

вую роль в формировании представлений о привлекательности региона для бизнеса играет эффективность двухсторонней коммуникации «региональный субъект управления–субъект бизнеса».

Под эффективной коммуникацией «региональный субъект управления–субъект бизнеса» мы понимаем следующее:

– при прямой связи:

- получение субъектом бизнеса всей полноты информации, которую он желает получить о регионе,

- передача регионом (региональным субъектом управления) всей информации о себе, которую он желает передать субъекту бизнеса — потенциальному инвестору;

– при обратной связи:

- передача субъектом бизнеса всей полноты информации, которую он хочет передать региону,

- получение регионом всей информации, которую субъект бизнеса хочет передать региону (рис. 2);

– положительная реакция региона на полученную от бизнеса информацию — оказание управленческих воздействий на факторы, формирующие привлекательность региона для бизнеса.

Мы не ограничиваем рассматриваемую коммуникацию только получением информации о регионе, которую субъект бизне-

са может почерпнуть из СМИ, Интернета, адресной рекламы и т.д., а подчеркиваем важность того, что субъект бизнеса может вступать в прямой контакт с регионом:

- предоставляя информацию о себе, своих предпочтениях и получая необходимую информацию о регионе от «первоисточника»;

- оперативно проводя необходимые согласования, получая льготы и прочие виды поддержки со стороны региона.

Таким образом, под коммуникацией «региональный субъект управления–субъект бизнеса» мы понимаем двухстороннюю связь между регионом и бизнесом, с одной стороны, обеспечивающую бизнес наиболее полной и достоверной информацией о регионе, соответствующей целям и предпочтениям субъекта бизнеса, а с другой стороны, позволяющую региону вести целевой поиск субъектов бизнеса как потенциальных инвесторов, активно их поддерживать, а также оказывать управленческие воздействия на факторы, формирующие привлекательность региона для субъектов бизнеса.

Примечания

¹ Borzatta P., Sommadossi S., Grimaldi G. et al. Osservatorio siemens per migliorare l'attrattività positive del sistema Italia. Milan, 2005. P. 23.

² Европейские прямые инвестиции в России / отв. ред. А.В. Кузнецов. М., 2006. С. 52.

³ Там же.

УДК 504.03
ББК 65.9(2)28

Ю.А. ШУМЕЕВА
*аспирант Байкальского государственного университета
экономики и права, г. Иркутск
e-mail: shumeyeva@yandex.ru*

МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваются методы государственного регулирования охраны окружающей среды. Особое внимание уделяется методам экономического регулирования. С целью оптимизации использования средств, выделяемых из различных источников финансирования, предлагается методика отбора экологических проектов с учетом их эколого-экономической эффективности.

Ключевые слова: охрана окружающей среды, государственное регулирование, эколого-экономическая эффективность, экологический проект.

Взаимоотношения человека с природой в процессе его деятельности привели к очевидным для большинства людей Земли пре-

образованиям условий жизни. Последствия антропогенной деятельности выражаются в следующем:

– изменяются состав природной среды, круговорот и баланс ее составляющих в результате изъятия полезных ископаемых;

– изменяется тепловой баланс Земли из-за накопления в атмосфере пыли и газов, создающих «парниковый эффект»;

– изменяется состав животного и растительного мира за счет снижения биоразнообразия на видовом, популяционном и экосистемном уровнях в результате как прямого истребления животных и растений, так и отрицательного воздействия на них антропогенной среды.

