

УСТОЙЧИВОСТЬ, ИНКЛЮЗИВНОСТЬ И ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОРЫ ГАРМОНИЧНОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ⁸

Анастасия Андреевна Сатлаева

Новосибирский государственный университет, 630090, Россия, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, студент, e-mail: nastasya.koroleva@yandex.ru

Владимир Витальевич Шмат

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 17, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, тел. (383)330-09-62; Новосибирский государственный университет, 630090, Россия, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, доцент, e-mail: petroleum-zugzwang@yandex.ru

Наше время характеризуется сменой приоритетов в социально-экономическом развитии территорий — стран и регионов. Как следствие, встает вопрос об адекватности традиционных методов измерения для оценки результатов социально-экономического развития, актуализируется задача разработки и внедрения новых, более соответствующих современным условиям, показателей и методов оценивания. Авторы дают свое видение названной проблемы и предлагают подход к оценке результатов социально-экономического развития территорий, основанный на совместном учете факторов устойчивости, инклюзивности и инновационности. В работе обоснован состав статистических показателей, которые целесообразно использовать для оценивания степени гармоничности социально-экономического развития территорий. Обосновывается целесообразность использования факторного анализа по методу главных компонент для расчета обобщающего индекса гармоничного развития. С использованием предложенной методики проведены расчеты индекса для регионов – субъектов Российской Федерации для ряда контрольных лет за период времени с 2000 по 2019 г. и составлены соответствующие рейтинги. На основе полученных результатов выявлены основные характеристики регионов, которые в наибольшей степени определяют степень гармоничности развития. Результаты исследования направлены на совершенствование методов оценки социально-экономического развития территорий, расширение возможностей анализа и обоснования государственной экономической и региональной политики.

Ключевые слова: регион, экономический рост, социально-экономическое развитие, устойчивость, инклюзивность, инновации, гармоничное развитие, индекс гармоничного развития

SUSTAINABILITY, INCLUSIVENESS AND INNOVATION AS FACTORS OF HARMONIOUS SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF TERRITORIES

Anastassia A. Satlaeva

Novosibirsk State University, 2, Pirogova St., Novosibirsk, 630090, Russia, Student, e-mail: nastasya.koroleva@yandex.ru

Vladimir V. Shmat

Institute of economics and industrial engineering of SB RAS, 17, Prospect Akademik Lavrentiev St., Novosibirsk, 630090, Russia, Ph. D., Senior Researcher, phone: (383)330-09-62; Novosibirsk State University, 2, Pirogova St., Novosibirsk, 630090, Russia, Associate Professor, e-mail: petroleum-zugzwang@yandex.ru

⁸ Статья подготовлена в рамках исследований, проводимых при поддержке Российского научного фонда (Проект № 19-18-00170).

Nowadays socio-economic development of countries and regions is characterized by changing of emphasis. Thus, this raises the question about adequacy of traditional measurement methods for evaluation of the socio-economic development results. The task of development and implementation more relevant indicators and evaluation methods has increasing importance. The authors suggest their view of the stated problem and approach to evaluation of socio-economic development results of the territories. This approach is based on consideration sustainability, inclusiveness and innovation aspects. Composition of indicators which is appropriate to use for evaluating the degree of harmonious socio-economic development is substantiated by the authors. The feasibility of using factor analysis based on principal components method for calculating the compositional harmonious development index is substantiated in the publication. The index for Russian regions is calculating using stated method for control years chosen from the period 2000—2019. Rankings are constructed based on index values. The main characteristics of the regions determining the degree of harmonious development is identified based on the results. The results of the research are aimed at improving analysis abilities, the evaluating methods of socio-economic development of the territories and providing rationale for state economic and regional policy.

Keywords: region, economic growth, socio-economic development, sustainability, inclusiveness, innovation, harmonious development, harmonious development index

Введение

Нетождественность экономического роста и социально-экономического развития порождает научную проблему измерения (оценки) уровня и динамики последнего. Коротко говоря, проблема измерения состоит в том, что сейчас нет общепринятых универсальных (интегральных) индикаторов для комплексной, обобщающей оценки результатов социально-экономического развития, учитывающей различные аспекты этого процесса. Поэтому в качестве обобщающих измерителей социально-экономического развития доныне чаще всего используются показатели системы национальных счетов «во главе» с показателем валового продукта (национального, регионального) – суммарного или в расчете на душу населения, в номинальных, сопоставимых или паритетных ценах.

