

Раздел 3. ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 338.001.36

ИНДЕКСЫ И ПОКАЗАТЕЛИ УПРАВЛЯЕМОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Кальченко Ольга Александровна (o.kaltchenko@mail.ru)**ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

В статье рассмотрены известные международные и российские проекты по разработке индексов и показателей устойчивого развития. Предложена авторская разработка индекса управляемого устойчивого развития на основе шести групп показателей: ресурсные, технологические, экономические, экологические, институциональные и социальные.

Ключевые слова: управляемое устойчивое развитие, экономика страны, индексы, индикаторы; ресурсные, технологические, экономические, экологические, институциональные и социальные показатели, экономическая безопасность, национальная безопасность.

В мире, в основном, осознана необходимость разработки новых подходов к измерению и оценке научно-технического прогресса и развития экономических систем, поскольку концепция валового внутреннего продукта (ВВП), служившая человечеству почти 60 лет, не отражает цели устойчивого развития в соответствии с положениями документов ООН и требует существенной корректировки. К настоящему моменту накоплен опыт в области разработки и использования индексов и показателей устойчивого развития. Индексы и показатели устойчивого развития необходимы не только для оценки результативности и эффективности используемых средств, уровня достижения поставленных целей, а также для прогнозирования и управления данным процессом в будущем. Разработкой занимаются известные международные организации и отдельные ученые. Индексы и показатели предлагаются для систем мега-, макро- и микроуровня. В нашей стране разработкой индекса устойчивого развития занимаются ученые Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации и других организаций.

В данном исследовании поставлена цель разработки авторского индекса управляемого устойчивого развития на основе проведенного анализа существующих подходов к измерению результативности и эффективности устойчивого развития в виде индексов и показателей.

Для достижения поставленной цели предлагается использовать следующие ключевые определения: показатель, индикатор, индекс.

Показателем является количественно-качественная характеристика социально-экономических явлений и процессов, критерий, измеритель, который позволяет судить о состоянии экономики страны, региона, предприятия, семьи и изменении этого состояния, об экономическом развитии, подъеме или спаде. Принято различать количественные и качественные показатели, а также единичные и групповые (агрегированные, синтетические, обобщенные) [1].

Под *индикатором* понимается показатель, выводимый из первичных данных, которые обычно нельзя использовать для интерпретации изменений; позволяющий делать выводы о состоянии или изменении переменных [2].

На практике разрабатываются и широко применяются *индексы*, то есть агрегированные или взвешенные показатели, основанные на использовании нескольких других показателей или данных. Использование индексов обосновано при наличии причинно-следственных связей между показателями или данными [2].

Поэтому в исследовании мы придерживаемся терминологии *индексов и показателей управляемого устойчивого развития*, которое представляет собой системное единство не только экономической, социальной, экологической, но и ресурсной, технологической, институциональной деятельности, а также перманентной взаимосвязи развития и экономической безопасности.

В настоящее время разработаны и используются индексы и показатели устойчивого развития, сущность которых рассмотрена более подробно далее.

Комиссия ООН по устойчивому развитию разработала одну из наиболее полных систем из 132 индикаторов устойчивого развития, которые разбиты на 4 группы (социальные, экономические, экологические и институциональные), что по нашему мнению не является полным и достаточным. В зависимости от различных условий и стран, данным индикаторам требуется адаптация и расширение. Данные индикаторы разбиты на три категории по целевой направленности:

1. индикаторы – движущая сила, характеризующая человеческую деятельность, процессы и характеристики, влияющие на устойчивое развитие;
2. индикаторы состояния, характеризующие текущее состояние различных аспектов устойчивого развития;
3. индикаторы реагирования, позволяющие осуществлять политический или какой-либо

другой способ реагирования для изменения текущего состояния [3].