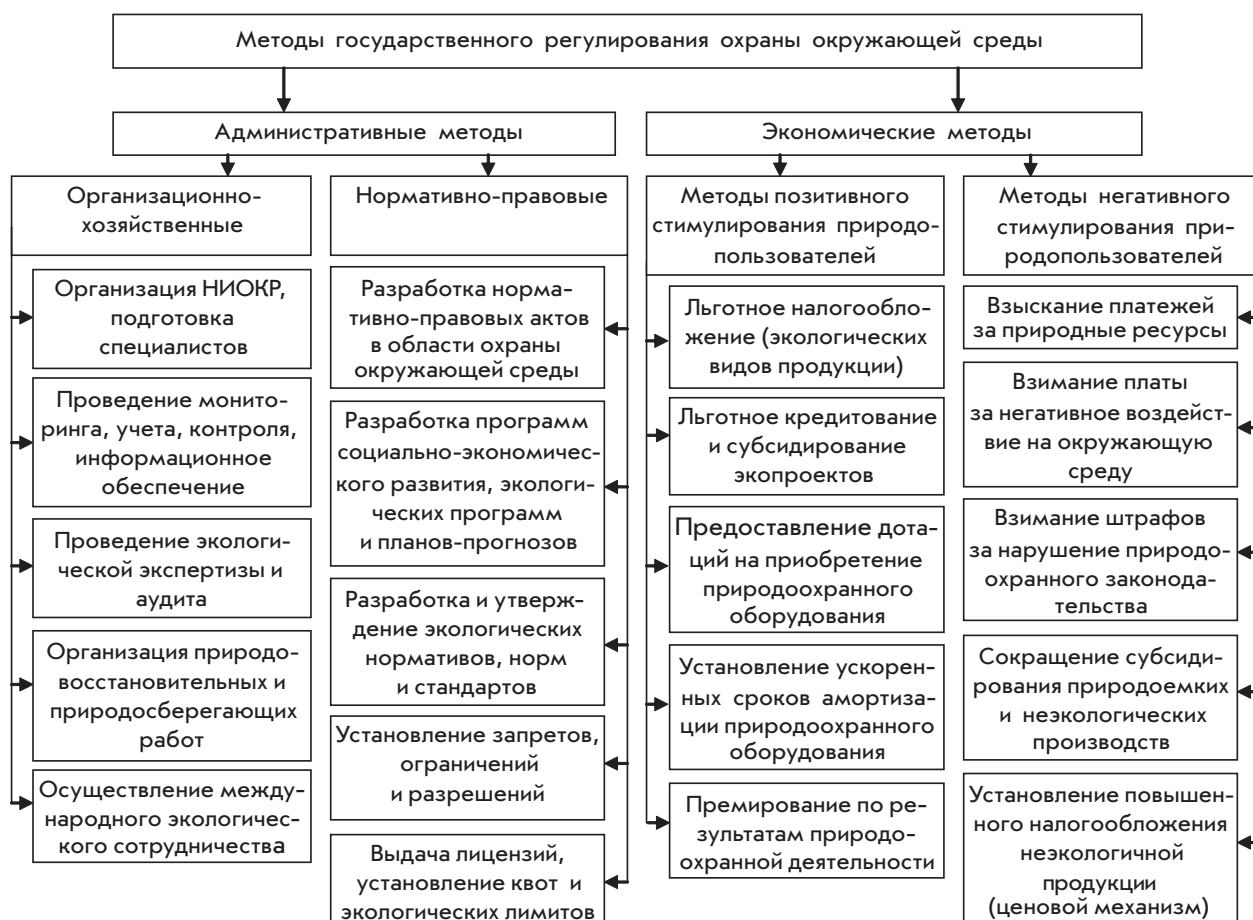
Эти изменения все больше требуют усиления внимания к вопросам охраны окружающей среды, особенно к вопросу взаимодействия государства с природопользователями в данной области.

По нашему мнению, охрана окружающей среды представляет собой прежде всего комплекс мер государственного ре-

гулирования, направленных на обеспечение функционирования природных систем и способствующих сохранению здоровья и благосостояния человека, а также поддержанию уровня социально-экономического развития того или иного региона.

Анализ отечественной и зарубежной литературы позволяет нам систематизировать основные методы государственного регулирования в области охраны окружающей среды (рис.). Особое внимание хотелось бы уделить методам экономического регулирования охраны окружающей среды.

Экономическое регулирование, по нашему мнению, представляет собой совокупность методов управления, создающих материальную заинтересованность природопользователей в оптимизации их взаимодействия с природной средой. Методы экономического регулирования целесообразно подразделять на методы позитивного стиму-



Систематизация методов государственного регулирования охраны окружающей среды

лирования природопользователей (льготное налогообложение, льготное кредитование и др.) и методы негативного стимулирования (взимание платы за негативное воздействие на окружающую среду, штрафов и др.).

Функционирование природных систем непосредственно связано с проведением природоохранных мероприятий, вопрос о финансировании которых является весьма актуальным.

Финансирование природоохранных мероприятий осуществляется из федерального бюджета, бюджетов субъектов Федерации, а также из средств, которыми располагают предприятия и учреждения различных форм собственности, средств различных экологических фондов, фонда отчислений на производство минерально-сырьевой базы, за счет кредитов банков, добровольных взносов населения, иностранных юридических и физических лиц и других источников. Однако в настоящее время отсутствует единый подход к установлению приоритетности при выделении средств из перечисленных источников на те или иные природоохранные мероприятия. Для решения данного вопроса, по нашему мнению, необходимо определение эколого-экономической эффективности проектов экологизации. Это позволит выделять те проекты, при реализации которых будут учитываться как экологическая составляющая проекта, так и экономическая, предполагающая оптимальное использование инвестиций на реализацию природоохранных мероприятий.

