**Залознова Юлія Станіславівна. Економічні аспекти розвитку вугільних шахт як виробничих систем : Дис... канд. наук: 08.06.01 – 2005**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Залознова Ю.С. Економічні аспекти розвитку вугільних шахт як виробничих систем. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.06.01 – “Економіка, організація і управління підприємствами”. – Інститут економіки промисловості НАН України, Донецьк, 2005.  Розроблено економіко-математичні моделі вибору доцільного варіанта розвитку вугільних шахт як природно-технолого-економічних систем.  Запропоновано враховувати показник впливу зміни природного фактора на ефективність вуглевидобутку за умови, що це приведе до зміни собівартості видобутку вугілля по шахті в цілому на 1% або більше. Оцінка виробництва за дією природних факторів у чистому вигляді, без впливу змін індустріальних факторів відкриває можливість визначення диференційної гірничої ренти і на її основі обґрунтованої плати за користування надрами як способу вилучення на користь власника надр, тобто держави, доходу, одержання якого не зв'язане із зусиллями підприємства.  Установлено, що при значному збільшенні обсягу виробництва в розрахунках собівартості вугілля необхідно враховувати також перемінні витрати, що змінюються з відставанням від зміни обсягу видобутку. Для ранжування шахт за ступенем їх перспективності, можливої реконструкції та технічного переозброєння запропоновано новий показник – коефіцієнт загальної характеристики шахти, який ураховує вік шахти, її потужність і складність підземного господарства. Визначено порядок спільного використання економічних показників надійності та коефіцієнта загальної характеристики шахти, що дозволяє зробити більш повну оцінку її стану.  Розроблено інвестиційний проект та запропоновано розподіл інвестиційних ресурсів, які передбачають комплексну дегазацію шахти з добуванням і наступною утилізацією за різними схемами близько 300 млн. м3 метану щорічно. | |
| |  | | --- | | У дисертаційній роботі на основі проведених досліджень виконано теоретичне узагальнення і запропоновано нове рішення комплексу актуальних науково-методичних задач щодо удосконалення механізму управління інвестиційними процесами підтримки потужності перспективних шахт на основі урахування їх економічної надійності і тенденцій зміни основних природних і індустріальних факторів. Основні наукові результати полягають у такому:  1. Вугільна шахта як виробнича система складається з різнорідних природних та індустріальних елементів, причому кожний з них має свої границі і в їхніх межах володіє особливими індивідуальними властивостями. Сукупність робіт, що виконуються в окремих ланках системи, не має властивості адитивності, тому що всі елементи шахти (виробничі процеси) є різноякісними. Властивість цілісності виявляється тільки у взаємодії елементів – виробничому процесі шахти й випуску продукції (у даному випадку – видобутку вугілля).  2. Відносний ступінь складності підземного господарства шахти може бути охарактеризований двома показниками – *q*1 і *q*2. Довжина гірничих виробок у розрахунку на одну лаву *q*1 характеризує загальну складність шахти, тому що охоплює усі види гірничих виробок. Довжина виробок на 1000 т добутого вугілля *q*2 характеризує ступінь економічності підземного господарства. Співвідношення між показниками *q*1 і *q*2 у динаміці показує, що зростає швидше: навантаження на лаву або ускладнення підземного господарства. Установлено, що в цілому по вугільній промисловості розвиток підземного господарства і, отже, його ускладнення відбуваються швидше, ніж зростає навантаження на шахту.  3. Мінливість природних умов виявляється по-різному як у різних родовищах корисної копалини, так і у межах одного родовища або гірничого відводу для даної шахти. Робота в більш сприятливих природних умовах підвищує ефективність виробничої діяльності шахти, тому природним є прагнення спочатку відпрацьовувати кращі ділянки. Таким чином, у майбутньому можливі умови, що знижують ефективність роботи шахти. Посилання на те, що під впливом науково-технічного прогресу можливо досягти поліпшення роботи шахти при менш сприятливих, ніж у даний час, природних умовах, неспроможні, оскільки негативна дія природних чинників випереджає можливості науково-технічного прогресу.  