

Воздухофлотский проспект 31, г. Киев, Украина

e-mail: [kapital335@ukr.net](mailto:kapital335@ukr.net)

**Заец Александр Степанович**, соискатель кафедры экономической теории

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

Воздухофлотский проспект 31, г. Киев, Украина

e-mail: [kapital335@ukr.net](mailto:kapital335@ukr.net)

#### DATA ABOUT THE AUTHORS

**Lych V.**, doctor of economics, professor

**Zayets O.**, applicant

Kiev national university of civil engineering and architecture

31, Povitroflotsky prospect, Kyiv, 03680, Ukraine

e-mail: [kapital335@ukr.net](mailto:kapital335@ukr.net)

УДК: 332.142.4

DOI: 10.5281/zenodo.1219865

### ІНТЕГРОВАНА ОЦІНКА РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ

**Полоник С.С.,  
Хоробрих Е.В.,  
Литвинчук А.А.**

***Ключові слова:** фактори, «зелена» економіка, принципи, методичні підходи, оцінка, рівень екологічного стану, стійкість, система показників, групи, індикатори, рейтинг, пріоритетні напрямки.*

### ИНТЕГРИРОВАННАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Полоник С.С.,  
Хоробрых Э.В.,  
Литвинчук А.А.**

*В статье представлена интегрированная (объединенная) оценка, мониторинга и анализа качества и степени экологической устойчивости Республики Беларусь с учетом принципов «зеленой» экономики. Предметом исследования является влияние экологического фактора на социально-экономическое развитие Республики Беларусь. Целью исследования является разработка и апробация методики интегрированной оценки уровня экологического состояния и его влияния на социально-экономическое развитие республики. Методы исследований – экономико-статистический, анализа, синтеза, индуктивный, дедуктивный, сравнения, системный, экспертных оценок и др. Рассмотрен ряд факторов, обосновывающих разработку методики определения приоритетов и направлений формирования экологической политики, сбалансированной по социальным и экономическим критериям, основанной на комплексной оценке индикаторов, отражающих уровень экологической ситуации Республики Беларусь, внедрение которых будет способствовать экономическому росту и снижению социальной напряженности при одновременном улучшении показателей качества окружающей среды. Приведены результаты проведенных математических расчетов, относительные значения индикаторов преобразованы в итоговые рейтинговые оценки по годам, и сформирован рейтинг республики относительно каждого рассматриваемого года. Сформулированы основополагающие принципы в области охраны окружающей среды для обеспечения экологически благоприятных условий общества и граждан. Определены приоритетные направления обеспечения экологической устойчивости Республики Беларусь.*

***Ключевые слова:** факторы, «зеленая» экономика, принципы, методические подходы, оценка, уровень экологического состояния, устойчивость, система показателей, группы, индикаторы, рейтинг, приоритетные направления.*

## INTEGRATED ESTIMATION OF THE ENVIRONMENTAL STATE LEVEL AND ITS IMPACT ON THE SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Polonik S.S.,  
Khorobrikh E.V.,  
Lytvynchuk A.A.

*The article suggests integrated (joint) assessment, monitoring and analysis of the quality and degree of environmental sustainability of the Republic of Belarus, taking into account the principles of the «green» economy. The subject of the study is the influence of the environmental factor on the social and economic development of the Republic of Belarus. The aim of the study is to develop and appraise a methodology for an integrated assessment of the level of the ecological state and its impact on the socio-economic development of the republic. Methods of research - economic and statistical, analysis, synthesis, inductive, deductive, comparison, system, expert assessments, etc. A number of factors substantiating the development of a methodology for determining priorities and directions for the formation of environmental policy balanced on social and economic criteria, based on a comprehensive assessment indicators reflecting the level of the environmental situation in the Republic of Belarus, the implementation of which will promote economic growth and reduce social tensions while improving the quality of the environment. The results of the mathematical calculations are given, the relative values of the indicators are converted into the final rating estimates by years, and the rating of the republic is formed relative to each year under review. The basic principles in the field of environmental protection are formulated to ensure environmentally friendly conditions for society and citizens. Priority directions of ensuring environmental sustainability of the Republic of Belarus are determined.*

**Keywords:** factors, «green» economy, principles, methodological approaches, assessment, level of ecological status, sustainability, system of indicators, groups, indicators, rating, priority areas.

В условиях глобализации мировой экономики и роста промышленного производства проблемы взаимоотношения в системе «общество и природа» являются наиболее острыми и имеют огромное социальное и экономическое значение.

