

УДК 502/504

Т.В. Каримова

ПРОБЛЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Предложена модель эколого-экономической оценки эффективности использования территорий промышленными объектами.

Ключевые слова: природопользование, эколого-экономическая оценка, загрязняющие вещества, природные ресурсы.

Семинар № 8

T.V. Karimova

THE PROBLEM OF RATIONAL USAGE OF TERRITORIES BY INDUSTRIAL OBJECTS IN A VIEW OF ECOSYSTEM EXPLOITATION

The model of ecological and economical efficiency assessment of territory usage by industrial objects is proposed.

Key words: environmental management, ecological and economical assessment, pollutants, natural resources.

В последнее время наблюдается тенденция роста объемов производства промышленной продукции, многие предприятия выходят из периода застоя, что характеризуется увеличением объемов производства. Тенденция, казалось бы, позитивная, но в то же время сопряженная с рядом отрицательных моментов. Прежде всего, это увеличение антропогенной нагрузки и вследствие чего рост загрязнений окружающей среды. Анализ статистической информации это подтверждает. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников за последние несколько лет увеличивается: с 19481,1 тыс. т в 2001 году до 23491,3 тыс. т в 2005 г. Большая часть этих загрязнений (17732,5 тыс. т) приходится именно

на промышленные предприятия. Аналогичная картина наблюдается при образовании отходов производства и потребления: рост с 2034,9 млн. т. до 2634,9 млн. т., сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы увеличился с 19767,0 млн. м³ до 18534,5 млн. м³.

Площадь земель застройки на начало 2006 г. составила в целом по России 5,7 млн. га. В эти уголья включены территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и обслуживания. Из них площадь земельных участков, занятых промышленными сооружениями, составила 0,7 млн. га. Более 60% (3 млн. га) этих земель расположено в пределах городских и сельских поселений, в основном в жилой, общественно-деловой и производственной зонах. Таким образом, очевидно, что влияние деятельности промышленных предприятий, их загрязнения, отходы попадают сразу в наши дома, оказывают влияние на здоровье населения.

На протяжении многих десятилетий в России складывалась преимущественно сырьевая система природопользования с экстремально высокими техногенными нагрузками на окру-

жающую среду. Поэтому кардинального улучшения экологической ситуации пока не произошло, и она по-прежнему характеризуется деградацией природных систем, что ведет к дестабилизации биосферы, утрате ее способности поддерживать качество окружающей среды, необходимое для жизнедеятельности общества.

В современной практике природопользования существует острая необходимостью более точного учета состояния и использования природных ресурсов и природно-ресурсного потенциала территории в целом. Большинство методов экономической оценки устарели и не отвечают требованиям современных подходов в природопользовании.

Мировой опыт природопользования в рамках концепции устойчивого развития все чаще использует подход ландшафтного планирования развития территории. Ландшафтное планирование развития территории рассматривает экологическую составляющую не как ограничение хозяйственной деятельности, а как равноценный критерий рассматриваемой альтернативы наряду с социальным и экономическим.

Комплексное развитие территории определяется по совокупности социальных, экономических и экологических критериев, причем природные ресурсы рассматриваются не просто как «кладовая природы» по совокупности прямых стоимостей отдельных видов ресурсов, а с учетом всего комплекса элементов, составляющих полную структуру стоимости, что является актуальным с точки зрения стратегии устойчивого развития, сохранения природных богатств для будущих поколений.

В условиях ограниченности возможностей природной среды, при все возрастающих потребностях в при-

родных ресурсах, остро встает вопрос избирательного подхода к использованию имеющихся запасов с целью, с одной стороны, оптимального их использования при максимально возможной извлекаемой выгоде, а с другой стороны — сохранения для будущих поколений. В современных экономических условиях в России данный вопрос особенно актуален, так как для нашей страны доля ресурсной составляющей в ВВП превышает 40%. Решение данной задачи возможно только на условиях альтернативности принимаемых решений и возможности анализа и подсчета различных вариантов использования территорий. Любое производственное предприятие влияет на состояние природной среды через загрязнение, преобразование территорий, появление различных (в том числе не ожидавшихся) последствий и пр.

В связи с этим мы считаем необходимым разработать систему эколого-экономической оценки использования территорий промышленными объектами, которая бы учитывала влияние деятельности предприятия на все природные системы не только в зоне промышленной застройки, но и за территорией функционирования предприятия.

