

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Под ущербом мы будем понимать фактические возможные потери, возникающие в результате каких-либо событий или явлений, в частности, негативных явлений в природной среде вследствие антропогенного воздействия. По основному характеру проявления различают следующие виды ущерба: экономический (например, потери от недополучения продукции), социально-экономический (рост заболеваемости экономически активного населения), социальный (снижение продолжительности жизни), экологический (исчезновение биологического вида). Под экономическим ущербом от загрязнения окружающей среды понимается денежная оценка негативных изменений основных свойств окружающей среды под воздействием загрязнения.

Вредные воздействия наблюдаются в нескольких видах: ухудшение качества жизни; сокращение сроков службы имущества (основных фондов); рост концентрации вредных примесей в воздухе (воде, используемой в процессе производства), т.е. ухудшается качество природно-ресурсного потенциала; сокращение урожайности сельскохозяйств, замедление прироста биомассы в лесном хозяйстве и др.

Определение экономического ущерба, наносимого окружающей природной среде и населению разными формами хозяйственной деятельности, представляет наибольшие методические трудности. В настоящее время разработаны и применяются два основных методических подхода: метод прямого счета и метод обобщающих косвенных оценок.

1. Метод прямого счета. Структура элементов суммарного экономического ущерба от загрязнения атмосферы, которая имеет следующий вид:

$$У = У_{\text{заб.}} + У_{\text{пром.}} + У_{\text{с.х}} + У_{\text{л.х}} + У_{\text{р.х}} + У_{\text{ж.к.х}} + У_{\text{тек.}} + У_{\text{др.}}$$

где  $У_{\text{заб.}}$  — экономический ущерб от повышенной заболеваемости населения;  $У_{\text{пром.}}$  — экономический ущерб промышленности, связанный с дополнительными затратами на ремонт и восстановление основных фондов, потерями сырья и т.д.;  $У_{\text{с.х}}$ ,  $У_{\text{л.х}}$ ,  $У_{\text{р.х}}$  — экономический ущерб сельскому, лесному и рыбному хозяйствам региона соответственно;  $У_{\text{ж.к.х}}$  — экономический ущерб от повышенной текучести кадров;  $У_{\text{др.}}$  — экономический ущерб, связанный с отрицательными воздействиями на другие реципиенты или процессы.

2. Метод обобщающих косвенных оценок. Согласно упрощенной интерпретации этого метода, общий ущерб, наносимый ОС техногенными загрязнениями, определяется как сумма ущербов от загрязнения атмосферы ( $У_{\text{а}}$ ), воды ( $У_{\text{в}}$ ) и почвы ( $У_{\text{п}}$ ):

$$Y = Y_a + Y_v + Y_p,$$

$$Y_a = g \cdot f \cdot s \cdot M,$$

где  $M$  — величина ущерба от загрязнения атмосферы, зависит от суммарной массы выбросов вредных веществ на рассматриваемом пространстве, приведенной к единой токсичности, усл. т / год;  $g$  — величина удельного ущерба от одной условной тонны выбросов, усл. ед. / усл. т и безразмерные коэффициенты, учитывающие характер и условия рассеивания выброшенных источником примесей ( $f$ ) и относительную опасность загрязнения атмосферного воздуха на территориях с различной плотностью и чувствительностью реципиентов ( $s$ ).

Расчет каждого из этих показателей также довольно сложен. Аналогичным образом рассчитываются ущербы от загрязнения водоемов ( $Y_v$ ) и почвы ( $Y_p$ ).

*А.И. Каринцева, канд. экон. наук, доцент*

*О.Н. Волк, ассистент*

*СумГУ (Сумы, Украина)*

## **ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СОЦИО-ЭКОЛОГО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Эффективное использование преимуществ информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) может стать движущей силой в достижении устойчивого развития, которое выражает взаимосвязь между экономической, экологической и социальной сферой. Все преимущества и проблемы, связанные с ИКТ, разделяют на три группы: 1) эффекты первого порядка, связанные с наличием ИКТ: разработкой, производством, эксплуатацией и утилизацией; 2) эффекты второго порядка, связанные с использованием и применением ИКТ; 3) эффекты третьего порядка — аккумулярованные эффекты, связанные с долгосрочным использованием ИКТ большим количеством людей.

Для того чтобы иметь возможность оценить эти эффекты, необходимо сформировать соответствующую систему экономических, социально-экономических и эколого-экономических показателей. В таблице представлены основные показатели, с помощью которых, на наш взгляд, можно оценить влияние ИКТ на социо-эколого-экономическое развитие страны.

Предложенные показатели могут служить основой для расчета общего социо-эколого-экономического эффекта от внедрения ИКТ и использоваться при формировании направлений развития сектора ИКТ, разработке мероприятий экологической политики, составлении региональных программ охраны окружающей природной среды.