

О КРИТЕРИЯХ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОХРАНЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

*В. И. Прокопенко, д.т.н., профессор, ГВУЗ «Национальный горный университет»,
prokopenko_vasil@ukr.net*

Методология исследования. Результаты получены за счет применения методов: систематизации – при определении затрат горнодобывающего предприятия на отвод земель под разработку месторождения; научного обобщения – для выяснения экономической сущности критериев оценивания эффективности землесбережения; формализации – для моделирования критериев оценивания эффективности горнотехнической рекультивации; дисконтирования – при приведении денежных потоков к начальному моменту отвода земель.

Результаты. Предложены критерии оценки землесбережения на основе показателей экономической эффективности восстановления нарушенных земель, уровня сохранения денежной оценки природных ресурсов и срока окупаемости затрат на рекультивационные работы. Выполнена общая оценка по этим критериям с помощью интегрального коэффициента экономической эффективности сохранения земель, который отражает размеры, степень и характер нарушения природных земель, их последующего восстановления и использования по всем технологическим объектам карьера.

Разработаны методические принципы расчетов убыточности горнодобывающего предприятия от воспроизводства нарушенных земельных ресурсов, которые предусматривают сдвиг во времени между его затратами на отвод природных земель и рекультивацию отработанных земель и доходами от возвращения рекультивированных земель. Установлено, что затраты на восстановление земной поверхности, нарушенной открытыми горными разработками, обусловлены в значительной мере направлением последующего использования восстановленных земель, которое определяется их бонитетом.

Новизна. Обобщены и систематизированы составные элементы и исходные данные для расчетов экономической эффективности землесбережения при открытой разработке месторождения, которые учитывают ценообразование на природные и рекультивированные земли на основе земельной реформы, которая осуществляется сегодня в Украине.

Практическая значимость. Обоснованы экономические предпосылки обеспечения плодородия техногенных грунтов во взаимосвязи с затратами на рекультивацию, которые вызывают убыточность предприятия. Для марганцевых карьеров ОГОКа интегральный коэффициент экономической эффективности сбережения земель составляет – 0,57, что свидетельствует об убыточности рекультивации отработанных земель, что связано большей частью с малой площадью земель, возвращенных для сельскохозяйственного использования.

Ключевые слова: эксплуатация месторождения, земельные ресурсы, критерии оценки, горнотехническая рекультивация, убыток и доход предприятия, фактор времени.

