

## REGIONAL ENVIRONMENTAL POLICY: ANALYTICAL TOOLS FOR JUSTIFICATION AND IMPLEMENTATION MECHANISMS

*In the article are under consideration the essence of regional environmental policy in the context of strategic goals and objectives of the state policy in the field of environmental protection. Methodological approaches to the aggregation of diverse indicators of environmental impacts in composed indices are stated. The indices of environmental conditions and anthropogenic transformation of the territory are designed for the areas of the Republic of Belarus. Directions of development of the mechanism of the implementation of regional environmental policies was proposed.*

**Keywords:** index of anthropogenic transformation of the territory; index environmental; institutional setting; infrastructure; environmental cluster; regional environmental policy; strategic purpose; management; goal; greening socio-economic development.

**О. Н. Лопачук**  
кандидат экономических наук, доцент  
БГЭУ (Минск)

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОБОСНОВАНИЯ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ

*В статье рассматривается сущность региональной экологической политики в контексте стратегических целей и задач государственной политики в области охраны окружающей среды. Изложены методические подходы к агрегированию разнотиповых показателей воздействия на окружающую среду в единые индикаторы. Рассчитаны индексы состояния окружающей среды и антропогенной преобразованности территории для областей Республики Беларусь. Предложены направления совершенствования механизмов реализации региональной экологической политики.*

**Ключевые слова:** индекс антропогенной преобразованности территории; индекс состояния окружающей среды; институциональная среда; инфраструктура; природоохраный кластер; региональная экологическая политика; стратегическая задача; управление; целевая установка; экологизация социально-экономического развития.

В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (НСУР — 2030) определено, что стратегической целью государственной политики в области охраны окружающей среды является обеспечение экологически благоприятных условий для жизнедеятельности общества и граждан, а поставленная цель предполагает решение следующих задач:

- повышение эффективности использования природно-ресурсного потенциала при обеспечении целостности природных комплексов и удовлетворении потребностей общества в настоящем и будущем;
- устойчивое снижение вредных воздействий на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- экологизация социально-экономического развития на национальном, отраслевом и региональном уровнях;
- совершенствование организационных, технических и планировочных решений по снижению негативного воздействия на окружающую среду и др. [1].

Ключевыми вопросами разработки экологической политики на уровне регионов являются анализ сложившейся эколого-экономической ситуации, а также обоснование регулятивных механизмов совершенствования воздействия на природопользователей региона и инструментов реализации основных направлений экологической политики. Очевидно, что одним из основных непременных условий реализации региональной экологической политики является формирование эффективной институциональной среды. Реальной возможностью ее формирования располагают органы республиканской и местной власти. Система местных органов власти, осуществляющих государственное регулирование условий и порядка природопользования, включает в себя органы общей компетенции (исполнительные и распорядительные органы: областные и Минский городской, районные, городские, сельские, поселковые исполнкомы, администрации районов городов с районным делением; местные Советы депутатов: города Минска, областные, районные, городские, сельские, поселковые), а также органы специальной компетенции (областные комитеты и районные, городские инспекции Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь). Основополагающим признаком объединения данных органов в систему выступает общее целевое назначение — регулирование условий, порядка природопользования, реализация природоресурсных норм, проведение соответствующих восстановительных мероприятий, разработка плановых и прогнозных документов. Необходимо подчеркнуть, что природные ресурсы рассматриваются как экономическая основа жизнедеятельности административно-территориальных единиц. Поэтому требуется особая конкретизация, детализация и разграничение полномочий местных представительных, исполнительных и распорядительных органов в рассматриваемой сфере в целях обеспечения рациональности, эффективности оперативного использования имеющихся ресурсов, их своевременного восстановления.

