

НАУКОВІ СТАТТІ

Соціально-економічні проблеми Донбасу

УДК 681.27:524.729

В. А. Кучер,

кандидат економічних наук,

Донецький національний технічний університет

СУТНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ ВИРОБНИЦТВА ПІДПРИЄМСТВ ВУГІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ ДОНБАСУ

Подальший розвиток економіки Україні вимагає ефективної інвестиційної політики, створення сприятливого інвестиційного клімату. Докорінно повинна змінитися діяльність інвесторів в умовах ринкового розподілу створюваного національного багатства.

У першу чергу ринкові перетворення повинні відбутися в інвестиційній сфері, що має важливу роль в економіці [1, с. 234]. Комплекс галузей і виробництв, які утворюють інвестиційну сферу, покликаний у найкоротший термін забезпечити стабілізацію економіки й розширене відтворення. Істотно на інтенсифікацію відтворювального процесу повинний вплинути інвестиційний ринок, що в Україні тільки формується.

Проблемі підготовки нових очисних вибоїв присвячено багато робіт сучасних учених-економістів [2; 3], проте часто такі роботи носять лише теоретичний характер і закінчуються постановкою проблеми й визначенням напрямків, необхідних для вирішення задач. Це свідчить про необхідність розробки дійсного прикладу інвестиційного проекту, який міг би стати основою для подальших розробок з уповільнення економічного спаду вугільної промисловості.

Рішення проблеми трансформації економіки України в ринкову, здійснення глибоких перетворень, що забезпечують перехід до нового технологічного способу виробництва, який відповідає ринковій економіці розвинених країн, вимагають залучення дуже великих інвестицій.

Соціально-економічний розвиток суспільства багато в чому залежить від інвестиційної та інноваційної політики, тому що ефективність цих взаємозалежних і взаємовпливчих процесів визначає прогрес суспільства. Успіх інвестиційно-інноваційної діяльності в Україні пов'язаний з вибором альтернативи: або соціально-орієнтований науково-технічний прорив у майбутнє, або безперспективна сировинна орієнтація країни.

Ефективність роботи підприємств значною мірою

визначається масштабами інноваційної діяльності, успішне здійснення якої дає можливість підвищення продуктивності праці, збільшення обсягів виробництва, забезпечення економічного росту, а також сприяє створенню додаткових робочих місць [4].

Стан і низька ефективність використання діючого виробничого потенціалу свідчать про необхідність здійснення комплексу заходів для підвищення технічного рівня, в першу чергу, виробничого апарата. Ці міри повинні мати рішучий і активний характер та здійснюватися негайно на основі економічного державного регулювання. Надія на те, що перехід на ринкові відносини всіх сфер народного господарства автоматично вирішить проблеми технічного розвитку виробничого потенціалу, є оманною. Пасивне чекання «економічного чуда» призведе до остаточного старіння виробничих основних фондів і подальшому спаду виробництва.

Єдиний вихід з такого положення — по можливості швидше зупинити спад виробництва, закласти передумови поліпшення інвестиційного клімату і створити умови для наступного підйому економіки.

Особливо складна проблема забезпечення ефективної інвестиційної діяльності низькорентабельних і збиткових вугледобувних підприємств, що бідують у державній підтримці в інвестиційних, а останні — верб операційних витратах. Таким чином, тема цієї статті є актуальною і має стратегічне значення для виходу економіки України з кризи й подальшого росту.

Метою статті є розробка й планування реалізації найбільш раціональної інвестиційної стратегії вугледобувного підприємства.

Досліджуваним підприємством була обрана шахта ім. Леніна ВО «Артемвугілля», що є найбільш типовим представником сучасної вугледобувної галузі України.

