

Научный руководитель – доктор экономических наук Л. А. Сошникова

## СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*В данной статье рассмотрены статистические методики комплексной оценки состояния окружающей среды Республики Беларусь и выявлены зависимости показателей, характеризующие затраты на природоохранную деятельность отраслей. На основе проведенного исследования авторами предлагается выделить три интегральных комплексных показателя состояния окружающей среды. Рассмотрены возможные направления совершенствования системы учета затрат на охрану окружающей среды.*

В последние годы в странах Европейского Союза и государствах с развитой рыночной экономикой все больше внимания уделяется вопросам охраны окружающей среды. Важнейшие экологические индикаторы приводятся в составе финансовой отчетности ведущих мировых корпораций. Интерес мирового сообщества к экологическим проблемам обуславливает необходимость более детального и научно обоснованного отражения в статистических показателях экологического состояния республики и отдельных ее регионов.

При решении проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды определились две основные точки зрения: экономическая (антропоцентрическая) и экологическая. В настоящее время наблюдается тенденция синтеза экологического и антропоцентрического подходов к окружающей среде. Речь идет о концепции устойчивого развития, согласно которой сиюминутная выгода от использования природных ресурсов должна уступить место долгосрочной программе сохранения, во-первых, тех функций природной среды, которыми пользуется человек, а во-вторых, самой природы, так как именно нетронутая природа, будучи частью природного наследия, может оказаться необходимым условием жизни человека.

Действующие в статистике информационные потоки, дополненные специфическими экологическими данными Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также информацией Министерства лесного хозяйства, Министерства образования, Государственного комитета по имуществу и Национальной академии наук Республики Беларусь позволяют комплексно оценить состояние окружающей среды посредством

проводимых видов мониторинга, входящих в Национальную систему мониторинга окружающей среды Республики Беларусь.

Проведенный авторами экономико-статистический анализ состояния окружающей среды в Республике Беларусь за последние несколько десятилетий позволил установить намеченную положительную тенденцию улучшения экологической ситуации, как в целом по республике, так и в региональном разрезе. Намеченная положительная тенденция снижения антропогенного воздействия на состояние окружающей среды является наиболее оптимальной для перехода Республики Беларусь к модели развития на принципах «зеленой экономики».

Использование в расчетах факторного анализа позволило выделить три интегральных показателя, которые впоследствии легли в основу типизации регионов Республики Беларусь по состоянию окружающей среды. Результаты анализа позволили выявить достаточную дифференцированность состояния окружающей среды в региональном разрезе и выделить регионы с наилучшими интегральными характеристиками состояния воздушного бассейна, водных ресурсов и загрязнения окружающей среды твердыми производственными отходами, а также отметить особенности каждого из регионов Республики Беларусь с точки зрения состояния окружающей среды.

Проблема правильной оценки общей величины и структуры затрат на охрану окружающей природной среды в настоящее время занимает важное место не только в экологической и экономической статистике, но и в природоохранной политике в целом.

Для успешной реализации основных положений Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. и Программы развития государственной статистики, принятой в Республике Беларусь на 2013–2016 гг., необходимо усовершенствовать существующую систему учета затрат на охрану окружающей среды с целью более полного и достоверного оценивания объемов потребления природных ресурсов и размеров природоохранной деятельности.

В сложившихся современных экономических условиях в стране проявляют себя тенденции, которые определяют «антиэкологический» природоохранительный характер. Высокая «экологическая» экономики выражается и в огромных затратах природных ресурсов для получения конечных экономических результатов, высоком уровне удельных загрязнений на единицу произведенной продукции. В рамках модели устойчивого развития рост должен быть менее материало- и энергоемким. Недостатком действующей системы учета текущих природоохранных расходов является и отсутствие методологической и организационной основы для