Современный этап экономического и социального развития Республики Беларусь, экологические угрозы, ухудшение качества окружающей среды, глобальные и региональные климатические изменения обусловили необходимость формирования такой государственной экологической политики, которая могла бы обеспечить устойчивое и сбалансированное социально-экономическое развитие при условии сохранения природного потенциала страны. Это обусловлено рядом факторов [1]:

- практическая реализация традиционной экономической модели развития общества привела к таким проблемам, как рост загрязнения окружающей среды, дефицит и истощаемость природных ресурсов, разрушение озонового слоя, изменение климата и потепление, снижение биологического разнообразия на планете и др.;

- в последние годы современный мир столкнулся помимо экологического с экономическим, финансовым, продовольственным кризисами. При этом доминирующая часть средств вкладывалась в финансовые активы, недвижимость, добычу природных ресурсов, а экономическое развитие осуществлялось за счет чрезмерного использования природных ресурсов, истощения и деградации экологической системы;

- используемые в настоящее время оценочные показатели (например, ВВП, прибыль, рентабельность) не учитывали негативного антропогенного влияния на окружающую среду, а потому не могли дать полного представления о реальной эффективности производственно-хозяйственной деятельности;

- для осуществляемой в настоящее время экономической деятельности характерно не только загрязнение окружающей среды и истощение природных ресурсов, но и обесценивание природного капитала;

- современный технологический уклад является высокоуглеродным и экорасточительным.

Учитывая тенденции загрязнения окружающей среды, все большую актуальность приобретают вопросы регионального развития, в котором ведущая роль принадлежит разработке новой, экологически ориентированной стратегии развития общества и его хозяйства. Это в свою очередь является отличительной особенностью международного опыта современного этапа развития экономики, в котором учитываются состояние окружающей среды и экологические блага в системе общественного воспроизводства. Современное состояние проблемы требует эколого-экономической оценки и анализа взаимоотношений производства и окружающей среды, где

субъекты региональной экономики выступают как эколого-экономические системы и согласуют требования экономики и экологии. Именно поэтому Республика Беларусь рассматривает «зеленую» экономику в качестве важного инструмента обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны, огромная роль в котором отводится научным исследованиям.

Традиционные подходы к решению этой проблемы в регионах, основанных на так называемых природоохранных мероприятиях, не дают ожидаемых результатов. Кроме того, не только транснациональные корпорации, международные компании и организации, но и многие региональные органы власти считают любые экологические программы и меры затратными, не приносящими выгод и не способствующими развитию экономики. Напротив, в регулировании взаимодействия человека с окружающей и природной средой важным является координация деятельности органов исполнительной власти всех уровней в регионах и хозяйствующих субъектов всех форм собственности. В этой связи перед региональным менеджментом как наукой управления стоит задача разработать механизмы, методы и средства оценки, которые позволят обеспечить наиболее эффективное достижение экологических целей и задач регионального развития.

В настоящее время в современной отечественной и зарубежной науке применяется большое количество методов и методологий для оценки влияния экологического фактора на социально-экономическое развитие региона. Общими научными методами оценки являются: метод системного анализа, метод систематизации, специальные научные методы, балансовый метод, методы экономико-географического исследования, методы экономико-математического моделирования и др., результаты анализа которых используются при составлении планов, программ и прогнозов развития. Важной составляющей таких документов является проблема взаимоотношения в системе «общество-природа», как наиболее острая и имеющая огромное социальное и экономическое значение в целях достижения устойчивого развития региона.

Несмотря на глубину и безусловную значимость множества подходов к оценке влияния экологического фактора, многие ее вопросы в настоящее время остаются нерешенными. Так, до сих пор практически не существует единой методики оценки влияния экологического фактора на социально-экономическое развитие региона, позволяющей оперативно отражать динамику и выявлять экологические факторы, определяющие устойчивое развитие региона. Поэтому недостаточная разработанность, комплексность и многогранность рассматриваемой проблемы первоочередным ставит вопрос разработки применительно к условиям Беларуси интегрированной оценки уровня экологического состояния республики и его влияние на социально-экономическое развитие республики с учетом принципов «зеленой» экономики.