Однако исследователями и практиками к показателям ВВП/ВРП в настоящее время предъявляется множество претензий – и не только по части их «социальной индифферентности», но и несоответствия целому ряду новых реалий экономической жизни, сложившихся в последние два–три десятилетия. Во всяком случае, согласно Д. Койл, показатель ВВП был (возможно) хорош для XX столетия – эпохи физического массового производства, – но кажется неадекватным для XXI века с его проблемами измерения устойчивости, инноваций и нематериальных благ [1].

Чем плох показатель валового продукта для оценки социально-экономического развития? Измерение экономического роста с помощью показателя валового продукта не позволяет выйти за рамки монетарной оценки производимых товаров и услуг, хотя, в принципе, дает возможность соизмерять разнородные вещи в стоимостной форме, а затем анализировать производство и потребление в обществе. Однако далеко не все аспекты создания и выбытия стоимости в современной экономической жизни находят адекватное отражение в валовых стоимостных индикаторах. Серьезные и труднопреодолимые недостатки валового

измерителя связаны с недоучетом стоимости, создаваемой в финансовом секторе и, тем более, в современной инновационно-цифровой экономике; пробелами учета экономики совместного использования, нематериальных инвестиций, качественных изменений в экономике [2]. Таким образом, как отмечают критики, индикатор ВВП недооценивает рост, поскольку не может полностью учесть расширение номенклатуры товаров и услуг, производимых в экономике [3]. В том, что касается социальных эффектов, главная проблема использования валовых статистических показателей заключается в невозможности учесть характер распределительных процессов, вызывающих экономическое неравенство (неравномерное распределение создаваемого дохода в обществе, бедность, ограничения на участие в экономической деятельности для тех или иных групп и слоев населения и проч.) [1, 4].

Особенности и трудности оценки результатов регионального социально-экономического развития в России. Показатель ВРП, будучи региональным эквивалентом показателя ВВП, страдает теми же недостатками: измеряет рыночное производство и слабо пригоден в качестве меры экономического благосостояния, поскольку упускается из виду уровень жизни населения (в различных его аспектах, включая неравенство), состояние окружающей среды, внедрение инноваций и проч.

Нельзя не отметить также, что из-за неполноты публикуемых данных, пробелов в ведении региональной экономической статистики затруднена коррекция недостатков показателя валового дохода, применяемая на национальном уровне. В частности, это касается оценок чистых сбережений и выбытия капитала. Вообще в ВРП не отражаются (или слабо отражаются) услуги, которым сложно дать денежную оценку, т.е. неформальная деятельность, осуществляемая вне рынка (например, воспитание детей в семье или производство продукции подсобного хозяйства). Однако эта деятельность вносит свой вклад в индивидуальное благосостояние людей и требует своей оценки.

Отмеченные выше обстоятельства в сочетании с общими для валовых измерителей (независимо от уровня – национального или регионального) недостатками, которые связаны с учетом фактора инноваций, параметров качества жизни или, к примеру, экологических внешних эффектов (экстерналий) и истощения природных ресурсов, стимулируют поиск альтернативных способов оценки общественного благосостояния.

Основные альтернативные подходы к оценке социально-экономического развития регионов России. Известные подходы, как правило, предполагают построение комплексных индикаторов с выведением агрегированного результирующего показателя или панелей индикаторов. В их числе отметим оценку «зеленого» ВРП [5, 6], построение индекса развития человеческого потенциала [7], эколого-экономический индекс регионов [8], индекса инклюзивного развития [9, 10].

Перечисленные подходы имеют некоторые общие недостатки. Прежде всего, следует указать на ограниченность числа (неполноту) факторов, принимаемых во внимание при проведении оценок – наиболее узко представлены фак-

торы, отражающие инновационные процессы, происходящие в экономике. Построение подобных индексов наталкивается на информационные трудности, связанные с неполнотой доступных данных статистических наблюдений в региональном разрезе (прежде всего по показателям, необходимым для оценки чистых накоплений).

Отсюда вытекает необходимость совершенствования применяемых подходов к комплексной оценке социально-экономического развития российских регионов. Одним из таких направлений может стать формирование региональных индексов гармоничного развития с учетом факторов устойчивости, инклюзивности и инновационности.

Оценка гармоничного развития на основе конвергенции устойчивости, инклюзивности и инновационности экономического роста на региональном уровне. Сама по себе идея гармоничности, подразумевающей связность различных компонент в социально-экономическом развитии, не нова и не только привлекает к себе внимание исследователей, но и находит практическое применение, например, в Китае [11, 12]. Среди отечественных исследователей также складывается мнение, что в современных условиях в России проблема гармоничного развития региональных социально-экономических систем должна привлечь к себе надлежащее внимание со стороны общества и государства [13].

