

## ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

*О.Ю. Шевченко, Е.Г. Аксенова, С.В. Ткаченко*

*Донской государственный технический университет*

*Развитие производительных сил, как правило, сопровождается возведением и размещением крупных строительных и промышленных объектов, которые, в свою очередь, могут оказывать негативное воздействие на состояние окружающей природной среды.*

*Исходя из этого, в данной статье рассматриваются отдельные организационно-экономические аспекты развития производительных сил на конкретной территории, и дается обоснование влияния этого процесса на состояние окружающей природной среды.*

*Ключевые слова: экономика, организация, показатели, охрана, окружающая среда, производительные силы, влияние, развитие, размещение.*

*Development of productive forces, as a rule, is followed by construction and placement of large construction and industrial facilities which in turn can make negative impact on a condition of surrounding environment.*

*Proceeding from it, in this article separate organizational and economic aspects of development of productive forces in the concrete territory are considered, and justification of influence of this process on a condition of surrounding environment is given.*

*Key words: economy; organization; indicators; protection; environment; productive forces; influence; development; placement.*

Проведение эффективной экологической политики требует разработки количественных оценок состояния окружающей среды в масштабах страны и отдельных регионов. Такие оценки необходимы для обоснованного выделения приоритетных проблем в области обеспечения экологической безопасности социально-экономического развития на различных территориальных уровнях. Это особенно актуально для России, где выработка механизмов экологического регулирования осуществляется в условиях, с одной стороны, усугубляющегося экологического кризиса и, с другой, сокращения объемов финансирования на природоохранные цели.

Одним из путей решения названной проблемы является разработка инструментария региональной экологической диагностики. Его основу составляет система индикаторов, характеризующих экологические процессы в регионе. Такая система охватывает совокупность параметров, призванных давать адекватную оценку состояния окружающей природной среды в том или ином регионе.

Основными целями экологической диагностики являются:

1. Выявление существующих и возможных отклонений в состоянии окружающей природной среды (по сравнению с нормативным) .
2. Анализ причин возникновения разного рода патологий в состоянии окружающей среды.
3. Прогноз экологической ситуации в регионе.
4. Разработка комплекса природоохранных мероприятий, нацеленных на оздоровление экологической ситуации в регионе.

Адекватная оценка состояния окружающей природной среды в том или ином регионе возможна лишь с использованием определенного набора индикаторов (а не какого-либо отдельного индикатора), т.к. универсального показателя, характеризующего достаточно полно состояние окружающей среды, пока не найдено.

С помощью экологических индикаторов представляется возможным количественно оценивать различные параметры, описывающие региональную хозяйственную систему с точки зрения состояния окружающей среды и природных ресурсов. Тем самым обеспечивается информационная и аналитическая база для более эффективной организации управления природопользованием и выработки стратегии природоохранной деятельности в регионе.

Такая база должна включать, по крайней мере, следующие три группы данных:

1. Характеристику фактического состояния окружающей природной среды.
2. Оценку изменений в состоянии природной среды под влиянием хозяйственной и прочей деятельности.
3. Прогноз возможных изменений в состоянии среды под влиянием намечаемого социально-экономического развития и оценку риска возникновения экологического неблагополучия.

При выработке природоохранной стратегии развития отдельных регионов следует прежде всего проанализировать сложившееся экологическое состояние территории, оценить ее ресурсно-экологический потенциал и степень его использования, выявить узкие места в формировании экологической ситуации, измерить экологическую емкость территории и многие другие характеристики.

Направления и результаты возможного анализа сложившейся экологической ситуации в регионе показаны на рис. 1. Назначение подобного анализа состоит, во-первых, в оценке ассимиляционного потенциала природной среды, ее возможностей «принимать» антропогенные воздействия и, во-вторых, в типологизации территории региона по степени уже достигнутой хозяйственной нагрузки.

