

## РАЗРАБОТКА P-S-R ИНДИКАТОРОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Павленко Е.П., к.э.н., доцент, Чумак В.В., ас.

*Одесский государственный экологический университет, Украина*

Концепция перехода Украины к устойчивому развитию, призвана обеспечить сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды, природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений. Отдельной статьей в документе прописаны региональные аспекты устойчивого развития. В ней отмечается, в частности, что для решения региональных задач на местном уровне необходим учет особенностей региона. Для оптимизации экологической составляющей предусматривается формирование регионального хозяйственного механизма, регулирующего природопользование и антропогенное воздействие на окружающую среду; выполнение природоохранных мероприятий на территориях городов, других населенных пунктов и в пригородных зонах, включая их санитарную очистку, рекультивацию земель, озеленение и благоустройство; развитие сельского хозяйства на основе экологически безопасных технологий, адаптированных к местным условиям с учетом хозяйственной емкости локальных экосистем. Прописанные в документе положения пока очень слабо воплощаются в реальности.

Одним из недостатков современного экологического законодательства, к которому относится и рассматриваемая Концепция, является отсутствие учета региональной составляющей. Переходу к устойчивому развитию должна способствовать соответствующая региональная политика. Оценку эффективности реализации региональных программ (социальных, экономических, военных, экологических и др.) осуществляют через систему показателей и критериев устойчивого регионального развития. В методике ООН перечислено более 100 «индикаторов» устойчивого развития, которые можно свести в три категории: экологические, экономические и социальные, с учетом ориентированности на глобальный, межгосударственный, государственный, региональный и локальный уровни. В основу разработки такой региональной стратегии устойчивого развития положены принципы региональной индивидуальности, взаимосвязанности и общества, экономики, природы. Для обоснования индикаторов важно исследовать специфику регионов и составляющих их конкретных территориальных природноантропогенных систем.

Региональные индикаторы устойчивого развития должны удовлетворять следующим основным критериям:

- количественное выражение;
- гибкость;
- сопоставимость;
- однозначная интерпретируемость.

Соответствие данным критериям позволит использовать региональные индикаторы для формирования национальных и глобальных индикаторов устойчивого развития. По их совокупности, путем отбора и интерпретации возможна оценка устойчивости развития на национальном и глобальном уровнях. Кроме того, каждая категория индикаторов устойчивого развития должна включать три типа индикаторов, предложенных Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) - модель PSR «воздействие-состояние-отклик»):

- индикаторы воздействия, характеризующие воздействия на окружающую среду различных факторов и ее изменение под их влиянием;

- индикаторы состояния, характеризующие состояние различных элементов окружающей среды;
- индикаторы отклика, характеризующие меры по оздоровлению окружающей среды).

На сегодняшний день разработано большое количество систем экологических индикаторов на национальном и глобальном уровнях. Сделана попытка обобщения индикаторов всех уровней в соответствии с моделью PSR (табл. 1).

Таблица 1. Экологические индикаторы устойчивого развития (PRS)

| ИНДИКАТОРЫ   |  | БАЗОВЫЕ   |              |                          |   |   |  |                   |  |                      |  |   |                                      |   |
|--------------|--|---|--------------|--------------------------|---|---|--|-------------------|--|----------------------|--|---|--------------------------------------|---|
|              |  | Воздействие (P)                                     |              |                          | Состояние (S)   |   |  |                   |  | Отклик(R)            |  |   |                                      |   |
| Глобальные   | Глобально загрязнение (сумм.показатель выбросов загр. в-в в атмосферу и гидросферу, захоронение тв. отходов) | Источники озонового слоя (выбросы парниковых газов) |              |                          | Использование пресной воды (величина водопотребления в год) |   | Природоёмкость (затраты прир. ресурсов и объемы загрязнений на ед. конечного продукта) |                   | Экологический земельный резерв (изменение площадей неиспользуемых в хоз-ве земель) |                      | Биоразнообразие (количество исчезающих и находящихся под угрозой исчезновения видов в год) |   | Охраняемые территории (площадь ООПТ) |   |
|              |  | БАЗОВЫЕ   |              | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ           |   |   |  |                   |  |                      |  |   |                                      |   |
| Национальные | Общий объем загрязнений на ед. ВВП   | Возд  | Сост         | Откл                     | Воздействие (P)   |   |  | Состояние (S)     |  | Отклик(R)            |  |   |                                      |   |
|              |  | Изменение площади неиспольз. в хоз-ве земель        | Площадь ООПТ | Выбросы парниковых газов | Образование твердых, радиоактивных отходов                  | Нарушение баланса органического в-ва в почвах | Вылов рыбы   | Вывозка древесины | Изменение структуры землепользования   | Лесопокрытая площадь | Прирост эродированных земель   | Вывод деградированных земель на консервацию | Величина лесовосстановления          | Инвестиции, направленные на охрану окр. среды |

Основными территориальными единицами, по отношению к которым определяются региональные индикаторы устойчивого развития, служат административные формирования. Безусловно, все административные единицы отличаются уровнем социально-экономического развития, но ведь эти различия в большинстве случаев обусловлены природно-экологическими условиями их развития. Поэтому возникает необходимость в разработке региональных индикаторов устойчивого развития, как для отдельных природных территориальных комплексов, так и для регионов в целом.

Комплекс показателей состояния окружающей среды в регионе формируется на базе данных официальной статистики. Показатели воздействия связаны с поступлением и изъятием веществ. Комплекс таких показателей для региона включает: выбросы вредных веществ в атмосферу от основных источников; забор свежей воды (коррелируется с объемами сбросов загрязненных вод); вывоз древесины (отражает масштабы долговременного многофакторного воздействия на природную среду); образование токсичных отходов на промышленных предприятиях (показатель характеризует ситуацию, создающую реальную угрозу здоровью населения); доля работников, занятых в условиях труда, не отвечающих принятым нормам (характеризует социально—гигиенические условия); соотношение между индексами

выпуска промышленной продукции и выбросами вредных веществ (характеризует экологичность производства в данном регионе). Таким образом, разработка индикаторов на базе модели PSR «воздействие-состояние-отклик»), позволяет не только выявить причинно-следственные связи, выработать механизмы по устранению негативных тенденций, но и оценить перспективы устойчивого развития регионов.