Теоретическая концепция гармоничного развития на основе конвергенции устойчивости, инклюзивности и инновационности изложена в работе [14]. Опираясь на нее, мы делаем следующий шаг в исследовании – проводим разработку конкретно-методических вопросов оценивания индекса гармоничного развития, а уже исходя из этого, осуществляем подготовку исходных данных для длительного периода времени (начиная с 2000 и заканчивая 2019 г.) и проведение практических расчетов.

С учетом теоретических представлений и опыта проведения схожих исследований, первоначально мы отобрали более 30 статистических показателей по основным сферам оценивания («Развитие», «Устойчивость», «Инклюзивность», «Инновации»). Однако после проведения анализа взаимосвязимостей и проверочных расчетов значительная часть исходно выбранных показателей по разным причинам была отсеяна. В итоге было оставлено 17 частных индикаторов, причем все стоимостные показатели были приведены к уровню цен 2019 г. (табл. 1).

Таблица 1

Частные статистические индикаторы, использованные для построения индекса гармоничного развития регионов

Номер	Сфера оценивания	Показатель	Эффект от прироста
1	Развитие	Денежные доходы населения в ценах 2019 г.	Положительный
2	Развитие	Инвестиции, % к ВРП	Положительный
3	Устойчивость / Развитие	Динамика численности населения	Положительный
4	Устойчивость	Доля ДПИ в ВРП (%)	Отрицательный

Номер	Сфера оценивания	Показатель	Эффект от прироста
5	Устойчивость	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в расчете на 1 га площади городских поселений, т	Отрицательный
6	Развитие / Устойчивость	Продолжительность жизни (ожидаемое количество лет жизни при рождении)	Положительный
7	Развитие / Устойчивость	Коэффициент естественного прироста населения на 1000 чел.	Положительный
8	Устойчивость	Расходы на охрану окружающей среды (суммарно: инвестиции и текущие) в % к ВРП	Положительный
9	Развитие / Устойчивость	Заболеваемость (на 1000 человек)	Отрицательный
10	Устойчивость	Коэффициент демографической нагрузки (человек; на 1000 человек трудоспособного возраста приходится лиц нетрудоспособных возрастов)	Отрицательный
11	Инклюзивность	Государственные расходы на здравоохранение в ценах 2019 г. на душу населения	Положительный
12	Инклюзивность	Государственные расходы на образование в ценах 2019 г. на душу населения	Положительный
13	Инклюзивность	Уровень бедности (в %)	Отрицательный
14	Инклюзивность	Коэффициент Джини	Отрицательный
15	Инклюзивность	Уровень безработицы в трудоспособном возрасте (в %)	Отрицательный
16	Инновации	Затраты на исследования и разработки в расчете на душу населения в ценах 2019 г.	Положительный
17	Инновации	Доля лиц с высшим образованием в составе занятых	Положительный

Для построения агрегированного индекса гармоничного развития используются инструменты многомерного статистического анализа, а именно: факторного анализа (по методу главных компонент), который алгоритмически реализован в пакетах прикладных статистических программ и предназначен для редуцирования большого числа переменных на множестве наблюдений с выведением агрегированного показателя-фактора (или нескольких факторов), «вбирающего» в себя свойства исходных переменных [15]. При выведении агрегированного индекса с помощью метода факторного анализа следует иметь в виду особенности результата вычислений, каковым является вектор «факторных весов», т. е. значений полученного агрегированного фактора, ассоциированных с каждым из наблюдений. Компоненты вектора факторных весов рассчитываются как стандартизированные величины со средним, равным 0, и стандартным отклонением, равным 1.

Результаты оценки индекса гармоничного социально-экономического развития для регионов России

Основной пул расчетов индекса был выполнен для 82 регионов – субъектов Федерации (не учитывались Чеченская Республика, Республика Крым и г. Севастополь; все субъекты Федерации на территории Архангельской и Тюменской областей учтены как самостоятельные объекты наблюдения) и пяти моментов времени (2000, 2005, 2010, 2015 и 2019 гг.). Таким образом, мы получаем возможность сравнить между собой практически все регионы России по степени гармоничности их социально-экономического развития за последние 20 лет.

