологія формування інвестиційної стратегії функціонування вугільної шахти та механізми зниження витратності виробництва.

Методологічні розробки і положення щодо формування інвестиційної стратегії розвитку вугільного підприємства та прийняття оптимальних управлінських рішень відносно визначення найбільш раціональних напрямів вкладення інвестицій та їх структури використовуються в навчальному процесі Донецького національного технічного університету МОН України при підготовці спеціалістів і магістрів за напрямом „Економіка підприємства” (спеціалізація „Добувна промисловість”) та викладанні економічних дисциплін при підготовці спеціалістів і магістрів за напрямом „Розробка родовищ корисних копалин” (довідка про впровадження № 406 від 30.12.2008 р.)

Особистий внесок здобувача. Методологічні підходи, концептуальні положення, методичні рекомендації, а також практичні розробки, отримані в результаті виконання дисертаційної роботи, є результатом особистих досліджень і розробок автора. Усі наукові результати, викладені в дисертації, отримані автором особисто. З наукових праць, які опубліковані у

співавторстві, у дисертації використано тільки ті ідеї, положення і розрахунки, що є результатами особистої роботи. Участь автора в колективно опублікованих роботах конкретизовано у списку публікацій.

Апробація результатів дослідження. Основні положення і методологічні рекомендації виконаного дослідження доповідалися й одержали позитивну оцінку на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях та семінарах, а саме: “Європейські інтеграційні процеси і транскордонне співробітництво: Міжнародні відносини, економіка, політика, географія, історія, право” (м. Луцьк, 2005), “Сучасні проблеми фінансово-господарського контролю” (м. Кривий Ріг, 2005); “Моделі та інформаційні технології в управлінні соціально-економічними, технічними та екологічними системами” (м. Луганськ, 2005); «Ломоносов-2005» (м. Москва, 2005); «Економічний і соціальний розвиток України в XXI сторіччі: Національна ідентичність та тенденції глобалізації» (м. Тернопіль, 2005); «Научное обеспечение процессов реформирования экономических отношений в условиях рыночной экономики» (м. Сімферополь, 2005), “Методологічні проблеми розвитку бізнес-освіти” (м. Донецьк, 2005); «Інформаційні технології та молодь в XXI столітті. Управління розвитком» (м. Харків, 2006); «Концептуальні засади формування менеджменту в Україні» (м. Київ, 2006); «Організація самодостатності промислового регіону: проблеми ринку, економіки і бізнесу» (м. Луганськ, 2007); „Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки” (м. Черкаси, 2008); „Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризику” (м. Львів, 2008).

Публікації. Основні ідеї, положення і результати дисертаційного дослідження опубліковані у 3 монографіях (з них дві індивідуальні, обсягом 55,9 д.а.), 27 статтях у фахових наукових виданнях і 10 матеріалах науково-практичних конференцій. Обсяг публікацій, що належать автору особисто, складає 93,5 д.а.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається зі вступу, шести розділів, висновків, додатків. Робота викладена на 500 сторінках комп’ютерного тексту, у тому числі 78 таблиць і 91 рисунок на 119 сторінках, а також містить список використаних джерел із 398 найменувань на 38 сторінках і 4 додатки на 61 сторінці.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

Розділ 1. Економічна сутність інвестиційної стратегії промислового підприємства. Виконано аналіз існуючих методів оцінки ефективності інвестиційної стратегії на промислових підприємствах і у вугільній галузі зокрема. Показано, що оскільки вугледобувні шахти мають цілий ряд виробничих особливостей, реалізація на них загальних інвестиційних стратегій, що властиві іншим промисловим підприємствам, без суттєвих перетворень не уявляється можливою. Відображені основні напрями їх удосконалення з метою підвищення фінансової ефективності роботи галузі.

Економічна сутність інвестиційної стратегії обумовлена закономірностями процесу розширеного відтворення і полягає у використанні частини додаткового суспільного продукту для збільшення кількості і якості всіх елементів системи продуктивних сил суспільства. Коло фінансових проблем вибору інвестиційної стратегії підприємств обмежується двома основними проблемами: по-перше, пошуком джерел формування інвестиційних ресурсів; по-друге, визначенням напрямів їх ефективного використання.

Управління інвестиційною стратегією можна розуміти як динамічний процес, що одночасно відбувається у двох площинах, – часовій і предметній. У часовій площині здійснюються роботи, які забезпечують процес розвитку підприємства, починаючи від виникнення самої ідеї до її завершення. У предметній – аналіз і розробка стратегії в різних зазначених аспектах. Сполучною ланкою цих площин є мета стратегії, реально доступні ресурси та організаційні заходи.

Концепція інвестиційної стратегії розвитку підприємства передбачає розгляд проекту як процесу, що складається з ряду послідовних стадій, і як структури, елементами якої є ме-

та, ресурси і заходи. Інвестиційну стратегію можна визначити як засіб, що дозволяє системно оцінити недоліки і переваги проєктів на основі встановлення певних логічних схем.

Формування і реалізація інвестиційної стратегії вугледобувних підприємств обумовлюється необхідністю урахування унікальної галузевої специфіки і внутрішніх особливостей кожного підприємства. Специфіка вугільної промисловості полягає в тому, що її складні гірничо-геологічні та гірничотехнічні умови, розробка родовищ, виробнича й екологічна безпека породжують високу капітало- і трудомісткість виробництва, що у свою чергу викликає необхідність безперервного зростання обсягів інвестицій у галузь.

Вирішення зазначених проблем істотно ускладнюється через постійний брак інвестиційних ресурсів. Таким чином, уявляється доцільною та необхідною розробка програми технічного переозброєння і реконструкції виробничого потенціалу вугледобувних підприємств, на основі якої може ґрунтуватися їх інвестиційна стратегія.

Для підтримки обсягу видобутку вугілля на встановленому рівні або для його підвищення підприємству необхідно здійснювати одночасне введення в експлуатацію сукупності виробничих фондів за різними технологічними ланками, тобто тут мова йде не про одноразову дію, необхідну для реалізації окремого інвестиційного проєкту, а про комплекс організаційних заходів. Для вугледобувного підприємства має розроблятися така програма розвитку, яка б передбачала повне комплексне відновлення його виробничого потенціалу при умові оптимального використання усіх видів ресурсів.

Виробничо-технологічна необхідність розвитку шахтного фонду визначає обсяги фінансування, а наявні джерела фінансування уможливають розвиток шахтного фонду в різних формах. Таким чином, існує тісний взаємозв'язок цілей, завдань і змісту інвестиційної стратегії з фінансуванням виробничо-технологічного розвитку гірничого виробництва і відтворювальною структурою капітальних вкладень.

При формуванні інвестиційної стратегії вугледобувного підприємства важливу роль відіграє обґрунтування вибору напряму інвестування, тобто наскільки воно буде відповідати гірничо-геологічним і гірничотехнічним умовам розробки родовища. Вибір напряму інвестування має базуватися на положеннях довгострокових програм стратегічного розвитку шахти. Усі зазначені характеристики, які відображають особливості інвестиційної діяльності вугледобувного підприємства, тісно взаємозалежні між собою та потребують комплексного урахування при формуванні і оптимізації інвестиційних програм розвитку вугледобувних підприємств.

Розділ 2. Методи визначення ефективності реалізації інвестиційної стратегії розвитку вугледобувного підприємства. Розроблено методику оцінки ефективності реалізації інвестиційної стратегії вугледобувних шахт, яка забезпечує обґрунтований оптимальний розподіл інвестицій і засобів держпідтримки між усіма підприємствами галузі. При цьому вона дозволяє виділити перелік неплатоспроможних шахт, що підлягають реструктуризації, і тих, яким необхідні капітальні інвестиції для виходу із збиткового стану. Таким чином, запропонована методика є універсальною і дозволяє провести класифікацію шахт за рівнем економічної і виробничої однорідності.