С учетом анализа нормативной правовой базы и сложившейся практики можно сделать вывод о том, что местные органы власти (преимущественно исполнкомы) несут ответственность за состояние природных ресурсов на соответствующих территориях; за разработку, утверждение и выполнение государственных программ, мероприятий в сфере природопользования; принимают решения о предоставлении в пользование природных ресурсов, определяют порядок их предоставления и размер платы; организуют проведение природоресурсных мероприятий в соответствии с их территориальным уровнем. Непосредственно местными исполнительными и распорядительными органами осуществляется и контролируется использование бюджетных средств на природоохраные цели и цели природопользования, производится планирование и прогнозирование социально-экономического развития сферы использования природных ресурсов. Природоресурсные решения, принимаемые именно местными представительными, исполнительными и распорядительными органами как обладающими наибольшим объемом реальных полномочий в данной сфере, постоянно и непрерывно реализуемых на практике, имеют важнейшее значение. Однако исходя из существующих проблем в целях совершенствования институциональной среды социально-экономического развития необходима активизация результативного взаимодействия всех участников процесса: власти, общественных структур, бизнеса и науки.

Важнейшим требованием совершенствования региональной экологической политики является формирование управлеченческих целевых установок экологизации социально-экономического развития. Ключевыми компонентами системы воспроизведения мотивов экологизации являются следующие взаимосвязанные подсистемы:

- мониторинговая подсистема, назначением которой является сбор и обработка информации о состоянии природно-ресурсной, социальной и экономической систем и тенденциях развития ситуации;
- аналитическая подсистема, назначением которой является определение причинно-следственных связей между различными факторами в процессе экологизации;

- 
- генерирующая подсистема, назначением которой является определение целей, задач и средств (инструментария) экологизации, адекватных современному состоянию социально-экономического развития и поставленным целям;
  - реализующая подсистема, назначением которой является осуществление мер (административных, экономических, социально-психологических) мотивационного воздействия.

В процессе воспроизведения мотивов экологизации постоянно должны развиваться, возобновляться и корректироваться основные звенья хозяйственного механизма, формирующие содержание экономических отношений между субъектами хозяйствования по поводу ответственности за последствия экодеструктивной деятельности в процессах производства и потребления.

Одним из приоритетных направлений совершенствования региональной экологической политики является эколого-инфраструктурное обустройство территории, что на современном этапе проявляется в форме создания природоохранных кластеров, предлагающих использование организационно-экономических схем согласования деятельности предпринимателей, занимающихся природоохранной деятельностью и сконцентрированных на территории региона [2]. Примером кластерной организации природоохранной деятельности в регионе может быть формирование специализированного кластера предприятий, занимающихся обращением с отходами производства и потребления. Возможность экономической и организационной интеграции таких предприятий заключается в том, что существует общая ресурсная база, основу которой составляют отходы производства и потребления, технологическая общность их производственной деятельности, а также общность законодательной базы, регламентирующей процесс обращения с отходами.

Формирование природоохранных кластеров дает ряд положительных эффектов. Во-первых, определяется возможность целевого инвестирования отдельных субъектов хозяйствования, соответствующего общей стратегии развития природоохранной деятельности в регионе. Во-вторых, обеспечивается повышение эффективности использования трудового потенциала региона как вследствие роста производительности труда, так и в результате создания дополнительных «зеленых» рабочих мест в сферах переработки отходов, органического сельского хозяйства и создания экологически безопасной сельскохозяйственной инфраструктуры, использования возобновляемых источников энергии. В-третьих, создание природоохранных кластеров служит предпосылкой развития государственно-частного партнерства в сфере рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Формирование природоохранных кластеров не противоречит интересам региональных органов управления и может рассматриваться не только как инновационная форма экономической интеграции, но и как фактор устойчивого развития региона, что в полной мере согласуется с принятой в настоящее время инновационной политикой развития регионов Республики Беларусь.