С 1990-х годов также стала популярной *система экологических индикаторов ОЭСР*, в которую входят 30 экономически развитых государств Европы, Северной Америки, Азиатско-Тихоокеанского региона. Индикаторы данной системы используются для 3 главных целей: мониторинга прогресса показателей окружающей среды; лучшей интеграции экологических интересов в секторальную и экономическую политики [4]. В основе этих индикаторов - модель «давление-состояние-реакция» (ДСР), которая помогает установить причинно-следственные связи между экономической деятельностью и экологическими, а также социальными условиями и помощи лицам, принимающим решения (ЛПР) и общественности в выявлении взаимосвязи этих сфер и выработке политики для решения возникающих проблем.

Система индикаторов, разработанная для улучшения управления природопользованием в Центральной Америке, включает четыре типа: давление, состояние, воздействие, реакция [5]. Данная система индикаторов разработана в результате совместных исследований Всемирного Банка, Программы ООН по окружающей среде (UNEP) и Международного центра тропического сельского хозяйства (CIAT). Индикаторы, которые отражают экономическую, экологическую, социальную, эколого-экономическую, социально-экономическую, социально-экологическую сферы и их взаимодействие, представлены в виде геоинформационной системы, что делает их наглядными и облегчает процессы планирования и принятия решений. Также, индикаторы структурированы по основным проблемам развития: использование земли, вырубка лесов, потребление свежей воды, инфраструктура, природные катастрофы.

«*Индикаторы мирового развития*» («*World Development Indicators*») *Всемирного Банка* позволяют оценить достижение целей экономического роста и борьбы с бедностью, поставленных ООН. Ежегодно публикуется доклад, в котором анализируется 214 экономик мира по 550 показателям, сгруппированных в 6 разделов: общий, население, окружающая среда, экономика, государство, рынки. Поскольку показатели представлены в динамике с 1960 г., возможно осуществлять анализ долгосрочных тенденций [6]. Также, с 2000 г. Всемирным Банком выпускается и краткий «зеленый» справочник («*The Little Green Data Book*»).

Существующие *проблемы агрегирования разноплановых показателей в единый индекс* были опубликованы в 2001 г. в отчете Комиссии ООН по устойчивому развитию (Report on the Aggregation of Indicators for Sustainable Development. CSD, NY, 2001). Определение весов исходных показателей без утраты значимости и

субъективности является основной проблемой агрегирования показателей в индексы. Причем чем выше уровень агрегирования информации, тем сложнее определить веса несравнимых величин. В социальных науках для определения весов используются метод Дельфи, многокритериальный анализ и другие методы [2].

Агрегирование информации происходит в следующем порядке [2]:

1. определяются веса индикаторов по выделенным проблемам для получения индекса каждой проблемы,
2. взвешиваются промежуточные индексы и определяется индекс выделенных областей,
3. взвешиваются индексы второго уровня и определяется единый индекс.

Система эколого-экономического учета (System of Environmental-Economic Accounting, SEEA) была предложена в 1993 году Статистическим отделом Секретариата ООН [7] для учета экологического фактора в национальных статистиках. Данный учет является вспомогательной системой, он расширяет потенциал национальных счетов, но не заменяет национальное счетоводство.

Агрегированный индекс живой планеты (Living Planet Index) создан для оценки состояния природных экосистем планеты Всемирным Фондом Дикой Природы. Индекс рассчитывается ежегодно на основе среднего из показателей численности животных в лесах, в водных и морских экосистемах [8].

Показатель экологического следа (The Ecological Footprint) измеряет потребление населением продовольствия и материалов в эквивалентах площади биологически продуктивной земли и площади моря, которые необходимы для производства этих ресурсов и поглощения образующихся отходов, а также потребление энергии в эквивалентах площади, необходимой для сокращения соответствующих выбросов CO₂. Показатель позволяет сравнить фактическое давление общества на природу и возможное, с точки зрения потенциальных запасов природных ресурсов и ассимиляционных процессов [9].

