

УДК 332.33:622.015 (477.62)

О. А. ШТАГЕР (аспірант)

Донецький національний технічний університет

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ПОРУШЕНИМИ ВІДКРИТИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ

В умовах ринкової економіки Україна повинна мати ефективну політику щодо управління своїми національними багатствами. До одних з таких багатств відносяться земельні ресурси. Діюча державна система управління земельними ресурсами України на міжнародному, національному, регіональному рівнях потребує удосконалення. Недбале ставлення до земельних ресурсів, як до об'єкту формування капіталу, знаряддя праці та засобу виробництва, призводить до зменшення майбутнього доходу держави та економічних, соціальних, екологічних благ населення країни.

земельні ресурси, управління, відкриті гірничі роботи, відновлення земель, рекультивация, показники оцінки

Постановка проблеми. Головним питанням сьогодення залишається питання відновлення відпрацьованих земель гірничодобувними підприємствами області, тобто доведення їх до стану придатного до подальшого використання. Землі, що підлягають експлуатації, втрачають первісну вартість майже на кожному технологічному етапі розробки корисних копалин. Первісна та остаточна вартість земельної ділянки не відповідає за основними показниками стану реальній ринковій вартості, і в залежності від комплексу факторів є завищеною, або навпаки – нижче реальної вартості.

На території Донецької області державний баланс нараховує 939 родовищ корисних копалин загальнодержавного і місцевого значення за 32 видами мінеральної сировини. На 01.01.09р. на території області експлуатується 412 родовищ корисних копалин за 22 видами мінеральної сировини. Мінерально-сировинна база складається з 52,2% паливних корисних копалин (кам'яне вугілля, метан вугільних родовищ), 22% з нерудних родовищ корисних копалин (будівельні матеріали), 14,8% з питних, технічних і мінеральних підземних вод, останнє (близько 11%) – гірничо-хімічна сировина і руди рідкоземельних металів [1]. Питома вага природно-ресурсного потенціалу Донецької області має наступний вигляд: 72,77% - мінеральні ресурси, 16,80% - земельні, 5,03% - рекреаційні, 4,84% - водні, 0,44% - лісові, 0,12% - фауністичні. Земля, як один з головних компонентів ресурсного потенціалу, займає першочергове місце у 19 областях України та Автономній Республіці Крим, другорядне – у Дніпропетровській, Донецькій, Івано-Франківській, Луганській областях і лише у Закарпатській області – третє місце [2].

Відкритий видобуток корисних копалин є одним з видів негативного антропогенного впливу на стан навколишнього природного середовища. Саме ця діяльність пов'язана з тривалим навантаженням на земельно-ресурсний потенціал області, техніко-економічний аналіз якої є метою статті.

Матеріали та обговорення. Родовищ, що переважно розробляються відкритим способом, в області – 209. Протягом 2008року видобувні підприємства вели видобуток за 18 видами корисних копалин на 72 родовищах. За останні 5 років спостерігається збільшення обсягів видобутку корисних копалин за основними видами сировини. Наприклад, видобуток вогнетривких і тугоплавких глин збільшився в 2004-2008рр. з 3,6 млн. тон до 5,4 млн. тон [1]. Майже 90,6% (249 432,2 тис.т) сумарного балансу запасів родовищ вогнетривких глин України, що розробляються, розташовані в Донецькій області, 6,06% (16 685,5 тис.т) - Запорізькій та 3,34% (9 191,4 тис.т) в Дніпропетровській областях. У 2005 році в Донецькій області видобуток вогнетривкої глини склав 5 450,5 тис.т, порівняно з загальним обсягом у державі 5 678,7 тис.т, а саме область забезпечила видобуток на 95,98%. На 01.01.2006р. Державним балансом запасів корисних копалин України нараховується 22 об'єкти обліку родовищ глини. До Державного Фонду родовищ входить 20, два родовища (Шестаківське і Затишанське) належать резерву Державного Фонду родовищ, чотирнадцять з них розробляються, решта 8 – не розробляються. До родовищ, що розробляються, в Донецькій області відносяться: Андріївське, Дослідне, Західно-донське, Кучерів'ярське, Новоолексіївське (Веселівське), Новорайське, Ново-Швейцарське, Октябрське, Отрадівське, Південно-Октябрське, Торецьке, Часівоярське. Сумарні балансові запаси родовищ вогнетривкої глини України, що не розробляються, складають 225 116,4 тис.т, з них 102 769,4 тис.т (45,7%) розташовані в Донецькій області (Видне і Затишанське родовища) [3].