Особо следует выделить специфику эколого-инфраструктурного обустройства территории для районов с крупными природоохранными комплексами и с высоким туристско-рекреационным потенциалом, которые образуют ядро национальной экологической сети и характеризуются наличием крупных и уникальных природных комплексов, ценных и редких ландшафтов. Целью развития природоохранных районов является сохранение ценных природных комплексов, имеющих важнейшее значение в обеспечении экологического равновесия на национальном и международном уровнях. Цель экологической политики в рекреационных районах — активизация туристско-рекреационной деятельности при условии сохранности природных комплексов, ценных и редких ландшафтов. Для реализации этой цели необходимо развитие инфраструктуры туризма и отдыха; стимулирование предпринимательства по созданию организаций, обеспечивающих должное состояние зон отдыха (сбор отходов потребления, их сортировку и пере-

работку и т.п.); обеспечение условий рационального использования природных, историко-культурных и туристско-рекреационных ресурсов; развитие экологически чистых видов энергообеспечения, использование энергии малых рек, древесных отходов, ветровой и солнечной энергии.

Разнообразие и сложность информации об экологической ситуации и природно-ресурсном потенциале региона; уровень техногенного воздействия на окружающую среду; природных и антропогенных процессах, представляющих потенциальную угрозу для жизни людей и хозяйственной деятельности, требуют создания комплексного документа для хранения, обработки и использования данной информации. В рамках проведенной научно-исследовательской работы БГЭУ на тему «Разработка концептуальных основ анализа эколого-экономических систем и актуализация научно-методических подходов к формированию планов территориального развития с учетом экологических факторов» (№ государственной регистрации 20142012) была разработана методология экологической паспортизации территории, что является качественно новой ступенью оценки и обобщения информации о состоянии природно-техногенных систем регионов разного уровня.

Продолжая исследования в этом направлении, следует отметить активный интерес научного сообщества не только к систематизации эколого-экономических данных, но и к агрегированию разноплановых показателей в единые индикаторы. Практический интерес в этом плане, на наш взгляд, представляют методические подходы к построению индекса состояния окружающей среды (ИСОС), предложенные в [3, 4], а также методические подходы к построению регионального индекса антропогенной преобразованности территории (АПТ), предложенные в [5].

Интегрированный индикатор ИСОС состоит из двух частных индексов: индекса объема выбросов (ИОВ) и индекса объема сбросов (ИОС), которые приводят подушевые значения названных индикаторов к сопоставимому виду:

$$\text{ИСОС} = 1 - \left( \frac{3}{4} \text{ИОВ} + \frac{1}{4} \text{ИОС} \right) U,$$

где ИСОС — индекс состояния окружающей среды; ИОВ — индекс объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников; ИОС — индекс объема сбросов сточных вод; У — коэффициент урбанизации: доля городского населения в общей численности населения региона;

$$\text{ИО}_{\text{B/C}} = [\text{O} - R_{\min}] / [R_{\max} - R_{\min}],$$

где ИО<sub>B/C</sub> — индекс объема базового индикатора (ИОВ или ИОС); О — объемное значение индикатора на душу населения; R<sub>min</sub> — референтная точка минимума для индикатора; R<sub>max</sub> — референтная точка максимума для индикатора.

Так как загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод различается по степени негативного воздействия на человека, ИСОС рассчитывается с использованием весовых коэффициентов [6] линейным методом, который отражает равномерное возрастание уровня экологической нагрузки на население с ростом объемов загрязнения окружающей среды. Достаточно сложную проблему, которая не имеет единственного решения, особенно в рамках выбранных показателей, представляет собой определение значений референтных точек ( $R_{\min}$ ,  $R_{\max}$ ). В рамках проведенного анализа значение  $R_{\min}$  принимается как 50 % наименьшего объема выбросов/сбросов в рассматриваемом множестве, а  $R_{\max}$  — соответственно 150 % наибольшего объема выбросов/сбросов, что для расчета ИОВ составляет  $R_{\min} = 10 \text{ кг/чел.}$ ;  $R_{\max} = 150 \text{ кг/чел.}$ ; для расчета ИОС:  $R_{\min} = 45 \text{ м}^3/\text{чел.}$ ;  $R_{\max} = 215 \text{ м}^3/\text{чел.}$ .