Для реалізації стратегії розвитку вугледобувного підприємства повинен бути реалізований такий алгоритм:

Таблиця 1

Експлуатаційні витрати в базовому й новому варіанті

Найменування статей витрат	Величина витрат на місяць, грн.	
	Нова техніка	Базова техніка
Зарплатня	20780	30084
Матеріали	9484	13208
Амортизація	2911	321
РАЗОМ витрати	33175	43613

Таблиця 2

Розрахунок зворотних грошових потоків

Роки	Зворотні грошові потоки	
	Розрахунок	Сума, тис. грн.
2009	$(19,82-10,69)*7280*6+1,25*1824*6$	412,478
2010	$(19,82-10,69)*7280*12+1,25*1824*12$	824,956
2011	$(19,82-10,69)*7280*12+1,25*1824*12$	824,956
2012	$(19,82-10,69)*7280*12+1,25*1824*12$	824,956
Разом		2887,346

1) аналіз стану й перспектив розвитку інвестиційної діяльності вуглевидобувних підприємств, спрямованої на реконструкцію й технічне переоснащення виробництва;

2) аналіз інвестиційної стратегії розвитку вуглевидобувного підприємства;

3) характеристика гірничотехнічних і основних техніко-економічних показників роботи й інвестиційної стратегії шахти;

4) розробка й планування інвестиційної стратегії шахти ім. Леніна з реконструкції підприємства;

5) розробка й планування інвестиційної стратегії шахти ім. Леніна з технічного переоснащення підприємства;

6) визначення потреби й джерел фінансування в капітальних вкладеннях;

7) планування діяльності шахти на подальші роки реалізації проекту.

Стисло розкриємо сутність запропонованого нами алгоритму.

Інвестиційний проект шахти ім. В.І. Леніна — введення нового комплексно-механізованого щитового агрегату АНЦ-2 замість відбійних молотків на №83 західну лаву пласта l_2^1 -Кирпичівка гор.970/1080м, припускає покупку й монтаж 120 секцій щитового агрегату вартістю 1824 тис. грн. Під час його технічної розробки враховувалися методичні положення, що викладені в роботі [5]. У цей час очисні роботи ведуться відбійними молотками ОМ. Фактичне наванта-

ження на вибій становить в середньому 100 т/доб. Програмне навантаження на 2009 р. -260 т/доб.

Упровадження цього комплексу з розрахунками фахівців підприємства дозволить одержувати доход у розмірі 479,142 тис. грн. щорічно. Термін реалізації проекту — липень 2009 р. — грудень 2012 р.

Чинником економічної ефективності є збільшення навантаження на очисний вибій.

Витрати на придбання обладнання складуть, згідно з рекомендаціями, таку суму [6; 7]:

— базова техніка — 0 т.грн.,

— нова техніка — 1824 т.грн.,

Зведені експлуатаційні витрати в базовому й новому варіанті наведені в таблиці 1.

Зворотні грошові потоки формуються за рахунок різниці в собівартості, а також амортизації і визначаються за формулою:

$$P_t = (C_b - C_n) * D_n * N_m + H_a * N_m,$$

де C_b — собівартість вугілля в базовому варіанті;

C_n — собівартість вугілля в новому варіанті;

D_n — місячний видобуток за новим варіантом;

N_m — кількість робочих місяців у році;

H_a — місячні амортизаційні відрахування.

У таблиці 2 наведено результати розрахунку зворотних грошових потоків за інвестиційним проектом, що передбачає введення нових виїмкових полів до експлуатації.

Динаміка грошових потоків проекту шахти ім. В.І. Леніна введення нового комплексно-механі-

