

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

Ефективна ЕКОНОМІКА

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет



№ 11, 2013 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 332.6

А. В. Емец,
д. геол. н., ведуций научный сотрудник, Институт геохимии, минералогии и рудообразования Национальной Академии наук Украины, г. Киев
Н. В. Жикаляк,
к. геол.-мин. н., генеральный директор, государственное региональное геологическое предприятие «Донецкгеология», г. Артёмовск

ВОПРОСЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НЕДР И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ДОТАЦИОННОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ГОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

A. V. Emetz,
DrSc, Leading Researcher, Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation of National Academy of Science of Ukraine, Kiev
M. V. Zhykalyak,
PhD, Director General, State Regional Enterprise "Donetskgeologiya", Artemivsk

QUESTIONS OF PRICING OF EARTH INTERIOR AND REASONABILITY OF SUBSIDIZING STIMULATION OF MINING INDUSTRY

В статье, исходя из анализа экономического влияния предприятий на платёжный баланс государства, делается вывод об экономической выгоде ресурснезависимости и обосновывается целесообразность привлечения в разработку минеральных объектов низкой рентабельности.

The article, starting from the analysis of economic influence of business on international balance of payment, concludes an economical profit from resource independence and suitability of drawing into development of subeconomical mineral objects.

Ключевые слова: ресурсы, минеральные ресурсы, предприятия, горная рента, цена недр.

Key words: resources, mineral resources, enterprises, royalty, deposit pricing.

Постановка проблемы. В условиях стабилизации экономики особо остро решаемым выглядит вопрос об эффективности использования богатства недр. Украина обладает как крупными, но значительно истощёнными площадями богатых месторождений (к примеру угля, железа, титана), так и меньшими по запасам, на сегодняшний день инвестиционно малопривлекательными месторождениями. Некоторые угольные предприятия Украины существуют исключительно благодаря государственным дотациям: с 2008 по 2012 гг. угольная промышленность из государственного бюджета дотирована на сумму 59,4 млрд. грн. С другой стороны, горные предприятия, разрабатывающие некоторые минеральные месторождения останавливаются, уступая более дешёвому экспортному минеральному сырью. Так, остановлена разработка украинских хром-никелевых месторождений: содержания никеля в украинской руде – 0,6 – 0,9%, что значительно ниже, чем в экспортной руде – 1 – 2 % и более. В связи с низкими концентрациями металла, не разрабатываются месторождения золота, молибдена, редких и других металлов, хотя предпосылки для открытия значительных по запасам и концентрациям месторождений существуют. Ценообразование минерального либо энергетического сырья, либо продуктов, из него извлекаемого – металлов, строительных, сельскохозяйственных, энергетических и др. материалов преимущественно контролируется мировыми рынками, что делает их эквивалентом твёрдой валюты. Их экспорт эквивалентен операции продажи, а импорт – изъятию таковой из государственных активов. Таким образом, вовлечение в недропользование на первый взгляд объектов низкой рентабельности может формировать позитивный экономический эффект, который должен быть адекватно обоснован. В статье рассмотрено положение горных предприятий в зависимости от их финансового взаимодействия с национальной экономикой путём инвестиций, уплаты ренты и налогов.

Анализ предыдущих исследований. Проблемы природной ренты исследуются со времен А. Смита до наших дней. Основоположителем теории земельной ренты – Д. Рикардо [1], – считал, – что использование более плодородных или более выгодно географически расположенных земель позволяет получать дополнительный доход от их эксплуатации, называемый дифференциальной рентой. Многие экономисты в горную ренту включают все ренты, которые существуют в горной промышленности, другие разделяют горную ренту на абсолютную и дифференциальную первого и второго рода, а также выделяют другие виды ренты (ценовую, монопольную, экологическую и пр.). Представления о природной ренте многих украинских специалистов [2, 3, 4, 5] базируются на том, что земля и иные природные ресурсы являются неким особым, третьим фактором производства, наряду с трудом и капиталом. Согласно Андриевскому И.Д. с соавторами [5], в горнодобывающей промышленности рента как экономическая категория выявляет экономические отношения, которые возникают вследствие ограниченности доступных источников минеральных ресурсов и разницы в природных условиях их освоения. В условиях государственной собственности на природные ресурсы рента является частью дохода предприятий, использующих природные ресурсы, и может выступать как цена за использование таких ресурсов [5, с. 10-11]. С другой стороны, месторождение полезных ископаемых имеет те же свойства, что и облигация, может обесцениться и дорожать, что не позволяет с достоверностью предугадать экономику горного предприятия и для долгосрочного прогнозирования обуславливает использования коэффициента обесценения [6]. Тем не менее, платёжный баланс по неразрабатываемым месторождениям всегда отрицательный, определяясь ценой осуществлённых геологоразведочных работ. Чтобы высвободить капитал, заложенный в месторождение, необходимы инвестиции в эксплуатацию полезного ископаемого, что также приравнивает минеральное сырьё к товару, изготовление которого требует предварительных вложений.