Вредное воздействие на окружающую среду определяется в первую очередь районами влияния крупных и больших городов (урбанизированными районами). К ним относятся важнейшие промышленные центры и интегрированные с ними сельские административные районы.

## 276

Анализ полученных результатов позволяет отметить незначительное ухудшение качества окружающей среды (снижение индекса состояния окружающей среды) в 2015 г. по сравнению с 2010 г. практически по всем областям Республики Беларусь (за исключением Могилевской области). Причем по Витебской и Гродненской областям снижение индекса состояния окружающей среды обусловлено увеличением исходных показателей загрязнения на душу населения и по выбросам, и по сбросам. По Брестской, Гомельской и Минской областям снижение индекса состояния окружающей среды в большей степени обусловлено увеличением исходных показателей загрязнения на душу населения по выбросам при незначительном снижении исходных показателей загрязнения на душу населения по сбросам. Наибольшее снижение индекса состояния окружающей среды в 2015 г. по сравнению с 2010 г. диагностируется в Витебской области (на 14 %), Гродненской области (на 8 %), Брестской области (на 5 %) (табл. 1).

Таблица 1. Расчет индекса состояния окружающей среды (ИСОС) по областям Республики Беларусь

Показатель	Год					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Брестская область						
ИО <sub>В</sub>	0,0714	0,0643	0,1071	0,1286	0,1929	0,1857
ИО <sub>С</sub>	0,5535	0,5935	0,6237	0,5402	0,5612	0,4266
ИСОС	0,8724	0,8679	0,8398	0,8407	0,8023	0,8283
Витебская область						
ИО <sub>В</sub>	0,4786	0,4714	0,5786	0,5571	0,5357	0,6000
ИО <sub>С</sub>	0,3660	0,4088	0,4219	0,4106	0,4077	0,4204
ИСОС	0,6671	0,6591	0,5938	0,6049	0,6152	0,5737
Гомельская область						
ИО <sub>В</sub>	0,3429	0,3571	0,4071	0,4429	0,4357	0,4286
ИО <sub>С</sub>	0,3953	0,4059	0,4234	0,3295	0,3095	0,2645
ИСОС	0,7373	0,7245	0,6908	0,6854	0,6916	0,7024
Гродненская область						
ИО <sub>В</sub>	0,2286	0,2214	0,2571	0,2857	0,3286	0,3143
ИО <sub>С</sub>	0,3258	0,3229	0,2966	0,3096	0,3780	0,3739
ИСОС	0,8222	0,8240	0,8075	0,7876	0,7491	0,7554
Минская область						
ИО <sub>В</sub>	0,1857	0,1929	0,2786	0,2929	0,3071	0,3143
ИО <sub>С</sub>	0,5938	0,5651	0,5661	0,5824	0,5082	0,3412
ИСОС	0,8394	0,8393	0,8020	0,7929	0,7970	0,8183
Могилевская область						
ИО <sub>В</sub>	0,2214	0,2214	0,2500	0,2500	0,2643	0,2214
ИО <sub>С</sub>	0,2975	0,3017	0,2982	0,3166	0,2627	0,2587
ИСОС	0,8161	0,8136	0,7964	0,7909	0,7915	0,8163

Источник: составлено автором на основании данных [7].

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности рассмотрения улучшения состояния окружающей среды в качестве приоритетной цели экологической политики для перечисленных регионов. Для достижения этих целей необходимы повышение экологических требований с учетом суммарного воздействия вредного влияния на окружающую среду источников загрязнения; государственная поддержка программ и проектов, направленных на улучшение состояния окружающей среды, снижение техногенных нагрузок на природные ландшафты; резервирование территорий для перспективного развития города-центра и объектов инфраструктуры.

Региональный индекс антропогенной преобразованности территории (АПТ) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{АПТ} = \sum_i R_i S_i,$$

где АПТ — индекс антропогенной преобразованности;  $R_i$  — ранг антропогенной преобразованности (табл. 2);  $S_i$  — удельный вес территории в общей земельной площади региона.