Изучив и проанализировав существующие методические подходы к оценке социально-экономического развития региона (А.Г. Аганбегяна, Я.М. Александровича, Н.П. Беляцкого, Н.Г. Берченко, А.В. Богдановича, А.А. Быкова, Т.С. Вертинской, А.С. Головачева, А.Г. Гранберга, В.Г. Гусакова, Е.Л. Давыденко, А.В. Данильченко, А.Е. Дайнеко, Е.Б. Дориной, М.К. Жудро, М.М. Ковалева, Л.В. Козловской, М.В. Мясниковича, С.С. Полоника, В.И. Тарасова, И.Э. Точицкой, Е.А. Третьяковой, Т.В. Усковой, В.С. Фатеева, Г.А. Хацкевича, А.А. Шашко, Л.С. Шеховцовой, О.С. Шимовой и др.), считаем целесообразным предложить методику оценки уровня экологического состояния и его влияния на социально-экономическое развитие Республики Беларусь, включающая два основных направления: первое – построение системы показателей (индикаторов), отражающих влияние экологического фактора на социально-экономическое развитие региона, и второе направление – расчет групповых индексов по выделенной системе показателей с последующим определением интегрального индекса, позволяющего делать оценку об экологическом уровне развития республики и степени устойчивости ее социально-экономического развития. Для обеспечения сравнимости показателей с различной размерностью они приводятся к сопоставимому виду индексным методом путем сравнения с наилучшими показателями (max или min) периода 2006 – 2016 гг. по каждому году в отдельности. Для расчета конечного показателя применялся рейтинговый метод, позволяющий достаточно точно определить уровень экологического развития республики по каждому рассматриваемому году и метод динамических рядов, основанный на использовании типовых характеристик показателей, характеризующих социально-экономическое развитие Республики Беларусь. В качестве темповых характеристик использовались цепные темпы изменения значений выбранных индикаторов за период 2006 – 2016 гг. [2]

На основе комплексного исследования теоретических аспектов и методических подходов к оценке влияния совокупности всех факторов, разработан **алгоритм оценки**.

На **первом этапе** обосновывался состав показателей, отражающих: качество окружающей среды; экономические процессы для создания экологически благоприятной обстановки; влияние экономики на состояние окружающей среды; экологизацию производственных процессов.

На **втором этапе** – оценка уровня экологического состояния Республики Беларусь и его влияние на социально-экономическое развитие республики по каждому году за период 2006 – 2016 гг. осуществлялась с применением индексного метода, который в последние 10 – 16 лет получил широкое распространение. Эти индексы стали использоваться в экономике в качестве сводного показателя, позволяющего быстро сравнивать результаты деятельности различных территориальных единиц за определенный период. Растущая популярность сводных индексов оценки социально-экономического развития была связана с тем, что они являлись инструментом выработки экономической политики, поскольку позволяли проранжировать итоги года, выявлять существенные различия между территориальными единицами в определенные периоды времени, основываясь на складывающейся в них экономической ситуации. Данные рейтинговой оценки дают возможность определить слабые места и проблемы развития республики за период 2006 – 2016 гг. и выработать экономическую политику по стимулированию экономического развития и роста как на республиканском уровне, так и региональном. Целью применения индексов влияния экологического фактора на социально-экономическое развитие Республики Беларусь в нашем исследовании является комплексная оценка экологического состояния республики как в целом за период 2006 – 2016 гг., так и каждого года. Его комплексная оценка включает экологический уровень развития (качество окружающей среды, создание экологически благоприятной обстановки) и влияние экономики на окружающую среду (природоемкость ВВП, экологизация производственных процессов). С помощью этого метода экономисты, политики, ученые, предприниматели, аспиранты, магистранты и др. могут анализировать состояние экономической среды, эффективность осуществления стратегии экономической политики и повышения конкурентоспособности, деятельность частного и общественного сектора, конкурентные преимущества и недостатки территорий, иную информацию. При этом индексный способ позволяет учитывать не только абсолютные величины показателей каждого года исследований, но и степень их близости (дальности) к показателю эталона или наиболее благоприятный год за определенный период времени, имеющего наилучшее (минимальное или максимальное) значение показателя, которое принимается за 100%.

Далее в отношении лидера соответствующие параметры по годам пересчитываются в процентном отношении по приведенным ниже формулам:

$$I_i = \frac{a_i}{a_{\max}} * 100, \tag{1}$$

Или

$$I_i = \frac{a_{\min}}{a_i} * 100, \tag{2}$$

где:  $i$  – номер региона;  $a$  – значение параметра для  $i$ -ого региона;  $a_{\max}$ ,  $a_{\min}$  – наилучшее и худшее значение параметра региона;  $I_i$  – оценка уровня развития  $i$ -го региона по каждому  $j$ -му показателю по отношению к региону-лидеру.