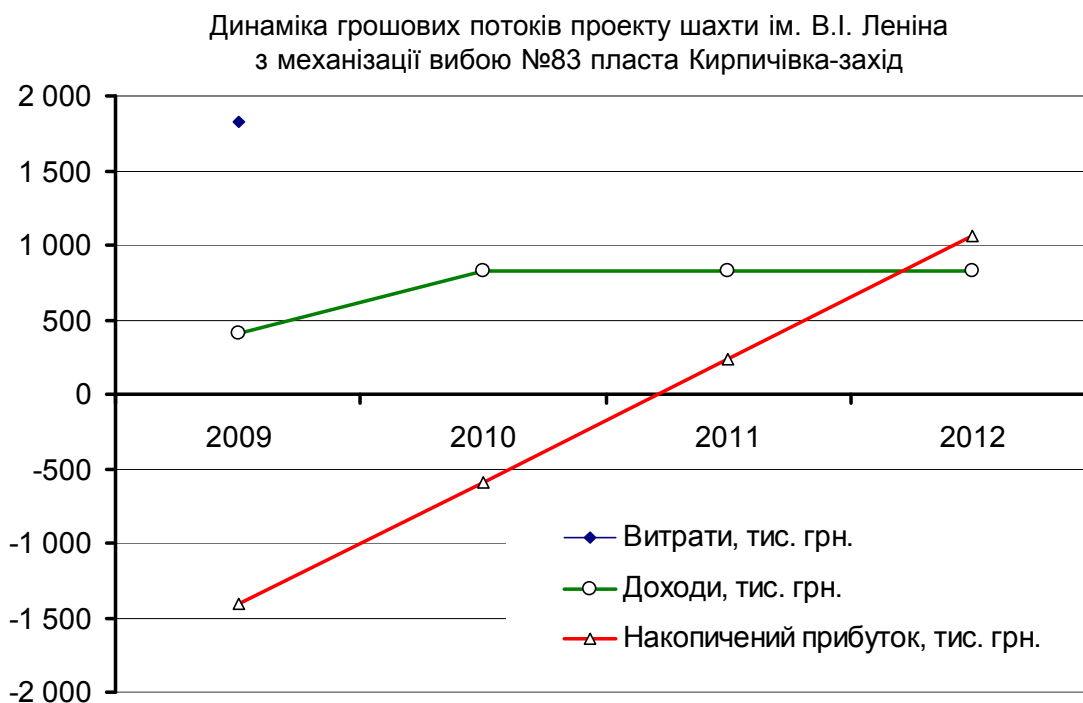


Рис. 1. Динаміка грошових потоків проекту шахти ім. В.І. Леніна введення нового комплексно-механізованого щитового агрегату АНЦ-2 замість відбійних молотків на №83 західну лаву пласта І₂¹-Кирпичівка гор. 970/1080 м

зованого щитового агрегату АНЦ-2 замість відбійних молотків на №83 західну лаву пласта І₂¹-Кирпичівка гор. 970/1080м, представлена на рис. 1.

За результатами розрахунків було встановлено, що інвестиційний проект шахти ім. В.І.Леніна введення нового комплексно-механізованого щитового агрегату АНЦ-2 замість відбійних молотків на №83 західну лаву пласта І₂¹-Кирпичівка гор.970/1080м. є економічно ефективним. Рентабельність інвестицій складе 14%, внутрішня норма рентабельності — 38%. Термін окупності проекту — 3 роки. Щорічне надходження засобів (аннуїтет) — 46 тис. грн.

Динаміка показників економічної ефективності проекту шахти ім. Леніна введення нового комплексно-механізованого щитового агрегату АНЦ-2 замість відбійних молотків на № 83 західну лаву пласта І₂¹-Кирпичівка гор. 970/1080м представлена на рис. 2.

Інвестиційний проект з відновлення парку прохідницьких машин вимагає витрат у 1200 тис. грн. для закупівлі прохідницького комбайну 4ПП2.

Упровадження цих комбайнів дозволить одержувати дохід у розмірі 270 тис. грн. щорічно. Термін реалізації проекту — 2009 р.

На цей момент усі підготовчі виробітки на шахті проводяться буропідривним способом. Обсяг проведення виробіток становить приблизно 810 м/міс, в т.ч. вскришних 520 м/міс.

Основні техніко-економічні показники роботи з проведення гірничих виробіток буропідривним і комбайновим способом наведено в табл. 3.

Зворотні грошові потоки формуються за рахунок різниці в собівартості, а також амортизації і визначаються за формулою:

$$P_t = (C_6 - C_n) * D_n * N_m + H_a * N_m,$$

де C_6 — собівартість проведення підготовчих виробіток у базовому варіанті;

C_n — собівартість проведення підготовчих гірничих виробіток у новому варіанті;

D_n — місячний обсяг проведення підготовчих гірничих виробіток за новим варіантом;

N_m — кількість робочих місяців у році;

H_a — місячні амортизаційні відрахування.

Інтегральний розрахунок зворотних грошових потоків наведено в табл. 4.

Динаміка грошових потоків проекту з відновлення парку прохідницьких машин проекту шахти ім. В.І.Леніна представлена на рис. 3.