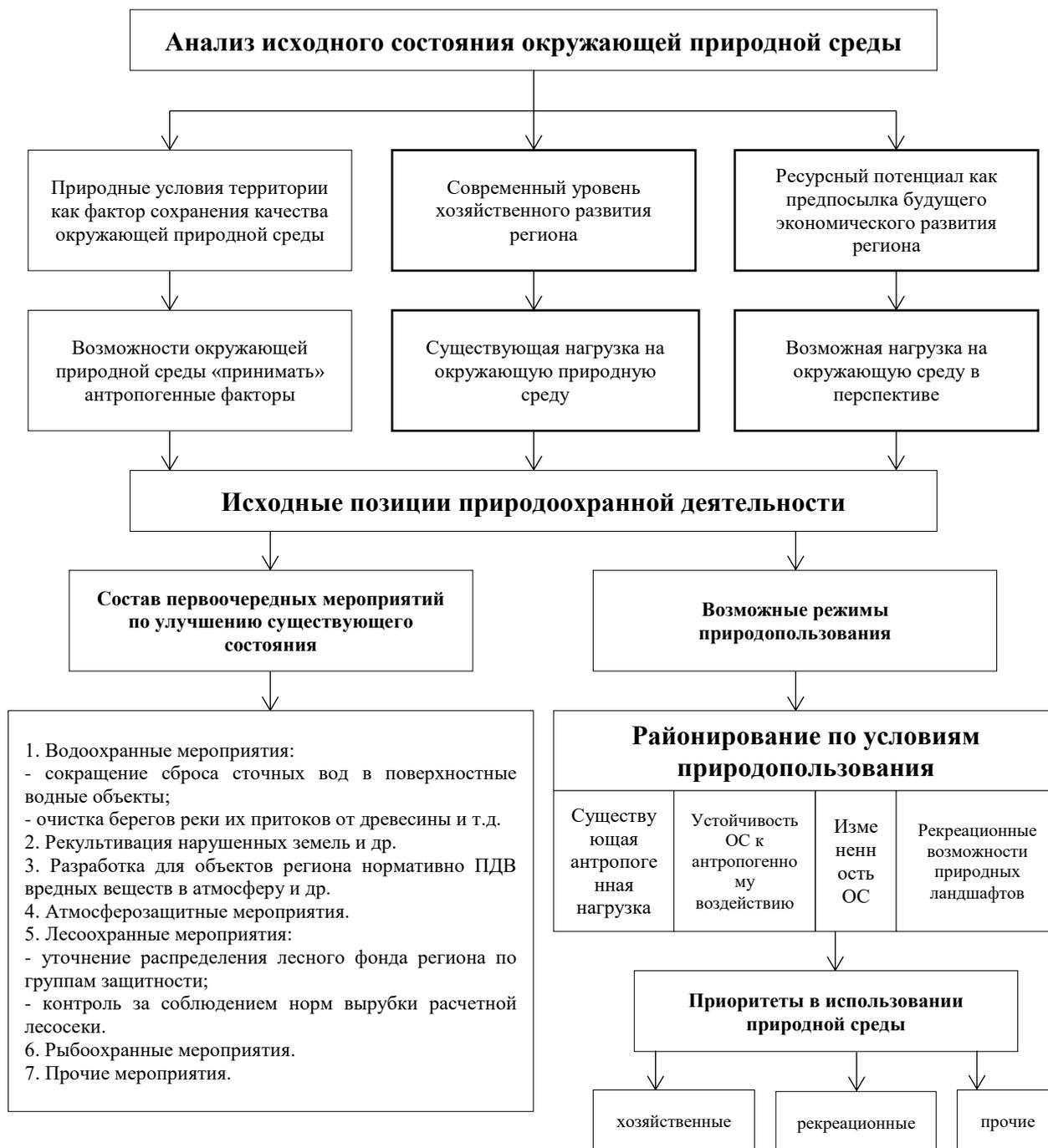


Рис. 1. Анализ исходного состояния окружающей природной среды региона

Для оценки состояния окружающей среды в регионе требуется, прежде всего, тщательно проанализировать различные факторы, влияющие на формирование экологической ситуации. Одним из важных результатов анализа исходного состояния окружающей среды в регионе является выделение проблемных ситуаций (экологически наиболее опасных объектов и их сочетаний) и проблемных ареалов (частей территории с осложненной экологической обстановкой). Это особенно актуально для экологически неблагоприятных регионов, поскольку позволяет выявить узкие места с экологических позиций и направить силы и средства в первую очередь на их расшировку.

При анализе ресурсно-экологической подсистемы основные акценты делаются, прежде всего, на оценке влияния развития производительных сил на количественное и тесно связанное с ним качественное истощение природных ресурсов тех или иных видов. Количественное истощение природных ресурсов сопровождается сокращением их балансовых запасов в связи с высокими темпами добычи и использования ресурсов.

Качественное истощение обусловлено, в частности, поступлением в окружающую среду загрязняющих веществ, что приводит к ее деградации.

В системе «региональная экономика – окружающая среда» можно выделить две основные подсистемы: ресурсно-экологическую (или природно-ресурсную) и социально-экономическую.

Для характеристики состояния ресурсно-экологического потенциала региона могут использоваться показатели, определяющие степень природоемкости производства, например, показатели, отражающие уровень потребления природных ресурсов и уровень нарушенности экосистем в результате хозяйственной деятельности (на единицу конечной продукции).

