

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Алекситович Дарья Николаевна

Белорусский государственный экономический университет

В самом общем смысле экологизация представляет собой процесс неуклонного и последовательного внедрения систем технологических, управленческих и других решений, позволяющих повышать эффективность использования природных ресурсов и условий наряду с улучшением или хотя бы сохранением качества природной среды на локальном, региональном и глобальном уровнях.

В социально-экономическом аспекте экологизация предполагает переход от расточительности в расходовании природных ресурсов к природосберегающим методам хозяйствования, получения максимума полезностей при минимуме используемого сырья и незначительного нарушения естественной среды обитания. В свою очередь, экологизация всех производственных процессов и выпускаемой продукции является неизбежным требованием рыночной экономики. В настоящее время мировой рынок завоёвывает экологически чистая продукция, а внедрение экологоадаптированных, наукоёмких, ресурсосберегающих технологий обеспечивает получение преимуществ в конкурентной борьбе за счёт снижения в конечном итоге издержек производства.

Несмотря на чрезвычайную актуальность проблемы, мировое сообщество не выработало единых подходов к оценке степени и механизмов экологизации экономики [1]. Проблемы их формирования носят вполне объективный характер.

Во-первых, значительное число социальных либо экологических последствий не могут в принципе быть оценены количественно. В частности, к таким последствиям относятся результаты воздействия на психику людей и их личностные характеристики, а также деструктивные процессы в экосистемах.

Во-вторых, получение соизмеримых оценок часто практически невозможно из-за разноудалённости различных процессов во времени. В ряде случаев проблемы возникают из-за трудности получения прогнозных оценок, т.е. методически невозможным представляется оценить ущерб будущим поколениям. В ряде случаев трудности вызваны смещением оценок, относящихся к различным временным периодам и затрагивающих интересы различных поколений: то, что выгодно одним поколениям, может оказаться не совсем благоприятным для других. Часто эти интересы вообще могут входить в противоречие друг с другом.

В-третьих, существует также ряд методических проблем соизмеримости результатов последствий, относящихся к различным стадиям и производственным циклам товаров и услуг [2].

Проведенный анализ позволяет выделить следующие наиболее распространенные критерии экологизации развития стран и регионов:

1. Обеспечение хотя бы простого воспроизводства потенциала возобновимых природных ресурсов в ходе эксплуатации (сохранение их запасов, способности к самовосстановлению, продуцирующих функций).

2. Минимизация отходов на основе внедрения малоотходных, ресурсосберегающих технологий.

3. Отрицательная динамика объёмов загрязнения окружающей среды во времени (как в целом, так и по отдельным природным средам).

Одно из направлений оценки экологизации экономики — определение эколого-экономических показателей техногенного воздействия. С этой целью возможно использование двух типов показателей:

– универсальных показателей антропогенного воздействия, позволяющих изменить степень изменений окружающей природной среды, обусловленных масштабами производства, структурой экономики, уровнем экономического развития стран и регионов, хозяйственной освоенности территорий;

– относительных показателей природоёмкости хозяйства, непосредственно отражающих параметры удельного расхода природных ресурсов и удельные величины загрязнения окружающей среды.

К первой группе следует отнести показатели освоенности территории разными видами деятельности (доля сельскохозяйственных, пахотных, мелиорированных, застроенных земель и т.п.) и антропогенной трансформации природных систем (площади нарушенных горными выработками территорий, эродированных, рекультивированных земель, радиоактивно загрязнённых территорий, объёмы вырубki древесины, удельный вес площадей погибших лесных нахождений и т.п.). Эти показатели позволяют осуществить региональные сравнения концентрации оказываемых воздействий на окружающую среду и уровня техногенных нагрузок.

Вторая группа показателей отражает эффективность использования природных ресурсов и интенсивность загрязнения окружающей среды, которые напрямую зависят от совершенства технологий, степени изношенности основных производственных средств, состояния природоохранной инфраструктуры. В качестве таких показателей выступают расходы природных ресурсов, объёмы выбросов/сбросов, отходы производства и потребления, приходящиеся на единицу ВВП (в масштабе страны) или конечного продукта (для регионов). Возможно также использование модифицированных показателей природоёмкости, рассчитанных на душу населения или на единицу площади [1].

Учитывая вышеизложенное, представляется целесообразным предложить следующие показатели, которые, на наш взгляд, наиболее полно отражают степень экологизации экономики (таблица 1).

Таблица 1 – Основные показатели экологизации экономики

	Абсолютные показатели	Относительные показатели
Водные ресурсы	Водоёмкость ВВП, м ³ /млн р.	Коэффициент экономии свежей воды, % Коэффициент очистки сточных вод, % Коэффициент относительного водопотребления, %
Воздушный бассейн	Удельные выбросы производственной сферы, т/млн р. Плотность выбросов, т/км ²	Коэффициент очистки выбросов, % Коэффициент использования образованных выбросов, %
Отходы	Отходоёмкость ВВП, т/млн р. Плотность отходов, т/км ²	Коэффициент использования отходов, %

Примечание – Источник: собственная разработка

Рассчитав данные показатели для экономики Беларуси за последние годы, можно проследить тенденцию экоразвития страны (таблица 2).