Индекс экологической устойчивости и достижений предложен группой ученых Колумбийского и Йельского университетов (Environmental Sustainability Index, ESI в 2000-2005 гг. и Environmental Performance Index, EPI в 2006-2014 гг.). Индекс определяется по разделам: характеристика воздуха, воды, почвы и экосистем; уровень загрязнения и воздействия на окружающую среду; потери общества от загрязнения окружающей среды в виде потерь продукции, заболеваний и др.; социальные и институциональные возможности решать экологические проблемы; возможность решать глобальные экологические проблемы путем

консолидации усилий для сохранения природы [10].

Индекс реального прогресса и индекс устойчивого экономического благосостояния (Genuine Progress Indicators и Index of Sustainable Economic Welfare) являются попыткой создания измерителя экономического благосостояния, усовершенствования показателя ВВП с учетом внешних эффектов [11].

Наиболее проработанным, по нашему мнению, в теоретическом плане, имеющим хорошую статистическую базу и возможности расчета считается *интегральный индекс «скорректированных чистых накоплений»* (Adjusted net savings) Всемирного Банка. В показателе принципиально важной является коррекция традиционного показателя валовых сбережений — добавляются затраты на человеческий капитал (на образование) и вычитается истощение природного капитала (энергетические и минеральные ресурсы, сальдо по лесным ресурсам) и ущерб от загрязнения окружающей среды, в том числе здоровью человека (выбросы CO₂ и твердых частиц). Показатель ежегодно рассчитывается для всех стран мира и публикуется Всемирным Банком в справочниках «Индикаторы мирового развития». Индикатор используется некоторыми странами в числе официальных показателей на макроуровне. Опубликованные на основе данной методики расчеты показали значительное расхождение традиционных экономических и экологически скорректированных показателей. Отрицательное значение индекса означает, что совокупное богатство снижается и экономика идет по неустойчивому пути. Ин-

декс дает агрегированную оценку устойчивого развития, показывает необходимость компенсации истощения природного капитала за счет роста инвестиций в человеческий и физический капиталы.

Широкое распространение получил и *Индекс человеческого развития* (Human development index) – *ИЧР*, который отражает прежде всего социальный аспект устойчивого развития. ИЧР рассчитывается на основе трех субиндексов: долголетия, измеряемого как продолжительность предстоящей жизни при рождении; образования; уровня жизни, измеряемого на базе ВНД (ВВП) на душу населения на основе паритета покупательной способности (ППС). ИЧР рассчитывается ежегодно с 1990 г. и включается в мировой Доклад Программы развития ООН о человеческом развитии (UNDP Human Development Report). Подобные доклады с использованием ИЧР издают более чем 100 странами, в том числе и Россией с 1997 года. К странам с очень высоким уровнем человеческого развития относятся те, в которых ИЧР больше 0,8; в странах с высоким уровнем ИЧР находится в интервале 0,7–0,8; со средним уровнем — в интервале 0,5–0,7; с низким уровнем ИЧР — меньше 0,5. Согласно рейтингу стран 2014 г. лидируют Норвегия, Австралия и Швейцария (табл. 1). Можно заметить, что Россия занимает более низкую позицию в рейтинге чем Белоруссия и Румыния из-за отставания по показателю ожидаемой продолжительности жизни на фоне роста долголетия в подавляющем большинстве стран.

Таблица 1

Индекс человеческого развития в отдельных странах в 2014 году

Рейтинг	Страны	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	ВНД на душу населения (ППС в долл. США)	Средняя продолжительность обучения, лет	ИЧР
1	Норвегия	81,5	63 909	12,6	0,944
2	Австралия	82,5	41 524	12,8	0,933
3	Швейцария	80,7	53 762	12,2	0,917
...53	Беларусь	69,9	16 403	11,5	0,786
54	Румыния	73,8	17 433	10,7	0,785
...57	Россия	68,0	22 617	11,7	0,778

Источник: Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience. UNDP, NY, 2014

Для обеспечения комплексного подхода к оценке и измерению устойчивости, предполагающего отражение экономических, социальных и экологических факторов, учеными Аналитического центра при Правительстве Российской

Федерации предложен *интегральный индекс устойчивости* [12, 13].