Отбор проектов с учетом их эколого-экономической эффективности можно производить с помощью следующего коэффициента:

$$K_3 = \frac{K_{св}}{V_{инв}} 1000,$$

где K_3 — коэффициент эколого-экономической эффективности; $K_{св}$ — коэффициент сокращения опасного воздействия на окружающую среду; $V_{инв}$ — объем инвестиций, направляемых на осуществление природоохранных мероприятий.

Особенность метода отбора экологических проектов с учетом их эколого-экономической эффективности заключается в его простоте, так как он позволяет привести основные показатели и результаты экологических проектов к сопоставимому виду.

Коэффициент сокращения опасного воздействия на окружающую среду можно рассчитать по формуле

$$K_{св} = (K_a K_b K_c) - (K_{a,i} K_{b,i} K_{c,i}),$$

где K_a — коэффициент воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу до реализации природоохранных мероприятий; K_b — коэффициент воздействия сбросов загрязняющих веществ в водные источники до реализации природоохранных мероприятий; K_c — коэффициент образования отходов при производстве продукции до реализации природоохранных мероприятий; $K_{a,i}$, $K_{b,i}$, $K_{c,i}$ — коэффициенты, отражающие воздействие выбросов, сбросов на окружающую среду и образования отходов после проведения природоохранных мероприятий.

Данные коэффициенты можно вычислить с помощью следующих формул:

$$K_{a,i} = \sum_{n=1} K_{o_n} \left(\frac{ПДВ_n - Q_{n,i}}{ПДВ_n} \right),$$

где K_{o_n} — коэффициент опасного воздействия n -вещества на окружающую среду; $ПДВ_n$ — предельно допустимый выброс n -вещества, загрязняющего атмосферу; $Q_{n,i}$ — величина фактического выброса n -вещества в атмосферу соответственно до и после проведения природоохранных мероприятий;

$$K_{b,i} = \sum_{n=1} K_{o_n} \left(\frac{ПДС_n - S_{n,i}}{ПДС_n} \right),$$

где $ПДС_n$ — предельно допустимый сброс загрязняющего водные объекты n -вещества; $S_{n,i}$ — величина фактического сброса n -вещества в водные объекты до и после проведения природоохранных мероприятий соответственно;

$$K_{c,i} = \frac{\sum G_{p,i}}{\sum Y_{pf,i}},$$

где $G_{p,i}$ — объем производимой p -продукции; $Y_{pf,i}$ — объем f -сырья, потребляемого для производства p -продукции соответственно до и после проведения природоохранных мероприятий.

Опасность воздействия на окружающую среду предлагается регламентировать коэффициентами от 0,75 до 0,95 относительно классов опасности вредных веществ (табл. 1), при этом чем меньше коэффициент, тем сильнее воздействие на окружающую среду.

Таблица 1

**Значение коэффициентов
опасного воздействия на окружающую
среду для вредных веществ
разных классов опасности**

Класс опасности	Степень опасности загрязняющих веществ	$K_{он}$
1-й	Чрезвычайно опасные	0,75
2-й	Высокоопасные	0,80
3-й	Умеренно опасные	0,85
4-й	Малоопасные	0,90
5-й	Практически неопасные	0,95

Апробация данной методики была проведена нами в ходе анализа двух проектов, представленных в областную государственную целевую программу «Защита окружающей среды в Иркутской области». По проекту 1 инвестиции на природоохранное мероприятие составляли 200 тыс. р., и реализация проекта предполагала сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 90%; по проекту 2 инвестиции составляли 210 тыс. р., сокращение выбросов загрязняющих веществ предполагалось на 45%. Основные результаты расчетов приведены в табл. 2.

Таблица 2

**Основные результаты расчета
эколого-экономической эффективности
проектов**

Коэффициент	Проект 1	Проект 2
K_a	0,10	0,46
$K_{св}$	0,085	0,368
$K_э$	0,5	1,7

Из табл. 2 видно, что при реализации проекта 2 коэффициент сокращения опасного воздействия на окружающую среду на 1 тыс. р. инвестиций, направленных на проведение природоохранного мероприятия, выше, чем при осуществлении проекта 1. Следовательно, проект 2 эффективнее как с экологической, так и с экономической точек зрения.

Таким образом, по нашему мнению, оценка проектов экологизации с помощью предложенной методики позволит выделять те проекты, реализация которых улучшит экологическую обстановку в регионе при оптимальном использовании как бюджетных средств, так и средств из других источников финансирования.