Литература

1. Крупейников И. А. Некоторые проблемы рекультивации земель и создания новых культурных ландшафтов / И. А. Крупейников, А. М. Холмецкий // Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Наука о земле». – М. : Знание, 1979. – № 7. – 48 с.
Krupeynikov I. A. *Nekotorye problemy rekultivatsii zemel i sozdaniya novykh kulturnykh landshaftov* [Some land re-cultivation problems and creation new cultural landshaft] / I. A. Krupeynikov, A. M. Kholmetskiy // *Novoe v zhizni, nauke, tekhnike. Ser. «Nauka o zemle»*. – М. : Znanie, 1979. – № 7. – 48 p.
2. Бекаревич Н. Е. Временные методические рекомендации по оценке рекультивированных земель / Н. Е. Бекаревич, В. В. Волох, В. И. Фененко. – Днепропетровск : Днепропетр. филиал ин-та землеустройства, 1996. – 39 с.
Bekarevich N. E. *Vremennyye metodicheskie rekomendatsii po otsenke rekultivirovannykh zemel* [Temporary methodic recommendations up to re-cultivation land evaluation] / N. E. Bekarevich, V. V. Volokh, V. I. Fenenko. – Dnepropetrovsk : Dnepropetr. filial in-ta zemleustroystva, 1996. – 39 p.
3. Гуменик И. Л. Общие проблемы природопользования и экоустойчивого развития горнопромышленных регионов / И. Л. Гуменик, А. И. Панасенко // Науковий вісник НГУ. – 2007. – № 6. – С. 60–65.
Gumenik I. L. *Obshchie problemy prirodopolzovaniya i ekoustoychivogo razvitiya gornopromyshlennykh regionov* [Common problems nature-using and eko-stability mining-industrial regions development] / I. L. Gumenik, A. I. Panasenko // *Naukovyy visnyk NGU*. – 2007. – № 6. – P. 60–65.
4. Копач П. І. Врахування циклічності технологічних, економічних та природно-екологічних процесів при прогнозуванні в системі моніторингу навколишнього середовища гірничодобувних районів / П. І. Копач, Н. В. Горобець, Т. Т. Данько / Екологія і природокористування. Дніпропетровськ, ІПРЕ НАН України. – 2010. – Вип. 13. – С. 177–188.
Kopach P. I. *Vrakhuvannya tsyklichnosti tekhnologichnykh, ekonomichnykh ta pryrodno-ekologichnykh protsesiv pry prognosuvanni v systemi monitoryngu navkolyshnogo seredovyshcha hirnychodobuvnykh rayoniv* [Cycling registration of technical, economic, nature-ecological processes in prognosis of monitoring surroundings of mining-extracting regions] / P. I. Kopach, N. V. Horobets, T. T. Danko / *Ekolohiia i pryrodokorystuvannya. Dnipropetrovsk, IPPE NAN Ukrainy*. – 2010. – Vyp. 13. – P. 177–188.
5. Мормуль Т. Н. Развитие технологических схем горных работ для сокращения остаточного выработанного пространства / Т. Н. Мормуль, Ю. И. Литвинов // Науковий вісник НГУ. – 2011. – № 5. – С. 36–41.
Mormul T. N. *Razvitie tekhnologicheskikh skhem gornykh rabot dlya sokrashcheniya ostatochnogo vyrabotannogo prostranstva* [Technological schemes mining works development for shorten of rest drawing up space] / T. N. Mormul, Yu. I. Litvinov // *Naukovyy visnyk NHU*. – 2011. – № 5. – P. 36–41.
6. Фененко В. І. Методика прогнозування втрат земельних ресурсів при відкритій розробці марганцевих родовищ / В. І. Фененко // Екологія і природокористування. 2004. – Вип.7. – С. 111–116.
Fenenko V. I. *Metodika prohnosuvannya vtrat zemelnykh resursiv pry vidkrytyi rozrobtsi marhantsevykh rodovyshch* [Prognoses method of land resources losses during open working up of manganese deposits] / V. I. Fenenko // *Ekokogiya i pryrodokorystuvannya*. 2004. – Vyp.7. – P. 111–116.
7. Шапарь А. Г. Систематизация технологических схем открытой разработки техногенных месторождений / А. Г. Шапарь, П. И. Копач, Л. В. Якубенко, Б. С. Гулямов, Н. В. Ильченко / Екологія і природокористування. – Дніпропетровськ, ІПРЕ НАН України. – 2010. – Вип. 13. – С. 102–109.
Shapar A. G. *Sistematizatsiya tekhnologicheskikh skhem otkrytoy razrabotki tekhnogennykh mestorozhdeniy* [Technological schemes systematization of open working up technogenique deposits] / A. G. Shapar, P. I. Kopach, L. V. Yakubenko, B. S. Gulyamov, N. V. Ilchenko / *Ekolohiia i pryrodokorystuvannya. Dnipropetrovsk, IPPE NAN Ukrainy*. – 2010. – Vyp. 13. – P. 102–109.