Виконаний аналіз дозволив встановити, що класифікація вугледобувних підприємств може бути побудована за різними техніко-економічними показниками їх діяльності. Проте для того, щоб вона мала практичне застосування, було обрано найбільш значущі показники, що комплексно характеризують ефективність роботи кожної шахти. В результаті аналізу інформації щодо критерію повноти її змісту і максимального опису характеристики діяльності кожного вугледобувного підприємства з метою класифікації шахт на групи інвестиційної привабливості було виділено 21 змінну: загальний видобуток вугілля по шахті (DUO); повна собівартість видобутку 1 т вугілля (SP); оптова ціна 1 т вугілля (OC), результат від виробництва товарної вугільної продукції (RP); середньомісячна зарплата всього персоналу (ZP); продуктивність праці робочих з видобутку вугілля (PTD); продуктивність праці ГРОЗ, (PTG); чисельність промислово-виробничого персоналу (CHS); чисельність робочих на підготовчих роботах (CHP); чисельність робочих на очисних роботах (CHO); середньодинамічна потуж-

ність пласта (SMP); середній кут падіння пластів (UPP); виробнича потужність шахти (PM); видобуток вугілля з діючих очисних вибоїв (DOZ); середньодіюча кількість очисних вибоїв (ZOD); кількість очисних вибоїв на викидонебезпечних пластах (ZOV); рівень видобутку вугілля з комплексно-механізованих вибоїв (UD); сумарна довжина лінії очисних вибоїв (LOZ); середньодіюча кількість підготовчих вибоїв (NPZ); рівень проведення виробок комбайнами (UP); загальна площа виїмки вугілля в підготовчих вибоєх (SPZ).

Вирішення задачі класифікації вугледобувних підприємств за ступенем інвестиційної привабливості на основі прийнятих до аналізу змінних було виконано на основі кластерного аналізу. З урахуванням поставленого завдання кластер вугледобувних підприємств має такі особливості: (1) всім підприємствам, включеним до кластера, властива єдина інвестиційна політика, що здійснюється відносно до них з боку Міністерства вугільної промисловості України; (2) підприємства, що становлять кластер, мають близькі техніко-економічні і фінансові показники виробничо-господарської діяльності; (3) підприємства одного кластера мають певні характерні ознаки щодо вибору інвестиційної стратегії.

Результати v -кратної крос-перевірки, виконаної для визначення оптимальної кількості кластерів у досліджуваній сукупності вугледобувних підприємств, дозволили встановити оптимальний розподіл шахтного фонду на три групи. На рис. 1 зображено графік щільності нормального розподілу, який найкращим чином описує аналізовані дані для змінної «середня заробітна плата персоналу». Графік візуально показує виділені відмінності при трьохкластерному вирішенні задачі класифікації вугледобувних шахт за групами інвестиційної привабливості.

Подальший розподіл вугледобувних підприємств на кластери виконувався на основі методу k -середніх. На основі даного методу для встановленого вище трьохкластерного рішення сукупність досліджуваних шахт було розподілено на три однорідні групи за таким складом:

Рис. 1. Графік щільності нормального розподілу для кожного кластера за змінною «середня заробітна плата персоналу»

1. Перший кластер представлений 34 вугледобувними підприємствами, які мають найбільш високі техніко-економічні показники діяльності по галузі.

2. Другий кластер – це підприємства з середніми показниками по галузі. Він представлений 68 шахтами.

3. Третій кластер – становлять найбільш збиткові вугледобувні підприємства з найнижчими техніко-економічними показниками по галузі. Кластер представлений 48 вугледобувними підприємствами.

На рис. 2 зображено взаємне розташування кластерів, яке характеризує виконану класифікацію шахт за групами інвестиційної привабливості.

Для порівняння із затвердженою директивно у вугільній галузі класифікацією нами також було виконано кластерний аналіз за однією змінною «Річний обсяг видобутку вугілля» (DUO). Результати такої кластеризації шахт зображено на рис. 3.

Порівняльний візуальний аналіз рис. 2 і 3 показує істотні розходження в оцінених результатах класифікації. Це підтверджує доцільність висунутої спочатку дослідження гіпотези про необхідність урахування одразу багатьох основних техніко-економічних показників діяльності шахт при їх класифікації на групи інвестиційної привабливості.

Розроблена класифікація вугледобувних підприємств за ступенем ефективності реалізації інвестиційної стратегії є науково-теоретичною основою вирішення проблеми визначення рівня їх платоспроможності, а також встановлення рівня ризику прояву банкрутства. При цьому переміщення шахт щодо вихід

Рис. 2. Взаємне розташування кластерів за оціненим рівнем ефективності реалізації інвестиційної стратегії шахтами

Рис. 3. Результати класифікації шахт на кластери за змінною «Річний обсяг видобутку вугілля»

них місць розташування у кластерах є основною характеристикою порівняльної оцінки ефективності інвестиційної стратегії між різними вугледобувними підприємствами. Це дає змогу кількісно оцінити ступінь мотивації і зацікавленості підприємств в ефективному використанні коштів держпідтримки, а також обраних ними стратегій інвестиційного розвитку.

Розділ 3. Оцінка ефективності інвестиційної стратегії підприємств вугледобувної галузі. Показано, що прогнозування техніко-економічних показників роботи шахт, а також вибір інвестиційної стратегії їх розвитку доцільно здійснювати диференційовано, з урахуванням особливостей тих груп, до яких вони були віднесені. Розроблено механізм вартісно-орієнтованої стратегії інвестиційного розвитку шахт, який ґрунтується на кількісно оцінених чинниках, що найбільш істотно впливають на інвестиційну привабливість суб'єктів господарювання.

На першому етапі дослідження було встановлено залежності обсягу видобутку вугілля по шахтах різних груп інвестиційної привабливості від впливаючих змінних, а також ступень впливу на рівень річного видобутку включених до моделі змінних. Для реалізації поставленої мети було проведено регресійний аналіз і одержані кількісні залежності рівня річного видобутку вугілля від тих змінних, що впливають на нього.

Одержана за допомогою покрокової регресії модель залежності обсягу видобутку вугілля по шахтах Мінвуглепрому від впливаючих змінних має вид (у дужках вказані значення стандартних помилок)

$$\begin{aligned} \ln(DUO) = & \underset{(0,321)}{2,161} + \underset{(0,063)}{0,453} \ln(PTD) + \underset{(0,051)}{0,179} \ln(PTG) + \\ & + \underset{(0,059)}{0,645} \ln(CHS) + \underset{(0,042)}{0,272} DOZ + \underset{(0,000)}{0,001} SPZ . \end{aligned} \quad (1)$$

Аналогічні регресійні моделі також були отримані диференційовано для шахт першої, другої та третьої групи інвестиційної привабливості. Значення коефіцієнтів детермінації отриманих моделей складає 0,96 – 0,99, що свідчить про їх статистичну достовірність. Одержані регресійні моделі дозволяють кількісно оцінити і прогнозувати обсяг видобутку вугілля по окремих вугледобувних підприємствах із різними результатами і параметрами виробничо-господарської і фінансової діяльності. Це надає можливість кожному вугледобувному підприємству обрати таку стратегію розвитку, яка орієнтується на отримання результатів, досягнутих кращими підприємствами, що знаходяться з ними в одній і тій самій кластерній групі, і при цьому мають схожі з ним технічні, економічні та фінансові результати діяльності.

На наступному етапі дослідження було встановлено чинники, які є домінуючими при формуванні платоспроможності та інвестиційної привабливості вугледобувних підприємств різних груп. Спочатку, як і при оцінюванні регресійних моделей для прогнозування обсягів видобутку, найбільш значущі чинники були виявлені для всіх шахт Мінвуглепрому України.

Так, на основі виконаного аналізу встановлено, що на інвестиційну привабливість шахт Мінвуглепрому найбільш суттєво впливають три чинника: 1) виробничо-технічний рівень (49,39%); рівень технологічності виробництва (13,19 %); кількість очисних вибоїв (7,04 %) (у дужках наведено величину відсотка загальної дисперсії, що пояснює кожний фактор при формуванні інвестиційної привабливості шахт кластерної групи). На рис. 4 зображено графічне розв'язання задачі визначення значущих чинників, що найбільше впливають на ефективність діяльності вугледобувних підприємств.