В состав данной системы показателей входят также характеристики состояния окружающей среды, отдельных экосистем и особо охраняемых территорий. Среди них можно назвать показатели качества атмосферного воздуха и водных объектов; площади территорий, находящихся в естественном и измененном состоянии; площади лесов с учетом их продуктивности и степени сохранности; количества биологических видов, находящихся под угрозой исчезновения и др.

В социально-экономической подсистеме представляют интерес показатели, характеризующие влияние развития и размещения производительных сил на состояние окружающей среды с учетом демографических факторов, воздействие измененной в результате хозяйственной деятельности природной среды на производство и состояние здоровья населения. Для отражения данных взаимодействий могут быть использованы показатели, характеризующие уровень экономического развития и экологического благополучия, а также качество жизни (включая продолжительность жизни человека, состояние его здоровья и т.д.).

При оценке экологической ситуации в регионе в качестве обобщающего критерия допустимой нагрузки на природную среду может быть принята хозяйственная емкость локальных экосистем, призванная служить первым приближенным ориентиром для поиска на конкретной территории оптимальной траектории хозяйственного развития (что не исключает использования дополнительных критериев и разработок экологической допустимости осуществления каждого хозяйственного проекта). Оценка степени использования хозяйственной емкости территории учитывает масштабы загрязнения территории и состояние природных объектов, она может служить исходной позицией для обоснования приоритетов в осуществлении природоохранной деятельности при разработке прогнозов социально-экономического развития регионов, целевых программ и инвестиционных проектов.

В соответствии с этим предлагается следующая классификация экологических индикаторов:

1. Индикаторы состояния ресурсно-экологического потенциала региона:

- 1.1. Ресурсный потенциал.
- 1.2. Экологический потенциал.

2. Индикаторы воздействия на окружающую природную среду и характера ее изменения:

2.1. Общие показатели воздействия на окружающую среду (показатели воздействия на окружающую среду загрязнения определенного вида и показатели комплексного воздействия на окружающую среду).

2.2. Индексы отходов и экологичности технологических процессов.

2.3. Индексы загрязнения окружающей среды (атмосферы и водоемов).

2.4. Индексы техногенных нагрузок.

2.5. Показатели экономического ущерба от загрязнения окружающей среды (атмосферы, водных объектов, почв).

3. Индикаторы здоровья населения в связи с экологической

ситуацией:

- 3.1. Ожидаемая продолжительность жизни.
- 3.2. Смертность.
- 3.3. Показатели физического развития детей.
- 3.4. Заболеваемость экологической этимологии.

Перечисленные индикаторы, с одной стороны, позволяют дополнить сложившуюся статистическую базу данных в области охраны окружающей среды и, с другой, расширяют возможности для анализа экологических процессов в регионе.

### Литература

1. Аксёнова Е.Г. Критерии эколого-экономической эффективности природоохранной деятельности в городских условиях// Инженерный вестник Дона. – 2012. – №4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.indon.ru/magazine/archive/n4ply2012>. Тимонова Е.Т.,
2. Чешев А.С., Шевченко О.Ю., Аксёнова Е.Г. Социально-экологические аспекты управления муниципальными территориями// Инженерный вестник Дона. – 2012. №4/1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.indon.ru/magazine/archive/n4ply2012/1170>
3. Чешев А.С., Карпова Н.В., Шевченко О.Ю. Стратегия организационно-экономического обоснования природоохранной деятельности в городских условиях. Ростов н/Д – Москва: Вузовская книга, 2014.

---

**Ольга Юрьевна Шевченко** – кандидат экономических наук, доцент, докторант, заведующая кафедрой «Экономика природопользования и кадастра» Донского государственного технического университета.

**Olga Yurevna Shevchenko** is Candidate of Economic Sciences, the associate professor, the doctoral candidate, the manager of "Economy of Environmental Management and Inventory" department of the Don state technical university.

**Елена Геннадьевна Аксенова** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика природопользования и кадастра» Донского государственного технического университета.

**Elena Gennadyevna Aksenova** is Candidate of Economic Sciences, the associate professor "Economy of environmental management and the inventory" of the Don state technical university.

**Анастасия Сергеевна Ткаченко** – студентка кафедры «Экономика природопользования и кадастра» Донского государственного технического университета.

**Anastasia Sergeyevna Tkachenko** - is the student of "Economy of Environmental Management and Inventory" department of the Don state technical university.

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1  
344000, Rostov-on-Don, Gagarin Square, 1  
Тел.: +7(863) 295-03-32; e-mail: [kafkadastra@yandex.ru](mailto:kafkadastra@yandex.ru)

---