В результате применения общей формулы рассчитываются частные для всех отобранных показателей в разрезе выделенных групп (таблица 1).

На **третьем этапе** проводились математические преобразования. Исходя из конкретных значений всех показателей по каждой составляющей конкурентоспособности региона определялся итоговый индекс самой составляющей по формуле (3):

$$I_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n I_{ij}, \tag{3}$$

где  $I_{ij}$  – индекс качества окружающей среды, экологически благоприятной обстановки, природоемкости ВВП, степени экологизации производственных процессов  $i$ -ого региона;  $I_{ji}$  – индекс  $i$ -ого региона по  $j$ -му показателю составляющей;  $n$  – количество показателей.

На **четвертом этапе** определялся итоговый интегральный индекс экологического состояния республики и его влияния на социально-экономическое развитие, который будет представлять собой среднее арифметическое агрегированных показателей по выделенным группам  $I_{косj}$ ,  $I_{эбоj}$ ,  $I_{пе\text{веп}j}$ ,  $I_{эппj}$ , т.е. в итоговой рейтинговой оценке весовые коэффициенты агрегированных индексов будут одинаковыми:

$$I_{\text{еколі}} = \frac{I_{\text{кос } i} + I_{\text{эбоі}} + I_{\text{Певн } i} + I_{\text{эпн } i}}{4}, \quad (4)$$

где:  $I_{\text{еколі}}$  – итоговый интегральный индекс экологического состояния республики за период 2006 – 2016 гг.

**Таблица 1. Система показателей для расчета агрегированных индексов экологического и социально-экономического развития республики**

Группа показателей	Наименование показателя
Показатели качества окружающей среды	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, на душу населения, кг
	Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, выбрасываемых стационарными источниками, на душу населения, кг
	Сброс воды, на душу населения, м <sup>3</sup>
	Лесовосстановление и лесоразведение, на душу населения, га
Показатели создания экологически благоприятной обстановки	Текущие затраты на охрану окружающей среды, на душу населения, тыс. руб.
	Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, на душу населения, тыс. руб.
	Внутренние затраты на научные исследования и разработки, на душу населения, тыс. руб.
Показатели, отражающие природоёмкость ВВП	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, на единицу ВВП, тонн
	Сброс воды, на единицу ВВП, тыс. м <sup>3</sup>
	Добыча (изъятие) воды из природных источников для использования в народном хозяйстве, на единицу ВВП, тыс. м <sup>3</sup>
Показатели, отражающие степень экологизации производственных процессов	1. Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, на единицу ВВП, тонн
	2. Использование воды, на единицу ВВП, тыс. м <sup>3</sup>

*Примечание. Источник – составлено авторами*

Полученный итоговый интегральный показатель рейтинга может быть использован в качестве одного из ключевых индикаторов устойчивого развития республики.

*Пятый этап* – формирование рейтинговой оценки уровня экологического состояния Республики Беларусь и его влияние на социально-экономическое развитие.

Для получения рейтинговой оценки уровня экологического состояния Республики Беларусь и его влияние на социально-экономическое развитие осуществлялся сбор статистических данных по четырем выбранным направлениям оценки по системе показателей за период 2006 – 2016 гг. (таблица 2).

**Таблица 2. Показатели оценки уровня экологического состояния Республики Беларусь**

Показатели	Период										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Валовой внутренний продукт</b>											
всего млрд руб.	79267	97165	129791	137442	170466	307245	547617	670688	805793	899098	94321
темпы роста	121,8	122,5	133,5	105,8	124,0	180,2	178,2	122,4	120,4	111,6	105
на душу населения, тыс. руб.	8253	10163	13622	14457	17980	32461	57 863	70 837	85 000	94 662	9 927
<b>Численность населения (на конец года)</b>											
тыс. чел.	9 579	9 542	9 514	9 500	9 481	9 465	9 464	9 468	9 481	9 498	9 505
темпы роста	99,4	99,6	99,7	99,8	99,8	99,8	99,9	100,0	100,1	100,1	100,1
<b>I. Качество окружающей среды</b>											
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников											

