**Павленко Ірина Ігорівна. Моделювання розвитку вугільної промисловості України в умовах обмежених інвестицій : Дис... д-ра наук: 08.00.04 – 2007**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Павленко І.І.** **Моделювання розвитку вугільної промисловості України в умовах обмежених інвестицій. – Рукопис.**Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (добувна промисловість). Інститут економіки промисловості НАН України, Донецьк, 2007.Дисертація присвячена теоретичному обґрунтуванню та розробці рекомендацій щодо механізмів адресного інвестування вугільних шахт із використанням апарата комплексного моделювання.На підставі аналізу виробничих елементів шахти відібрано й обґрунтовано групу природних і індустріальних чинників, які визначають інвестиційну привабливість вугільних шахт. Кожний чинник оцінюється кількісно з використанням порівняльних (еталонних) характеристик. Розроблено алгоритм визначення взаємного впливу зазначених факторів на ступінь економічної надійності шахти, у результаті чого формуються групи шахт за бальною системою з метою підвищення адресності інвестування шахт за ступенем інвестиційної привабливості.Створено економіко-математичні моделі, що містять спеціальні системи обмежень, які взаємно доповнюють один одного і включені у вигляді блоків в інтегровану алгоритмічну систему, орієнтовану на адресність під час вибору об’єктів інвестування та залежно від обсягу капітальних вкладень, а також при вирішенні задач розвитку виробництва.Узагальнено концепції перспективного розвитку вугільної галузі в частині термінів служби шахт, якості запасів і ступеня розвіданості вільних ділянок для нового будівництва, а також доцільність реконструкції частини шахтного фонду і закриття безперспективних шахт, що відпрацювали якісні запаси. |