Цель статьи – продемонстрировать значение ресурснезависимости государства и показать экономическую целесообразность включения малорентабельных месторождений в разработку путём корректировки ценообразования недр.

Изложение материала. Для определения позиции горных предприятий в экономике и свойств «горной ренты» прежде всего рассмотрим общее влияние производств на платёжный баланс государства в зависимости от их взаимодействия с поставщиками сырья и потребителями конечной продукции (табл. 1).

Таблица 1.
Возможная государственная помощь предприятиям в зависимости от положения поставщиков и потребителей, и валютных инвестиций в национальную экономику

Тип	Поставщик	Потребитель	Общие валютные инвестиции в экономику (I_0)	Возможная государственная помощь

1	внешний	внешний	$T + I_{\Pi}$	Снижение налогов T
2	внешний	внутренний	$- Q_C P_C$	Компенсация цены импорта
3	внутренний	внешний	$T + Q_C P_C + I_{\Pi}$	Дотации
4	внутренний	внутренний	0	Дотации предприятию либо потребителю, антиконкурентные меры

1. Общий государственный доход от предприятия, использующее импортное сырьё для изготовления продукции, которая в полном объёме экспортируется, состоит из налогов (T) и инвестиций в предприятие (I_{Π}). Все расходы и доходы имеют ничтожное отношение к национальной валюте, и сопровождаются активизацией платёжного баланса государства. Пока цена импортируемого сырья ($P_1 = Q_C P_C$), P_C – цена единицы сырья, Q_C – его количество) суммарно с инвестициями в предприятие, меньше цены реализации продукта/товара (P_T) – предприятие безубыточно, и приносит некую прибыль (R): $R = P_T - (P_1 + I_{\Pi})$. Соответственно, торговый баланс меняется в случае изменения цен сырья или конечного продукта, а также количественных характеристик оборота. Наиболее целесообразным по отношению такого предприятия является содействие наращиванию мощностей с предоставлением специальных условий кредитования, реконструкции, строительства, закупки оборудования и пр., поскольку наращивание количества Q_C и Q_T увеличивает налоговую составляющую (T). Целесообразным решением поддержки такого предприятия при понесённых убытках, связанных с изменением цен внешнего рынка является снижение налогов до сохранения позитивного баланса по отношению к государственным издержкам на содержание предприятия.

2. Предприятие, производящее импорт сырья и производство товара с его конечным потреблением на внутреннем рынке (такой может быть ТЭЦ, сжигающая импортный газ и продающая электроэнергию на внутреннем рынке). В этом случае $Q_C P_C$ – цена закупаемого сырья, – является эквивалентом твёрдой валюты, выводимой из государственного оборота (табл. 1), а финансовые операции на внутреннем рынке по продаже изготовленного товара осуществляют в национальной валюте со всеми негативными эффектами супермаркета, торгующего импортным товаром. Разница состоит только в том, что предприятие 2-го типа уменьшает потерю твёрдой валюты по сравнению с готовой импортной продукцией на величину $P_T - P_C$, что особенно эффективно при $P_T \gg P_C$. Предприятие целесообразно до тех пор, пока доля твёрдой валюты в инвестициях $I_{\Pi} < P_T - P_C$, что предохраняет прибыльность, и не достигнут предел потребности товара. Эффективность предприятия сохраняется до условия более высокой цены ввоза импортного аналогичного товара: $P_T < P_{T1}$. Это условие также предохраняет возможность экспорта производимого товара по типу предприятия 1. С другой стороны, на экономичность производства влияют особенности сбыта, цена на сырьё и внутренняя цена на товар. Последняя может характеризоваться инертностью вследствие государственных лимитов, в результате чего повышается цена сырья ведёт к убыточности. В этом случае целесообразны компенсации (дотации) в размере такого повышения для сохранения позитивного R . В целом же, предприятия второго типа способствуют ухудшению платёжного баланса государства на сумму закупаемого товара (табл. 1), что требует компенсационных мер по импорту производимой продукции, либо поисков альтернативных источников сырья или товара.