тыс. тонн	423,3	408,2	396,1	377,1	371,1	433,2	445,3	445,3	462,8	458,3	453,0
темпы роста	104,8	96,4	97,0	95,2	98,4	116,7	102,8	100,0	103,9	99,0	98,0
на душу населения, кг	43	42	41	40	39	46	47	49	48	48	49
Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, выбрасываемых стационарными источниками											
тыс. тонн	2 902,0	2 724,9	2 595,9	2 540,5	2 862,6	2 799,7	2 691,0	2 886,7	3 645,7	3 187,1	2 921,4
темпы роста	107,1	93,8	95,2	97,8	112,6	97,8	96,1	107,2	126,2	87,4	91,6
на душу населения, кг	30,3	28,4	27,2	26,7	30,1	29,5	28,4	30,5	38,5	33,6	30,7
Сброс воды											
млн м <sup>3</sup>	1 192	1 144	1 091	1 083	1 076	1 087	1 099	1 058	1 034	948	1 170
темпы роста	94,6	95,9	95,3	99,2	99,3	101	101	96,2	97,7	91,6	123,4
на душу населения, м <sup>3</sup>	124	119	114	114	113	114	116	111	109	99,8	123,0
Лесовосстановление и лесоразведение											
га	51 471	56 217	54 988	50 005	32 983	30 555	31 172	30 284	32 374	33 094	37 179
темпы роста	114	109	97,8	90,9	65,9	92,6	102	97,1	106,9	102	112
на душу населения, км	5 373	5 868	5 762	5 255	3 471	3 222	3 293	3 199	3 419	3 490	3 914
<b>II. Создание экологически благоприятной обстановки</b>											
Текущие затраты на охрану окружающей среды											
млрд руб.	720	801	818	991	1 362,9	2 386,1	4 659,0	5 470,2	5 539,9	6 195,2	6 751
темпы роста	103,1	111,2	102,1	121	137	175	195	117	101	111	108,9
на душу населения, тыс. руб.	75,2	83,6	85,3	103	143	251	492	578	585	653	710
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов											
млрд. руб.	188,5	179,4	282,3	340,7	448,1	414,9	747,6	883,3	963,5	1 261,4	2232,3
темпы роста	117,5	95,1	157	120	131	92,5	180	118	109	130	176
на душу населения, тыс. руб.	19,6	18,7	29,5	35,8	47,1	43,7	78,9	93,3	101	133	235
Внутренние затраты на научные исследования и разработки											
млрд. руб.	523,7	934,8	962,4	883,3	1 140,6	2 081,9	3 537,8	4 372,3	4 073,1	4 495,4	475,3
темпы роста	118	178	102	91,7	129,1	182,5	169,9	123,6	93,1	110,4	105,7
на душу населения, тыс. руб.	54,6	95,4	105,1	92,9	120,3	219,9	373,8	461,8	429,6	473,3	500,0
<b>III. Природоемкость ВВП</b>											
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников											
на единицу ВВП, тонн	5,34	4,20	3,05	2,74	2,17	1,41	0,81	0,66	0,57	0,50	0,48
Сброс воды											
на единицу ВВП, тыс. м <sup>3</sup>	15,0	11,7	8,4	7,8	6,3	3,5	2,0	1,5	1,3	1,1	1,2
Добыча (изъятие) воды из природных источников для использования в народном хозяйстве											
млн. м <sup>3</sup>	1 730	1 698	1 638	1 573	1 598	1 638	1 642	1 571	1 571	1 448	1 504
на единицу ВВП, тыс. м <sup>3</sup>	21,1	16,6	12,0	10,9	9,1	5,2	2,9	2,2	1,8	1,5	15,9
<b>IV. Степень экологизации производственных процессов</b>											
Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, выбрасываемых стационарными источниками											
на единицу ВВП, тонн	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,004	0,003	0,001
Использование воды											
млн. м <sup>3</sup>	1 546	1 485	1 410	1 337	1 359	1 406	1 442	1 373	1 371	1 270	1 302
на единицу ВВП, тыс. м <sup>3</sup>	19,5	15,3	10,8	9,7	8,0	4,5	2,6	1,5	1,7	1,3	1,4

Примечание. Таблица составлена авторами

На основе вышеприведенных статистических данных выполнен расчет итогового интегрального показателя по выделенным группам за анализируемый период (таблица 3).

Данные таблицы свидетельствуют о положительной тенденции роста уровня экологической ситуации в республике за анализируемый период 2006 – 2016 гг. (с 48,4 в 2006 г. до 72,7 в 2016 г., т.е. 1,5 раза)

Произошло замедление темпов роста показателей, определяющих воздействие экономики на окружающую среду по следующим направлениям: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников; сбросы загрязненных сточных вод в поверхностные воды; улавливание загрязняющих веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников; использование свежей воды.