сопоставления этих расходов с такими показателями СНС, как валовая добавленная стоимость отраслей и ВВП для последующего вычленения экологической составляющей этих показателей. Повышение эффективности природопользования кроме всего прочего связано с необходимостью учета эколого-экономических показателей, обусловленных негативным воздействием на природу не только процессов производства и потребления анализируемого периода, но и прошлых процессов производства. Для того, чтобы оценить истинный размер природоохранных затрат отрасли, как прямых, так и косвенных, следует использовать модель межотраслевого баланса. Для исчисления величины косвенных природоохранных затрат  $j$ -той отрасли ( $X_{j(\text{косв.})}^{ип}$ ) необходимо величину каждого элемента ( $x_{ij} - x_{ij}^{ип}$ ) матрицы промежуточного потребления для экономической деятельности данной отрасли умножить на соответствующий коэффициент экологической нагрузки  $k_i^{ип}$ , который вычисляется как:

$$k_i^{ип} = \frac{\text{Природоохранные затраты } i\text{-той отрасли}}{\text{Выпуск продукции } i\text{-той отрасли}}$$

Затем полученные величины складываются:

$$X_{j(\text{косв.})}^{ип} = \sum_{i=1}^N (x_{ij} - x_{ij}^{ип}) k_i^{ип} = \sum_{i=1}^N (x_{ij} - x_{ij}^{ип}) \frac{X_i^{ип}}{X_i}$$

В этом случае косвенные природоохранные затраты являются результатом первичного эффекта мультипликации. Оценка экологоемкости выпуска продукции отраслей определяется как отношение суммы прямых и косвенных природоохранных затрат к стоимости выпуска или к добавленной стоимости отрасли.

На основании результатов проведенного канонического анализа авторами был сделан вывод о наличии прямой тесной связи между экономическими показателями и показателями природоохранной деятельности. Изменение экономических показателей отраслей экономики непосредственно приводит к изменениям в экологической сфере страны.

Ключевым направлением реализации стратегии устойчивого развития Республики Беларусь должно стать прогрессивное изменение отраслевой структуры экономики в сторону снижения удельного веса эколого-, материало- и энергоемких отраслей индустрии, преобразование производственной базы в отраслях-загрязнителях путем перехода на экологически чистые технологические процессы.

## Список источников

1. Рюмина, Е. В. Анализ эколого-экономических взаимодействий: монография / Е. В. Рюмина. – М., 2000.
2. Иберла, К. Факторный анализ / К. Иберла. – М., 1980.
3. Дрогомирецкий, И. И. Охрана окружающей среды: экономика и управление / И. И. Дрогомирецкий, Е. Л. Кантор. – Ростовн/Д, 2010.
4. Botkin, D. B. Environmental science: earth as a living planet / D. B. Botkin, E. A. Keller. – Hoboken, 2005. – XXVII.
5. Бобылев, С. Н. Экономика природопользования: учебник / С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев. – М., 2003.
6. Сошникова, Л. А. Теория и методология построения и анализа модифицированного межотраслевого баланса (эколого-экономический аспект) / Л. А. Сошникова. – Минск, 2009.
7. Сошникова, Л. А. Аналитические возможности системы эколого-экономического учета / Л. А. Сошникова // Белорусский экономический журнал. – 2005. – № 1. – С. 133–140.
8. Сошникова, Л. А. Методика оценки и анализа природоохранных затрат в выпусках отраслей / Л. А. Сошникова // Вопросы статистики. – 2008. – № 3. – С. 18–23.

СНИЛ «Финансист»

М. П. Левкович, А. М. Зоркин

Научный руководитель – А. В. Сидорова

## ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК И ЕГО РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

*Отечественная экономическая школа подходит к определению финансовой системы с институциональной точки зрения. В связи с этим правомерно ставить вопрос о месте и роли финансового рынка в финансовой системе, а также о его механизме, через который реализуются взаимоотношения между институтами. Таким образом, проведенное исследование, с одной стороны, показывает место финансового рынка в финансовой системе государства, а с другой, позволяет исследовать проблемы экономики Республики Беларусь через новое представление о финансовой системе.*

Актуальность изучения сущности финансового рынка в современных условиях заключается в том, что финансовый рынок как система прямого финансирования экономики способен значительно ускорить кругооборот финансовых ресурсов, снизить ставки по привлеченным ресурсам и тем самым способствовать экономическому росту страны. Понимание места и роли финансового рынка в экономике позволит выработать универсальные подходы к оценке его текущего состояния и определить методы реструктуризации экономики через качественные преобразования финансового рынка.