Наслідками впливу відкритих гірничих робіт на землі є наступні несприятливі екологічні проблеми: скорочення площ природних і культурних антропогенних ландшафтів, їх складу і характеру, водяна і вітрова ерозія, руйнування ґрунтової структури, мінералізація, засолення, інтоксикація, перезволоження, сухість, ущільнення, збільшення електромагнітного поля і радіоактивного забруднення, зміна мікроклімату тощо. Одним з інструментів управління земельними ресурсами є рекультивация порушених земель в результаті негативного впливу природних або антропогенних факторів, що включає комплекс заходів спрямованих на поліпшення стану і продуктивності ресурсу, тобто приведення земельних ділянок до первинного або покращеного стану. Аналізуючи статистичні дані за формою 2-тп рекультивация, слід звернути увагу, що в Донецькій області спостерігається негативна тенденція відновлення порушених промисловими підприємствами земель: збільшення кількості порушених і відпрацьованих земель та зменшення рекультивованих (рис. 1). До переліку першочергових причин зменшення обсягів робіт з рекультивации промисловими підприємствами слід віднести: збільшення темпів виробництва в докризовий період, зношеність основних фондів, нецільове використання грошових коштів на рівні підприємства, державних органів влади, субпідрядних організацій, відсутність відповідальних осіб і служб, недоліки законодавчої бази, відсутність мотиваційного механізму, фінансова нестабільність, недосконалість контролю і відповідальності за нанесення шкоди земельним ресурсам тощо.

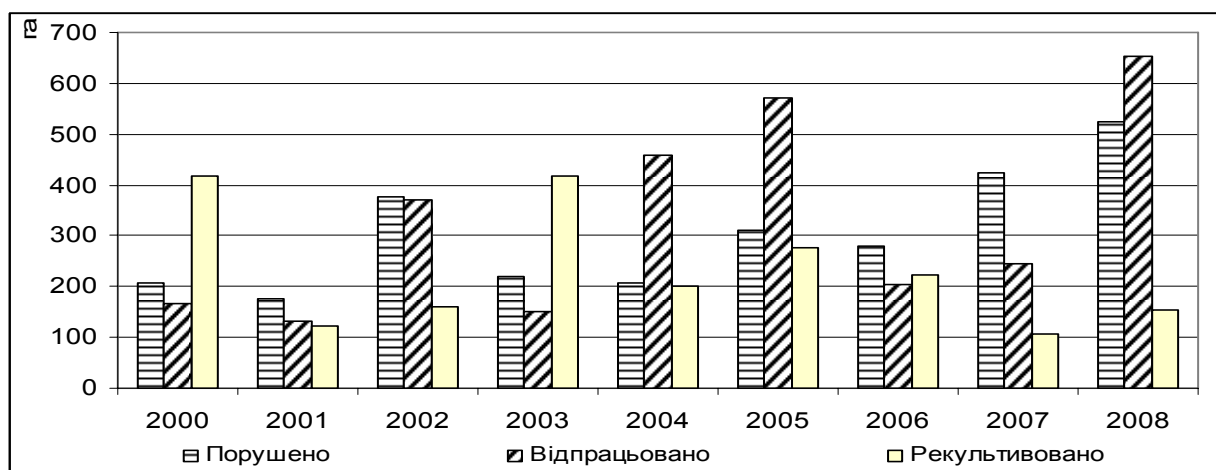


Рисунок 1 – Обсяг порушених, відпрацьованих і рекультивованих земель Донецької області

Розглянемо динаміку збільшення площі порушених земель та динаміку виконання графіку робіт з рекультивации гірничодобувними підприємствами Донецької області (табл. 1).

Таблиця 1 – Обсяги порушених земель та виконання планових завдань з рекультивации в Донецькій області

Назва підприємства з відкритого видобутку корисних копалин	2004			2005			2006			2007		
	Порушено, га	План, %	Факт, %	Порушено, га	План, %	Факт, %	Порушено, га	План, %	Факт, %	Порушено, га	План, %	Факт, %
А/Т «Глини Донбасу»	167,70	19,0	3,0	197,40	5,0	7,0	206,1	15,0	4,5	234,2	10,0	15,0
ТОВ «Донкерампромсировина»	58,52	12,2	10,3	68,56	13,8	13,8	81,96	12,3	15,49	98,11	15,8	18,9
АТЗТ «Веско»	521,90	24,0	8,0	691,84	64,0	40,5	441,4	36,0	47,0	534,24	36,0	49,0
ВАТ «Часів'ярський вогнетривкий комбінат»	757,41	20,0	20,0	747,11	20,0	20,0	562,12	10,0	10,0	571,03	12,0	12,0

Проведений аналіз виконання графіку робіт з рекультивації наведено графічно (рис. 2).