 |
|

|  |
| --- |
| У дисертації, що є закінченою науково-дослідною роботою, вирішено важливу економічну проблему, що полягає в обґрунтуванні теоретичних підходів до подальшого удосконалення економічного механізму моделювання розвитку вугільної промисловості України з урахуванням специфіки галузі як високоінерційної системи. У роботі науково обґрунтовано нову цілісну концепцію основ моделювання інвестиційних процесів у вугільній промисловості на підставі двоєдиної сутності шахт як природно-індустріальної системи і з урахуванням інвестиційної привабливості кожного підприємства.Результати виконаного дослідження дають можливість зробити висновки, основними з яких є такі:1. Установлено, що збереження вугільної промисловості як потенційного лідера в енергозабезпеченні України, а тим більше підвищення її потенціалу, становить досить складну проблему, обумовлену особливостями і високою інерційністю галузі, на подолання якої потрібно все більше інвестиційних коштів на фоні їх хронічної нестачі й недостатньо раціонального використання наявних ресурсів. Через несприятливу структуру за потужністю шахт галузь перетворилася на високоінерційний комплекс, що консервує сам себе і тим самим знижує ефективність простого і розширеного відтворення. Так само високоінерційна і технологія видобутку вугілля, що протягом тривалого часу не зазнавала необхідних змін. Першопричина цього – наявність готового предмета праці у вигляді корисних копалин. Варто виділити й проблему надмірного резервування пропускної спроможності технологічних ланок шахт із низьким рівнем видобутку. Витрати, пов’язані з резервуванням, настільки значні, що не можуть у доступному для огляду майбутньому компенсуватися можливим зростанням видобутку.2. На основі системного аналізу показано, що результати роботи вугільних шахт визначають дві групи чинників: природні і створені зусиллями людей – індустріальні. Наявність природної складової впливає на майбутнє підприємств. Це стосується мети будівництва нових шахт, вибору місця їх розташування та їх потужності, технологій і механізації виробництва.3. Визначено, що останніми роками загальна потреба галузі в капітальних вкладеннях задовольнялася на 29-36%, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету лише на 14-22%. Недостатні обсяги фінансування і нераціональне їх використання призвели до відставання підготовки запасів вугілля для відпрацьовування, погіршення технічного стану шахтного фонду, зниження рівня використання виробничих потужностей, збільшення собівартості вугілля та поглиблення збитковості шахт.4. У результаті дослідження сутності управління капітальними вкладеннями для відтворення потужності і формування варіантів розвитку шахт побудовано аналітичні залежності й відповідні криві із визначенням структури капітальних витрат залежно від умов відпрацьовування запасів. Показано, що відносна кошторисна вартість гірничих робіт зростає від потужності шахти швидше при ускладненні будови геологічної ділянки при двох підготовлених до роботи горизонтах і пологому заляганні пластів, а найменше зростання спостерігається в умовах одного горизонту і крутого залягання пластів.5. Визначено доцільність дотування вугільної галузі з огляду на інвестиційну непривабливість більшості вуглевидобувних підприємств (через високу капіталомісткість виробництва, збитковість більшості діючих шахт, залежність ефективності роботи шахт від гірничо-геологічних умов) за рахунок коштів державного бюджету (у тому числі коштів державних інвестиційних та інноваційних фондів). Інші джерела інвестування (вітчизняні й іноземні інвестиції, кошти місцевого бюджету, іноземні кредити та ін.) через інвестиційну непривабливість мають другорядну значущість. Показано, що кожне з цих джерел стосовно підприємства й галузі має свої переваги, недоліки і певну спрямованість, тобто бажаність збільшення або зниження питомої ваги відповідного джерела.6. На основі системного аналізу основних об’єктів вугільної промисловості, фінансованих із державних джерел, показано, що переважними є роботи, обумовлені розвитком шахт у просторі. Іншими словами, це роботи з розкриття і підготовки виїмкових полів або підготовки горизонтів та пластів з підтримкою або збільшенням потужності шахти. Стосовно даних об’єктів інвестиційна політика була незадовільною, оскільки їй властиві принципові помилки, а саме переважне фінансування об’єктів простого (екстенсивного) відтворення у збиток об’єктам розширеного (інтенсивного) розвитку. При цьому тривалі терміни будівництва збільшують його вартість, що викликано двома причинами – загальною тенденцією до збільшення вартості будівництва і зростанням тієї частини кошторисної вартості об’єкта, що є функцією часу, а не обсягу.7. На підставі аналізу виробничих елементів шахти відібрано й обґрунтовано групу природних та індустріальних чинників, що визначають інвестиційну привабливість вугільних шахт. Кожний чинник оцінюється кількісно з використанням порівняльних (еталонних) характеристик. Розроблено алгоритм визначення взаємного впливу зазначених чинників на ступінь економічної надійності шахти, внаслідок чого формуються групи шахт за бальною системою з метою підвищення адресності інвестування шахт за ступенем інвестиційної привабливості. При цьому для кожної шахти вибирається прийнятний план розвитку, виходячи з отриманих оцінок. Якщо протягом одного року шахта залишилася на колишньому рівні, а за деякими показниками і знизила рейтинг, то рівень надходження інвестицій буде знижений, а це служитиме стимулятором розкриття внутрішніх резервів підприємств.8. Доведено, що визначення коефіцієнта інвестиційної привабливості дає можливість зробити порівняльну оцінку стану шахт, але далі необхідно з отриманої сукупності шахт із більшими коефіцієнтами інвестиційної привабливості вибрати ті конкретні шахти, яким варто направляти ресурси капітальних вкладень. Показано, що з дев’яти чинників, які характеризують інвестиційну привабливість шахти, найбільш тісно з капітальними вкладеннями пов’язані по-тужність вугільних пластів і пропускна спроможність основних ланок шахти. Чим більше потужність вугільних пластів і менше розрізняється пропускна спроможність окремих основних ланок шахти, тим менше потрібно капітальних вкладень для підтримки або збільшення потужності шахти. У цьому зв’язку обґрунтовано показник, названий коефіцієнтом перспективності шахти, і побудовано модель визначення перспективних шахт. За цільову функцію прийнято максимум коефіцієнтів перспективності шахти.9. Розкрито закономірність зміни перспективності шахт і на цій основі побудовано комплексну економіко-математичну модель, що передбачає урахування потреби в капіталовкладеннях по всіх процесах шахти. Величина або сума цієї потреби залежить від стану шахти, а також величини наміченого приросту потужності. Характер впливу стану шахти і приріст потужності визначається вибраними функціоналами і повністю залежить від конкретних умов. Оптимальний розподіл ресурсів досягається методом послідовних наближень за рахунок варіювання по групах коштів і потреб. Останнє досягається шляхом зміни кола шахт, яким передаються ліміти капітальних вкладень, і зміни сум по окремих шахтах залежно від їхнього стану.10. Визначено, що одним із найважливіших є питання про критерії доцільності здійснення нового будівництва або реконструкції. Ці критерії залежать від вибору цільової функції. Якщо як цільову функцію прийняти рівність обсягів приросту видобутку при новому будівництві й реконструкції, то доцільно як критерій прийняти термін окупності додаткових капітальних вкладень. На підставі цього розроблено економіко-математичні моделі порівняння доцільності нового будівництва і реконструкції по двох варіантах: рівності обсягів видобутку і рівності капітальних вкладень. Якщо приймається як вихідне положення рівність капітальних вкладень на нове будівництво та реконструкцію, то доцільно прийняти як критерій максимум можливого приросту обсягу видобутку вугілля.11. Запропоновано залежності для встановлення можливої кількості об’єктів, в які направляються інвестиції, й очікуваного приріста потужності або обсягу видобутку. Після того як капітальні вкладення розподіляються за напрямами, визначається коло перспективних шахт із відносно високим рівнем економічної надійності й інвестиційної привабливості. Важливо відзначити, що приріст потужності діючого шахтного фонду має свої обмеження: практично неможливо одночасно реконструювати велику кількість (кілька десятків) шахт і не можна на одній шахті провадити кілька реконструкцій, що ускладнюють її топологічну мережу.12. Визначено, що розвиток вугільної галузі пов’язаний зі значними труднощами, викликаними дією природних і індустріальних факторів і станом шахтного фонду. Поступово відпрацьовуються ділянки з відносно більш сприятливими умовами, і через 20-25 років значна частина нині діючих шахт вичерпає свої можливості, бо вони досягнуть віку 80-100 років. Отже, у віддаленій перспективі розвитку галузь повинна опиратися на деяку кількість реконструйованих шахт і нову побудову підприємств.У сучасних границях Донецького басейну кількість ділянок, придатних для будівництва нових шахт, досить обмежена, і більша частина їх характеризується складними гірничо-геологічними умовами. Очевидно, що будівництво нових шахт там, де для цього є відповідні природні умови, доцільно у випадку, якщо галузь буде діяти тривалий час і масштаби нового будівництва дозволять повністю або хоча б значною мірою компенсувати потужності, що вибувають. Але таких умов у вугільній промисловості України немає. І тому нове будівництво, крім випадків освоєння нечисленних продуктивних площ і завершення початого будівництва, недоцільно. |

 |