Таблица 2. Ранги для расчета индекса антропогенной преобразованности территории

Вид территории	Ранг антропогенной преобразованности
Покрытые лесом земли	1
Болота и водные объекты	2
Лесные питомники, просеки, поляны, вырубки	3
Многолетние садовые насаждения, сенокосы, пастища	4
Пашня	5
Нарушенные сельскохозяйственные земли	6
Населенные пункты	7

Источник: составлено автором.

Очевидно, что методика оценки антропогенной преобразованности территории предполагает использование статистической информации, которая не всегда является полной и достаточно развернутой для поставленных аналитических целей. Соответственно в предложенной балльной шкале антропогенной преобразованности учтена методология формирования соответствующих статистических показателей Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, что позволило получить следующие оценки (табл. 3).

Таблица 3. Расчет индекса антропогенной преобразованности территории по областям Республики Беларусь

Область	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Брестская	3,2225	3,2160	3,2273	3,2302	3,2318	3,2375
Витебская	3,1705	3,1704	3,1998	3,2330	3,2276	3,1914
Гомельская	2,9409	2,9397	2,9483	2,9487	2,9654	2,9497
Гродненская	3,4673	3,4704	3,4721	3,4693	3,4759	3,4890
Минская	3,3511	3,3475	3,3504	3,3609	3,3800	3,3783
Могилевская	3,3360	3,3349	3,3366	3,2880	3,3502	3,3273

Источник: составлено автором на основании данных [8].

Для анализа и интерпретации полученных результатов принято выделять четыре уровня антропогенной преобразованности территории: слабый, средний, высокий, очень высокий. К первому (индекс АПТ не превышает 2,5) следует относить неизмененные и слабоизмененные территории, в которых ландшафтная структура не нарушена и система не выходит из состояния динамического равновесия. Ко второму (индекс АПТ находится в пределах 2,6—3,2 балла) относятся территории, в которых антропогенным воздействием затронуты практически все его компоненты, что приводит к изменению многих природных взаимосвязей. В третий уровень (индекс АПТ находится в пределах 3,3—3,8 балла) объединяются территории, в которых антропогенным воздействием охвачены все компоненты, многие из них кардинально преобразованы, что приводит к нарушению природных связей и изменению структуры ландшафта. Четвертый уровень (индекс АПТ выше 3,8 балла) включает в себя территории, где естественные природные взаимосвязи разрушены коренным образом.

Анализ территорий Республики Беларусь показал, что ландшафты Брестской, Витебской и Гомельской областей относятся к второму уровню антропогенной преобразованности. Для ландшафтов Гродненской, Минской и Могилевской областей величина антропогенной преобразованности чуть выше и колеблется в диапазоне 3,3—3,5 балла, что соответствует высокому уровню.

Полученные результаты являются информационно-аналитической основой для разработки региональных и детальных локальных проектов адаптивного противодеградационного обустройства ландшафтов.

Таким образом, развитие экономики региона определяется наличием и распределением имеющихся в его распоряжении видов ресурсов (природных, трудовых, социальных, производственных, финансовых, экономических) между экономической, социальной и экологической сферами. Важнейшим направлением развития любого конкретного региона в современных условиях должно стать поддержание экосистем путем стабилизации/улучшения состояния окружающей среды, повышения эффективности использования и воспроизводства природных ресурсов, необходимых для сбалансированного эколого-экономического развития региона. Сохранение экосистем и природных ресурсов конкретных территорий будет поддерживать экологическое равновесие всего региона и способствовать принятию природоохранных решений в контексте обоснования стратегии природопользования и устойчивого инновационного развития регионов Республики Беларусь. Региональная экологическая политика может стать действенной только в том случае, когда она будет конкретно адресной и территориально ориентированной.