Рис. 4. Факторні навантаження для трьохфакторного розв'язання після обертання осей методом «варімакс нормалізований» (аналіз виконано по всіх шахтах галузі)

Далі були послідовно встановлені найбільш значущі чинники для шахт першої, другої та третьої груп інвестиційної привабливості. По шахтах першої групи інвестиційної привабливості найбільше впливають чотири чинники: 1) чисельність працівників підприємства (40,29 %); 2) рівень платоспроможності (2,16 %); 3) обсяг видобутку вугілля (13,51 %); 4) гірничо-геологічні умови (7,70 %). Інвестиційну привабливість шахт другої групи утворюють два фактора: 1) обсяг видобутку (34,58 %); 2) співвідношення чисельності працівників підприємства на основних виробничих процесах (12,79 %). На рис. 5 зображено візуальну інтерпретацію одержаного рішення.

Аналогічно, на платоспроможність шахт третьої групи найбільш істотно впливають два чинники: 1) обсяг видобутку вугілля (39,47 %); 2) гірничо-геологічні умови (11,08 %).

Зазначимо, що фундаментальною проблемою для багатьох сучасних шахт є відсутність здатності своєчасної адаптації до змін фінансового положення у разі порушення періодичності одержання капітальних інвестицій. З економічної точки зору таке підприємство можна охарактеризувати не як збанкрутіле, а як підприємство з характерними ознаками симптом «розладу, що призводить до неплатоспроможності». У такому стані шахта може перебувати в латентній стадії протягом декількох років, аж до введення нових виробничих потужностей в експлуатацію. При цьому вірогідність банкрутства у разі браку власних коштів і відсутності фінансової підтримки з боку держави з часом зростає.

Рис. 5. Факторне розв'язання задачі для шахт другої групи інвестиційної привабливості

Узагальнюючи одержані в роботі результати дослідження можна дійти висновку, що вибір стратегії розвитку вугледобувного підприємства має ґрунтуватися на таких основних принципах. Спочатку на основі одержаних регресійних моделей прогнозується обсяг видобутку вугілля по шахті. Аналогічним чином визначаються усереднені показники видобутку вугілля підприємствами, що знаходяться в тій самій кластерній групі, що і дана шахта. Якщо об'єм видобутку вугілля по шахті перевищує усереднений обсяг видобутку шахтами цього ж кластера, то вона повинна обирати стратегію, яку реалізують шахти, розташовані у вищій зоні інвестиційної привабливості. Такий підхід означає, що стратегія розвитку вугледобувного підприємства має ґрунтуватися на управлінні чинниками, що найбільше впливають на інвестиційну привабливість цих шахт. Таким чином, можна встановити, як саме і на основі яких параметрів здійснюється функціонування системи стратегічного управління підприємством.

Розділ 4. Оцінка впливу тривалості життєвого циклу інвестиційних проектів на ефективність стратегії розвитку підприємства. Доведено, що на ефективність реалізації інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств суттєво впливає тривалість реалізації інвестиційних проектів. Вони можуть відрізнятися обсягами промислових запасів вугілля, тривалістю реалізації окремих стадій життєвого циклу та іншими характеристиками, що впливають на кінцеву ефективність їх реалізації. Встановлено, що тривалість реалізації окремих стадій, а також їх співвідношення безпосередньо впливають на величину чистої поточної вартості проекту. Даний факт обумовлює необхідність розробки механізму визначення оптимального співвідношення тривалості окремих стадій інвестиційних проектів.

Розроблена методологія виконаного дослідження життєвого циклу інвестиційних проектів передбачає реалізацію таких основних етапів:

1. Побудова таблиць життєвого циклу інвестиційних проектів на основі розподілу часу їх реалізації на інтервали;
2. Побудова множинних оцінок тривалості життєвого циклу й оцінка функції виживання для кожного проекту;

3. Порівняння ефективності реалізації інвестиційних проектів за кількома групами;
4. Побудова регресійної моделі функції виживання;
5. Побудова регресійної моделі залежності тривалості реалізації інвестиційних проектів від впливаючих факторів.

Відповідно до розробленої методики встановлення характеристик життєвого циклу інвестиційного проекту на основі вихідних даних було побудовано так звані таблиці часів життя. На основі таких таблиць виконано аналіз і розроблено рекомендації щодо диференційованої оцінки ефективності реалізації проектів на різних часових етапах їх життєвого циклу.

Процедура припасування теоретичного розподілу до статистичних даних неможлива за наявності порожніх інтервалів, тобто таких, які не містять ні дат закінчення проектів, ні цензурованих спостережень. Через це при здійсненні розрахунків було виконано виправлення на порожні інтервали. З гістограми оцінки щільності ймовірності (рис. 6), яку було побудовано на основі таблиць часів життя, видно, що ймовірність закінчення інвестиційного проекту на початкових стадіях його здійснення є низькою, далі вона зростає і досягає максимуму на останніх трьох інтервалах.

Реалізація програм інвестиційних проектів супроводжується впливом на них різного роду негативних факторів. Аналіз характеру впливу ризиків на реалізацію інвестиційного проекту дозволив встановити, що їх склад і характер впливу істотно відрізняються на різних стадіях життєвого циклу. Це дозволяє констатувати факт про необхідність диференціації методів управління проектами за різними стадіями життєвого циклу.

На рис. 7 зображено графік функції ризику для інвестиційних проектів, які було проаналізовано. Він побудований на основі результатів розрахунків інтенсивності відмов і являє собою функцію миттєвого ризику, що визначається як оцінка щільності ймовірності. Функція миттєвого ризику характеризує ймовірність того, що інвестиційний проект буде завершений на черговому часовому інтервалі за умови, що він реалізовувався на початку аналізованого інтервалу. Дана функція є найбільш важливою характеристикою для прогнозу розвитку життєвого циклу інвестиційного проекту.

Рис. 6. Гістограма оцінки щільності ймовірності життєвого циклу інвестиційного проекту з підготовки до експлуатації та відробки нових виїмкових полів

Рис. 7. Графік функції ризику при реалізації інвестиційних проектів

Підбиваючи підсумки аналізу одержаних результатів і зіставляючи їх з виробничими потужностями вугледобувних підприємств, на яких реалізуються інвестиційні проекти, можна зробити такі висновки. Вугледобувні підприємства з невисоким обсягом річного видобутку (до 500 тис. т) не в змозі реалізовувати великі інвестиційні проекти з відтворення виробничої потужності. Дана обставина пояснюється, насамперед, їх нестійким фінансовим становищем. Брак коштів не дозволяє їм своєчасно обновляти гірничопрохідницьке й очисне устаткування, через що останнє характеризується високим ступенем зносу. На таких шахтах застосовуються відсталі форми організації робіт по основних виробничих комплексах вуглевидобутку, відсутні кадри високої кваліфікації, бригади не укомплектовані в достатній кількості персоналом. Результатом цього є низька інтенсивність очисних і підготовчих робіт. Як наслідок, такі шахти є малопривабливими для інвесторів. Вкладення великих коштів у програми відтворення виробничих потужностей сполучене з певним ризиком. Інвестиційні проекти по таких шахтах найчастіше є економічно малоефективними, ризик їх дострокового припинення також досить високий.

Одержати кількісну оцінку функції виживання можна й іншим способом, без використання таблиці життєвого циклу інвестиційних проектів. Такий метод оцінки функції виживання доцільно здійснювати з використанням наступного алгоритму. На першому етапі всі вихідні дані щодо інвестиційних проектів необхідно згрупувати в хронологічному порядку їх реалізації. Далі відповідно до розробленої методики оцінюється функція виживання інвестиційного проекту. Кількісно вона визначається з виразу:

$$F_j(t) = \prod_j \frac{(n-j)}{(n-j+1)^{\delta(j)}}, \quad (5)$$

де $F_j(t)$ – оцінка функції виживання j -го інвестиційного проекту;

\prod_j – добуток за всіма спостереженнями j , які завершилися до моменту часу t ;

n – загальна кількість аналізованих інвестиційних проектів;

$\delta(j)$ – булева змінна, яка приймає значення 1, якщо j -й інвестиційний проект завершився, і значення 0, якщо j -й інвестиційний проект є цензурованим, що означає втрату спостереження.