Структура индекса и подход к его построению аналогичны индексам высокой степени агрегирования, применяемым в настоящее время и отражающим основные аспекты устойчивости:

индекс человеческого развития (Human Development Index); индекс экономического благополучия (Index of Economic Well-Being), разработанный Центром изучения стандартов жизни (Centre for the Study of Living Standards, Canada); индекс персонального благополучия (Australian Unity Wellbeing Index), разработанный Центром качества жизни университета Ди-

кин Австралии (Deakin University's Australian Centre on Quality of Life); индекс устойчивого общества (Sustainable Society Index), разработанный фондом «Устойчивое общество» в Нидерландах (Sustainable Society Foundation) и другие, рассмотренные ранее [12].

Таблица 2

Интегральный индекс устойчивости Российской Федерации

Индикатор	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013
ВВП, % к предыдущему году	110	106,4	92,2	104,5	104,3	103,4	101,3
Инвестиции в основной капитал, % к предыдущему году	117,4	110,2	84,3	106,3	110,8	106,6	100,8
Степень износа основных фондов, %	42,4	43,6	45,3	47,1	47,9	47,7	48,2
Энергоэффективность, долл. 2005 года по ППС / кг н. э.	2	2,6	3	2,9	2,9	2,9	-
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	65,34	65,37	68,78	68,94	69,83	70,24	70,76
Численность безработных, % к предыдущему году	81,6	92,5	133,0	88,2	88,8	83,9	100,2
Численность населения с доходом ниже прожиточного минимума, % к предыдущему году	84,9	88,5	96,8	96,2	101,1	87,2	92,3
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, кв. м/чел.	19,2	20,8	22,2	22,6	23	23,4	23,4
Загрязнение атмосферы стационарными и передвижными источниками, млн т	32,3	35,8	32,6	32,4	32,6	32,5	32,1
Поступление загрязненных сточных вод в водный бассейн, млрд куб. м	20,3	17,7	15,9	16,5	16	15,7	15,2
Выбросы парниковых газов, млн т CO ₂ -экв.	-	-	2121,4	2217,3	2320,8	2295	н. д.
Образование отходов производства и потребления, млн т	н. д.	3036	3505	3735	4303	5008	5153
Затраты на исследования и разработки, % ВВП	1,05	1,07	1,25	1,13	1,09	1,12	1,13
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, тыс. чел.	887,7	813,2	742,4	736,5	735,3	726,3	727
Импорт машин, оборудования и транспортных средств, млрд долл.	10,7	43,4	72,7	101,8	148,1	157,6	153
Интегральный индекс устойчивости, % к предыдущему году	100,4	98,8	103,4	97,1	97,3	101,6	101

Источники: Росстат; Национальный доклад Российской Федерации о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом, за 1990–2011 годы. М., 2013; Всемирный банк (World Development Indicators Database)

Интегральный индекс устойчивости (ИИУ) агрегирует три группы наиболее важных экономических, социальных и экологических индикаторов в единый количественный индекс. ИИУ суммирует значения индикаторов так, чтобы учесть вклад каждого с позиции устойчивости. Интегральный индекс непосредственно включает факторы будущего роста: инвестиционная

деятельность, ожидаемая продолжительность жизни, природоёмкость и др. ИИУ позволяет сопоставлять экономический рост и социальные и экологические факторы, оценивать результаты социально-экономической и природоохранной политики. ИИУ позволяет лучше оценить качество и устойчивость роста на основе учета 3 групп важных экономических (ВВП, ин-