Розрахунки показали, що інвестиційний проект шахти ім. В.І.Леніна з відновлення парку прохідницьких комбайнів економічно ефективний. Рентабельність інвестицій складе 2%, внутрішня норма рентабельності — 23,01%. Інвестиції у відновлення парку прохідницьких комбайнів проекту шахти ім. В.І.Леніна окупляються протягом 7 років. Щорічні

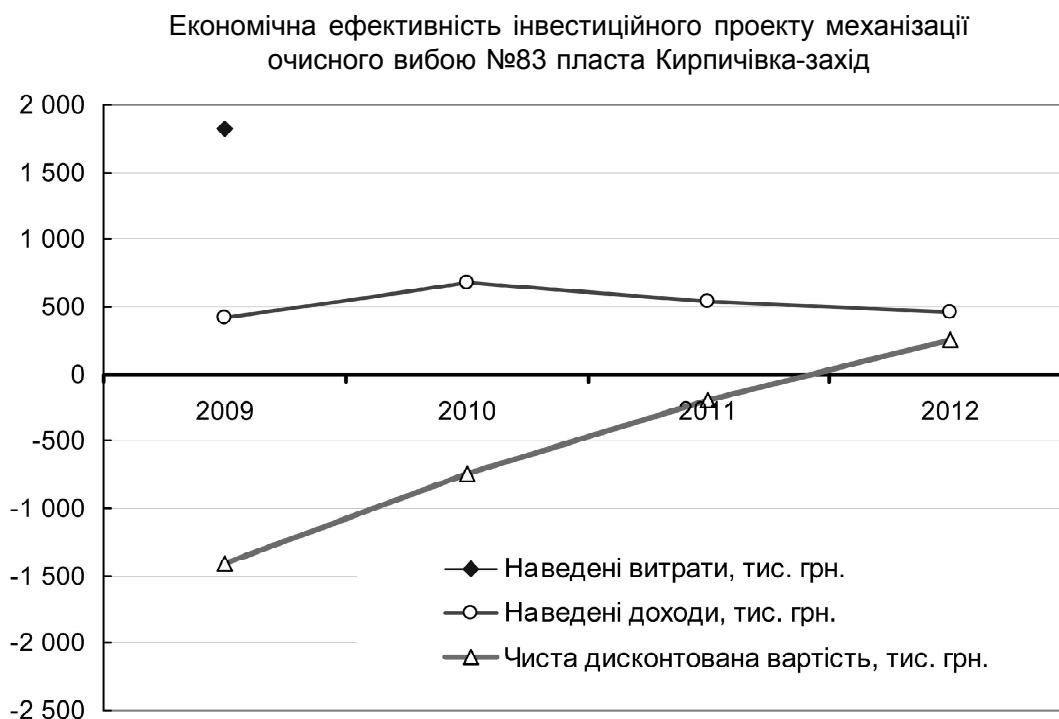


Рис. 2. Економічна ефективність інвестиційного проекту введення нового комплексно-механізованого щитового агрегату АНЦ-2 замість відбійних молотків на №83 західну лаву

Таблиця 3

Технічно-економічні показники роботи з проведення гірничих виробіток буропідривним і комбайновим способом (розраховано згідно з [8])

Показники	Од.вим.	БІР	4ППІ2
Річний обсяг проведення гірничих виробіток новою технікою	м		1920
Собівартість проведення 1 м гірничої виробітки	грн	655,53	613,5
Зокрема:			
— зарплата		160	100
— нарахування		60	37
— матеріали		393	350
— амортизація		10,3	93,75
— інше		32,75	32,75
Місячна швидкість проведення підготовчих гірничих виробіток на шахті в середньому за рік	м	56	160
Вартість прохідницького обладнання в підготовчих гірничих виробленнях шахти	млн. грн	1,2	0
Норматив річних амортизаційних відрахувань	%	15	15

надходження від реалізації проекту (аннуїтет) складуть 4 тис. грн. у рік.

Динаміка показників економічної ефективності

проекту шахти ім. В.І.Леніна відновлення парку прохідницьких комбайнів представлена на рис. 4.