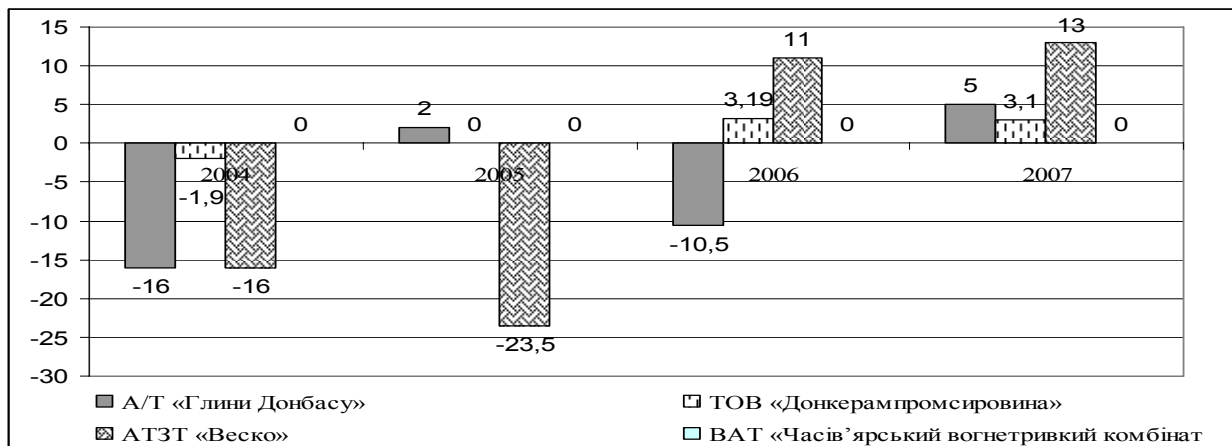


Рисунок 2 – Динаміка виконання графіку робіт з рекультивації в Донецькій області

* «нульовий» (0) показник вказує на відповідність запланованих і фактичних обсягів робіт (ВАТ «Часів'ярський вогнетривкий комбінат»); використувалися інформація Головного управління Держкомзему у Донецькій області

З графіка видно, що на більшості підприємствах спостерігається нерівномірна тенденція виконання запланованих обсягів робіт, що збільшує кількість невідновлених в процесі діяльності земель та невчасне повернення їх до господарчого обертю. Основними напрямками рекультивації є лісогосподарське, сільськогосподарське, водогосподарче, рекреаційне, санітарно-гігієнічне, будівельне призначення земель тощо. Напрямок рекультивації земельних ресурсів вважається доцільним, якщо витрати на одиницю площі не перевищують нормативні на освоєння відповідної території для аналогічних цілей. Землі після проведення відповідних етапів рекультивації повинні мати оптимально організований стійкий ландшафт. При цьому нормальним станом зміненого ландшафту є такий стан, за якого тривалий час виконує у заданому обсязі покладені на нього соціально – екологічні функції та зберігає ресурсовідновлювані властивості. Використання рекультивованих земель повинно базуватися на принципах сталого землекористування, яке забезпечує оптимальні параметри екологічних і соціально-економічних функцій територій, з виключенням будь-яких деструктивних змін на цих землях.

На сьогоднішній день законодавство України не має затвердженої особистої методики щодо проведення рекультивації та прийняття порушених земель, а також порядку прийняття – передачі земельних ділянок після проведення рекультивації. Виконавчі органи у своїй роботі користуються методичними вказівки СРСР 70-80 х років: «Вказівки із складання обласних схем рекультивації порушених земель і малопродуктивних угідь», 1986 р.; інструкції Міністерства сільського господарства СРСР: «Інструктивні матеріали з інвентаризації порушених земель», 1976 р., «Положення про порядок передачі рекультивованих земель землекористувачам підприємствами, організаціями і установами, що розробляють родовища корисних копалини і торфу, що проводять геологорозвідувальні, пошукові, будівельні та інші роботи, пов'язані з порушенням ґрунтового покриву», 1977 р. У 2007 році Держкомстат України скасував статистичну звітність щодо рекультивації земель, зняття і використання родючого шару ґрунту, що не дає можливості спостерігати за дотриманням підприємствами планів з відновлення земель та своєчасно запобігати негативним проявам.

Усі ці недоліки призводять до погіршення стану земельних ресурсів області. Одним з найбільш вагомих рішень у сфері управління земельними ресурсами, що зазнають шкоди, є врахування сукупності факторів (показників), які суттєво вплинуть на: вибір напрямку рекультивації на стадії надання земельної ділянки у користування, врахування недоліків і переваг окремої ділянки, заходів щодо подолання недоліків, подальше функціональне використання, визначення реальної вартості землі у грошовому виразі тощо (рис. 3).

