

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

2001, 478 с.

22. Мунтян М.А. Интернационализация, интеграция и регионализация мира (постановка проблемы) / Проблемы глобальных и региональных процессов. – М., 1996. – С.125.
23. Абрамова О.Д. Проблемы региональной интеграции: политические, экономические и культурные процессы / О.Д. Абрамова и др. РАГС при Президенте РФ. – М., 2007. – 180 с.
24. Albertin G. Will a regional bloc enlarge? – Wash.: IMF, 2007. – 33 p.
25. Helpman E. Mystery of Economic Growth, 2004. URL: <http://post.economics.harvard.edu/faculty/helpman/helpman.html>.

### РЕЗЮМЕ

У статті розглянуто сутність регіональної інтеграції як наслідок міжнародного інтегрування та глобалізації зовнішньоекономічних зв'язків, що є стимулятором значного зростання рівня розвитку економічних систем (від державного до світового).

**Ключові слова:** інтеграція, глобалізація, зовнішньоекономічні зв'язки, економічна система.

### РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрена сущность региональной интеграции как следствие международного интегрирования и глобализации внешнеэкономических связей, являющееся стимулятором значительного роста уровня развития экономических систем (от государственного до мирового).

**Ключевые слова:** интеграция, глобализация, внешнеэкономические связи, экономическая система.

### SUMMARY

The article describes the essence of regional integration as a consequence of globalization and international integration of foreign economic relations, stimulates a significant increase in the level of development of economic systems (from national to global).

**Keywords:** integration, globalization, foreign economic relations, economic system.

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ НЕУСТОЙЧИВЫХ ТЕРРИТОРИЙ: ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Петенко А.В.

**Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.** Новая экономическая, политическая и экологическая ситуация, которая сложилась на Украине, требует пересмотра приоритетов развития государства, поскольку, несмотря на спад производства, среди европейских государств, она имеет наибольший интегральный показатель антропогенных нагрузок на окружающую природную среду практически по всей территории. Официально признанный международный статус нашего государства относительно ее экологического состояния и уровня загрязнения окружающей среды определяется как зона «экологического бедствия». Исходя из этого, возникает сложная проблема гармоничного сочетания ускорения темпов роста рыночного экономического развития с необходимостью инженерно-технического перевооружения горных предприятий, которые обеспечивали бы условие хозрасчетного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Исходным моментом сохранения природного капитала в системе формирования экологически сбалансированной экономики в Украине является определение экологического запаса ассимиляционного потенциала ландшафтов в регионе. Расчеты [1,2], свидетельствуют, что в подавляющем большинстве областей уровень хозяйственного нагрузки на компоненты ландшафтного природного капитала превышает их ассимиляционный потенциал (табл.1).

Таблица 1 - Определение экологического запаса ассимиляционного потенциала компонентов ландшафтного природного капитала Украины

Область	Ассимиляционный потенциал	Нагрузка	Экологический запас
Донецкая	0,39	4,66	-4,27
Днепропетровская	0,31	2,68	-2,37
Запорожская	0,29	1,40	-1,11
Киевская	0,59	1,85	-1,26
Тернопольская	0,65	2,36	-1,71

Более того, поскольку превышение уровня хозяйственной нагрузки прослежена на 72,6% территории Украины, это уже проблема общенационального масштаба. Объекты топливно-энергетического комплекса, функционирующие в непрерывно меняющихся условиях природной среды и во многом зависящие от их динамики, сами тоже оказывают на нее соответствующее воздействие со многими трудно предсказуемыми и не всегда обратимыми последствиями.