Анализ полученных результатов показывает, что рассчитанный индекс гармоничного развития находится в сильной корреляции с показателями денежных доходов населения; в высокой – с душевым ВРП; и умеренной (средней или близко к ней) – с показателями объемов производства в добывающем и обрабатывающем секторах экономики. Причем наименее выражена связь именно с обрабатывающей промышленностью (табл. 2). На наш взгляд, это свидетельствует о структурных диспропорциях в российской экономике, чрезмерной зависимости от освоения ресурсов полезных ископаемых.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции индекса гармоничности с некоторыми показателями социально-экономического развития регионов России

	2000	2005	2010	2015	2019
ВРП на душу населения	0,67099	0,58849	0,65411	0,58938	0,67349
Объем производства по виду деятельности ДПИ на душу населения	0,58729	0,45342	0,52894	0,47253	0,56293
Объем производства по виду деятельности «Обрабатывающие производства» (ОП) на душу населения	0,53441	0,57544	0,34220	0,45369	0,41774
Денежные доходы на душу населения	0,84166	0,86831	0,83216	0,82556	0,81870

Примечание. Рассчитано по 82 наблюдениям (регионам).

Если попытаться оглядеть картину (по результатам расчетов) в целом, выясняется, что в период до 2015 г. число российских регионов, «склонных» к гармоничному развитию, постепенно возрастало. И в указанном году количество регионов с индексом гармоничного развития, превышающим среднее значение (= 0), составило 38. Однако к 2019 г. оно сократилось до 32, почти вернувшись на отметку 2000 г. (31). В любом случае, у существенного большинства регионов – субъектов РФ (50–51 из 82) и в начале и в конце рассматриваемого периода времени степень гармоничности социально-экономического развития оказывается ниже среднего уровня. Сходное распределение регионов наблюдается также

по показателям производства в секторе ДПИ и денежных доходов населения, тогда как по показателям среднедушевого ВРП и объемов производства в обрабатывающем секторе преобладание регионов со значениями индикаторов ниже среднего еще более ярко выражено — до 67–74 (табл. 3).

Таблица 3

Распределение регионов России (всего – 82) по уровню значений индекса гармоничного развития и некоторых социально-экономических показателей

	2000		2005		2010		2015		2019	
	> 0	< 0	> 0	< 0	> 0	< 0	> 0	< 0	> 0	< 0
Индекс гармоничности развития	31	51	32	50	34	48	38	44	32	50
ВРП на душу населения	16	66	14	68	14	68	15	67	15	67
Объем производства по виду деятельности ДПИ на душу населения	28	54	28	54	33	49	32	50	33	49
Объем производства по виду деятельности ОП на душу населения	8	74	8	74	8	74	9	73	10	72
Денежные доходы на душу населения	28	54	25	57	28	54	30	52	31	51

Примечание. При расчете значений показателей как стандартизированных величин со средним = 0 и стандартным отклонением = 1.

Обсуждение

Таким образом, можно заключить, что современное социально-экономическое развитие российских регионов (собственно – и России в целом) идет по пути трансформации доходов (богатства – там, где оно есть) в отдельные слагаемые гармоничного прогресса, а не по пути комплексного решения многопланового круга задач, относящихся к разным аспектам развития.

В результатах оценивания, прежде всего, можно указать на стабильность состава группы регионов-лидеров. Первые пять мест в рейтингах по всем годам неизменно занимают Москва, Санкт-Петербург и три нефтегазовых региона (ЯНАО, ХМАО и НАО), характеризующиеся максимально высоким уровнем ресурсной обеспеченности и, соответственно, объемами производства в секторе ДПИ, что выливается в высокие доходы населения и региональных бюджетов. Не вызывает удивления достаточно стабильное присутствие в лидирующей группе Московской, Самарской и Сахалинской областей, Татарстана.

Состав группы регионов-средняков (со значением индекса, близким к нулю) более подвижен, но и в ней есть сравнительно постоянные участники — Республика Башкортостан, а также Астраханская, Ростовская, Нижегородская, Калужская, Омская и Новосибирская области, Ставропольский край. Обращает на себя внимание, что регионы рассматриваемой группы в основном имеют показатели экономического развития (душевого ВРП, производства продукции обрабатывающего сектора) и доходов населения ниже средних. Исключение, пожалуй, представляют только Калужская и Мурманская области. Соответственно, близкие к средним значения индекса гармоничного развития в данной группе регионов достигаются за

счет сравнительно благоприятных значений инновационных и социальных параметров, которые учитываются в расчете.

Нижняя часть рейтингов за все рассмотренные годы является наиболее многочисленной, включает большинство регионов страны (см. табл. 4). При этом в замыкающей десятке практически постоянно присутствуют Псковская и Курганская области, Еврейская АО, Ингушетия. По всем социально-экономическим показателям регионы-аутсайдеры не дотягивают (порою очень далеко) до среднего уровня, что и предопределяет их отставание с точки зрения гармоничности развития.