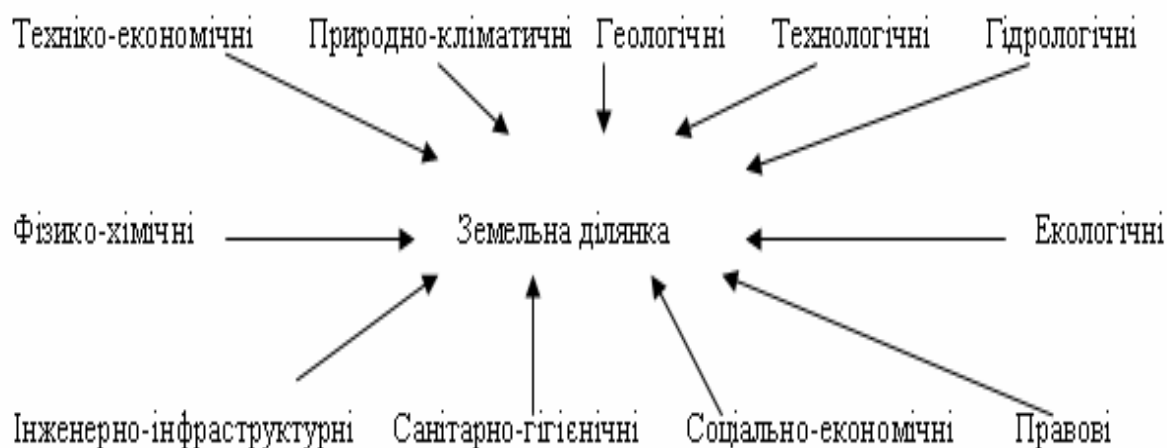


Рисунок 3 – Вплив показників на стан та вартість земельної ділянки

Склад показників може мати кількісний або якісний вираз, а також різний ступінь впливу на об'єкт, але кожен з них повинен прийматися до уваги, що в свою чергу надасть більш суттєвої оцінки. Детальний склад показників наведемо в таблиці (табл. 2).

Таблиця 2 – Склад показників, що впливають на земельні ресурси

Показники	Склад
Техніко-економічні	Вартість основних фондів Загальний термін навантаження на земельну ділянку Категорія земельної ділянки Межі земельної ділянки Обсяг запасів, тип корисної копалини (інший природний ресурс) Плануєма площа порушених земель за видами угідь Плануємий обсяг видобутку за весь термін експлуатації Плануємий річний обсяг видобуток Площа гірничого відводу Площа наданої земельної ділянки Ступінь розвідувальних робіт
Природно-кліматичні	Вологість Глибина промерзання ґрунту Максимальна температура Мінімальна температура Негативні атмосферні явища Повітряний режим Річна сума опадів Сейсмічність Середньорічна температура Тип клімату Тривалість вегетаційного періоду Фізико-географічне розташування
Геологічні	Мінералогічний склад Наявність антропогенно порушених ділянок Наявність небезпечних геологічних процесів Обсяг корисної товщі Переважаючий тип рельєфу місцевості Потужність залягання порід Природні деформації земної поверхні Тип ґрунту

	<p>Тип порід за придатністю Токсичність порід Характер залягання розкритих порід Штучні деформації земної поверхні</p>
Технологічні	<p>Наявність технологічних заходів зберігання родючого шару ґрунту Плануєма глибина відпрацьованого простору Плануєма площа верхнього та нижнього контуру Плануєма середня висота зовнішніх, внутрішніх відвалів Плануєма форма відпрацьованого простору Плануємий кут ухилу уступів Пологість Термін розробки родовища Технічна характеристика доріг Технологічний спосіб видобутку Технологія засипання виїмок Технологія зняття, складування і зберігання потенційно родючих порід Технологія зняття, складування і зберігання родючого шару ґрунту Технологія формування відвалів (зовнішніх, внутрішніх) Тип ухилу</p>
Інженерно-інфраструктурні	<p>Каналізація Наявність забудов Наявність твердого покриття Централізоване водопостачання Централізоване газопостачання Централізоване теплопостачання</p>
Гідрологічні	<p>Атмосферні опади Водогосподарське призначення найближчих річок Водопроникність порід Наявність гідромеліоративних і гідротехнічних споруд, їх вплив Наявність поверхневих вод Плануєма кількість водоносних горизонтів Рівень залягання підземних вод Ступінь заболочення Ступінь підтоплення</p>
Фізико-хімічні	<p>Агровиробнича група ґрунтів Агрофізичні властивості ґрунту Агрохімічні властивості ґрунту Гранульований склад ґрунту Потужність родючого шару ґрунту Рівень родючості Характеристика ґрунтових і поверхневих вод за хімічним складом (мінералізація, жорсткість, лужність, бактеріологічне забруднення, наявність речовин тощо) Характеристика ґрунту за хімічним складом (вміст гумусу, біологічна активність, вологоємність, кислотно-лужні властивості тощо)</p>
Екологічні	<p>Заходи складування, зберігання та утилізації відходів Наявність вибухонебезпечних робіт Природно-естетична цінність Протиерозійні заходи Рівень забруднення атмосферного повітря Рівень забруднення ґрунту Рівень забруднення поверхневих і підземних вод Характеристика впливу фізичних факторів впливу (електромагнітне, радіаційне, шумове, вібраційне забруднення) Характеристики відходів діяльності</p>

