

**ИНДЕКСЫ И ИНДИКАТОРЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАН**

*М.Д. Дорош, 3 курс  
Научный руководитель – Б.Н. Паньшин, д.т.н., профессор  
Белорусский государственный университет*

Важной проблемой на пути воплощения концепции устойчивого развития является формирование системы измерений (индексов и индикаторов) для количественной и качественной оценки этого очень сложного процесса. Главные требования к указанной системе измерений — ее информационная «полнота» и адекватность представления взаимосвязанной концепции устойчивого эколого-социально-экономического развития. В этом направлении сейчас работают как известные международные организации, так и многочисленные научные коллективы, но однозначного согласования этой системы измерений пока что достигнуть не удалось [2, с.111].

Уровень устойчивого развития оценивался с помощью соответствующего индекса  $I_{ур}$ , который рассчитывается как сумма индексов для трех измерений: экономического ( $I_{эки}$ ), экологического ( $I_{эи}$ ) и социального ( $I_{си}$ ) с соответствующими весовыми коэффициентами. В свою очередь, каждый из индексов  $I_{эки}$ ,  $I_{эи}$  и  $I_{си}$  рассчитывался с использованием известных в международной практике индексов и индикаторов (данные: 2009-2010 год, 123 страны).

Таблица 1 – Перечень для оценки агрегированного индекса устойчивого развития

Измерение устойчивого развития	Глобальный индекс	Источник
Экономическое	$I_K$ – индекс конкурентоспособности $I_{ЭК}$ – индекс экономической свободы	The World Economic Forum//www.weforum.org Heritage Foundation Foundation//www.heritage.org/
Экологическое	$EPI$ – индекс экологической эффективности	Yale University, Columbia University //epi.yale.edu/
Социальное	$I_K$ – индекс качества жизни $I_{ЧР}$ – индекс развития человеческого потенциала $I_{КЗ}$ – индекс экономики знаний	Quality of Life Index //www.internationalliving.com United Nation development program//hdr.undp.org/en/ Knowledge Economy Index //worldbank.org/kam

Все индикаторы измеряются в различных единицах и имеют различные интерпретации. Поэтому они приводятся к нормированной форме таким образом, чтобы их изменения находились в диапазоне от 0 до 1. В таком случае наихудшие значения названных индикаторов будут соответствовать числовым значениям, близким к 0, а наилучшие — будут приближать эти значения к 1. Такое нормирование позволяет рассчитать каждый из индексов  $I_{эки}$ ,  $I_{эи}$ ,  $I_{си}$  и  $I_{ур}$  в виде усредненной суммы своих составляющих с соответствующими весовыми коэффициентами.

Индекс устойчивого развития ( $I_{ур}$ ) будем рассчитывать по формуле:

$$I_{ур} = 0.43 \cdot I_{эки} + 0.37 \cdot I_{эи} + 0.33 \cdot I_{си},$$

в которой использованы масштабирующие коэффициенты для обеспечения одинакового веса экономического, экологического и социального измерений в индексе устойчивого развития [2, с.112]. Десять стран-лидеров представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Лучшая десятка стран мира по индексу устойчивого развития

	Страна	ВВП на душу населения (ППС)	Индекс устойчивого развития ( $I_{ур}$ )	Индекс экономического измерения ( $I_{эки}$ )	Индекс экологического измерения ( $I_{эи}$ )	Индекс социального измерения ( $I_{си}$ )
1	Швейцария	41,765	0,882	0,691	0,891	0,772
2	Исландия	36,681	0,861	0,575	0,935	0,811
3	Швеция	37,775	0,853	0,637	0,860	0,789
4	Новая Зеландия	27,420	0,837	0,658	0,734	0,856
5	Финляндия	34,401	0,833	0,639	0,747	0,853
6	Австрия	39,454	0,829	0,614	0,781	0,837
7	Германия	35,930	0,826	0,628	0,732	0,864
8	Дания	36,764	0,823	0,659	0,692	0,859
9	Австралия	39,692	0,821	0,668	0,657	0,881
10	Норвегия	52,238	0,818	0,608	0,811	0,776
63-64	<b>Беларусь</b>	<b>13,864</b>	<b>0,625</b>	<b>0,439</b>	<b>0,654</b>	<b>0,588</b>
69	Россия	15,807	0,623	0,464	0,612	0,598
	...					
79	Украина	6,655	0,609	0,424	0,528	0,640

Страны-лидеры (табл. 2) не ориентированы на использование значительных природных ресурсов и дешевой рабочей силы. Их характерная особенность — доминирование в структуре добав-

ленной стоимости их экономик значительной части интеллектуального и высокотехнологического труда. Все эти страны находятся среди мировых лидеров по индексам экологического измерения, конкурентоспособности и по индексу развития человеческого потенциала. Они очень активны в инновационной деятельности, направляют около 3% и более ВВП на исследования и научные разработки.

Начиная с 90-х годов прошлого века эти страны активно строили у себя модель «экологической экономики» и «экономики знаний». Они начали массово вырабатывать новые знания, «экосистемные» товары и услуги, а через несколько лет ввели в свою стратегию еще один продуктивный фактор развития — социальный капитал. Поэтому на сегодня это страны с хорошо гармонизированными составляющими устойчивого развития: экономической, экологической и социальной.

Для расчета индекса устойчивого развития для Беларуси(0,625) нами были сделаны допущения в части рейтинга конкурентоспособности (в который, Беларусь пока не входит).

По индексу устойчивого развития Беларусь оказалась в рейтинге выше Украины и России, это можно объяснить соотношением продукции промышленного экспорта и приоритетов государственной политики Республики Беларусь по защите окружающей среды, рационального использования природных ресурсов (в рейтинге «чистых» стран Беларусь занимает 53 место), реализацией программ социально-экономического развития. По уровню образования и развития информационно - коммуникационных технологий среди государств СНГ наша страна – безусловный лидер. Развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности, ее результативность во многом определяются инвестиционной политикой государства, одним из направлений которой является поддержка научных исследований и разработок.

Таким образом, в рейтинге индекса устойчивого развития Беларусь приблизительно занимает 63-64 место. Несомненно, что этот показатель будет выше при достижении Беларусью целей формирования человеческого капитала и реализации мероприятий по инновационному развитию.

### **Список использованных источников**

1. Устойчивое развитие: теория, методология, практика: учебник / под ред. проф. Л. Г. Мельника. — Сумы: ИТД «Университетская книга», 2009. — 1216 с.

2. Рейтинг стран по индексу экономической свободы [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [http://www.heritage.org/index/excel/2011/Index2011\\_Data.xls](http://www.heritage.org/index/excel/2011/Index2011_Data.xls)

3. Рейтинг стран по индексу конкурентоспособности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2010-11.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf)

4. Рейтинг стран по индексу экологической эффективности [Электронный ресурс]. — Электронные данные. – Режим доступа: <http://epi.yale.edu/Countries>

5. Рейтинг стран по индексу человеческого развития [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/chapters/en/>

6. Рейтинг стран по индексу качества жизни [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www1.internationalliving.com/qofl2010/?field=final>

7. Рейтинг стран по индексу экономики знаний [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM\\_page5.asp](http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp)