

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПРИРОДНОГО КАПИТАЛА ТЕРРИТОРИИ КАК ПОКАЗАТЕЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Рассмотрены результаты экономического анализа использования запасов углеводородного сырья на примере добычи нефти в Томской области. Приведены расчеты и сравнения рентных потоков на основе мировых цен нефти и цен внутреннего рынка. Предложено включать в макроэкономические показатели регионального развития показатели, позволяющие учитывать движение природного капитала. Обоснована необходимость трансформации институциональных условий в сфере недропользования на основе разработки механизмов реинвестирования природной ренты в социально-экономическое развитие региона.

Ключевые слова: природный капитал; цена нефти; природная рента; стоимость запасов; реинвестирование природной ренты; устойчивое развитие.

Природные ресурсы имеют большое значение для социально-экономического развития ресурсных регионов. Их использование вносит существенный вклад в валовой региональный продукт (ВРП). В Сибирском федеральном округе примером могут служить Томская и Кемеровская области, где вклад добывающей промышленности в ВРП составляет более 20%. При этом сами регионы не используют и половины добываемых ресурсов. Такие ведущие отрасли, как нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, угольная, газовая промышленность, черная и цветная металлургия, носят экспортно-ориентированный характер. Любое колебание мировых цен на экспортируемые ресурсы может привести к нарушению экономической безопасности и вывести экономическую систему страны из состояния равновесия. В Томской области вся добытая нефть вывозится за пределы ее территории в другие регионы на переработку и на экспорт.

В основе добывающего производства лежит эксплуатация природного капитала. Термин «природный капитал территории», который значительно расширяет возможности экономического анализа в сфере природопользования, все чаще используется в планировании и оценке регионального развития.

Развитие данного направления тесно связано с эволюцией методологических подходов к оценке национального богатства, являющегося важным для планирования регионального развития.

Один из таких подходов предлагает Система эколого-экономического учета (СЭЭУ), разработанная специалистами Всемирного Банка и статистическим отделом ООН. Методологические подходы к оценке ресурсов окружающей среды, рекомендованные к применению статистическим отделом ООН, позволяют определять полную экономическую ценность природных объектов. Особенность методов заключается в том, что стоимость запасов природных ресурсов определяется как капитализированная ежегодная рента за период их полного использования – природный капитал территории [1]. При этом важно определять его абсолютное значение, структуру в динамике, а также ежегодный рентный поток и его распределение.

Так, при наличии на территории полезных ископаемых (особенно топливно-энергетических ресурсов) именно их стоимость будет определять размер природного капитала в целом. В то же время в отсутствие четких методических указаний при оценке природного

капитала специалисты используют более доступную для них информацию о ценах мирового рынка, или так называемые экспертные оценки, которые основаны на субъективном мнении экспертов. По этой причине результаты оценки одного и того же объекта, полученные разными специалистами, могут иметь значительные расхождения. Это сужает возможности применения данного анализа для оценки регионального развития, межотраслевых и межрегиональных сравнений.

Примером может служить опыт Томской области, где был реализован пилотный проект по оценке природного капитала при организационно-методической поддержке НПП «Кадастр» для оценки природных ресурсов Обь-Томского междуречья. Впоследствии в Стратегию социально-экономического развития Томской области в раздел «Рациональное природопользование» был включен показатель «природный капитал».

Оценка природного капитала Томской области проводилась с 2005 по 2009 г. Результаты оценки публиковались в ежегодных обзорах о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Томской области. Исследование методологии оценки природного капитала позволило оценить влияние разницы в ценах внутреннего и внешнего рынка на экономическую оценку запасов полезных ископаемых.