Як видно з виразу (5) дана оцінка складається з добутку співмножників, тому може називатися множною оцінкою функції виживання інвестиційних проектів.

На рис. 8 зображено графік функції виживання. Для зручності інтерпретації повні цензуровані спостереження тривалостей реалізації інвестиційних проектів відзначено різними позначками. При цензурованих спостереженнях (на графіку вони відзначені знаком «+») значення функції виживання залишається незмінним.

Рис. 8. Графік функції виживання, одержаної на основі множних оцінок

Як видно з наведеного рисунка, значення функції виживання знижується при збільшенні тривалості реалізації інвестиційного проекту. Це пояснюється у першу чергу тим, що великі інвестиційні проекти реалізуються рідше, тому що шахтний фонд галузі становлять в основному вугледобувні підприємства з малими і середніми обсягами видобутку вугілля.

Для оцінки функції миттєвого ризику реалізації інвестиційних проектів найбільш доцільно використовувати моделі пропорційних ризиків Кокса, або так звані моделі пропорційної інтенсивності.

Запропонована в роботі модель може використовуватися для ситуації оцінки впливу державних дотацій на ефективність реалізації інвестиційного проекту. У такому разі державні дотації необхідно розглядати як категоріальну змінну, яка може приймати два значення: 1 – для інвестиційних проектів, реалізація яких здійснюється з державним фінансуванням, і 0 – для інвестиційних проектів шахт, що фінансують програми розвитку самостійно без державних дотацій. Дана функція ризику матиме вид

$$h(t, z) = h_0(t) \times \exp(b_1 \times z + b_2 \times (z \times \ln(t) - 10)), \quad (6)$$

де $h(t, (z_1, z_2, \dots, z_m))$ – оцінений ризик реалізації проекту в певний часовий етап при кількісно оцінених параметрах моделі;

$h_0(t)$ – базовий ризик, що відповідає інвестиційному проекту за умови, що значення всіх незалежних змінних дорівнюють нулю;

t – момент часу, для якого визначаються z -коваріати моделі;

m – кількість незалежних змінних, які впливають на тривалість t реалізації інвестиційних проектів;

b_1, b_2, \dots, b_m – кількісно оцінені параметри моделі.

Функція миттєвого ризику в розробленій моделі є добутком двох співмножників. Один із них $\exp(b_1 \times z + b_2 \times (z \times \ln(t) - 10))$ характеризує ризики реалізації інвестиційного проекту, а другий $(h_0(t))$ – базову функцію миттєвого ризику, що оцінюється без урахування впливу незалежних змінних.

Як видно з виразу (6) функція інтенсивності складається з декількох частин: (1) базова

функція інтенсивності $h_0(t)$; (2) коваріати z ; (3) коваріати z , що помножено на логарифм часу.

Множення коваріати z на логарифм часу дозволяє в цьому випадку врахувати фактор часу при оцінці тривалості реалізації інвестиційного проекту за участю і без участі державних дотацій. Константа 10 у даному прикладі використовується як нормування, тому що середнє значення логарифма тривалості реалізації інвестиційного проекту за досліджуваними періодами часу життєвого циклу проектів дорівнює 10.

Розділ 5. Методи оптимального планування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувного підприємства. Представлено методологічні основи оптимального планування й управління інвестиційною стратегією, що ґрунтуються на економіко-математичному моделюванні процесу оптимізації параметрів гірничих робіт. Доведено, що інвестиційна стратегія підприємства має бути побудована на багатоцільовій оптимізації, при якій повинні забезпечуватись мінімальні витрати на підготовку нових виїмкових полів, максимальний прибуток від робіт з видобутку вугілля і виконуватись умова необхідної циклічності реалізації плану гірничих робіт.

Оптимізація параметрів гірничих робіт є основоположною ланкою стратегічного планування інвестиційної діяльності вугледобувного підприємства. Її досягнення можливе на основі строгого математичного опису даної задачі. Методологія оптимізації інвестиційного проекту з підготовки і відпрацювання нових виїмкових полів має передбачати реалізацію таких основних етапів:

1. Визначення найбільш пріоритетних напрямів вкладення інвестицій для підприємства, для якого розробляється проект;
2. Оптимізація і розрахунок параметрів інвестиційного проекту, визначення необхідної кількості інвестицій і термінів реалізації проекту;
3. Визначення можливих загроз і ризиків при реалізації програми, передбаченої інвестиційним проектом;
4. Організація управління процесом реалізації інвестиційного проекту, контроль за його виконанням, розробка заходів щодо усунення впливу негативних чинників.

Оптимізація параметрів інвестиційного проекту означає отримання шахтою максимального прибутку (мінімальних збитків) при його реалізації. Це можливо на основі поліпшення кінцевих результатів за незмінних гірничо-геологічних, гірничотехнічних і фінансових умов діяльності шахти.

Розроблена економіко-математична модель оптимізації інвестиційного проекту за критерієм чистої доданої вартості передбачає розгляд його як єдиного цілого в комплексі з іншими технологічними ланками підприємства. При цьому система планування підлягає розбиттю на такі складові елементи, кожен з яких окремо можна вивчити набагато легше, ніж у комплексі. Одержані при використанні такого підходу результати обчислення значень складових елементів системи в подальшому мають бути об'єднані в загальну систему та інтегровані в остаточні показники реалізації проекту. Зрештою можуть бути сформульовані і вирішені концептуальні проблеми, пов'язані з відображенням в інвестиційному проекті всіх особливостей виробничої діяльності вугледобувного підприємства

Підсумком етапу планування інвестиційного проекту є динамічний огляд пріоритетних напрямів розвитку гірничих робіт і потреб підприємства в придбанні необхідного технологічного устаткування в контексті ухвалення оптимальних управлінських рішень. На рис. 9 зображено механізм управління життєвим циклом інвестиційного проекту по всіх етапах його реалізації, що забезпечує досягнення необхідної циклічності розвитку підприємства.

Управління життєвим циклом інвестиційного проекту визначає основу ефективної діяльності вугледобувного підприємства. При орієнтації шахти на стратегічне планування даний процес є ширшим і виходить за рамки самого управління життєвим циклом індивідуального проекту. Правомірність такого підходу пояснюється тим, що підприємство працює в єдиній економічній і виробничій системі, яка характеризується, з одного боку, інвестиційними проектами, що паралельно реалізуються, а з іншої – взаємодією цілого ряду допоміж-

них дільниць і цехів, що забезпечують нормальне функціонування основних структурних підрозділів шахти. При відтворенні потужності вугледобувному підприємству також постійно доводиться працювати в єдиному середовищі із замовниками, постачальниками, партнерами і споживачами його продукції. У цих умовах основоположним є управління інформацією щодо ключових виробничих процесів з метою створення механізму, що забезпечує досягнення стратегічних цілей підприємства.

У такому контексті вибір технологічних схем очисних і підготовчих робіт необхідно розглядати як реалізацію складного техніко-економічного завдання, вирішенням якого на шахті займаються відповідальні посадові особи і фахівці високої кваліфікації. Вибір доцільних технологічних схем розробки родовищ підземним способом полягає у вирішенні трьох концептуальних завдань:

1. Конструювання варіантів технологічних схем за якісними параметрами;
2. Оцінка значущості характеристик якісних параметрів і критеріїв їх оптимальності;
3. Вибір розрахункових варіантів технологічних схем шахт.

Метод аналізу ієрархій, на якому ґрунтується запропонована методика вибору доцільних технологічних схем очисних і підготовчих робіт, дозволяє рівною мірою враховувати внесок як факторів, значення яких можна виміряти кількісно, так і факторів, по значенням яких можливі тільки якісні оцінки. Отже, при застосуванні запропонованої методики кількісні оцінки не мають значення самі по собі, окремо від їх утилітарної інтерпретації.