Наиболее опасна в этом отношении угольная промышленность, активно разрушающая все жизненно важные сферы природной среды. Горящие отвалы, терриконы, интенсивная запыленность и загазованность воздуха, водоемы-осветлители и отстойники, хвостохранилища, загрязнение поверхностных и грунтовых вод, сброс в гидрографическую сеть высокоминерализованных шахтных вод, опасные геотектонические процессы и вторжение в подземную гидросферу, провоцирующие оседание земной поверхности, заболачивание районов и регионов, создание искусственно повышенной сейсмичности и пр. – это далеко не полный перечень техногенного прессинга на окружающую среду в горнодобывающих регионах. Даже с закрытием шахт последствия их былой деятельности еще десятки лет будут негативно сказываться на состоянии природной среды и безопасности жизни населения прилегающих к ним территорий.

**Анализ последних исследований, в которых начато решение проблемы.** Научный анализ существующих подходов к формированию механизма управления экологическим состоянием в процессе добычи угля подземным способом, что много вопросов по теории, методологического обеспечения и практики находятся еще в стадии разработки, является предметом творческих дискуссий ученых и специалистов в этой области. В частности к ним относятся проблемы обоснование и исследование динамических характеристик продуктивных потоков угольных шахт, определение влияния изменения размеров, структуры и уровней тиснение на окружающую среду с ростом глубины разработки и истощения запасов продуктивных пластов.

Многие ученые после тщательного анализа взаимодействия экономики и экологии [1-6] пришли к выводу, что чисто экологические принципы естественного баланса (баланса природных ресурсов) в такой же степени влияют на экономическую систему, как и на экологическую. После этого начался настоящий бум в изучении экологических проблем развития общества и взаимосвязь последних с экономикой [3].

Среди различных направлений исследований внимание ученых привлеч динамический эффект влияния экологических факторов на поступательное развитие самой экономики [4,5]. Вопрос о необходимости внедрения экономического механизма рационализации природопользования и охраны окружающей среды (в том числе в горной промышленности) рассматривались а работах отечественных экономистов Амоши А.И., Бардаса А.В., Веклич О.О., Мищенко В.С., Недодаевой Н.Л., Петенко И.В., Райхеля Б.Л., Салли В.И. и др. Вместе

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

с этим, значительное количество вопросов остается открытой для исследования, в частности, разработка принципов оценки состояния шахт с точки зрения влияния на окружающую среду, построений соответствующих рейтингов шахт и их экологических паспортов в комплексе с адресным инвестированием мер по поддержке мощности предприятий.

**Цели статьи.** В этом исследовании рассмотрены конкретные меры по обобщению и развитию научно-методических подходов к оценке влияния продуктивных потоков угольных шахт на экологию и учета этого влияния на рейтинг шахт при их финансировании. Для моделирования рейтинговой оценки состояния шахт необходимо создать комплексный критерий, сущность которого заключается в определении уровня отклонения значений диагностических признаков анализируемой шахты от субоптимального уровня. Последний характеризуются лучшими значениями (стимуляторы и дестимуляторы) диагностических признаков анализируемых предприятий.

**Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов..** Сегодня перед угольной промышленностью Украины, как основы энергетического комплекса национальной экономики, со всей остротой стоят эколого-геологические проблемы, связанные с подтоплением поселков шахтными водами, нерегулируемыми выходами метана на поверхность, сверхнормативным загрязнением окружающей среды отходами, добычи и обогащения и др. Наиболее остро эти проблемы коснулись депрессивных регионов Донбасса, где добываются антрациты. Необходимо, конечно, учитывать тот факт, что антрацитовые шахты находятся в эксплуатации длительное время, на протяжении которого существенно усложнилось их подземное хозяйство. Причиной, обуславливающими ухудшения качества атрацита на стадии его добычи стали количественные и качественные потери, возникающие из-за сложности горно-геологических условий, несоответствия используемых технологий параметрам горного массива, различных организационных факторов и пр. В настоящее время коэффициент извлечения угля из недр находится в пределах 0,7-0,75, а на ряде шахт и участков не превышает 0,6. Потери угля в зонах с интенсивными дизъюнктивными нарушениями достигают ежегодно десятков миллионов тонн, потери в целиках составляют около 8%. Все это приводит к необходимости поиска дополнительных запасов угля. В отработку вовлекаются забалансовые по мощности и зольности угли. Это, в свою очередь, сказывается на увеличении доли породы в добываемой горной массе, поэтому в Донбассе на 1т добытого угля приходится 0,52т породы и отходов углеобогащения. Возрастают объемы породных отвалов, ило- и шламонакопителей, и, как следствие - ухудшается экологическое состояние окружающей среды.