Топливо-энергетические ресурсы имеют наибольшее значение в структуре природного капитала Томской области из-за несопоставимо высоких цен по сравнению с другими природными ресурсами, их доля составляла от 96 до 99% с 2005 по 2009 г. от общей ценности природного капитала Томской области. Эти факторы определили ориентацию стратегического развития Томской области на приоритетное развитие нефтегазового комплекса [2]. Неистощительное использование запасов нефти может считаться показателем устойчивости развития территории Томской области. Для оценки устойчивости развития территории проведем измерение рентных потоков, образующихся в сфере недропользования, и рассмотрим их распределение на примере добычи нефти в Томской области.

Согласно методологии, предложенной Всемирным Банком, стоимость единицы природного ресурса для территории определяется как разница между доходом в точке вывоза и затратами на его добычу. Для Томской области расчет следует производить исходя из издержек на добычу нефти и дохода от ее реализации на территории Томской области. Если оценивать совокупный рентный

доход для России, то для расчета будут использованы те же затраты предприятий, но цены мирового рынка.

В России внутренние и экспортные цены различны (в рассматриваемый период 2005–2009 гг. различия составили от 1,37 до 1,93 раза). Вертикально интегрированные нефтяные компании, как правило, покупают у своих региональных подразделений продукцию по себестоимости, лишая их возможности получать прибыль и самостоятельно ее распределять. Следовательно, образуется разница между стоимостью нефти для территорий и для России в целом.

Рассмотрим данные заключения на примере Томской области. Для этого проведем расчеты рентных

потоков, создаваемых от добычи нефти за 5 лет, и сравним последовательно чистую стоимость, рассчитанную по внутренним и внешним ценам, затем чистый годовой доход от добычи 1 т нефти и стоимость 1 т запасов.

В табл. 1 приведены основные показатели, используемые для расчетов по методологии Всемирного Банка. Данные о себестоимости добычи не приводятся, так как являются конфиденциальной информацией. Расчет средней рыночной цены нефти на территории Томской области был произведен по данным Томскоблстата на основании анализа доходов и затрат организаций, добывающих углеводородное сырье.

Таблица 1

Данные, используемые для экономической оценки запасов нефти в Томской области

Наименование показателя	2005	2006	2007	2008	2009
Средние цены на нефть Urals (мировые), долл./барр.	50,6	61,1	69,3	94	60,7
Средний курс доллара	28	27	25	27	32
Средние цены на нефть Urals (мировые), руб./т	10 484,32	12 207,78	12 820,5	18 781,2	14 373,76
Объем добычи нефти в Томской области (включая конденсат), тыс. т	11 468,89	10 323,97	10 503,51	10 583	10 592,53

Наличие внешних и внутренних цен влияет на результаты оценки. Так, в общем виде стоимость ресурса оценивается по величине дохода от его эксплуатации [3].

$$V_t = NV_t \times Q_t, \quad (1)$$

где V_t – доход от эксплуатации ресурса в течение года t ; Q_t – объем добычи ресурса за год t .

NV_t – чистая стоимость единицы ресурса в году t , рассчитывается по формуле

$$NV_t = P_t - C_t, \quad (2)$$

где P_t – цена продажи единицы ресурса в году t ; C_t – издержки добычи единицы ресурса в году t .

Ценность запасов невозобновимых ресурсов при изменяющихся с течением времени объемах добычи и доходов (PV) рассчитывается по следующей формуле:

$$PV = \sum_{t=1}^T V_t / (1+s)^t, \quad (3)$$

где V_t – величина дохода от добычи ресурса в году t , определяемая по формуле (1); s – ставка дисконтирования; T – расчетный срок эксплуатации ресурса; t – расчетный год, в течении которого действуют переменные компоненты цены P и затрат C (табл. 2, 3).