## Л и т е р а т у р а

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс] // Республиканский совет ректоров учреждений высшего образования. — Режим доступа: <http://www.srrb.niks.by/info/program.pdf>. — Дата доступа: 08.10.2016.
2. *Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник / И. С. Масленникова. — М. : Юрайт, 2016.*  
*Maslennikova, I. S. Ekologicheskiy menedzhment i audit : uchebnik / I. S. Maslenikova. — M. : Yurayt, 2016.*
3. Устойчивое развитие: методология и методики измерения : учеб. пособие / С. Н. Бобылев [и др.] ; под ред. С. Н. Бобылева. — М. : Экономика, 2011.  
*Ustoychivoe razvitiye: metodologiya i metodiki izmereniya : ucheb. posobie / S. N. Bobylev [i dr.] ; pod red. S. N. Bobyleva. — M. : Ekonomika, 2011.*
4. *Лопачук, О. Н. К вопросу о построении интегрального индекса состояния окружающей среды / О. Н. Лопачук // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17—18 мая 2012 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т. — Минск, 2012. — Т. 2. — С. 74—76.*

*Lopachuk, O. N. K voprosu o postroenii integral'nogo indeksa sostoyaniya okruzhayushchey sredy / O. N. Lopachuk // Ekonomicheskiy rost Respubliki Belarus': globalizatsiya, innovatsionnost', ustoychivost' : materialy V Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Minsk, 17–18 maya 2012 g. : v 2 t. / Belorus. gos. ekon. un-t. — Minsk, 2012. — T. 2. — S. 74–76.*

5. *Novoselov, A. L. Modeli i metody priinyatiya reshenii v prirodopol'zovanii : ucheb. posobie / A. L. Novoselov, I. Yu. Novoselova. — M. : YUNITI-DANA, 2013. — 383 c.*

*Novoselov, A. L. Modeli i metody priinyatiya reshenii v prirodopol'zovanii : ucheb. posobie / A. L. Novoselov, I. Yu. Novoselova. — M. : YUNITI-DANA, 2013. — 383 s.*

6. *Ревич, Б. А. Основы оценки воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье человека / Б. А. Ревич, С. Л. Авалиани, Г. И. Тихонова. — М. : Акрополь : ЦЭПР, 2004.*

*Revich, B. A. Osnovy otsevki vozdeystviya zagryaznennoy okruzhayushchey sredy na zdorov'e cheloveka / B. A. Revich, S. L. Avaliani, G. I. Tikhonova. — M. : Akropol' : TsEPR, 2004.*

7. Охрана окружающей среды : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Минск, 2016.

8. Регионы Республики Беларусь. Социально-экономические показатели : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Минск, 2016.

Статья поступила в редакцию 05.12.2016 г.

УДК 336.22

*I. Lukianova  
BSEU (Minsk)*

## PROSPECTS FOR THE MODERNIZATION AND OPTIMIZATION OF THE INCOME TAX IN THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION AND INTERNATIONALIZATION OF BUSINESS

*The paper analyzes the current situation and prospects of corporate profit taxation in the designs of tax systems of modern states. The milestones and peculiarities of profit taxation in Belarus were investigated, as well as further improvement of the profit tax were proposed. Development of taxation takes into account the participation of Belarusian enterprises in the global patterns of international business, and the necessity to offer the decisions of fiscal tasks in implementation of the economic policy of the Belarusian state.*

**Keywords:** income tax; globalization; transfer pricing; thin capitalization method; loss carry-forward; optimization of the taxation of profits; modernization of income tax.

*И. А. Лукьянова  
кандидат экономических наук, доцент  
БГЭУ (Минск)*

## ПЕРСПЕКТИВЫ МОДЕРНИЗАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРИБЫЛИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ БИЗНЕСА

*Работа посвящена анализу современного состояния и перспектив использования налога на прибыль в дизайне налоговых систем современных государств. Проанализированы основные вехи и особенности налогообложения прибыли белорусских предприятий, предложены направления дальнейшего совершенствования налога на прибыль с учетом участия белорусских предприятий в глобальных структурах международного бизнеса, а также необходимости обеспечения решения фискальной задачи в интересах реализации экономической политики белорусского государства.*