Таким чином, усі інвестиційні проекти шахти

Розрахунок зворотних грошових потоків

Роки	Зворотні грошові потоки	
	Розрахунок	Сума, тис. грн.
2009	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
2010	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
2011	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
2012	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
2013	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
2014	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
2015	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
2016	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
2017	$(655,53-613,5)*160*12+1,25*1200*12$	260,698
Разом		2215,933



Рис. 3. Динаміка грошових потоків проекту з відновлення парку прохідницьких машин проекту шахти ім. В.І.Леніна

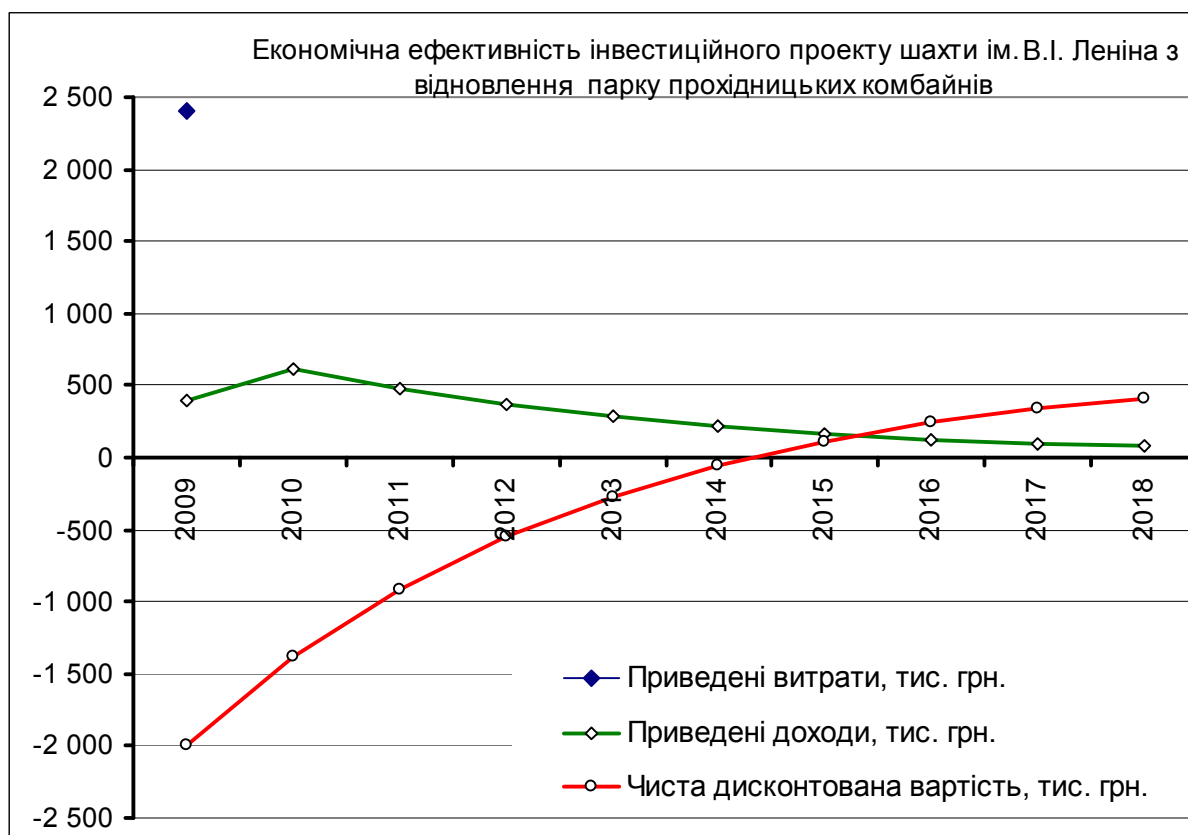


Рис. 4. Економічна ефективність інвестиційного проекту проекту шахти ім. В.І. Леніна відновлення парку прохідницьких комбайнів

Таблиця 5

Дані економічної ефективності інвестиційних проектів проекту шахти ім. В.І. Леніна з технічного переозброєння виробництва

Найменування проекту	Накопичений прибуток, тис. грн.	Чиста дисконтована вартість, тис. грн.	Аннуїтет, тис. грн.	Рентабельність інвестицій, %	Внутрішня норма рентабельності, %
Уведення нового комплексно-механізованого очисного вибою	1063	258.277	46	14%	38%
Відновлення парку прохідницьких машин	1406	18.268	4	2%	23,01%

ім. В.І. Леніна економічно ефективні і в короткостроковому, і довгостроковому терміні окуплять свої витрати і будуть приносити прибуток протягом перших 5-7 років з моменту початку реалізації.

