

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-3-66-75
УДК 330.5, 332.1, 338.001.36(045)
JEL E01, E21, Q01, Q56

Альтернативный подход к измерению благосостояния населения России, или Почему ВВП для этого не подходит

Ю.И. Пыжева, Е.В. Зандер

Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

АННОТАЦИЯ

Предмет исследования — состояние благосостояния населения России в условиях взаимодействия природы и общества. *Цель работы* — оценка размера истинных сбережений России посредством одного из альтернативных ВВП инструментов в виде размера истинных сбережений, которые составили за период 2000–2018 гг. 18,5% валового национального дохода Российской Федерации. Выявлено существенное расхождение полученных авторских оценок истинных сбережений с оценками Всемирного банка, установлены возможные причины несоответствий вышеуказанных оценок. Определено, что в исследуемом периоде уровень истинных сбережений России оставался положительной величиной, свидетельствуя о недостижении экономического (оптимального) предела роста и соответствии текущего экономического развития России требованиям устойчивости к климатическим воздействиям. Вместе с тем заслуживает внимания неоднородность истинных сбережений в разрезе территорий, поскольку ресурсоизбыточные регионы России являются лидерами по традиционным экономическим показателям, но аутсайдерами по индикаторам устойчивого развития и истинному благосостоянию населения. *Сделаны выводы* о том, что методика Всемирного банка оценки ущерба, наносимого человечеством природной среде, не обеспечивает корректности межстрановых сопоставлений по основным направлениям развития экономики, а также блокирует возможность масштабирования оценок на другие уровни управления.

Ключевые слова: валовой внутренний продукт; устойчивость развития; индикаторы устойчивого развития; истинные сбережения; благосостояние населения

Для цитирования: Пыжева Ю.И., Зандер Е.В. Альтернативный подход к измерению благосостояния населения России, или Почему ВВП для этого не подходит. *Экономика. Налоги. Право.* 2023;16(3):66-75. DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-3-66-75

ORIGINAL PAPER

An Alternative Approach to Measuring the Well-Being of the Russian Population, or Why GDP is not Suitable for this

Yu.I. Pyzheva, E.V. Zander

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

ABSTRACT

The subject of the study is the state of welfare of the Russian population in the conditions of interaction between nature and society. *The purpose of the work* is to estimate the size of Russia's true savings through one of the alternative GDP instruments in the form of the size of true savings, which amounted to 18.5% of the gross national income of the Russian Federation for the period 2000–2018. A significant discrepancy between the author's estimates of true savings obtained and the estimates of the World Bank performed annually for a number of countries, including Russia, has been revealed, and possible causes of inconsistencies have been identified. *It was found* that in the period under study, the level of true savings in Russia remained positive, which indicates that the economic (optimal) limit of growth has not yet been reached and the current economic development of Russia meets the requirements of resistance to climatic influences, and the level of well-being of the country's population as a whole is acceptable. At the same time, the heterogeneity of true savings in the context of territories deserves attention, since the resource-surplus regions of Russia are leaders in

© Пыжева Ю.И., Зандер Е.В., 2023

traditional economic indicators, but outsiders in indicators of sustainable development and the true well-being of the population. *Conclusions are drawn* that the World Bank's methodology for assessing the damage caused by humanity to the natural environment does not ensure the correctness of cross-country comparisons in the main directions of economic development, and also blocks the possibility of scaling estimates to other levels of management.

Keywords: gross domestic product; sustainability of development; indicators of sustainable development; true savings; welfare of the population

For citation Pyzheva Yu.I., Zander E.V. An alternative approach to measuring the well-being of the Russian population, or Why GDP is not suitable for this. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2023;16(3):66-75. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-3-66-75

Миссия экономической науки состоит в поиске адекватных путей решения задач, возникающих перед человечеством в разные периоды его существования. И важная роль в их нахождении отводится системе индикации происходящих в экономической системе процессов, на основании показателей которых принимаются решения о векторе дальнейшего развития. Если же индикаторы происходящих в экономике процессов не отражают реального положения дел, они дезориентируют лиц, принимающих решения, влияют в конечном счете на экономическую политику и не приближают общество к достижению поставленных целей.

В настоящее время вопросы взаимодействия природы и общества находятся на пике актуальности решения. Становится все более очевидным, что противоречия между развитием экономики, ростом материальных потребностей общества и ограниченными возможностями биосферы ставят под угрозу поступательное развитие человеческой цивилизации.