Рис. 9. Механізм забезпечення циклічності стратегічного розвитку вугледобувного підприємства

Розділ 6. Науково - практичні підходи до реалізації інвестиційної стратегії розвитку вугледобувного підприємства. Виявлено особливості впливу реалізації інвестиційного проекту з підготовки до експлуатації і відробки нових виїмкових полів на загальні показники інвестиційної стратегії роботи підприємства. На конкретному прикладі розкрито сутність запропонованого алгоритму оптимізації такого інвестиційного проекту і обчислено його ефективність. Розроблено науково-практичні рекомендації щодо прогнозування техніко-економічних показників діяльності підприємства при реалізації інвестиційної стратегії його розвитку.

Запропоновані в роботі методологічні положення з оптимізації параметрів інвестиційного проекту можуть бути ефективно використані як для великих комплексно-механізованих підприємств, так і для вугледобувних підприємств із невеликими обсягами річного видобутку. Відповідно до розроблених положень оптимізуєчими параметрами при цьому виступають:

- технологічні рішення щодо вибору найбільш доцільного для застосування устаткування в схемах очисних і підготовчих робіт;
- темпи проведення гірничих виробок, встановлювані таким чином, щоб забезпечити мінімум витрат на виробництво гірничопрохідницьких робіт;
- ступінь впливу факторів ризику на різних етапах життєвого циклу інвестиційного проекту (така оцінка необхідна для розробки заходів щодо управління факторами ризику).

Методика складання інвестиційного проекту з підготовки та відпрацювання нових виїмкових полів передбачала реалізацію таких етапів:

Етап 1. Спочатку до аналізу приймалися існуючі техніко-економічні показники, що мають місце в діяльності підприємства, визначалися строки відпрацювання діючих очисних вибоїв;

Етап 2. Далі було встановлено обсяг запасів вугілля, які придатні до відпрацювання та підлягають підготовці в шахтному полі. При цьому аналізувалися діючі плани гірничих робіт по розроблюваним пластам, а також способи розкриття і підготовки шахтного поля. За результатами аналізу складався план розвитку гірничих робіт і графік введення-вибуття очисних вибоїв у передбаченій для відпрацювання інвестиційним проектом ділянці шахтного поля. З метою забезпечення циклічності гірничих робіт при побудові даного графіка строки

відпрацювання діючих очисних вибоїв узгоджувалися зі строками підготовки нових лав. Відповідно до розробленої методики реалізацією цього етапу забезпечується безперервність і циклічність процесу вуглевидобутку;

Етап 3. На даному етапі було проаналізовано всі альтернативні варіанти інвестиційних проектів з відтворення потужності вугледобувного підприємства та обрано з них найбільш доцільний. Далі здійснювалась деталізація параметрів інвестиційного проекту за етапами життєвого циклу його реалізації, встановлювався перелік і ступінь впливу можливих ризиків, розраховувались основні фінансові показники й економічна ефективність кожного альтернативного варіанта інвестиційного проекту;

Етап 4. Прогнозування фінансового стану підприємства і здійснення пошуку джерел інвестицій для проекту та залучення фінансових ресурсів для його реалізації, прийняття кінцевого висновку про доцільність реалізації проекту.

Після складання плану оптимізації інвестиційного проекту, що має на меті підготовку та відпрацювання нових виїмкових полів, для підприємства необхідно оцінити наявні перспективи стратегічного розвитку. Для цього має бути реалізований етап довгострокового планування і прогнозування зміни основних техніко-економічних показників діяльності шахти.

Формування стратегії інвестиційної діяльності вугледобувного підприємства тісно пов'язане з прогнозуванням зміни основних техніко-економічних показників його виробничо-господарської діяльності. Реалізація інвестиційного проекту припускає одержання прибутку від реалізації видобутого вугілля. Нестационарність розвитку вугледобувного підприємства, що виражається у зміні застосовуваної технології, гірничо-геологічних умов, структури цін на матеріали тощо, невід'ємно сполучається зі зміною собівартості видобутку вугілля.

З метою прогнозування собівартості і обсягу видобутку вугілля було отримано моделі множинної регресії. Для їх побудови досліджувались такі статистичні дані: собівартість видобутку вугілля, (залежна змінна) (S); обсяг видобутку вугілля (D); загальна довжина виробок (L); довжина виробок підготовчого характеру (L_P); кількість очисних вибоїв (N_Z); середньодіюча довжина очисної лінії вибоїв (L_Z); швидкість проведення підготовчих виробок, (V); зольність відвантаженого концентрату (Z); середньоспискова чисельність трудящих (N); чисельність гірників очисних вибоїв (N_{groz}); чисельність прохідників (N_{proh}).

Остаточний варіант одержаної регресійної моделі собівартості видобутку вугілля, що було використано для прогнозування, має такий вид:

$$S = -345,855 + 99,476 * Z - 0,428 * N_{groz} \quad (R^2 = 0,89). \quad (7)$$

(3,047) (7,796) (-4,761)

Більш точніший зв'язок між досліджуваними змінними показано на рис. 10, з якого можна побачити, що така залежність не є нелінійною. Це свідчить про вплив на собівартість багатьох інших змінних і складність взаємозв'язків між ними.

Рис. 10. 3-D-діаграма залежності собівартості (S) від зольності концентрату (Z) і чисельності ГРОЗ (N_{groz}) з накладеним графіком поверхні та рівнянням його апроксимації

Аналогічно даній послідовності прогнозування значень собівартості одержано залежність для прогнозу обсягу видобутку вугілля від основних впливаючих факторів. Рівняння регресії, що характеризує залежність обсягу видобутку вугілля від довжини виробок підготовчого характеру і чисельності працівників підприємства, має вид:

$$D = -3579,38 + 0,51 * N - 0,10 * L_P \quad (R^2 = 0,84) \quad (8)$$

(3,11) (4,36) (-2,81)

Отже, прогнозування зміни основних техніко-економічних показників діяльності шахти

при реалізації інвестиційних проектів є складним багатогранним процесом. Воно може виконуватися на основі аналітичних обчислень, використання методів статистичного аналізу даних, а також на їх системологічній комбінації. Прогнозування динаміки ефективності вугледобутку є невід'ємною основою складання бюджету інвестиційних проектів з підготовки і відпрацювання нових виробничих потужностей, а також реалізації стратегічних цілей і завдань розвитку підприємства.

ВИСНОВКИ

У результаті виконаного дослідження розроблено нові методологічні положення, призначені для вирішення актуальної проблеми оптимального планування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств. Основним результатом роботи є отримана вартісно-орієнтована концепція формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувного підприємства. Основні висновки, науково-теоретичні та практичні результати даного дослідження полягають у наступному:

1. Діючи на сьогоднішній день у вугільній галузі методологічні основи оцінки економічної доцільності реалізації інвестиційних проектів ґрунтуються на загальноприйнятих концептуальних положеннях теорії ефективності. Однак у них не знайшли відображення сучасні вимоги інвестиційного менеджменту, що базуються на принципах комерційної діяльності. На основі аналізу наукових досліджень встановлено, що дані процеси мають базуватися на спектральному аналізі державних, регіональних і внутрішньогалузевих складових і обов'язково враховувати унікальну специфіку й особливості поточного стану виробничого процесу кожного вугледобувного підприємства.

2. Встановлено, що методи зниження собівартості видобутку вугілля повинні ґрунтуватися на запропонованих у роботі теоретико-методологічних основах формування інвестиційної стратегії розвитку підприємства, що базуються на оптимальному плануванні проектів з підготовки до експлуатації та відпрацювання нових виїмкових полів. Економічний ефект, який одержується при цьому, слід вимірювати величиною чистої поточної вартості, що утворюється за рахунок підвищення ефективності реалізації інвестиційних проектів. Тільки цей показник, як доведено у роботі, характеризує остаточні реальні кошти, за рахунок яких може бути здійснене фінансування, і дозволяє визначити доцільність залучення, при необхідності, коштів сторонніх інвесторів.

