

## **Экономический пояс Шелкового пути на востоке России: как избежать конфликта экономических и экологических интересов?**

И.П.Глазырина  
ИПРЭК СО РАН, ЗабГУ

Стратегия Экономического пояса Шелкового Пути (ЭПШП) была представлена президентом КНР Си Цзиньпинем в 2013 году. Целью этого нового направления стратегических усилий Китая было объявлено «продвижение сотрудничества, развития и процветания стран Азии, Европы и Африки»[5]. Новая глобальная инициатива Китая привлекла беспрецедентное внимание политиков, бизнеса, научного сообщества, СМИ, общественности. На востоке России идея ЭПШП вызвала как повышенные ожидания новых драйверов развития, так и опасения. Многолетний опыт трансграничного сотрудничества говорит о том, что вместе с перспективами приходят и проблемы. В том числе – экологические, так как экономика регионов Сибири и Дальнего Востока имеет устойчивую сырьевую специализацию. Эта специализация, очевидно, может быть реализована в рамках ЭПШП в виде новых проектов, связанных с добычей и переработкой природных ресурсов. Очень важно, чтобы на начальных этапах сотрудничества экономические выгоды были сопоставлены с негативным антропогенным воздействием – без этого трудно надеяться на баланс экологических и экономических интересов населения Сибири и Дальнего Востока.

В России существует устойчивое представление о том, что для баланса этих интересов достаточно экономических механизмов регулирования – считается достаточным адекватно оценить ущерб, четко вносить соответствующие платежи в бюджет [1,4]. При этом платежи за негативное воздействие призваны выполнять не только фискальную, но и стимулирующие функции, направленные на снижение ущерба природным системам.

Стоит отметить политическую уязвимость этих механизмов. Уровень платежей, установленный российским законодательством далеко не соответствует реальному ущербу – об этом написано огромное количество работ, авторы которых считают основной причиной лоббистские усилия крупных компаний.

В данной работе использована авторская математическая модель, подробно описанная в работе [6], которая здесь адаптирована для обсуждаемых задач. Как показывает анализ, установление адекватного уровня платежей за негативное воздействие и неукоснительное их внесение не гарантирует возникновение конфликтов экономических и экологических интересов. В тех случаях, когда с течением времени происходит «накопление» негативных последствий, этот конфликт становится практически неизбежным, если платежи взимаются пропорционально ущербу за фиксированный отрезок времени. Это происходит, когда загрязняющее вещество накапливается в окружающей среде, и в связи с этим его вредное воздействие продолжается и после того периода, за который ущерб «был оплачен». Аналогичная ситуация возникает, когда в результате хозяйственной деятельности нарушаются экологические функции природных систем, например, вырубка лесов (в терминах современной экономики природопользования – снижается качество «экосистемных услуг» [1]), восстановление которых требует значительного времени.

Модель предназначена для оценки проектов в сфере природопользования, которые сопровождаются значительными экологическими последствиями. В данном случае используются следующие параметры проектов, которые, как правило, являются открытыми и доступными на этапе планирования и согласования с органами государственного управления, без разрешения которых проект не может быть реализован. Предполагается, что:

- На каждую единицу произведенной продукции приходится объем  $e > 0$  загрязняющего вещества

- За каждую единицу загрязняющего вещества производитель обязан заплатить  $d > 0$  в расчёте на единицу загрязняющего вещества или истратить ту же сумму на устранение загрязнений, эта величина не зависит от времени. В эту сумму включаются все прямые и косвенные потери производителя вследствие загрязнения, выраженные в стоимостном виде.

- Загрязнения накапливаются в окружающей среде. Негативное воздействие на качество жизни общества (социальный ущерб) в каждый период времени пропорционален объёму накопленных загрязнений.

- В каждый временной интервал постоянная доля  $\delta \in (0,1)$  накопленного загрязняющего вещества естественным образом ассимилируется в окружающей среде (или происходит естественное восстановление нарушенных экосистем)

- Экономический результат в расчёте на единицу продукции обозначим символом  $p$ ;  $v$  - это его «доля локализации». Поскольку концепция ЭПП предполагает, как минимум, возможность использования иностранных инвестиционных ресурсов, этот параметр может существенно влиять на распределение экономических выгод между потенциальными бенефициарами проекта.

Используя аналитический инструментарий из работы [6], получаем, что с момента времени  $n > \beta$ :

$$\beta > \frac{\ln(1 - \frac{\delta p v}{d e})}{\ln(1 - \delta)} - 1$$

возникает ситуация конфликта экономических и экологических интересов, когда совокупные выгоды населения территорий реализации проекта снижаются с ростом  $n$ .