Основными показателями экоразвития являются удельные выбросы производственной сферы, отходоёмкость и водоёмкость ВВП. Именно они дают наиболее чёткое представление о степени экологизации и показывают, на что следует обратить внимание при разработке экологических мероприятий в первую очередь. Для Беларуси за последние 5 лет характерно снижение данных показателей, что, несомненно, является хорошей тенденцией. Особенно заметное снижение достигнуто по показателям отходоёмкости и водоёмкости ВВП (в 3,9 и 5,1 раз соответственно с 2010 по 2014 гг.). Проведя анализ остальных показателей, также можно

сделать вывод о том, что экологизация экономики Беларуси имеет достаточно высокий уровень. Это говорит о проведении различных природоохранных мероприятий: разработке экологической политики, контроле за её соблюдением на макроуровне и непосредственно проведение мероприятий по экологизации производства – на микроуровне.

Таблица 2 – Динамика основных показателей экоразвития РБ за 2010-2014 гг.

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
Удельные выбросы производственной сферы, т/млн р.	0,019699	0,010671	0,005890	0,005234	0,005277
Отходоёмкость ВВП, т/млн р.	0,266148	0,149102	0,077018	0,063295	0,067478
Водоёмкость ВВП, м ³ /млн р.	0,047083	0,024832	0,013308	0,011092	0,009217
Коэффициент очистки выбросов, %	88,35	88,29	86,14	86,61	88,75
Коэффициент использования образованных выбросов, %	81,38	81,17	76,16	79,20	82,42
Коэффициент использования отходов, %	30,77	28,57	29,46	45,23	37,55
Коэффициент экономии свежей воды, %	92,81	92,48	91,94	92,27	92,46
Коэффициент очистки сточных вод, %	69,39	67,62	67,07	68,77	68,21
Коэффициент относительного водопотребления, %	1,01	1,07	1,04	0,98	1,01
Плотность выбросов, т/км ²	6,3548	6,3355	6,6920	6,6198	6,4752
Плотность отходов, т/км ²	210,9029	213,4660	196,7961	194,1848	253,0786

Примечание – Источник: собственная разработка

Однако данные показатели не всегда будут однозначно свидетельствовать об уровне экологизации экономики, что внесёт значительные трудности в её оценку. В связи с этим возникает необходимость введения комплексного показателя экологизации и наиболее целесообразным было бы использовать для его расчёта основные показатели экоразвития:

$$КПЭ = 1/\sqrt[3]{УВ^2 + Ве^2 + Ое^2} \quad (1)$$

где КПЭ – комплексный показатель экологизации;

УВ – удельные выбросы производственной сферы, т/млн р.;

Ве – водоемкость ВВП, м³/млн р.;

Ое – отходоёмкость ВВП, т/млн р.

На рисунке 1 наглядно видна динамика комплексного показателя экологизации экономики РБ за 2010-2014 гг.

Проведя анализ представленного графика, можно сделать вывод, что, несмотря на незначительное снижение степени экологизации экономики РБ в 2014 году, наблюдается положительная тенденция данного явления в целом (рост в 2,51 раза в 2014 году по сравнению с 2010 г.). Однако следует обратить внимание на резкое увеличение количества отходов за последний год (на 30,33% в 2014 г. по сравнению с 2013г.), что в очередной раз свидетельствует

о проблеме в области утилизации отходов, и плотность выбросов в атмосферном воздухе, которое остаётся стабильно высоким уже на протяжении длительного периода.



Рисунок 1 – Динамика экологизации экономики РБ за 2010-2014 г.

Примечание – Источник: собственная разработка.

Наибольший вклад в сложившуюся ситуацию внесла Минская область. В 2014 году здесь было образовано 38,21 млн тонн отходов, что составило 72,74% от общереспубликанского уровня, при этом использовано из них было лишь 5,77 млн тонн (15,1%). Похожая ситуация сложилась и с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 1514,6 тыс. тонн или 36,87% от всех выбросов по республике. Кроме того, на сегодняшний день, несмотря на снижение уровня производства, более 35% территории Минска находится в “неблагоприятной” зоне. Это связано с высоким промышленным потенциалом Минска (более 200 предприятий, загрязняющих атмосферу) и сильно развитой транспортной сетью (загрязнения от автотранспорта составляют более 60% от общего объема выбросов).

Таким образом, анализ динамики экологической ситуации в Беларуси позволяет сделать вывод о наметившейся в последние годы относительной стабилизации состояния природной среды, что в значительной степени явилось следствием реализации государственной экологической политики. Однако остается ещё ряд серьёзных проблем, отсутствие решения которых может привести к значительным последствиям в будущем.

Проведенное исследование свидетельствует о том, что выбор критериальной основы количественной оценки экологического уровня процессов производственно-потребительского цикла чрезвычайно сложен. Вместе с тем, в этом направлении, с нашей точки зрения, возможно сформировать методические подходы, которые последовательно реализовывались бы для обоснования различных целей экологизации общественного производства. При этом следует отметить, что ни один из подходов, включая предложенные, не может в полной мере решить задачу комплексной количественной оценки, но в состоянии способствовать решению частных задач на макро- и мезоуровне, ведущих к экологизации экономики.

Литература:

1. Шимова О.С., Лопачук О.Н. Проблемы оценки экологизации производства и потребления / О.С. Шимова, О.Н. Лопачук // Белорусский экономический журнал. – 2005. – №1 – 113 с.
2. Мельник Л.Г. Экологическая экономика: Учебник. – Сумы: Издательство «Университетская книга», 2001. – 350 с.
3. Бувев, А.Л. Статистика окружающей среды: практикум / А.Л. Бувев. – Минск: БГЭУ, 2010.
4. Медведева, И.В. Охрана окружающей среды Республики Беларусь: статистический сборник / И.В. Медведева, И.С. Кангро, Ж.Н. Василевская [и др.]; под ред. И.В. Медведевой – Минск, 2015.