	Характеристики впливу на рослинний світ Характеристики впливу на тваринний світ
Санітарно-гігієнічні	Наявність водоохоронної зони Наявність зони забруднення ґрунту (важкі метали, породні відвали тощо) Наявність обмеження забудови за ступенем електромагнітного забруднення Наявність обмеження забудови за ступенем забруднення атмосферного повітря Наявність перевищення припустимого рівня шуму Наявність санітарно-захисної зони
Соціально-економічні	Відстань до найближчого адміністративного центру Відстань до найближчого населеного пункту Господарські умови перспективного використання Попереднє функціональне призначення земельної ділянки Потреби регіону у відповідному напрямку рекультивациі
Правові	Наявність правових обмежень відповідно до діючих Кодексів, нормативно-правових актів, законів, постанов тощо

Висновок. Здійснення масштабних земельних перетворень обумовило виникнення гострих проблем соціального, економічного і екологічного характеру. Кількість порушених відкритими гірничими роботами земель рік від року збільшується, що призводить до негативних наслідків у навколишньому природному середовищі. Існуючі заходи у сфері землекористування потребують удосконалення та впровадження більш дієвих і науково - обґрунтованих інструментів ефективного управління. Для вирішення проблем пропонується використовувати комплекс факторів (показників), аналіз яких надає можливість визначати адекватний стан земельних ресурсів, їх грошову оцінку, впровадити новітні мотиваційні механізми, підвищити інвестиційну привабливість і змусить землекористувачів і землевласників дотримуватися вимог раціонального використання в сучасних умовах.

Бібліографічний список:

1. Карагодов-Булгаков И. А. Земельные ресурсы Донецкой области: состояние, проблемы и пути их решения/ И. А. Карагодов-Булгаков // Наш край. – 2009. – № 13. – С. 2-3
2. Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України/ Валерій Петрович Руденко. – Львів: Світ, 1993. – 237 с. – ISBN 5-7773-0172-X
3. Стратегія розвитку вогнетривкої промисловості Донецької області: [монографія] / Ю.І. Бережної, В. В. Кисіль, Я. А. Мороз, Ю. А. Потапов. – Донецьк: Каштан, 2008. – 176 с. – іл., табл. – Бібліогр.: с. 174 – 175. – ISBN 978-966-427-151-3.

Надійшла до редакції 02.10.09

О. А. Штагер

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ, НАРУШЕННЫМИ ОТКРЫТЫМИ ГОРНЫМИ РАБОТАМИ

В условиях рыночной экономики Украина должна иметь эффективную политику управления своими национальными богатствами. К одним из таких богатств относятся земельные ресурсы. Действующая государственная система управления земельными ресурсами Украины на международном, национальном, региональном уровнях требует усовершенствования. Халатное отношение к земельным ресурсам, как к объекту формирования капитала, орудия труда и средству производства, приводит к уменьшению будущего дохода государства и экономических, социальных, экологических благ населения страны.

земельные ресурсы, управление, открытые горные работы, восстановление земель, рекультивация, показатели оценки

О. Shtager

TECHNICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF MANAGING LAND RESOURCES AFFECTED BY OPEN MINING WORKS

In the conditions of market economy Ukraine must have an effective policy of national wealth management. In this paper land resources management is considered. The current system of land resources state control is to be modified at all levels (international, national and regional). If we do not regard land resources as a capital forming object, an implement and a means of production it will lead to the decrease of future state income and the losses in economic, social and environmental benefits of the country.

land resources, management, open mining, land renovation, recultivation, estimation indexes

© *О. А. Штагер, 2009*