Таблица 2

Результаты расчетов экономической оценки нефти

Средняя цена нефти на территории Томской области (внутренний рынок), руб./т	7 663	8 267	8 671	9 711	8 743
Чистая стоимость 1 т нефти, рассчитанная по ценам внутреннего рынка, руб.	3 339	2 774	2 452	2 408	1 975
Чистая стоимость 1 т нефти, рассчитанная по ценам внешнего рынка, руб.	6 160,32	6 714,78	6 601,5	11 478,2	7 964,76
Экономическая оценка дохода от нефти, рентный поток (метод чистой цены, цены внутреннего рынка), тыс. руб.	37 847,34	28 907,12	26 258,78	13 759,9	20 973,209
Срок эксплуатации запасов промышленной категории T, лет	24	27	24	27	29
Экономическая оценка дохода от нефти (метод чистой цены, мировые цены), тыс. руб.	71 107,12	69 170,6	69 323,17	12 1704,5	84 740,24

Таблица 3

Результаты экономической оценки стоимости запасов

Текущая стоимость запасов на конец года (капитализированная рента), цены внутреннего рынка, тыс. руб.	279 081,7	215358	195 624,5	102 384,5	153 087,9
Стоимость 1 т запасов, тыс. руб. для территории области	0,995	0,775	0,764	0,355	0,487
Текущая стоимость запасов на конец года, тыс. руб. (мировые цены)	529 726,75	515 320,02	516 470,64	906 696,7	631 315,7
Стоимость 1 т запасов, тыс. руб. для России	1,889	1,856	2,016	3,14	2,000

Период с 2005 по 2009 г. характеризуется неустойчивой экономической ситуацией, которая привела к мировому экономическому кризису 2008 г. При этом

2008 г. отмечен наиболее высокой средней ценой нефти как на внешнем, так и на внутреннем рынке. Но если рассмотреть динамику роста показателей, приве-

денную на рис. 1, то следует отметить, что наибольшее превышение цен на внешнем рынке над ценами внутреннего рынка отмечается в 2008 г. (в период экономического кризиса). При этом превышение цены мирового

рынка над ценой нефти в Томской области в 2 раза, влечет за собой превышение чистой стоимости 1 т нефти, рассчитанной по ценам мирового рынка, в почти 5 раз.

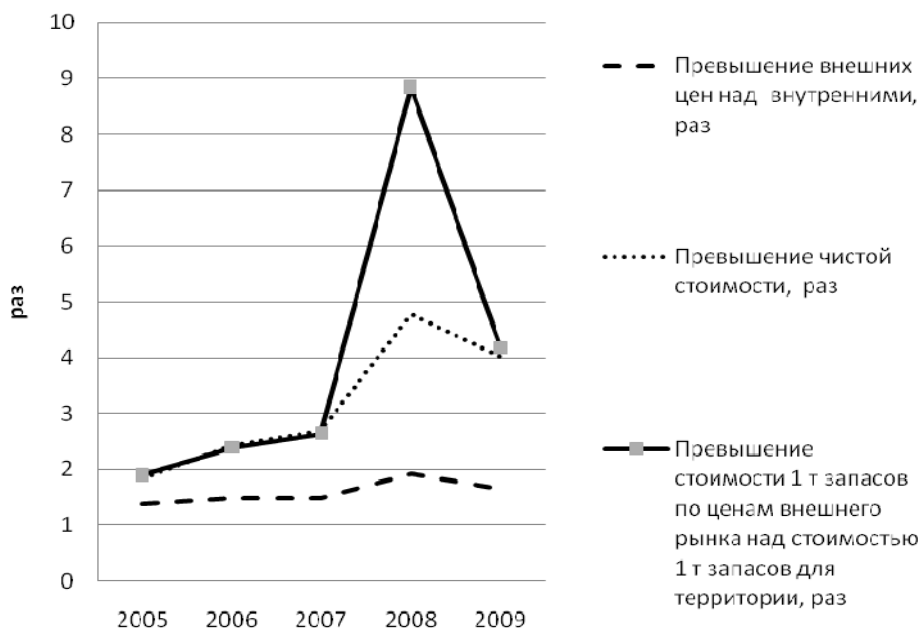


Рис. 1. Сравнение динамики роста превышений мировых и внутренних цен, чистой стоимости 1 т нефти и стоимости 1 т запасов