Подытоживая анализ результатов построения рейтинга российских регионов по индексу гармоничного развития, нельзя, конечно же, не отметить сильное неравенство между регионами, большой разрыв между лидерами и аутсайдерами, неизменность состава лидирующих регионов. При этом привлекает к себе внимание тот факт, что высокие оценки индекса у лидеров обеспечиваются либо социально-экономическими преимуществами, связанными со столичным статусом, либо экстремально высокими доходами от освоения ресурсов нефти и газа.

Заключение

Для более комплексной оценки результатов социально-экономического развития регионов (с учетом широкого круга факторов, определяющих устойчивость, экологическую безопасность и инклюзивность роста, степени его инновационности) показатель валового продукта целесообразно дополнить другими индикаторами, которые активно разрабатываются, начиная с 1990-х годов.

При этом, как мы полагаем, было бы преждевременно говорить о необходимости замены показателя ВРП, интегрированного в систему национальных счетов, каким-либо альтернативным индикатором. Новые методы измерения, по крайней мере, если рассуждать о ближайшем будущем, должны дополнить традиционные, способствовать устранению тех пробелов и недостатков, которые свойственны общепринятым показателям. Сказанное в полной мере относится и к предложенному нами индексу гармоничного развития, расчет которого позволяет расширить представления о результатах социально-экономического развития территорий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Coyle D. GDP: A Brief but Affectionate History. – Princeton University Press, 2014. – 168 p.
2. Bean C. Independent Review of UK Economic Statistics. – London School of Economics, 2016. – 259 p. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-economic-statistics-final-report> (дата обращения 15.05.2021).
3. Coyle D. Modernising Economic Statistics: Why It Matters // National Institute Economic Review. – No. 234. – Nov. 2015. Pp. F4–F7.
4. Stiglitz J, Sen A, Fitoussi J-P. Mis-measuring our lives. Why GDP doesn't add up. – New York: The New Press, 2010. – 176 p.
5. Bolt K., Matete M., Clemens M. Manual for Calculating Adjusted Net Savings. – Washington DC: World Bank, Environment Department, 2002. – 23 p. [Electronic resource]. – Mode

of access: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/436351468320071776/pdf/406650Savings0manual0200201PUBLIC1.pdf> (дата обращения 15.05.2021).

6. Рюмина Е.В., Аникина А.М. Экологически скорректированная оценка экономического развития регионов // Проблемы прогнозирования. – 2009. – № 2 (113). – С. 78–94.

7. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2018 год / под редакцией С.Н. Бобылева, Л.М. Григорьева. – М: АЦ при Правительстве РФ, 2018. – 172 с. [Electronicresource]. – Modeofaccess: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/19663.pdf> (дата обращения 15.05.2021).

8. Бобылев С.Н., Минаков В.С. Соловьева С.В., Третьяков В.В. Эколого-экономический индекс регионов РФ. – М.: WWF России, РИА Новости, 2012. – 150 с. [Electronicresource]. — Modeofaccess: <https://wwf.ru/resources/publications/booklets/ekologo-ekonomicheskij-indeks-regionov-rf/> (дата обращения 15.05.2021).

9. Баринаова В. А., Земцов С.П. Инклюзивный рост и устойчивость регионов России // Регион: экономика и социология. – 2019. – № 1. – С. 23–46.

10. Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В. Особенности применения концепции инклюзивного развития для регионов ресурсного типа // Регион: экономика и социология. – 2017. – № 1. – С. 213–236.

11. Poole R.E. China's 'Harmonious World' in the Era of the Rising East // Inquiries Journal. – 2014. – Vol. 6. No 10 [Electronicresource]. – Modeofaccess: <http://www.inquiriesjournal.com/articles/932/chinas-harmonious-world-in-the-era-of-the-rising-east> (дата обращения 15.05.2021).

12. Hu Y. Study of the Construction of the Harmonious Development of the Regional Economic Index System // Proceedings of the 2012 3rd International Conference on E-Business and E-Government. Vol. 03. – Shanghai, China, 2012. – Pp. 858–861.

13. Муратов А.С. Проблемы гармоничного развития экономических систем // Международный экономический форум [Электронный ресурс]. URL: <http://be5.biz/ekonomika1/r2012/2577.htm> (дата обращения 1.09.2016).

14. Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В. Современный подход к разработке и выбору стратегических альтернатив развития ресурсных регионов // Экономика региона. – 2017. – Т. 13. Вып. 1. – С. 93–105.

15. Буреева Н.Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП «Statistica». – Н. Новгород: ННГУ, 2007. – 112 с.

© А. А. Сатлаева, В. В. Шмат, 2021