3. Предприятия, использующие сырьё внутренних рынков, и экспортирующие продукцию, характеризуются прибылью в виде $R = P_T - I_0$, так как цена закупаемого сырья $Q_C P_C$ также является инвестицией в национальную экономику: $I_0 = T + Q_C P_C + I_{\Pi}$ (табл. 1). Следовательно, общие инвестиции (I_0) в национальную экономику возрастают на величину $Q_C P_C$, которая в идеальном отношении может быть представлена как сумма твёрдой валюты, выкупаемая национальным банком, и определяют наиболее позитивный платёжный баланс. Соответственно, увеличение количества Q_C теперь повышает не только налоговую составляющую, но и общие инвестиции, а значит наращивание мощностей предприятий третьего типа представляет важный государственный интерес. С другой стороны, в случае несоответствия национального сырья стандартам внешнего рынка либо изменения внешнерыночных условий, поддержка такого предприятия может быть направлена на компенсацию сырьевых закупок до достижения позитивного расчётного баланса по продаже конечной продукции.

4. Предприятия, оборот которых определяется внутренним рынком. Внутренние предложение сырья и спрос на продукцию лимитируют мощности таких предприятий, а выпускаемый товар компенсирует импорт аналогичного товара. Прямого влияния на платёжный баланс государства такие предприятия не имеют (табл. 1), однако «компенсация импорта» предохраняет общее положительное влияние, которое можно представить подобно предприятиям типа 3, хотя в действительности доля валютных затрат в инвестициях и прибыли скорее сформирует псевдоотрицательный эффект. Интерес государства по отношению таких предприятий может заключаться в наращивании производства и их вывод на внешний рынок, т.е. превращение в предприятия 3-го типа. А если продукция по качеству ниже импортной, государство может использовать антиконкурентные рычаги, снижающие спрос на более качественный импорт.

Из вышеотмеченных предприятий, внутренние горные компании являются поставщиками продукции для предприятий 3-го и 4-го типов. Особенностью горных предприятий является то, что минеральное сырьё – «дар» природы и цена его для арендатора либо концессионера (инвестора) устанавливается государством в виде горной ренты – в Украине так называемой «платы за недра», которая является непосредственным доходом государства от их использования (ст. 28 кодекса Украины о недрах) [7]. Кроме того, этот «дар» исчерпаем, что лимитирует прибыль и время существования предприятия. Это определяет уникальность географического расположения месторождений полезных ископаемых, что в свою очередь обуславливает то, что горные предприятия и сами являются предприятиями только 3-го либо 4-го типов, соответственно экспортирующими продукцию либо обеспечивающими внутренний рынок.

Капитал, заключенный в месторождении, можно подразделить на (i) пассивный, когда наличие количества минерального ресурса известно, но он остаётся невостребованным, и (ii) активный, когда происходит его извлечение и продажа. В обоих случаях количество природного ресурса подсчитано, но только в процессе извлечения минеральный ресурс обретает окончательную известность определяемую случайными инвестициями в геологические и горные работы. Уже на рынке, под влиянием конкуренции, цена ресурса претерпевает коррекцию и фиксируется на уровне цены продаж. В конечном результате цена минерального ресурса низшего качества и/или высшей себестоимости обеспечивает меньшую прибыль и более длительный возврат инвестиций, и наоборот.