3. Класифікацію вугледобувних підприємств за ступенем інвестиційної привабливості доцільно ґрунтувати на основі запропонованої у роботі методики групування шахт на однорідні групи на основі визначеного набору техніко-економічних і гірничо-геологічних показників, які в повній мірі характеризують ступінь ефективності виробничо-господарської діяльності. Виконана на основі кластерного аналізу класифікація шахт дозволяє оцінити ефективність використання інвестиційних стратегій підприємств з різною виробничою потужністю. Подання масиву наявного шахтного фонду у більш компактному вигляді дозволяє згрупувати шахти в однорідні групи, що характеризуються ступенем інвестиційної привабливості.

4. Розробка єдиної інвестиційної стратегії розвитку вугледобувних підприємств, а також типових стратегій для шахт однакових груп інвестиційної привабливості, повинна ґрунтуватися на використанні запропонованих у роботі регресійних моделей, що забезпечують ефективне прогнозування обсягів видобутку вугілля і виявлення факторів, що переважно впливають на показник інвестиційної привабливості. Такі моделі та загальні фактори доцільно використовувати як для галузі в цілому (їх призначення – розробка загальнодержавних і галузевих пріоритетів стосовно напрямку вектора інвестиційного розвитку), так і дискретно за кожною групою інвестиційної привабливості (для розробки локальних стратегій розвитку шахт).

5. Класифікація вугледобувних підприємств за ступенем інвестиційної привабливості відкриває можливості вирішення цілого спектру завдань, обумовлених вибором стратегії інвестиційного розвитку. В роботі доведено, що серед основних з них є: (а) розробка і типо-

логізація моделей оптимального управління виробничим процесом для шахт однакових груп; (б) формування гіпотез про значимість впливу техніко-економічних показників діяльності шахт на загальну ефективність виробничого процесу; (в) розробка нових принципів утворення груп вугледобувних підприємств для надання їм коштів держпідтримки; (г) визначення оптимальної черговості реструктуризації найбільш збиткових шахт; (д) виявлення потенційних можливостей, що виражаються в оцінці перспектив переходу будь-яких шахт з однієї групи інвестиційної привабливості до іншої.

6. Розроблені у роботі теоретико-методологічні основи оцінки ефективності використання вугледобувним підприємством інвестиційної стратегії доцільно використовувати як для визначення рівня їх платоспроможності, так і для встановлення рівня ризику прояву банкрутства. При цьому переміщення шахт щодо вихідних місць розташування у кластерах є основною характеристикою порівняльної оцінки ефективності інвестиційної стратегії між різними вугледобувними підприємствами. Це дає змогу кількісно оцінити ступінь раціональності використання коштів держпідтримки, а також обраних стратегічних пріоритетів інвестиційного розвитку шахт.

7. Оптимізація параметрів інвестиційного проекту з підготовки і відпрацювання нових виїмкових полів повинна базуватися на розробленій у роботі економіко-математичній моделі, яка передбачає розподіл планування проекту по елементах виробничого процесу, оптимальні параметри кожного з яких можна одержати окремо і потім зворотно інтегрувати їх у загальні показники реалізації проекту. В якості основних критеріїв моделі, на основі яких здійснюється управління й оптимізація інвестиційного проекту, виступають темпи проведення гірничих виробок і припустимі навантаження на очисні вибої. Відповідно до розроблених положень дані параметри повинні обчислюватися таким чином, щоб забезпечити виконання необхідної умови циклічності розвитку очисних і підготовчих робіт.

8. Основою формування концепції інвестиційного розвитку підприємства є управління життєвим циклом проекту з підготовки й відробки нових виїмкових полів. Доведено, що при визначенні життєвого циклу інвестиційного проекту повинні враховуватися такі фактори, як обмеженість фінансових ресурсів, рівень виробничої потужності шахти, кількість очисних вибоїв по проекту, питома вага інвестицій на очисні роботи в загальній вартості проекту і загальний обсяг інвестицій на будівельно-монтажні роботи з підготовки нових лав. Запропоновані положення дозволяють досягти рівномірності розподілу інвестицій на гірничі роботи у просторі та часі, уникнути дисбалансу у плануванні інвестицій на основні процеси вугледобутку й одержати найбільш рівномірну структуру розподілу всіх видів ресурсів по проекту.

9. Планування й оптимізацію інвестиційного проекту слід здійснювати на основі запропонованої у роботі методології оцінки привабливості технологічних схем очисних і підготовчих робіт з урахуванням дотримання принципу черговості, тобто ці два процеси необхідно розвести в часі та виконувати послідовно. Для цього спочатку слід здійснити вибір технологічних схем проведення виробок і очисних робіт, а потім здійснювати оптимізацію темпів їх проведення, навантажень на очисні вибої і т.д. Через те що потреби всіх складових інвестиційного проекту перетинаються, кожний наступний етап оптимізації легше здійснювати, оскільки на ньому може використовуватися частина попередніх організаційних і економічних рішень. Таким чином, повинна будуватися інтегрована система вартісно-орієнтованого управління всім проектом.

10. Одним із параметрів оптимального планування інвестиційних проектів підготовки і відпрацювання нових виїмкових полів є вибір найбільш раціональних технологічних схем очисних і підготовчих робіт. Розроблена у результаті виконаного дослідження методика їх вибору побудована таким чином, що, порівнюючи альтернативні схеми за даними показниками, аналітик, який приймає остаточне рішення, одночасно оцінює і доцільність придбання нового технологічного обладнання. Доведено, що при такому порівнянні слід враховувати, що проведення виробок із застосуванням оптимальної технології скорочує тривалість термінів реалізації інвестиційного проекту. Це повинно враховуватися в якості критерію визна-

чення принципу циклічності ведення гірничих робіт, які передбачені інвестиційною стратегією розвитку вугледобувного підприємства .

11. Результати виконаного дослідження дозволяють сформулювати узагальнені науково-теоретичні засади оптимального планування параметрів інвестиційних проектів з підготовки до експлуатації та відпрацювання нових виїмкових полів. Відповідно до розробленої вартісно-орієнтованої концепції принципи оптимального планування повинні ґрунтуватися на вирішенні таких завдань: (а) вибір пріоритетного напрямку розвитку гірничих робіт, що найбільш повною мірою відповідає стратегічним цілям розвитку підприємства; (б) обчислення оптимальних темпів проведення гірничих виробок і таких навантажень на очисні вибої, при яких забезпечується умова циклічності ведення гірничих робіт; (в) вибір оптимальних технологічних схем очисних і підготовчих робіт; (г) оптимізація планування всього комплексу гірничих робіт, передбачених проектом за умови забезпечення його взаємодії з іншими інфраструктурними підрозділами шахти; (д) розрахунок функції миттєвого ризику і розробка комплексу дій з ціллю уникнення негативних факторів, що знижують ефективність реалізації інвестиційної стратегії розвитку підприємства.

12. Відповідно до розроблених положень оптимального планування вартісно-орієнтованої концепції розвитку вугледобувного підприємства важливою складовою є прогнозування результатів ефективності реалізації інвестиційного проекту, а також інтегрування їх в загальні показники виробничо-господарської діяльності шахти. Розроблені концептуальні положення базуються на доцільності здійснення такого прогнозування як у короткостроковому, так і довгостроковому періоді. За рахунок цього слід кількісно оцінювати вплив показників реалізації конкретного інвестиційного проекту на загальну виробничо-господарську діяльність шахти, що забезпечує інтегрований підхід до формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувного підприємства. Розроблені за результатами дисертаційної роботи наукові положення є методологічною основою для подальших досліджень проблеми формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувного підприємства в умовах конкурентного середовища й невизначеності, а впровадження практичних рекомендацій є органічною складовою частиною комплексу заходів для її вдосконалення, без чого не уявляється можливим розвиток і підвищення ефективності сучасного вуглевидобутку.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Монографії

1. Кучер В.А. Методологические основы инвестиционного развития промышленных предприятий [монография] / И.В. Петенко, В.А. Кучер. – Донецк: изд-во „Вебер”, 2008. – 722 с. – 400 экз. – ISBN 978-966-335-234-3.
2. Кучер В.А. Оптимальное управление инвестиционными проектами на основе планирования жизненных циклов [монография] / В.А. Кучер. – Донецк: вид-во „Вебер”, 2008. – 301 с. – 400 экз. – ISBN 978-966-335-235-0.
3. Кучер В.А. Економічний механізм формування стратегії інвестиційного розвитку вугледобувного підприємства [монографія] / В.А. Кучер. – Донецьк: вид-во „Вебер”, 2008. – 664 с. – 400 пр. – ISBN 978-966-335-236-7.