Сравним стоимость запасов, рассчитанную с использованием мировых цен и стоимости для территории на основании информации о доходах и затратах предприятий (рис. 2). Стоимость 1 т запасов (в расчете принимались запасы категории $A+B+C_1$), рассчитанная с использованием мировых цен, уже почти в 9 раз превышает стоимость, рассчитанную для территории области. Таким образом, оценка природного капитала территории, проводимая с использованием цен мирового рынка, является многократно завышенной и искажает результаты экономического анализа природопользования. Особенно в тех случаях, когда необходимо рассмотреть показатель в динамике. В связи с изложенным специалистам, использующим в своих исследованиях расчеты природного капитала территорий, следует приводить информацию об источниках данных, используемых в расчетах.

Стоимость запасов для России в целом в 2008 г. значительно увеличилась. В то время как для Томской области в 2008 г. наблюдалось снижение стоимости. Данный экономический анализ отражает влияние различий цен внутреннего и внешнего рынка на экономику региона, в данном случае Томской области. В условиях кризисной экономической ситуации при общем росте ценности природного капитала происходит снижение его стоимости для территории. Анализ показал, что в современных институциональных условиях в период экономического кризиса вся «тяжесть» ложится на территорию нефтедобычи. При проведении регионального анализа с использованием мировых цен получаем завышенную оценку, при этом степень искажения тем выше, чем выше разница между внутренними и внешними ценами.

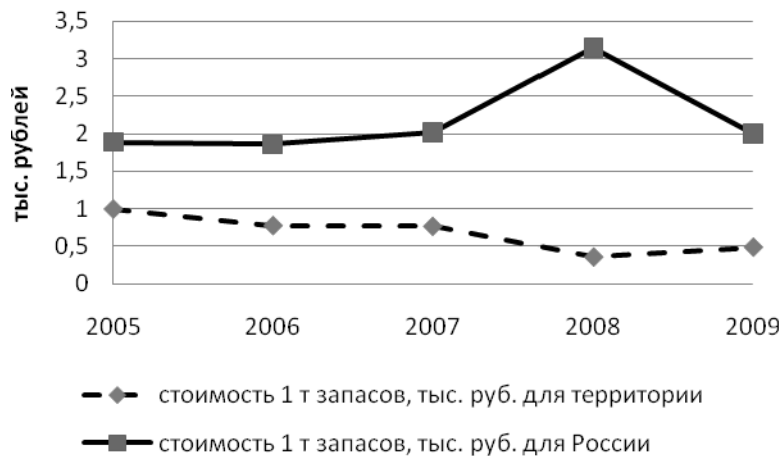


Рис. 2. Динамика стоимости 1 т запасов, рассчитанная по ценам внешнего и внутреннего рынка

При наличии разницы в ценах в экономический анализ необходимо включать оценку рентных потоков, возникающих на территории с использованием тех и других цен. Это позволит оценить их распределение между Центром и регионом, что может служить одним из аргументов для реинвестирования части денежного потока, вывезенного с территории, в социальные и экологические программы региона.

Для использования невозобновимых ресурсов следует отметить правило Хартвика, устанавливающее связь между устойчивостью, определяемой как не уменьшающаяся полезность в потреблении, и связанным с ней запасом капитала. Хартвик показал, что страна с экономикой, значительно зависящей от невозобновимых ресурсов (например, нефти), должна реинвестировать ренту от эксплуатации этих ресурсов, для того чтобы добиться сохранения постоянства реального потребления во времени, а не использовать ренту только для потребления [4].

Современная система налогообложения ориентирована на ситуацию на внешнем рынке, сумма налога зависит от курса доллара и цены на нефть. Таким образом, государство изымает рентный доход. В то же время распределение ренты, создаваемой в нефтегазовом секторе, происходит не в пользу региона [5]. До 2010 г. от добычи нефти на территории оставалось 5% от налога на добычу полезных ископаемых, с 2010 г. 100% дохода от налога на добычу поступают в федеральный бюджет. Кроме того, территория несет нагрузку экологического ущерба от деятельности нефтегазового сектора, который выражается не только в загрязнении окружающей среды, но и безвозвратной потере продуктивности экосистем [6].