Расчёты показывают очень высокую зависимость времени наступления «момента конфликта» от опасности загрязняющего вещества, характеризуемой параметром  $d$ . Один из примеров для средней степени «делокализации»  $c = p(1-v)$ , ( $c=0,55$ ) представлен на рис.1.

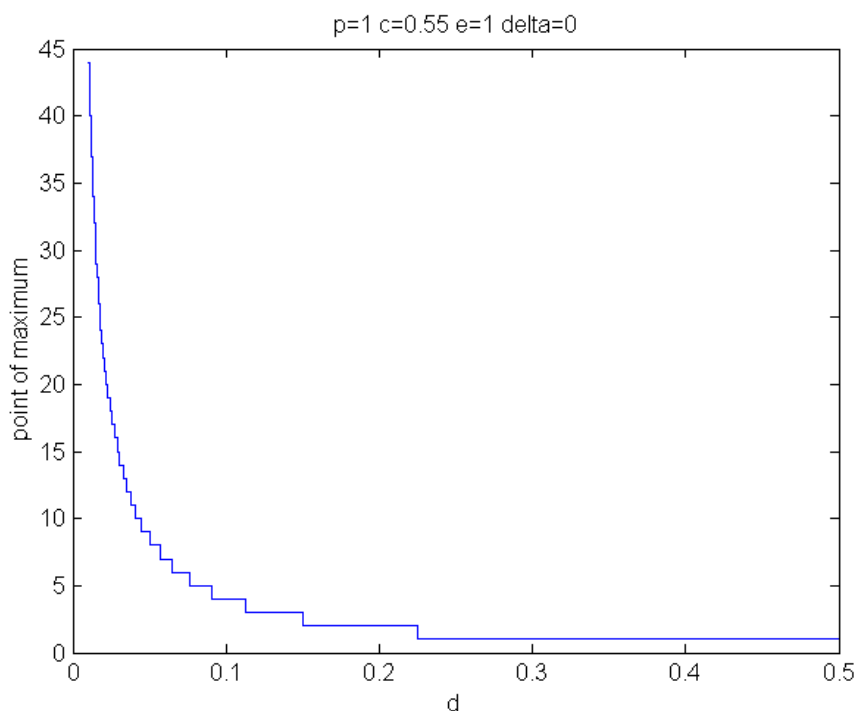


Рис.2. Динамика момента наступления ситуации конфликта в зависимости от опасности загрязняющего вещества (d) при фиксированных характеристиках  $p$ ,  $c$  и  $\delta=0$ .

### Выводы

1. Существенным фактором для снижения риска экологических конфликтов является локализация выгод, определяемая параметром  $v$ . Поэтому необходимо формировать условия и правила, препятствующие «вымыванию» доходов за пределы территорий, где находится производство.

2. В рассматриваемом контексте фактор экспорта продукции за пределы страны не играет существенной роли, ни положительной, ни отрицательной. Принципиально важен только уровень локализации доходов.

3. Описанная модель позволяет определить направления действий, позволяющих избежать конфликта экологических и экономических интересов населения природно-ресурсных территорий в процессах развития трансграничного сотрудничества, или, о крайней мере, снизить его риски. Надо отметить, что экологические риски сейчас в значительной степени формируют отношение населения приграничных территорий к сотрудничеству с КНР ([3]). Есть основания полагать, что в они станут одним из наиболее существенных факторов, определяющих репутацию проектов ЭППП.

Изложенные в статье результаты получены в рамках исследований Программы фундаментальных исследований СО РАН, проект №IX.88.1.6

1. Бобылев С.Н., Захаров В.М. Экосистемные услуги и экономика. – М.: ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития /Центр экологической политики России, 2009. – 72 с.

2. Забелина И.А., Клевакина Е.А. Эколого-экономические аспекты природопользования и проблемы приграничного сотрудничества в регионах Сибири // ЭКО. – 2011. – № 9. – С. 155-166.

3. Корсун О.В., Михеев И.Е. Социально-экономическое значение создания новых особо охраняемых природных территорий в российско-китайском приграничье/ Вестник ЗабГУ. - 2014. - №12. - С. 129-137.

4. Рюмина Е.В. Анализ эколого-экономических взаимодействий. – М.: Наука, 2000, 158 с.

5. DONG Suocheng, LI Zehong, LI Yu, SHI Guangyi, YU Huilu, WANG Juanle, LI Jun, MAO Qiliang HUANG Yongbin. Resources, Environment and Economic Patterns and Sustainable Development Modes of the Silk Road Economic Belt. J. Resour. Ecol. 2015 6 (2) 065-072, DOI:10.5814/j.issn.1674-764x.2015.02.001

6. Glazyrina I., Glazyrin V.V., Vinnichenko S.V., 2006. The problem of quality of economic growth and ecological debt. //Ecological Economics, 4:21-31.