Природная окружающая среда состоит из пяти традиционных элементов, составляющих единый, взаимосвязанный комплекс (рис. 1). Это земля, недра, биологические ресурсы, подразделяющаяся на флору и фауну, а также водные объекты и атмосфера. В своем гармоничном единстве они организуют экосистему данной территории и характеризуются понятием биоразнообразия.

Для реализации поставленной задачи необходимо проанализировать структуру загрязняющих веществ на предприятии и оценить степень их

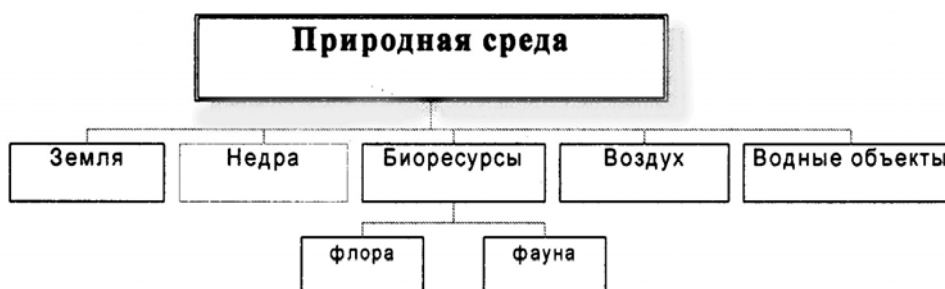


Рис. 1

влияния на каждый элемент окружающей природной среды. Таким образом, при анализе территорий, использование которых в хозяйственных целях разрешено, удобнее рассматривать не как единый комплекс, а как систему из 5 ресурсов: земельных, водных, биологических, лесных и минерально-сырьевых.

На практике зачастую в сфере производства процессы природопользования не выступают в системе управления. Развитие отдельных производств решается без учета его воздействия на окружающую среду, усугубляющего нарушение природного равновесия.

Природные ресурсы, как правило, используются одновременно несколькими способами. Эти способы (в рамках территории) могут быть, взаимно ограничивающими, взаимоисключающими и взаимно существующими.

В целом необходимость оценки природных ресурсов обусловлена следующими обстоятельствами:

- необходимостью точного учета реальных затрат и выгод по Проектам, предназначенным к реализации, важностью учета всех экологических последствий каждого проекта. Это способствует реализации мероприятий, благоприятствующих устойчивому развитию общества;

- необходимостью коррекции национальных счетов государства с целью включения в них «амортизации» природного капитала;

- необходимостью осуществлять адекватное ценовое регулирование природопользования, направленное на стимулирование рационального использования природных ресурсов посредством установления ставок налогообложения, отражающих их реальную стоимость.

Можно считать аксиомой утверждение, что предотвратить что-либо дешевле и удобнее, чем ликвидировать последствия. Прежде чем принять решение необходимо всесторонне рассмотреть все «плюсы» и «минусы», которые появятся при том или ином решении поставленной задачи. В данном случае задача — это оптимальное использование территории. Оптимальное с экологической, экономической, технологической и социальной точки зрения не только для живущих людей, но и будущих поколений.

Необходимо учитывать все последствия, которые возникнут или могут возникнуть при различных вариантах развития территории.

Современное товарное производство в отличие от природной деятельности представляет собой преимущественно вещественно-энергетические

Основные способы использования и функции различных видов природных ресурсов

Вид природного ресурса	Функции и способы использования природного ресурса
Земельные ресурсы	Сельскохозяйственные угодья
	Территориальная база для промышленности, населенных пунктов, инфраструктуры, транспорта и т.д.
	Основа существования биоресурсов
	Средообразующая функция
Водные ресурсы	Промышленное водопотребление
	Питьевое водопотребление
	Водный транспорт
	Рыболовство и добыча морепродуктов
	Рекреация
	Поддержание гидрологического уровня
	Средообразующая функция
Лесные ресурсы	Заготовка древесины
	Заготовка побочной продукции
	Рекреация
	Связывание С2
	Противоэрозионная функция
	Средообразующая функция
Биологические ресурсы	Заготовка охотничье-промысловых видов
	Рекреация
	Сохранение биоразнообразия
	Научно-исследовательская, образовательная база
	Противоэрозионная функция
	Средообразующая функция
Минерально-сырьевые ресурсы	Промышленное сырье
	Средообразующая функция