Зведені дані про економічну ефективність інвестиційних проектів шахти ім. В.І. Леніна з технічного переозброєння виробництва представлені в таблиці 5.

Як видно, найбільш рентабельні інвестиції в нову техніку для очисних робіт, але без комплексного підходу до збільшення виробничої потужності всіх ланок виробництва інвестиції в нову високопродуктивну очисну техніку не мають сенсу. Таким чином, усі проекти з технічного переозброєння процесів виробництва проекту шахти ім. В.І. Леніна взаємозв'язані й повинні реалізовуватися комплексно.

Висновки

1. Переважна більшість вугледобувних підприємств у фінансовому відношенні переживає складний еволюційний період існування, проте серед них є і прибуткові великі комплексно-механізовані підприємства.

2. Для вугледобувних підприємств важливою є підтримка виробничої потужності на існуючому рівні. Це можна здійснити на основі правильної організації інвестиційної діяльності.

3. З метою підвищення ефективності функціонування вугледобувних підприємств можна використовувати запропонований в статті алгоритм, що відображає основні етапи оптимального планування гірничих робіт.

4. Розглянутий в статті інвестиційний проект з підготовки лав нового об'єкту є доцільним для реалізації, оскільки має позитивні фінансово-економічні і технологічні показники.

Література

1. **Акмаев А.И.** Стратегия обеспечения устойчивости функционирования и сохранения капитала угольных корпораций / А.И. Акмаев, К.В. Кравченко // Экономика промышленности : сб. науч. тр. — Донецк : ИЭП НАН Украины, 1998. — С. 234 — 237. 2. **Вовченко А.Р.** Повышение эффективности реструктуризации угледобывающих предприятий : дис. ... канд. экон. наук : спец. 08.07.01 / А. Р. Вовченко. — 2002. — 223 с. 3. **Амоша А.И.** Системный анализ шахты как объекта инвестирования / А. И. Амоша, М. А. Ильяхов, В. И. Салли. — Донецк : ИЭП НАН Украины, 2002. — 68 с. 4. **Волохов Г.В.** Развитие угольного бизнеса требует новой инвестиционной политики / Г. В. Волохов // Уголь. — 2004. — № 1. — С. 20 — 23. 5. **Кариман С.А.** Надежность производственных процессов при подземной добыче угля / С.А. Кариман, В.М. Шрамко. — М. : Наука, 1975. — 160 с. 6. **Ефремова А.** Себестоимость: от управленческого учета затрат до бухгалтерского учета расходов / А. Ефремова. — М. : Вершина, 2006. — 208 с. 7. **Касьянова Г.Ю.** Документооборот в бухгалтерском и налоговом учете / Г. Ю. Касьянова. — М. : АБАК, 2006.

— Т. 1. — Документооборот. — 532 с. 8. **Гавриленко В.А.** Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий / В. А. Гавриленко. — Севастополь : Вебер, 2003. — 321 с.

Кучер В. А. Сутність інвестиційної діяльності щодо підвищення технічного рівня виробництва підприємств вугільної галузі Донбасу

Обґрунтовано необхідність удосконалення інвестиційних методів планування на вугледобувних підприємствах. Представлено методику планування інвестиційного проекту з технічного переозброєння виробництва та підготовки нових виїмкових полів до експлуатації.

Ключові слова: інвестиції, стратегія, вугледобувне підприємство, динаміка грошових потоків, економічна ефективність.

Кучер В. А. Сущность инвестиционной деятельности по повышению технического уровня производства предприятий угольной отрасли Донбасса

Обоснованно необходимость совершенствования инвестиционных методов планирования на угледобывающих предприятиях. Представлена методика планирования инвестиционного проекта по техническому перевооружению производства и подготовки новых полей к эксплуатации.

Ключевые слова: инвестиции, стратегия, угледобывающее предприятие, динамика денежных потоков, экономическая эффективность.

Kucher V. A. Essence of investment activity on increase of technical level of production enterprises of coal industry in Donbass

Grounded necessity of perfection of investment methods planning on mines. The method of planning investment project is presented on the technical rearmament of production and preparation of the new fields to exploitation.

Key words: investments, strategy, coal enterprise, dynamics of money streams, economic efficiency.

Отримано від автора 02.07.2009 р.

Прийнято до друку 30.09.2009 р.