**Таблица 3. Оценка уровня экологического развития Республики Беларусь по группам агрегированных показателей за период 2006 – 2016 гг.**

Показатели	Период										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
$I_{кocj}$	91,1	89,4	86,5	81,6	80,8	76,6	77,5	81,8	78,9	77,0	87,5
$I_{эбоj}$	10,1	10,4	14,9	17,3	19,9	26,4	49,8	66,7	74,3	79,8	100,0
$I_{пe вepj}$	38,8	9,3	28,3	27,9	28,5	29,2	42,2	51,2	59,9	69,1	41,8
$I_{эппj}$	53,3	37,6	39,3	40,0	24,8	31,0	41,6	60	44,9	55	56,5
$I_{эколj}$	48,4	37,8	42,8	42,3	40,1	46,6	57,0	66,8	65,8	72,3	72,7

*Примечание. Таблица составлена авторами*

Динамика с уменьшением темпов роста этих показателей свидетельствует о некотором улучшении экологической ситуации в республике. Особо следует отметить как положительный факт рост текущих затрат на охрану окружающей среды и инвестиций на душу населения с 2006 г. по 2016 г., соответственно в 8,4 и 12,7 раза.

Для получения рейтинговой оценки уровня экологического состояния Республики Беларусь и его влияние на социально-экономическое развитие была использована шкала оценок с интервалом от 0 до 100, соответственно, чем выше значение  $I_{экол}$ , тем выше уровень экологического состояния по конкретному периоду времени (году) (таблица 4).

**Таблица 4. Критерии определения уровня экологической ситуации в Республике Беларусь**

Класс	Рейтинговый балл	Значение уровня экологического развития
Зона А – высокий уровень		
A	От 91 до 100	Высокий уровень
Зона В – средний уровень		
B+	От 71 до 90	Выше среднего уровень
B	От 41 до 70	Средний уровень
Зона С – низкий уровень		
C	От 21 до 40	Низкий уровень
Зона D – неудовлетворительный уровень		
D	От 0 до 20	Неудовлетворительный уровень

*Примечание. Таблица составлена авторами*

Рейтинговая оценка уровня экологической ситуации Республики Беларусь по бальной оценке по анализируемым группам и отдельным годам представлена в таблице 5.

**Таблица 5. Рейтинг Республики Беларусь по уровню экологической ситуации**

Показатели	Период										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
$I_{кocj}$	A	B+									
$I_{эбоj}$	D	D	D	D	C	B	B	B+	B+	A	A
$I_{пe вepj}$	C	D	C	C	C	C	B	B	B	B	B
$I_{эппj}$	B	B	C	B	C	C	B	B	B	B	B
$I_{эколj}$	B	C	B	B	B	B	B	B	B	B+	B+

*Примечание. Таблица составлена авторами*

Рейтинговые баллы оценки уровня экологической ситуации Республики Беларусь по интегральному показателю за период 2006 – 2016 гг. показывают, что в среднем экологическая ситуация характеризуется как положительная (средний уровень), но имеет в определенные годы некоторые отклонения в разрезе выделенных групп (2006 г., 2008 – 2014 гг. средний уровень, 2007 г. – низкий уровень, 2015 – 2016 гг. – уровень выше среднего).

При соответствующих расчетах по фактическим данным интегральный показатель экологического состояния Республики Беларусь позволит:

- провести сравнительную оценку уровня экологической ситуации различных территорий и его влияние на социально-экономическое развитие;
- измерить фактическую величину уровня сложившейся экологической ситуации в разрезе выделенных направлений за определенный период времени;
- выявить факторы, негативно влияющие на социально-экономическое развитие страны в целом;
- более обоснованно оценить перспективы экономико-эколого-социального развития страны;
- определить эффективность использования природного потенциала страны с учетом собственных ресурсов;
- обосновать направления экономико-эколого-социальной деятельности, наиболее соответствующей целям развития регионов и страны в целом;
- объективно оценить эффективность работы органов государственной власти регионов и местного самоуправления.