НЕДОСТАТКИ ВВП КАК ПОКАЗАТЕЛЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ

Государствам нужны показатели, измеряющие прогресс в достижении поставленных целей. И согласно требованиям поддержанной большинством стран Концепции устойчивого развития ООН, принятой в 1992 г. на 2-й международной конференции ООН по окружающей среде в Рио-де-Жанейро, целью развития современного общества должен быть не количественный рост, а качественные изменения, которые происходят внутри экономической системы и повышают благосостояние населения.

Такие стандартные экономические показатели, как ВВП, полезны для измерения только одного ограниченного аспекта экономики — рыночной экономической активности. Еще в 1934 г. Саймон

Кузнец предостерегал от приравнивания роста ВВП к экономическому или социальному благосостоянию. В описании ВВП, осуществленном Бюро экономического анализа США, указывается, что цель измерения ВВП — нахождение ответов на такие вопросы, как «насколько быстро растет экономика», «какова структура расходов на товары и услуги», «какой процент прироста производства обусловлен инфляцией» и «какая часть произведенного дохода используется на потребление, а не на инвестиции или сбережения» [1].

Позднее, в 1970-х гг., Уильям Нордхауз и Джеймс Тобин также отмечали, что «ВВП не является показателем благосостояния. ВВП — это просто валовый подсчет всего произведенного в США — продукции и услуг, хороших и плохих товаров» [2].

Несмотря на предупреждения, сделанные ведущими экономистами мира, государства продолжают некорректно применять ВВП в качестве показателя экономического благосостояния населения и рассматривать его рост как высшую меру экономического успеха, т.е. страны сравниваются по уровню благосостояния посредством ВВП на душу населения. Но этот показатель имеет серьезные недостатки, и его применение в этом качестве может способствовать нарушению экономической стабильности во всем мире.

Во-первых, в расчетах ВВП учитывается только движение денежных потоков, оставляя без внимания многое из того, что ценят люди, в том числе деятельность, которая служит удовлетворению основных потребностей людей, но не имеет рыночной стоимости. Например, ВВП не учитывает такие бесплатные услуги, как общественные работы на добровольных началах или уход за детьми (престарелыми родителями) на дому. Эти услуги включались бы в ВВП, если бы за них платили. Но то, что родители (взрослые дети при уходе за престарелыми родителями) не берут плату за сделанное, не делает эти услуги менее ценными для общества. В ВВП

также не учитываются такие важнейшие составляющие окружающей среды, как чистый воздух и вода, плодородие почвы, умеренный климат и защита от палящих лучей солнца.

Во-вторых, неудивительно, что ВВП учитывает только денежные потоки, для подсчета которых не требуются каких-либо значительные интеллектуальные усилия. Расширение национальных счетов с целью включения в них затрат и услуг, которые не имеют очевидной стоимостной оценки, существенно усложняет расчеты, так как неясно, каким образом определять цену таких объектов подсчета. Но отказ от включения неценовых факторов в ВВП обуславливает возникновение более серьезного недостатка — искаженного взгляда на экономику [3].

В-третьих, посредством размера ВВП невозможно выделять операции, которые способствуют росту благосостояния, и отделять их от действий, снижающих этот показатель или направленных на компенсацию нанесенного ущерба. Таким образом, ВВП выполняет роль механизма отчета о доходах, добавляя расходы к доходам, а не вычитая их. По нему нельзя делать вывод о прогрессе или регрессе, потерях и прибыли. И это, на наш взгляд, его самый крупный недостаток. Национальные счета должны по крайней мере быть столь же реалистичными, как операции традиционного бухгалтерского учета, чтобы доходы и расходы были дифференцированы. Они должны быть также более комплексными, чтобы экономическая политика гармонично сочетала стремление к полной занятости людей, сохранению ресурсов и обеспечению выполнения других социальных и экологических целей, а не противопоставляла их друг другу.

Особую озабоченность вызывает то, что наращивание объемов ВВП способствует истощению природных ресурсов более быстрыми темпами, чем они могут возобновляться, а также приводит к деградации экосистем, сокращая тем самым перечень услуг, которые до сих пор предоставлялись людям практически бесплатно [4].

В то же время ВВП стимулирует процесс истощения природы, потому что вырубка леса, например для производства пиломатериалов, оценивается в ВВП выше, чем оказание экосистемных услуг, если лес не рубить. Эти услуги, включая обеспечение биоразнообразия среды обитания, уменьшение наводнений, очистительные работы и фильтрация воды для улучшения ее качества в реках и озерах, связывание углекислого газа и производства ки-

слорода, не являются частью рыночной экономики и, как следствие, не учитываются в ВВП.