Многие поля антрацитовых шахт вначале были вскрыты наклонными стволами, к которым в дальнейшем добавились вертикальные стволы, что усложнило шахтную поверхность. Как правило, эти шахты в настоящее время нуждаются в дорогостоящей реконструкции, но при сравнительно малых остаточных промышленных запасах такая реконструкция экономически не эффективна. Соответственно значительная часть антрацитовых шахт Украины объективно может быть отнесена к разряду малоперспективных, о чем свидетельствуют энергичная компания по закрытию ряда шахт в Торезско-Снежнянском и др. регионах. В то же время решение о необходимости массового закрытия этих шахт не может быть однозначным, поскольку наряду с экономическими существуют и социальные факторы, обусловленные спецификой шахтерских городов, к которым относятся Торез, Снежное, Шахтерск, Красный Луч, Ровеньки, Свердловск.

Тем не менее, рассматривая вопросы рационального природопользования, не стоит недооценивать важность таких технологических операций, как повторное использование отходов добычи и обогащения, а также рекультивация нарушенных земель. Эти работы, как правило, связаны с необходимостью дополнительных инвестиций на приобретение оборудования, дефицитной в отечественном производстве. Речь идет о строительных материалах, сырье для производстве легких бетонов. Выпущены и испытаны опытные партии цветных бетонных фасадных и тротуарных плит. В составе бетона в качестве заполнителя и пигмента использована порода терриконов. Ее применение исследовано также в производстве дорожно-строительных материалов в качестве минерального порошка, являющегося дефицитным материалом при изготовлении асфальтобетона. Подтверждена техническая возможность и экономическая целесообразность использования в процессе производства керамзитобетона горелопородного песка взамен кварцевого.

Несмотря на наличие относительно больших запасов угля в шахтных полях, все антрацитовые шахты требуют инвестиций для сохранения производственного потенциала. Относительно регулирования экологической ситуации в этих регионах при анализе влияния производственных потоков шахт на окружающую среду необходимо отметить следующее.

С учетом изложенных выше особенностей шахт можно построить модель агрегативной системы «шахты - обогатительные фабрики», используя в качестве критерия результативности комплексный показатель экономической  $K_3$  и функциональной  $K_\Phi$  эффективности. Причем показатель  $K_3$  должен учитывать условие максимизации выходных параметров потоков угля ( $D_i$ ), породы ( $V_i$ ), рудничного газа ( $M_i$ ) и шахтной воды ( $W_i$ ), а показатель функциональной эффективности - отражать характеристику работоспособного состояния системы[5].

Функционально агрегативная система может быть представлена следующим образом

$$K_3 = F \left\{ D_i, V_i, M_i, W_i \right\}$$

$$K_\Phi = \left\{ Z_{i1}, Z_{i2}, Z_{i3}, Z_{i4} \right\}$$

Здесь  $K_{\Phi i}$  - характеризует стабильность каждого диагностического признака, а  $Z_{ij}$  - коэффициенты стабильности  $i$ -го признака.

Процедура многомерного сравнительного анализа сводится к формированию исходной матрицы в виде стандартизированных признаков. Стандартизация производится общепринятыми методами, при этом важным этапом обработки скорректированных значений является их разграничение по важности с помощью коэффициентов иерархии. Для этого формируется матрица взаимоотношений между определенными параметрами. В конечном итоге находится параметр  $\lambda$ , и чем ближе этот параметр к единице, тем больше отклонение значений диагностических признаков шахты от диагностических признаков шахты-эталона (табл.2).