вестиции, износ основных фондов, эффективность), социальных (ожидаемая продолжительность жизни, занятость населения, материальное равенство, обеспеченность жильем) и экологических показателей (загрязнение воздуха и водных объектов, выбросы парниковых газов, образование отходов). Таким образом, всего в ИИУ включено 15 индикаторов: семь экономических, по четыре социальных и экологических. При расчете ИИУ все индикаторы формально получили равный вес, однако разработчики отмечают, что в дальнейшем возможно увеличение числа агрегируемых в ИИУ индикаторов, придание им различных удельных весов в зависимости от приоритетов социально-экономического развития; выделение наиболее существенных аспектов устойчивости на отдельных этапах социально-экономического развития, усложнение математического аппарата агрегирования индикаторов и так далее

[12]. Фактически значимость отдельных проблем можно повысить за счет введения большего количества переменных, характеризующих их. Значения выделенных индикаторов России за 2000–2013 гг. для расчета ИИУ приведены в таблице 2.

Динамика показателей ИИУ и ВВП близка при более низких значениях ИИУ (рис. 1).

Предварительные результаты свидетельствуют о правомочности методики ИИУ, однако интегрируют только три группы: социо-, эколого- и экономические индикаторы. По моему мнению, методику ИИУ следует расширить на ресурсные, технологические и институциональные группы показателей.

Опыт России показывает, что ВВП плохо отражает устойчивость развития, а его рост не всегда свидетельствует о позитивных социально-экономических процессах.

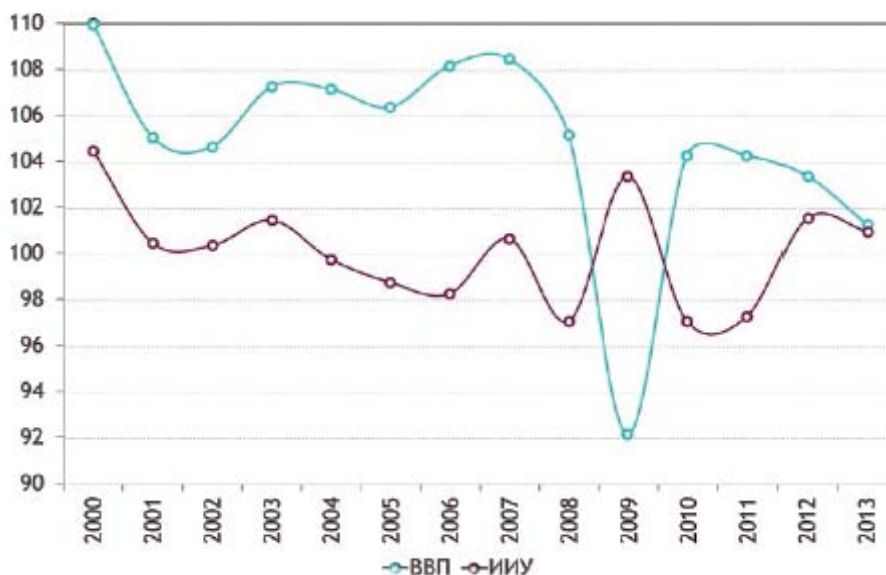


Рисунок 1. Динамика ВВП и ИИУ Российской Федерации, % к предыдущему году

Источник – Росстат

На основе анализа мирового и российского опыта, нами предлагается разработка *индекса управляемого устойчивого развития* на основе *шести групп показателей*:

1. *ресурсные* (ресурсный потенциал, сохранение ресурсов для будущих поколений, возобновляемые и безопасные источники ресурсов);

2. *технологические* (уровень развития технологий, соответствие технологическому укладу экономики, умные технологии);

3. *экономические*;

4. *экологические*;

5. *институциональные* (планирование политики, научные разработки, международные правовые инструменты, информационное обеспечение, усиление роли основных групп населения);

6. *социальные*.

Таким образом, в дальнейших исследованиях возможно увеличение числа агрегируемых в предлагаемом учеными Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации [12, 13] ИИУ показателей на ресурсные, технологические, институциональные, которые сегодня являются не менее важными, так как определяют экономические, экологические и социальные показатели; придание им различных удельных весов в зависимости от целей управления (для возможности реализации управляемого устойчивого развития) и усложнение математического аппарата агрегирования.