### **Заключение.**

Стратегической целью государственной политики в области охраны окружающей среды является обеспечение экологически благоприятных условий для жизнедеятельности общества и граждан. Поставленная цель предполагает решение следующих задач [3]:

- повышение эффективности использования природно-ресурсного потенциала при обеспечении целостности природных комплексов и удовлетворении потребностей общества в настоящем и будущем;
- обеспечение устойчивого снижения вредных воздействий на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности путем: экологизации социально-экономического развития на национальном, отраслевом и региональном уровнях; совершенствования организационных, технических и планировочных решений по снижению негативного воздействия на окружающую среду;
- повышение уровня экологической безопасности, снижение угрозы жизнедеятельности населения и ущерба экономике страны от опасных гидрометеорологических явлений, чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- реабилитация загрязненных и иных экологически дестабилизированных территорий, восстановления их биосферных функций.

Реализация поставленных задач должна базироваться на следующих основополагающих принципах:

- соблюдение и обеспечение прав граждан на благоприятную окружающую среду;
- полное возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде;
- полнота, открытость, достоверность и своевременность экологической информации;
- прогнозирование и учет возможных последствий (экологических рисков) всех видов экономической и иной деятельности, воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды и здоровья человека;
- ответственность за нарушение законодательства об охране окружающей среды;
- сохранение естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов;
- сотрудничество государственных органов, бизнеса и общественного сектора по решению проблем сохранения природного потенциала Республики Беларусь и улучшению качества окружающей среды.

Исходя из вышеизложенного, приоритетными направлениями обеспечения экологической устойчивости станут:

- расширение возможностей для участия граждан, общественных объединений, бизнес-сообщества в формировании и реализации государственной экологической политики;
- повышение уровня компетентности и профессиональной подготовки управленческих кадров, принимающих решения в области природопользования и охраны окружающей среды;

- улучшение правовых, организационно-экономических и информационных условий для формирования ответственного и ресурсосберегающего потребления товаров, а также экологически безопасного их производства субъектами хозяйствования;
- стимулирование внедрения технологических и организационно- управленческих инноваций, способствующих снижению объема использования токсичных материалов в технологических процессах, ресурсоемкости производства и продукции, в первую очередь, на производственных объектах, оказывающих комплексное воздействие на окружающую среду;
- дальнейшее внедрение на предприятиях страны комплексных природоохранных разрешений, экологической сертификации, системы экологического управления и аудита, экологической маркировки продукции;
- развитие национальной системы мониторинга окружающей среды, контроля в области охраны окружающей среды, направленных на предупреждение загрязнений или иных негативных воздействий вместо нейтрализации их последствий;
- повышение надежности и эффективности механизмов финансирования природоохранной деятельности через возобновление практики формирования фонда охраны природы, определение приоритетных направлений и прозрачных механизмов распределения его средств, внедрение механизмов платежей за экосистемные услуги;
- расширение международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности путем присоединения и ратификации актуальных для республики международных договоров и соглашений, проведение совместных научных исследований и разработок, внедрение международных экологических стандартов;
- проведение экологической сертификации объектов в соответствии с международными стандартами.

#### Список использованных источников

1. Полоник, С.С. Влияние внутренних и внешних вызовов с учетом возникновения риск-ситуаций на экологическую составляющую конкурентоспособности региона / С.С. Полоник, Э.В. Хоробрых, А.А. Литвинчук // Новая экономика. - № 2 (66). – 2015. – С. 222 – 227.
2. Полоник, С.С. Методический подход к оценке влияния экологического фактора в условиях устойчивого развития при переходе Республики Беларусь к «зеленой» экономике / С.С. Полоник, Э.В. Хоробрых, А.А. Литвинчук // Новые подходы и методы управления устойчивым социально-экономическим развитием регионов : материалы Всероссийской науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 24 – 25 октября 2017 г. / Института проблем региональной экономики РАН ; редкол.: С.В. Кузнецов. – Санкт-Петербург, 2017. С. 146 – 152.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. / Министерство экономики Республики Беларусь ГНУ НИЭИ. – Минск, 2015. – 143 с.