Таблица 2 - Рейтинг группы антрацитовых шахт с учетом экологического фактора

Шахты	Добыча, тыс.т/год	Запасы, млн.т	Себестоимость 1т, грн.	Выход пустой породы, тыс.т/г	Водоприток, м <sup>3</sup> / час	Значения комплексного критерия, $\lambda_i$
«Комсомольская»	1322	78,2	665,9	793	1350	0,60
«Партизанская»	257	10,8	917,9	77	290	0,85
«Шахтерская-Глубокая»	449	123,5	776,4	224	190	0,71
«Прогресс»	466	74,9	665,1	186	340	0,72
«Центросоюз»	582	21,8	564,9	378	412	0,67
№81 «Киевская»	545	26,4	512,5	299	812	0,66
«Луганская»	222	6,8	931,8	118	1100	0,92
им.Космонавтов	491	29,4	611,9	294	600	0,74
им. Фрунзе	1663	35,7	554,3	997	637	0,58
1-2 «Ровеньковская»	234	18,4	889,2	117	400	0,79
«Заря»	418	12,5	776,2	250	550	0,78
им.Дзержинского	251	18,2	894,1	130	350	0,82

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Экологический коэффициент  $\lambda_i$  изменяется в пределах  $(0...1)$ , оставаясь всегда меньше единицы. Он принципиально не может быть равен нулю, так как это означало бы отсутствие природных факторов, и лишь в отдельных случаях теоретически он может быть равен единице при равенстве затрат на добычу угля по природным и индустриальным факторам. Желательным является меньшее значение экологического коэффициента, что косвенно характеризует (в обобщенном виде) более благоприятные горно-геологические условия. Действующие шахты при необходимости могут быть распределены (классифицированы) по величине экологического коэффициента. Это может потребоваться при решении различных вопросов управления отраслью.

Важно отметить, что с точки зрения комплексности оценки работы шахт, объем добычи выполняет достаточно важную роль, но не определяющую. Особенно это проявляется в плане качественных характеристик угля и в соотношении выдаваемой и перерабатываемой (что остается в шахте) породы. К сожалению, попутная добыча метана в течение последних лет на большинстве шахт Донбасса не ведется. Это обстоятельство может повышать рейтинг шахты на несколько позиций.

### Выводы.

1. Экономическая и экологическая ответственность угольных шахт неразрывно связаны, поскольку некомплексное использование недр следует рассматривать как деятельность, несовместимую с необходимостью переработки все большего объема минеральных ресурсов и нарушением экологического равновесия.

2. С точки зрения комплексности оценки работы шахт, их ранжирование является особенно важным для обеспечения адресности инвестирования поддержания мощности. Особенно это проявляется в плане качественных характеристик угля и в соотношении потоков угля, породы и шахтной воды. При этом нахождения шахты в замыкающем ряду - это необходимое, но не обязательное условие для ее закрытия, поскольку на каждом предприятии есть резервы для повышения его экономического и экологического рейтинга.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Буркинський Б.В. Природопользование: основы экономико-экологической теории / Б.В.Буркинський, В.Н.Степанов, С.К.Харичков.- Одесса: ИПРЭИ НАНУ.-1999.-350с.-ISBN 966-501-039-3.
2. Веклич О.О.Економічний механізм екологічного регулювання в Україні / РНБО України Український інститут дослідження навколишнього середовища і ресурсів.-К.: 2003.-88с.
3. Бурлака В., Назарчук В. Шахты и экология /Экономические проблемы угольной промышленности Украины.-К.- 2006.
4. Режим доступа [http://www.tek.ua/article0\\$pa!256\\$a!326201.htm](http://www.tek.ua/article0$pa!256$a!326201.htm)
5. Петенко І.В. Екологічний фактор у формуванні стратегії розвитку вугільної промисловості /Збірник наукових праць НАНУ, ІЕП.-Д.: ІЕП НАНУ, 2003.- С.79-84.
6. Бардась А.В. Принципи екологічної паспортизації вугледобувних підприємств України в умовах реструктуризації галузі.-Д.:Національний гірничий університет, 2010.-400с.-ISBN 978-966-350-234-2.
7. Саллі С.В.,Бондаренко Я.П.,Терещенко М.К. Управління техніко-економічними параметрами вугільних шахт (НГУ). -Д.: Герда, 2009. - 150 с.