потоки (не циклы как в природной среде) «природные богатства — ресурсы — товары — отходы в природную среду». Два средних этапа находятся в товарно-денежной системе, для которой разработано большинство экономических теорий, два крайних из нее практически исключены, что приводит к истощению природных богатств и накоплению отходов, так как остается несовершенной, а иногда и просто отсутствует, их экономическая оценка. Отсюда появляется необходимость введения, наряду с экономическими ценностями, ценностей экологических. Мы предполагаем, произ-

вести оценку хозяйственных проектов развития территории с учетом полной (в том числе экологической) стоимости используемых природных ресурсов. Основопологающей предлагается принять систему из трех интегральных базовых показателей, позволяющую отразить как ценность окружающей среды, так и положительные и отрицательные последствия хозяйственной деятельности на территории, а в своей совокупности состояние природно-ресурсного потенциала территории.

Как видно из рис. 2, система показателей включает в себя экономическую оценку природных ресурсов

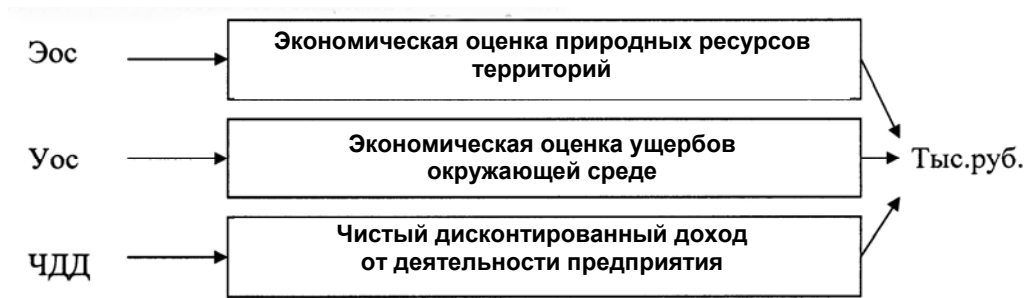


Рис. 2. Система интегральных показателей для эколого-экономической оценки хозяйственных проектов



Рис. 3

территории ($Эос$), ($Уос$) и чистый дисконтированный доход от деятельности конкретного предприятия ($Чдд$). В данном комплексе показателей отражаются все сферы социо-эколого-

экономической системы территории. Предполагается, что экономическая составляющая системы включает в себя как экономическую сферу, так и социальную, т.к. в современной прак-

тике, при планировании хозяйственного развития территории, они идут в комплексе и отражаются социально-экономическими показателями. Т.о., ЧДД характеризует социально-экономическую сторону проектов, а Эос и Уос — экологическую. Помимо этого, необходимо принять во внимание:

1. Площадь занимаемых предприятием территорий;
2. Отдачу от деятельности предприятия;
3. Виды и уровень налоговых платежей, отчисляемых в местный и федеральный бюджет;

Количество рабочих мест, предоставляемых предприятием и т. п.

Таким образом, алгоритм эколого-экономической оценки эффективности использования территорий промышленными объектами выглядит следующим образом (см. рис. 3).

Всего за несколько десятилетий человек успел внести на планету такие изменения, которые по своим

масштабам превосходят все изменения предыдущих тысячелетий.

В ходе реализации различных хозяйственных проектов состояние окружающей среды все более усугублялось, т.к. в большинстве случаев Человек не учитывал последствия произведенных преобразований, не прогнозировал возможных негативных последствий, а если и прогнозировал, то руководствовался сиюминутными интересами. Последствия от реализации каждого последующего проекта становились все более серьезными, т.к. «суммировались» с уже произошедшими вследствие предыдущих хозяйственных решений.

Необходима оценка эффективности использования территорий промышленными предприятиями не только с экономической, но и с экологической точки зрения. Построенная модель даст возможность спрогнозировать варианты развития территории, предугадать и просчитать возможные негативные последствия на Окружающую Среду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Эколого-экономическая оценка природных ресурсов*. А.Воронцов; В. Бузмаков. Москва, 2002 г.

2. *Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2005 году»*. Опубликовано на сайте Министерства природных ресурсов РФ.

3. *Методика эколого-экономической оценки эффективности проектов намечаемой хозяйственной деятельности*. «ЭКО-бюллетень ИнЭКА», № 6 (113), ноябрь-декабрь 2005 года, авт. Медведева О.Е.

ГИАБ

Коротко об авторе

Каримова Т.В. – аспирантка, кафедра ЭП, Московский государственный горный университет, ud@msmu.ru