Таким образом, «плата за недра» является ценой недр (P_H). В настоящее время её величина рассчитывается как ставка (C) от стоимости полезных ископаемых в гривне [8], с учётом корректирующих коэффициентов (k) по ряду экономических, технологических и геолого-географических условий добычи: $P_H = Q P_C C k$. Всего насчитывается 14 корректирующих коэффициентов, которые далеко не адекватно обуславливают ценообразование недр.

Позитивный вклад в доход государства для горного предприятия можно в общем представить в виде непосредственных вложений в сумме ($Q_C P_H + T + I_{\Pi}$), хотя для предприятия 4-го типа существует риск валютного изъятия чистой прибыли $R_C = Q_C P_C - (Q_C P_H + T + I_{\Pi})$ из госактивов. Поэтому связь горного предприятия 4-го типа с потребителем 3-го типа более экономична, поскольку $Q_C P_C$ является частью валютных инвестиций потребителя. С другой стороны, при $Q_T P_T \gg Q_C P_C$, при условии значительного превышения общего дохода от продукции потребителя над доходом от горного производства так, что $(T_2 + I_{\Pi 2} + Q_C P_C) - (T_1 + I_{\Pi 1} + Q_C P_H) = \Delta$, определяющая значительный позитивный платёжный баланс, горному предприятию может быть предоставлена дотация и при условии, что $\Delta > (T_1 + I_{\Pi 1} + Q_C P_H)$, общая рента по горнодобывающему предприятию может быть отрицательного значения, т.е. цена недр может становиться нулевой, а то и негативной. С другой стороны, низкачественный ресурс (низкое содержание полезного компонента, примеси и пр.) может не удовлетворять потребителя, поскольку увеличивает энергоёмкость производства, таким образом увеличивая себестоимость уже конечного продукта, и даже понижать его качество. Соответственно, извлекаемые минеральные ресурсы, в свою очередь, можно подразделить на те, которые (i) не уступают по качеству подобному минеральному сырью от других поставщиков, но их себестоимость может превышать рыночные цены, и (ii) качество которых недостаточно для успешных рыночных продаж, т.к. повышает цену их переработки, значительно повышая $I_{\Pi 2}$, и поэтому зачастую не удовлетворяет потребителя. Таким образом, если выплата дотаций (субсидий) горным предприятиям на добычу минерального сырья первой категории может быть верной, т.к. никак не влияет на экономику потребителя, то дотация добычи минерального сырья второй категории может привести к накоплению низкачественного продукта при отсутствии такового. В последнем случае, целесообразно дотировать не горное предприятие, а потребителя такой продукции так, чтобы компенсировать $I_{\Pi 2}$ для сохранения прибыльности и стимулирования заинтересованности потребителя во внутреннем продукте.

Обсуждение и выводы. Соотношения общих валютных влияний от предприятий внутреннего рынка показывают, что наиболее позитивный эффект на платёжный баланс государства имеют предприятия, использующие внутреннее сырьё. Это предохраняет важность ресурсной независимости, особенно при использовании конечного продукта на внутреннем рынке, т.к. закупки сырья обуславливают одну из основных причин обеднения валютных госактивов (табл. 1). Следовательно, вовлечение внутренних минеральных месторождений в разработку является приоритетным направлением государственной экономики, определяя не только ресурсную независимость, а и обуславливая (i) увеличение общих валютных инвестиций; (ii) предотвращение потери валютных средств государством. Особенно экономически эффективными являются связи горных предприятий с изготовителями продукции, цена которых намного превышает цену минерального сырья. В таком случае возможно пересмотреть как существующую систему ценообразования недр, так и рентабельность разрабатываемых месторождений в пользу

уменьшения цены недр для горных предприятий исходя из характеристик извлекаемого сырья и цены технологии его переработки.