### РЕЗЮМЕ

В статті подано методичні підходи до оцінки екологічної складової при побудові рейтингу збиткових антрацитних шахт.

**Ключові слова:** вугільні шахти, моделювання, екологія, рейтинг, продуктивні потоки.

### РЕЗЮМЕ

В статье представлены методические подходы к оценке экологической составляющей при построении рейтинга убыточных антрацитовых шахт.

**Ключевые слова:** угольные шахты, моделирование, экология, рейтинг, производительные потоки.

### SUMMARY

The article contains methodical approaches to the estimation of the ecological component in building rating unprofitable anthracite mines.

**Keywords:** coal mines, modeling, ecology, rating, productive flows.

## ЭКСПОРТ ПРЯМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРАНЫ

**Петрушкевич Е. Н.**, кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, доцент кафедры мировой экономики

**Введение.** В экономической литературе постоянно обсуждается роль стран с транзитивной экономикой как реципиентов прямых иностранных инвестиций (ПИИ), а также вклад прямых иностранных инвесторов в ускорение рыночных реформ, экономическое развитие и повышение конкурентоспособности. Многие исследования подтверждают существенное значение ПИИ в период структурной перестройки стран с транзитивной экономикой от административно-командной системы с экстенсивной моделью экономического роста к рыночной с интенсивной моделью экономического роста.

Мировая практика свидетельствует и том, что страны с транзитивной экономикой стали значительным источником ПИИ. Причем, их роль в мировых оттоках ПИИ, или экспорте прямых инвестиций за рубеж, постоянно возрастает. Особенно это заметно в последние годы, несмотря на негативное влияние мирового финансово-экономического кризиса на зарубежные инвестиционные стратегии многих транснациональных компаний (ТНК) из развитых стран. Так, по данным ЮНКТАД доля стран с транзитивной экономикой в мировых оттоках ПИ выросла с 2,5% в 2005 году до 5,3% в 2010 году [1].

В экономической литературе не уделено должного внимания изучению экспорта прямых инвестиций (ПИ) из стран с транзитивной экономикой. В то же время некоторыми учеными предприняты попытки рассмотреть отдельные аспекты данного процесса. Так, К. Калотай [2] и др. исследовали особенности оттока ПИИ из Венгрии, специфику развития российских ТНК. В рамках деятельности Центра по изучению устойчивых международных инвестиций Колумбийского университета в 2008-2011 гг. проведен ряд исследований деятельности крупнейших ТНК из стран с активно развивающимися рынками, в числе которых некоторые страны с транзитивной экономикой [3 и др.]. В существующих немногочисленных работах предприняты попытки определить мотивацию и характер деятельности ТНК из отдельных стран с транзитивной экономикой, а также оценить направления влияния экспорта ПИ на экономическое развитие стран-источников. Однако имеющиеся исследования нуждаются в систематизации и развитии с целью выявления особенностей экспорта ПИ из стран с транзитивной экономикой по сравнению с развитыми и развивающимися странами.

**Теоретические основы экспорта прямых инвестиций.** Теоретической основой мотивации экспорта ПИ компаниями из различных стран стали наиболее известные теории транснационализации капитала, среди которых: Упсала-модель, эклектическая парадигма и эволюционная теория фирмы.

*Скандинавская школа теории интернационализации (Упсала-модель)* (Я. Йохансон и Я.-Э. Вэлне [4] и другие) раскрывает