#### References

1. Polonik, S.S. Vlijanie vnutrennih i vneshnih vyzovov s uchetom vozniknovenija risk-situacij na jekologicheskiju sostavljajushhuju konkurentosposobnosti regiona [Influence of internal and external calls taking into account occurrence of risk situations on the ecological component of the region's competitiveness] / S.S. Polonik, Je.V. Horobryh, A.A. Litvinchuk // Novaja jekonomika [New Economy]. - № 2 (66). – 2015. – S. 222 – 227.
2. Polonik, S.S. Metodicheskij podhod k ocenke vlijanija jekologicheskogo faktora v uslovijah ustojchivogo razvitija pri perehode Respubliki Belarus' k «zelenoj» jekonomike [Methodical approach to the assessment of the influence of the environmental factor in the conditions of sustainable development during the transition of the Republic of Belarus to the «green» economy] / S.S. Polonik, Je.V. Horobryh, A.A. Litvinchuk // Novye podhody i metody upravlenija ustojchivym social'no-jekonomicheskim razvitiem regionov : materialy Vserossijskoj nauch.-prakt. konf., Sankt-Peterburg, 24 – 25 oktjabrja 2017 g. / Instituta problem regional'noj jekonomiki RAN ; redkol.: S.V. Kuznetsov. – Sankt-Peterburg [New approaches and methods of managing sustainable socio-economic development of regions: materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Conf., St. Petersburg, October 24 - 25, 2017 / Institute for Regional Economics of the Russian Academy of Sciences; rare: S.V. Kuznetsov. - St. Petersburg], 2017. S. 146 – 152.
3. Nacional'naja strategija ustojchivogo social'no-jekonomicheskogo razvitija Respubliki Belarus' na period do 2030 g. / Ministerstvo jekonomiki Respubliki Belarus' GNU NIJeI. – Minsk [National Strategy for Sustainable Social and Economic Development of the Republic of Belarus for the period until 2030 / Ministry of Economy of the Republic of Belarus. - Minsk], 2015. – 143 s.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ:**

**Полоник Степан Степанович** - доктор економічних наук, професор, заступник декана економічного факультету,

Білоруський державний університет,  
Республіка Білорусь, 220050, м.Мінськ, вул. К. Маркса 31,

**Хоробрих Елеонора Вікторівна** - кандидат економічних наук, доцент, провідний науковий співробітник,

**Литвинчук Анна Анатоліївна** - аспірантка Білоруського державного університету, науковий співробітник,

Інститут економіки Національної Академії Наук Білорусі,  
Республіка Білорусь, м.Мінськ, 220072, вул. Сурганова 1/2,  
e-mail: [litva-1986@yandex.ru](mailto:litva-1986@yandex.ru)

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:**

**Полоник Степан Степанович** – доктор экономических наук, профессор, заместитель декана экономического факультета,

Белорусский государственный университет,  
Республика Беларусь, 220050, г. Минск, ул. К. Маркса 31,

**Хоробрых Элеонора Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник,

**Литвинчук Анна Анатольевна** – аспирантка Белорусского государственного университета, научный сотрудник,

Институт экономики Национальной Академии Наук Беларуси,  
Республика Беларусь, г. Минск, 220072, ул. Сурганова 1/2,  
e-mail: [litva-1986@yandex.ru](mailto:litva-1986@yandex.ru)

**DATA ABOUT THE AUTHORS:**

**Polonik Stepan Stepanovich** - Doctor of Economics, Professor, Deputy Dean of the Faculty of Economics, Belarusian State University,

Republic of Belarus, 220050, Minsk, K. Marx street 31,

**Khorobrykh Eleonora Viktorovna** - candidate of economic sciences, associate professor, leading researcher,

**Lytvynchuk Anna Anatolyevna** - post-graduate student of the Belarusian State University, research fellow, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus,

Republic of Belarus, Minsk, 220072, Surganova street 1/2,  
e-mail: [litva-1986@yandex.ru](mailto:litva-1986@yandex.ru)

---

УДК 338.48-44(1-22)(477)

DOI: 10.5281/zenodo.1219867

**ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО (ЗЕЛЕНОГО) ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ**

**Слюсар С.Т.,  
Бурлаков О.О.**

*Предметом дослідження є актуальні проблеми та перспективи розвитку (зеленого) туризму в Україні.*

*Методи, що були використані в процесі дослідження. Методологічною основою дослідження є комплексний підхід, системно-структурний аналіз та діалектичний метод наукового пізнання. Для реалізації поставлених завдань застосовувалися такі методи: статистичний, порівняння, узагальнення, дедукції та інші.*

*Результати дослідження. На сьогоднішній день сільський зелений туризм, за визнанням експертів Всесвітньої туристичної організації, є одним із секторів туристичної індустрії, що динамічно зростає. Сільський зелений туризм є невід'ємною складовою комплексного соціально-економічного розвитку сільських територій та одним із засобів вирішення багатьох сільських проблем. Він має дуже позитивний вплив на розширення сфери зайнятості сільського населення, особливо жінок, дає сільським жителям додатковий заробіток, розширює можливості зайнятості сільського господаря не тільки в виробничій сфері, а й у сфері обслуговування.*