В Украине существует монополия правительства на принятие экономических решений, например, относительно поддержания низких цен на некоторые минеральные ресурсы или недопущения банкротства убыточных горных компаний. Это действительно приводит к тому, что рента, получаемая всеми или отдельными компаниями, действующими на определенном рынке, отрицательна. Примером этому является угольная промышленность Украины, где большинство шахт в течение длительного промежутка времени получает дотации из госбюджета. В угольной промышленности дотации в значительной мере предопределяются дефицитностью энергетического сырья. Подобные меры применяются и на других месторождениях. Для низкорентабельных месторождений подобные меры целесообразно внедрять уже на стадии формирования горного предприятия для потенциальных инвесторов-концессионеров. При этом, если низкокачественное минеральное сырьё приводит к высоким затратам для изготовления конечной продукции, то субсидии целесообразно переносить на предприятие-изготовителя.

Література.

1. Блауг М. Економічна теорія в ретроспективі. – К.: Основи, 2001. – 670 с.
2. Міщенко В. Гірничя рента і платежі за надра / В. Міщенко // Геолог України. – № 4. – 2004. – С. 28-34.
3. Стариченко Л.Л. Горная рента и регулирование доходов угледобывающих предприятий / Л.Л. Стариченко // Проблемы повышения эффективности функционирования предприятий различных форм собственности. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2002. – С. 96-111.
4. Векліч О. Як активізувати механізм вилучення природноресурсної ренти / О. Векліч // Фінанси України. – № 10. – 2007. – С. 74-85.
5. Андрієвський І.Д. Реформування економічного механізму користування надрами: регулятора економічної, екологічної та соціальної безпеки країни / Андрієвський І.Д., Коржнев М.М., Пономаренко П.І. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2005. – 195 с.
6. Hotelling H. The economics of exhaustible resources // Journal of Political Economy. – 1931. – 39(2). – P. 137-175.
7. Кодекс України "Про надра" від 27.07.94 N 132/94-ВР. Из змінами і доповненнями, внесеними Законами України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://minrd.gov.ua/podatкова-baza-do-nabrannya-chinnosti-podatkovim-kodeksom/normativno-pravova-baza/kodeksi-/59020.html>.
8. Податковий кодекс України. Розділ XI. Плата за користування надрами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://minrd.gov.ua/nk/rozdil-xi--plata-za-koristuv/>.

References.

1. Blaug, M. (2001) *Ekonomiczna teoriia v retrospektyvi* [Economic theory in retrospective], Osnovy, Kyiv, Ukraine.
2. Mischenko, V. (2004), "Mining rent and payments for Earth interior", *Ukrainian Geologist*, No 4, pp. 28–34.
3. Starychenko, L.L. (2002), "Mining rent and regulation of incomes of coal-mining plants", *Problemy povysheniya efektyvnosti funktsionirovaniya predpriyatiy razlychnykh form sobstvennosti*, IEP NAN of Ukraine, Donetsk, pp. 96–111.
4. Veklich, O. Як активізувати механізм вилучення природноресурсної ренти // Фінанси України. – 2007. – № 10. – С. 74–85.
5. Andriyevsky, I.D., Korjnev, M.M. and Ponomarenko, P.I. (2005). *Reformuvannya ekonomichnoho mekhanizmu korystuvannya nadramy: rehuliatora ekonomichnoi, ekolohichnoi ta sotsial'noi bezpeky krainy* [Reformation of economic mechanism of Earth interior usage: regulator of economical, ecological and social safety of country], VPC "Kyiv University", Kyiv, Ukraine.
6. Hotelling, H. (1931), "The economics of exhaustible resources" *Journal of Political Economy*, vol. 39 (2), pp. 137–175.
7. The Ministry of Revenue and Duties of Ukraine (2013), "Ukrainian Code "About Earth Interior". With changes and add-ins entered by the Ukrainian Laws", available at: <http://minrd.gov.ua/podatкова-baza-do-nabrannya-chinnosti-podatkovim-kodeksom/normativno-pravova-baza/kodeksi-/59020.html> (Accessed 14 November 2013).
8. The Ministry of Revenue and Duties of Ukraine (2013), "Internal Revenue Code of Ukraine. Part XI. Payment for the Earth interior usage", available at: <http://minrd.gov.ua/nk/rozdil-xi--plata-za-koristuv/> (Accessed 14 November 2013).

Стаття надійшла до редакції 14.11.2013 р.



ТОВ "ДКС Центр"