4. Довільна зміна природного чинника в сприятливому або несприятливому напрямку стосується хоча б одного з 14 основних елементів шахти. Як кількісний показник впливу зміни природного фактора на ефективність вуглевидобутку запропоновано прийняти таку його зміну, що призведе до зміни собівартості видобутку вугілля по шахті в цілому на 1% або більше. Якщо ж зміна собівартості видобутку вугілля по шахті не досягає 1%, то зміну природного фактора варто вважати несуттєвою. Оцінка виробництва за дією природних факторів у чистому вигляді без впливу змін індустріальних факторів відкриває можливість визначення диференційної гірничої ренти і на її основі обґрунтованої плати за користування надрами як способу вилучення на користь власника надр, тобто держави, доходу, одержання якого не зв'язане із зусиллями підприємства.  5. Запропоновано новий показник – коефіцієнт загальної характеристики шахти. Його перевага полягає в тому, що він дозволяє в комплексі порівнювати три основних показники шахти (вік, потужність і складність підземного господарства) із середніми показниками по галузі. Через те що всі шахти порівнюються з однією базою, отримані коефіцієнти порівнянні між собою, і шахти можуть бути ранжовані за цим показником. Визначено порядок спільного використання показника економічної надійності та коефіцієнта загальної характеристики шахти, що дозволяє зробити більш повну оцінку стану шахти.  6. Розроблено дві загальні економіко-математичні моделі вибору доцільного варіанта розвитку вугільної шахти, що розрізняються своїми цільовими функціями. У першій моделі як цільову функцію прийнято мінімум середньої собівартості за розрахунковий період, а в другій – мінімум строку окупності капітальних вкладень. В обох ЕММ зафіксована умова оптимального використання природних ресурсів, необхідних для здійснення наміченого варіанта.  7. Доведено, що при розрахунку очікуваних показників унаслідок збільшення потужності шахти загальноприйнятий розподіл витрат на видобування вугілля на постійну і змінну частини справедливий лише при відносно невеликому збільшенні обсягу виробництва (до 20%). Якщо обсяг виробництва зростає до 30-50%, то для визначення собівартості вугілля витрати на видобуток необхідно ділити на три частини: постійну - що не змінюється при зміні обсягу видобутку, змінну - що змінюється пропорційно зміні обсягу виробництва і напівзмінну - що змінюється з відставанням від зміни обсягу видобутку. На основі запропонованих економіко-математичних моделей і з урахуванням напівзмінних витрат розроблена Методика розрахунку очікуваних економічних показників роботи шахти при збільшенні потужності видобутку й переробки вугілля і метану, застосування якої дозволить проводити більш ефективну інвестиційну політику на підприємствах вугільної галузі в умовах обмеженого фінансування.  8. Доведено, що Донецький басейн може розглядатися як газо-вугільне родовище. На підставі проведених досліджень розроблено інвестиційний проект «Створення виробничого комплексу з утилізації шахтного метану» для ОП «Шахта ім. О.Ф. Засядька». Комплексна дегазація шахти дозволить добувати близько 300 млн. м3 метану в рік. Для використання метану в комунальному господарстві міста передбачене спорудження заводу з його підготовки і збагачення (очистка, сушка, концентрація). За рахунок реконструкції дегазаційної системи шахти дебіт метану збільшиться еквівалентно додатковому видобутку 320 тис. т товарного вугілля. За участю автора дисертації розроблено програму використання трьох технологічних схем утилізації газу, каптованого шахтною дегазаційною системою, що включають заправлення автомобілів, виробництво електричної і теплової енергії, виробництво газу для побутових потреб. За період реалізації проекту планується одержання валових доходів обсягом 250 млн. грн. Утилізація шахтного метану дозволить також істотно поліпшити екологічну ситуацію в регіоні і підвищити безпеку гірничих робіт.  Теоретичні розробки, пов'язані з моделюванням розвитку шахт, використані при обґрунтуванні системи адресності інвестування шахт у процесі розробки концепції розвитку вугільної промисловості України до 2030 року.  Розроблені в результаті виконаних досліджень методи регулювання процесів простого і розширеного відтворення шахтного фонду Красноармійського і Донецького регіонів Донбасу використані при формуванні перспективних календарних планів розвитку підприємств, що знайшло своє відбиття у відповідних методичних вказівках і рекомендаціях. | |