8. Горлачук В. В. Управління землями з особливим режимом використання в контексті стратегії збалансованого розвитку природокористування / В. В. Горлачук, В. Г. В'юн, В. П. Янчук . – Миколаїв : Шамрай, 2003.– 148 с.
Horlchuk V. V. Upravlinnia zemliamy z osoblyvym rezhymom vykorystannia v konteksti stratehii zbalansovanoho rozvytku pryrodokorystuvannia [Lands with special using regime management in context balanced nature-using development strategy]/V. V. Horlachuk, V. H. Viun, V. N. Yanchuk . – Mykolaiv : Shamray, 2003.– 148 p.
9. Певзнер М. Е. Горное дело и охрана окружающей среды / М. Е. Певзнер. – М. : Изд-во МГГУ, 2000. – 300 с.
Pevzner M. E. *Gornoe delo i okhrana okruzhayushchey sredy* [Mining and surrounding guarding] / M. E. Pevzner. – М. : Izd-vo MGГУ, 2000. – 300 p.
10. Дриженко А. Ю. Восстановление земель при горных разработках / А. Ю. Дриженко. – М. : Недра, 1988. – 241 с.
Dryzhenko A. Yu. *Vosstanovlenie zemel pri gornyykh razrbotkakh* [Lands restoration in mining exploiting] / A. Yu. Drizhenko. – М. : Nedra, 1988. – 241 p.
11. Шапар А. Г. Ресурсозберігаючі технології видобутку корисних копалин на кар'єрах України / А. Г. Шапар. – К. : Наукова Думка, 1998. – 91 с.
Shapar A. H. *Resursyozberihayuchi tekhnolohiii vydobutku korysnykh kopalyn na karyerakh Ukrainy* [Resource-keeping technologies of useful deposits extractions on Ukrainian quarries] / A. H. Shapar. – К. : Naukova Dumka, 1998. – 91 p.
12. Трубецкой К. Н. Развитие новых направлений в комплексном освоении недр / К. Н. Трубецкой. – М. : ИПКОН АН СССР, 1990. – 360 с.
Trubetskoy K. N. *Razvitie novyykh napravleniy v kompleksnom osvoenii nedr* [New directions development in complex mastering deposits] / K. N. Trubetskoy. – М. : IPKON AN SSSR, 1990. – 360 p.
13. Серeda Г. Л. Рекультивация земель, нарушенных открытыми горными работами при добыче марганцевой руды на Ордзжоникидзевском горно-обогатительном комбинате / Г. Л. Серeda, О. Е. Добрынин // Тр. Днепропетровского сельскохозяйственного института «Рекультивация земель». – Днепропетровск : РИО Днепропетр. СХИ. – 1974. – Т. XXVI. – С. 180–190.
Sereda G. L. *Rekultivatsiya zemel, narushennykh otkrytymi gornymi rabotami pri dobyche margantsevoy rudy na Ordzhonikidzevskom gorno-obogatitel'nom kombinatе* [Lands re-cultivation, which were break out open mining works during extraction of manganese deposits on Ordzhonikidze' mining-enrichment enterprise] / G L. Sereda, O. E. Dobrynin // Tr. Dnepropetrovskogo selskokhozyaystvennogo instituta «Rekultivatsiya zemel». – Dnepropetrovsk : RIO Dnepropetr. SKhI. – 1974. – Т. XXVI. – P. 180–190.
14. Прокопенко В. І. Технологія і економіка гірничого землекористування / В. І. Прокопенко, В. І. Фененко, О. О. Кириченко. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2006. – 270 с.
Prokopenko V. I. *Tekhnolohiya i ekonomika hirnychogo zemlekorystuvannya* [Mining land-using technology and economic] / V. I. Prokopenko, V. I. Fenenko, O. O. Kyrychenko. – Dnipropetrovsk : Nauka i osvita, 2006. – 270 p.
15. Грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення по Дніпропетровській області. – Дніпропетровськ : Днепропетр. филиал ин-та землеустройства, 1995. – 398 с.
Hroshova *otsinka zemel silskogospodarskoho pryznachennia po Dnipropetrovskiy oblasti* [Money' lands agriculture appointment evaluation on Dnepropetrovsk' region]. – Dnipropetrovsk : Dnepropetr. filial in-ta zemleustroystva, 1995. – 398 p.