Литература

1. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2003.
2. Тарасова Н. П., Кручина Е. Б. Индексы и индикаторы устойчивого развития //Материалы международной конференции «Устойчивое развитие: природа—общество—человек». М. – 2006. – Т. 1. – С. 127-144.
3. Новая парадигма развития России в XXI веке. Комплексные исследования проблем устойчивого развития: идеи и результаты. Под редакцией В.А. Коптюга, В.М. Матросова, В.К. Левашова. Изд. 2-е. М.: Academia, 2000. 416 с.
4. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке / Под редакцией А.Г. Гранберга, В.И. Данилова-Данильяна, М.М. Циканова, Е.С. Шопхоева.-М.: ЗАО «Издательство «Экономика». 2002. - 414с.
5. Segnestam L., Winograd M., Farrow A. Developing indicators //Lessons Learnt from Central America, Washington: Worldbank. – 2000.
6. World Bank. 2015. World Development Indicators 2015. Washington, D.C.: World Bank.
7. System of Environmental-Economic Accounting (SEEA): <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea.asp>
8. Living Planet Index: <http://www.livingplanetindex.org>
9. Экологический след субъектов Российской Федерации / общ. ред. П. А. Боев. — Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М.: WWF России, 2014. — 88 с.
10. Environmental Sustainability Index (ESI): <http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/collection/esi/>
11. Lawn P. A. A theoretical foundation to support the Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), Genuine Progress Indicator (GPI), and other related indexes //Ecological Economics. – 2003. – Т. 44. – №. 1. – С. 105-118.
12. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2015 год / под ред. Л.М. Григорьева и С.Н. Бобылева. — М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2015. 260 с.
13. Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С. Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития? // «Вопросы экономики», №1, 2015.

УДК 339.727

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ТЕМУ «ПОЧЕМУ В РОССИИ БУКСУЕТ ДЕОФШОРИЗАЦИЯ?»

Масленников Владимир Владимирович (vv-masl@mail.ru)

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Масленников Олег Владимирович

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»

В статье рассмотрены подходы к формированию стратегии деофшоризации: за счет повышения привлекательности страны для ведения бизнеса, а также за счет реализации государством мер, снижающих привлекательность использования офшорных инструментов. Авторами выявлены и объяснены причины замедленного осуществления деофшоризации в Российской Федерации, указаны основные мотивы, побуждающие хозяйствующих субъектов использовать офшоры. Также определены результаты воздействия российского сверхлиберального валютного законодательства на вывоз капитала из страны.

Ключевые слова: офшоры, деофшоризация, конкурентоспособность страны, институты, легкость ведения бизнеса, валютное законодательство.

1. Мировой опыт формирования стратегии деофшоризации предусматривает два основных подхода, одинаково нацеленных на выравнивание конкурентных условий для ведения бизнеса с использованием и без использования офшорных схем:

1. Повышение привлекательности ведения бизнеса в собственной стране.

2. Снижение выгод для экономических субъектов от использования офшорных инструментов.

Первый подход связан с планомерным и длительным процессом улучшения условий для ведения бизнеса в собственной стране, что применительно к России требует не производимых точечных корректировок в законода-

тельстве, а принципиальных и комплексных изменений государственных приоритетов, достижения такого состояния дел, при котором экономический рост, наконец, станет реальной целью деятельности всех, без исключения, органов власти. Это возможно только, если принятие любых законодательных и нормативных актов будет подвергаться помимо антикоррупционной экспертизы, еще и экспертизе на предмет воздействия на экономический рост и условия деятельности экономических субъектов. Учитывая критический характер состояния дел и неэффективность внутренней экспертизы, эта функция должна выполняться особым, независимым органом (например, Экспертным советом по экономическому развитию), подчи-