Статті у наукових фахових виданнях

4. Кучер В.А. Планирование инновационной стратегии предприятия / В.А. Кучер // 3б. наук. пр. “Економіка: проблеми теорії та практики”. – Дніпропетровськ: Дніпропетровський національний університет, 2004. – Вип. 197. – Т. IV. – С. 1016 - 1026.
5. Кучер В.А. Планування інвестиційної діяльності на комплексно-механізованому вугледобувному підприємстві / В.А. Кучер // Економічний вісник Дніпропетровського національного гірничого університету. – 2004. – № 4. – С. 52 - 59.
6. Кучер В.А. Определение оптимальных сроков реализации инвестиционных проектов / В.А. Кучер // Экономика и право. – 2004. - № 3 (10). – С. 107 - 112.

7. Кучер В.А. Управління витратами на реалізацію інвестиційного проекту будівництва нового виробничого об'єкта на підприємстві / В.А. Кучер // Економіка розвитку: Науковий журнал Харківського державного економічного університету. – 2005. – № 2 (34). – С. 76 - 80.
8. Кучер В.А. Економічна оцінка ефективності реалізації інвестиційного проекту з відтворення потужності промислового підприємства / В.А. Кучер // Економіка и право. – 2005. – № 2 (12). – С. 158 - 163.
9. Кучер В.А. Методика оптимізації управління інвестиційними проектами на промислових підприємствах / В.А. Кучер // Економіка Крима. – 2005. – № 15. – С. 52 - 55.
10. Кучер В.А. Экономическая оценка баланса угольной промышленности в топливно-энергетическом комплексе Украины / В.А. Кучер // Вісник Криворізького технічного університету. Зб. наук. пр. – 2005. – Вип. 10. – С. 163 - 167.
11. Кучер В.А. Аналіз основних принципів розробки стратегії розвитку промислового підприємства / В.А. Кучер // Вісник. Науковий збірник Криворізького економічного інституту КНЕУ. – Кривий Ріг. – 2005. – № 3. – С. 29 - 36.
12. Кучер В.А. Економічна оцінка ефективності інвестиційного проекту по підвищенню безпеки праці на вугледобувному підприємстві / В.А. Кучер // Вісник Хмельницького національного університету. – Економічні науки. – 2005. – № 4. – Ч. 2. – Том 1. – С. 103 - 111.
13. Кучер В.А. Удосконалення механізму управління промисловим підприємством / В.А. Кучер // Економічний вісник Дніпропетровського національного гірничого університету. – 2005. – № 3. – С. 87 - 93.
14. Кучер В.А. Прогнозування обсягу виробництва на промисловому підприємстві (на прикладі вугледобувного підприємства) / В.А. Кучер // Економіка і прогнозування. – 2006. – № 2. – С. 127 - 143.
15. Кучер В.А. Особливості урахування факторів ризику при реалізації програми інвестиційного розвитку підприємства / В.А. Кучер // Економіка: проблеми теорії та практики. Зб. наук. пр. – Дніпропетровськ: Дніпропетровський національний університет, 2006. – Вип. 213: в 6 т. – Т. II – С. 327 - 334.
16. Кучер В.А. Планування розвитку підприємств вугільної галузі України / В.А. Кучер // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Серія: Економічні науки. – Вип. 10. – Ч. I – Кіровоград: КНТУ, 2006. – С. 33 - 38.
17. Кучер В.А. Оцінка ефективності інвестиційного проекту: підготовка і аналіз доцільності реалізації / В.А. Кучер // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: економічна. Донецьк: ДонНТУ, 2006. – Вип. 30 (114). – С. 154 - 162.
18. Кучер В.А. Управління конкурентоспроможністю продукції промислового підприємства на основі регулювання якості / В.А. Кучер // Вісник національної академії управління при Президенті України. Науковий журнал. – 2006. – № 2. – С. 210 - 215.
19. Кучер В.А. Оптимальное планирование пространственно-планировочных решений на угледобывающих предприятиях / В.А. Кучер // „Особливості регулювання в державному секторі економіки”: Зб. наук. пр. – Серія „Економіка”. – Т. VII. – Вип. 73. – Донецьк: ДонДУУ, 2006. – С. 211 - 217.
20. Кучер В.А. Класифікація вугледобувних підприємств за ступенем інвестиційної привабливості / В.А. Кучер // Экономические проблемы и перспективы стабилизации экономики Украины: Сб. науч. тр. / НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2007. – С. 359 – 369.
21. Кучер В.А. Оцінка розвитку підприємства на основі структурної моделі основних показників / В.А. Кучер // Економічний вісник національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут”: Зб. наук. пр. – 2007. – № 4. – С. 145 - 151.
22. Кучер В.А. Исследование продолжительности жизненного цикла инвестиционных проектов на шахтах с различным уровнем производственной мощности / В.А. Кучер // Вісник Донецького національного університету. – Серія В: економіка і право. – № 2. – 2007. – С. 322 - 329.

23. Кучер В.А. Моделирование процесса оценки продолжительности жизненного цикла инвестиционных проектов угледобывающих предприятий // Вісник економічної науки України. – 2008. – № 1. – С. 61 - 65.

24. Кучер В.А. Моделирование процесса формирования себестоимости добычи угля / В.А. Кучер // Вісник Донецького національного університету. – Серія В: Економіка і право. – 2008. – № 1. – С. 234 - 243.

25. Кучер В.А. Методы оптимизации инвестиционного проекта по подготовке новых производственных мощностей промышленного предприятия / В.А. Кучер // Економіка и право. – 2008. – № 1 (20). – С. 95 - 102.

26. Кучер В.А. Оценивание функции выживаемости инвестиционных проектов на основе множительных оценок / В.А. Кучер // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. пр. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – Вип. 237: в 6 т. – Т. II. – С. 330 - 336.

27. Кучер В.А. Количественная оценка функции риска при реализации инвестиционных проектов на угольных шахтах / В.А. Кучер // Вісник Хмельницького національного університету. – 2008. – № 3. – Т. 3. – С. 13 – 17.

28. Кучер В.А. Целеориентированное планирование стратегии инвестиционного развития угледобывающих шахт Донбасса / В.А. Кучер // Економічний вісник Донбасу. – 2008. – № 3. – С. 15 – 21.

29. Кучер В.А. Моделирование количественной оценки влияния факторов производства на продолжительность жизненного цикла инвестиционных проектов / В.А. Кучер // Менеджер. – 2008. – № 2. – С. 147 – 152.

30. Кучер В.А. Прогнозування зміни техніко-економічних показників роботи промислового підприємства при реалізації інвестиційного проекту / В.А. Кучер // Економіка и право. – 2008. – № 2. – С. 67 – 71.

Тези доповідей у матеріалах конференцій

31. Кучер В.А. Інноваційна діяльність як основа реалізації цілі підприємства / В.А. Кучер // Сучасні проблеми фінансово-господарського контролю: Матеріали I-ї всеукраїнської наук.-практ. конференції – Кривий Ріг: Криворізький економічний інститут Київського національного економічного університету, 2005. – С. 157 - 158.

32. Кучер В.А. Прогнозирование экономического потенциала промышленного предприятия на основе регрессионной модели / В.А. Кучер // Моделі та інформаційні технології в управлінні соціально-економічними, технічними та екологічними системами: Матеріали наук.-практ. конференції. – Луганськ: Східноукраїнський національний університет, 2005. – С. 149 - 152.