Проведенный анализ, основанный на измерении рентных потоков, позволил сделать выводы о необходимости разработки механизма реинвестирования природной ренты в социально-экономическое развитие региона, позволяющего, в том числе, компенсировать эколого-экономические издержки для нефтедобывающих регионов. «Исключительно важным инструментом этих механизмов должна стать безусловная обязательность реинвестирования природопользователями ренты, полученной ими при погашении запасов невозобновляемых видов ресурсов, в соответствующее расши-

рение рентного потенциала возобновляемых природных ресурсов региона» [7].

В условиях вывоза природной ренты с территории в качестве дополнительного показателя регионального развития должен применяться коэффициент, отражающий различия между уровнем цен на региональном и федеральном уровнях. Очевидно, что в случае превышения разницы внешних и внутренних цен более чем на 20% (коэффициент 1,2) необходимо включить механизм реинвестирования природной ренты в социально-экономическое развитие территории за счет федерального бюджета. Это может быть дополнительное финансирование региональных экологических и социальных программ.

Таким образом, проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. В связи с тем, что оценка природного капитала основана на измерении рентных потоков, из-за разницы в ценах внутреннего и внешнего рынков экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов может значительно отличаться в масштабах региона и России в целом и впоследствии заметно исказить оценку и структуру природного капитала.

2. Проведение региональных оценок природного капитала территорий, где доминирующей является добыча топливно-энергетических ресурсов, следует начинать с оценки и сравнения рентных потоков на региональном и федеральном уровнях.

3. Оценка рентных потоков позволяет корректно оценить капитал территории региона, а также измерить и оценить распределение ренты между регионом и Центром, что может служить информационно-методологической базой для обоснования дополнительной финансовой поддержки социальных и экологических программ территории.

4. Действующая система налогообложения в сочетании с наличием ВИНК создает крайне неблагоприятные институциональные условия для регионального развития, что усиливает дифференциацию между Центром и регионами.

5. Для обеспечения долгосрочного устойчивого регионального развития необходимо разработать механизм реинвестирования природной ренты в социально-экономическое развитие территории

ЛИТЕРАТУРА

1. *Рекомендации по комплексной оценке природного капитала территории с позиции рационального природопользования на устойчивой основе* (первый вариант). Разработка научной, нормативной и методической базы экономических механизмов государственного регулирования в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды. Ярославль : Кадастр, 2002. Кн. 2.
2. *Состояние окружающей среды Томской области. Экологический мониторинг* / под ред. А.М. Адама. Томск : Оптимум, 2010. 356 с.
3. *Фоменко Г.А.* Природоохранные институциональные изменения и ценовое пространство. Ярославль : Кадастр, 2000. 106 с.
4. *Hartwick J., Olewiler N.* The Economics of natural resource use. Second edition. Addison-Wesley. USA, 1998.
5. *Адам А.М., Цибульникова М.Р.* Обоснование необходимости перераспределения налога на добычу углеводородного сырья между федеральным и региональным бюджетами (на примере Томской области) // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2006. № 2. С. 72–73.
6. *Токарев А.Н.* Влияние институциональных условий на реализацию социально-экономических выгод освоения нефтегазовых ресурсов / под ред. В.А. Крюкова. Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2007. 240 с.
7. *Широков Э.И.* Эколого-экономическая эффективность использования природно-ресурсного потенциала Охотского моря // Пространственная экономика. 2010. № 3. С. 49–67. URL: http://www.spatial-economics.com/images/spatialeconomics/3_2010/shirkov2010.pdf

Статья представлена научной редакцией «Науки о Земле» 15 октября 2012 г.