33. Кучер В.А. Удосконалення управлінських рішень щодо управлінської діяльності / В.А. Кучер // Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна ідентичність та тенденції глобалізації: Збірник тез доповідей другої Міжнародної наук.-практ. конференції молодих вчених. – Ч.1. Тернопіль: Вид-во ТАНГ «Економічна думка»: Тернопільська академія народного господарства, 2005. – С.198 - 200.

34. Кучер В.А. Энергетический баланс как основа планирования развития топливно-энергетического комплекса / В.А. Кучер // Научное обеспечение процессов реформирования экономических отношений в условиях рыночной экономики: Материалы VI науч.-практ. конференции. – Симферополь: Крымский институт бизнеса, 2005. – С. 175 - 177.

35. Кучер В.А. Анализ многокритериальности подходов в развитии инвестиционной деятельности / В.А. Кучер // Методологічні проблеми розвитку бізнес-освіти: Матеріали V та VI наук.-практ. конференцій. – Донецьк: Донецький інститут ринку та соціальної політики, 2005. – С. 45 - 49.

36. Кучер В.А. Управління цілями підприємства на основі використання комп'ютерних нейронних мереж / В.А. Кучер // Інформаційні технології та молодь в XXI столітті. Управління розвитком: Збірник наук.-практ. конференції. – Харків: Вид-во Харківського національного економічного університету, 2006. – №1. – С. 25 - 26.

37. Кучер В.А. Определение эффекта при реализации управленческого решения об

объединении нескольких промышленных предприятий / В.А. Кучер // Концептуальні засади формування менеджменту в Україні: Збірник матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конференції. – К.: Міжрегіональна академія управління персоналом, 2006. – С. 54 - 60.

38. Кучер В.А. Механізм планування техніко-економічних показників на підприємстві / В.А. Кучер // Організація самодостатності промислового регіону: проблеми ринку, економіки і бізнесу: Матеріали Міжрегіональної наук.-практ. конференції. – Луганськ: Державний заклад «Луганській інститут праці та соціальних відносин», 2007. – С. 153 - 159.

39. Кучер В.А. Оценка влияния факторов на продолжительность жизненного цикла инвестиционного проекта / В.А. Кучер // Моніторинг, моделювання та менеджмент емерджентної економіки: Зб. наук. пр. Першої міжнар. наук.-практ. конф. – Черкаси, 2008. – С. 118 - 120.

40. Кучер В.А. Дослідження інвестиційної привабливості вугледобувних підприємств України / В.А. Кучер // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики: Тези доповідей II міжнародної наук.-практ. конференції. – Львів: Видавництво Національного університету „Львівська політехніка”, 2008. – С. 188 - 190.

Особистий внесок

[1] – розроблено теоретико-методологічні засади щодо визначення оптимального планування програми інвестиційного розвитку вугледобувного підприємства.

АНОТАЦІЯ

Кучер В.А. Формування інвестиційної стратегії розвитку вугледобувного підприємства. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності), Національний гірничий університет, Дніпропетровськ, 2010.

В дисертації наведено результати розробки методологічних і методичних підходів щодо забезпечення оптимального управління інвестиціями по основних виробничих процесах вугледобувного підприємства.

Розроблено класифікацію шахт за рівнем інвестиційної привабливості. Для шахт різних груп отримані регресійні моделі, що характеризують залежності обсягу видобутку вугілля від впливаючих змінних, а також виявлено чинники, що здійснюють найбільший вплив на інвестиційну привабливість шахт різних груп. Запропонована концепція стратегічних груп, яка ґрунтується на орієнтації виробничого і, відповідно, інвестиційного розвитку на краще в групі підприємство.

Розроблено методологію управління життєвим циклом інвестиційного проекту по підготовці до експлуатації і відробки нових виїмкових полів, яка дозволяє визначити оптимальну кількість очисних вибоїв. Запропоновано економіко-математичну модель оптимізації параметрів інвестиційного проекту.

Обґрунтовано найбільш доцільні методи прогнозування собівартості і обсягу видобутку вугілля при реалізації інвестиційного проекту, запропоновано способи їх інтеграції в єдину систему техніко-економічного планування підприємства.

Ключові слова: інвестиції, економічна доцільність, ефективність, вугільна промисловість, підготовка виїмкових полів, технологічна схема, організаційні фактори, видобуток вугілля, собівартість, прогнозування.

АННОТАЦИЯ

Кучер В.А. Формирование стратегии инвестиционного развития угледобывающего предприятия. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени доктора экономических наук по специальности 08.00.04 – Экономика и управление предприятиями (по видам экономической дея-

тельности), Национальный горный университет, Днепропетровск, 2010.

В диссертации представлены результаты разработки методологических и методических подходов по обеспечению оптимального управления инвестициями на основных производственных процессах угледобывающего предприятия.

Установлено, что развитие отрасли возможно только на основе активизации процессов реформирования активной и пассивной частей основных фондов, предполагающих реализацию соответствующих инвестиционных проектов. Показано, что преобразования должны основываться на интегральном реформировании государственных, отраслевых и внутришахтных методов управления инвестициями. Изучены особенности управления инвестициями на подготовку к эксплуатации и отработку новых выемочных полей.

Предложена методика классификации угледобывающих предприятий по степени инвестиционной привлекательности, которая позволяет комплексно учитывать горно-геологические, технические и экономические показатели работы шахт. На основе выполненной классификации для шахт разных кластерных групп получены регрессионные модели, характеризующие зависимости объема добычи угля от влияющих на этот показатель переменных и установлены факторы, оказывающие наибольшее воздействие на инвестиционную привлекательность шахт разных групп.

Показаны методы оптимального распределения государственной поддержки убыточным шахтам. Для шахт с различным уровнем инвестиционной привлекательности предложена так называемая концепция стратегических групп, которая предполагает ориентацию производственного и, соответственно, инвестиционного развития на лучшее в группе предприятие.

Разработана методология управления жизненным циклом инвестиционного проекта по подготовке и отработке новых выемочных полей, которая позволяет определить оптимальное количество подготавливаемых очистных забоев и учитывает при этом годовой объем добычи угля, предполагаемый размер инвестиций по проекту, их удельный вес на воспроизводственные процессы в общей стоимости проекта и другие технико-экономические показатели.

На основе эконометрических методов и методов экономико-математического моделирования представлен механизм выбора наиболее рациональных технологических схем очистных и подготовительных работ, а также предложена модель оптимизации параметров инвестиционного проекта.

Показаны наиболее целесообразные методы прогнозирования себестоимости и объема добычи угля при реализации инвестиционного проекта и способы их интегрирования в единую систему технико-экономического планирования на угледобывающем предприятии.

Ключевые слова: инвестиции, экономическая целесообразность, эффективность, угольная промышленность, подготовка выемочных полей, технологическая схема, организационные факторы, добыча угля, себестоимость, прогнозирование.

SUMMARY

Kucher V.A. Forming the investment strategy of a coal mine development. - Manuscript.

Thesis for the doctor degree of economic science in specialty 08.00.04 – Economics and Management of Enterprises (by Types of Economic Activity), National Mining University, Dnipropetrovsk, 2010.

The thesis presents the results of elaboration of methodological and methodical approaches to provision of optimal management of investments on basic production processes of a coal mine.

The author offers the technique to classify coal mines by degree of investment attractiveness. Regression models are obtained for mines of different groups; they characterize the dependence of coal extraction volumes on variables and factors which have influence on investment attractiveness of mines of different groups. The conception of strategic groups is offered which is based on production and investment development oriented to the enterprise the best one in the

group.

The methodology for managing life cycle of the investment project on preparation and development of new mining extracted areas is worked out which allows finding optimal number of stoving faces. The model of optimization of the investment project's parameters is offered.

The thesis presents the methods expedient for forecasting prime cost and volumes of coal extraction when realizing the investment project and ways of their integration into the united system of technical and economic planning of a coal mine.

Key words: investments, economic expediency, efficiency, coal industry, preparation of coal extracted areas, flowsheet, organizational factors, coal extraction, prime cost, forecasting.