Еще одно опасение, которое вызывает ВВП как показатель меры прогресса, — «пороговый эффект». При увеличении ВВП общее качество жизни часто повышается до определенного предела. После этой точки рост ВВП компенсируется издержками, связанными с ростом неравенства доходов, потерей свободного времени и истощением природного капитала [5; 6]. Все большее количество исследований подтверждает, что за определенным порогом дальнейший рост материального благосостояния имеет негативные побочные эффекты в виде снижения сплоченности общества, связи с природой. На самом деле, по мере роста материального благосостояния такие важнейшие компоненты психологического дохода, как положительные эмоции, получаемые в результате каких-либо действий и выступающие в качестве дополнительного или главного вознаграждения за выполнение этого действия; чувство удовлетворения от хорошо выполненной работы, творческой деятельности, приобретения профессионального престижа, часто теряют свою остроту и привлекательность на фоне растущего уровня алкоголизма, самоубийств, депрессии, плохого здоровья, преступности, разводов и других социальных патологий, что доказывает в своей книге «Глубокая экономика» Билл Маккиббен [7].

Прошло почти 30 лет с момента публикации масштабных работ, выражающих серьезную обеспокоенность тем, что основные экономические показатели, на основании которых принимаются решения относительно будущего развития стран, не учитывают ни экологические, ни социальные аспекты экономического роста.

Единого способа расчета экономического благосостояния до сих пор не создано, а предлагаемые индикаторы его измерения являются только вариантами ВВП. Неясно также, следует ли измерять экономическое благосостояние с помощью одного показателя или более точной будет группа индикаторов.

Проблема использования нескольких показателей заключается в их интерпретации, когда отдельные индикаторы изменяются в разных направлениях. В то же время нельзя не отметить, что такое многомерное явление, как благосостояние, едва ли может быть сведено к одному измерителю, и попытка выразить все аспекты благосостояния посредством стоимостной оценки способствует

игнорированию его качественных аспектов, хотя комплексные индикаторы удобны и понятны для лиц, принимающих решения, и даже если альтернативный показатель благосостояния будет учитывать не все его возможные аспекты, а только некоторые из них, он будет гораздо ближе к истине, чем ВВП.

ИСТИННЫЕ СБЕРЕЖЕНИЯ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ БЛАГОСОСТОЯНИЯ

В представленном исследовании рассматривается один из самых известных и теоретически обоснованных индикаторов устойчивого развития — истинные сбережения (англ. *Genuine Savings*). Будучи показателем, рассчитанным на основе ВВП (ВНД), т.е. индикатором реальной скорости накопления национальных сбережений с учетом истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды, он позволяет определять уровень национального дохода, при котором дальнейший экономический рост без опережающих инвестиций в различные виды капитала будет приводить к еще большему возрастанию экологических издержек. Как только истинные сбережения переходят в зону отрицательных значений, появляются основания полагать, что экономический (оптимальный) предел роста превышен, а страна достигла того уровня текущих расходов, после которого она становится беднее. При этом традиционные экономические показатели будут продолжать расти.

Известно, что истинные сбережения [или скорректированные чистые накопления (англ. *Adjusted Net Savings — NAS*)] ежегодно рассчитываются Всемирным банком для многих стран мира, в том числе для России¹:

$$NAS = (GNS - D_h + CSE - \sum R_{n,i} - CD) / GNI, (1)$$

где: *GNS* — валовые внутренние сбережения; *D_h* — обесценивание основного капитала; *CSE* — текущие расходы на образование, *R_{n,i}* — рента от использования природных ресурсов; *CD* — ущерб от выбросов CO₂; *GNI* — валовой национальный доход.

В методических рекомендациях Всемирного банка по расчету истинных сбережений содержатся

комментарии относительно того, как измерять каждый показатель, входящий в расчет. Но возникают вопросы к методике измерения отдельных индикаторов и источникам данных. Например, в расчетах Всемирного банка для России присутствует такой показатель, как «ущерб от выбросов твердых частиц». И действительно, очень хотелось бы учитывать его в расчетах. При этом в комментариях к расчету показателя поясняется только то, что это «ущерб от воздействия на население страны атмосферных концентраций твердых частиц диаметром менее 2,5 микрон», но ни слова не говорится о том, на основании каких данных он вычисляется. Учитывая, что показатель ущерба от выбросов твердых частиц имеет не такой большой удельный вес в структуре истинных сбережений России, им можно пренебрегать без особого ущерба для точности расчетов.

Совершенно другое дело, когда нужно оценивать, например, «ущерб от истощения природных ресурсов», который является определяющим для уровня истинных сбережений России. Всемирный банк предлагает оценивать истощение природных ресурсов как «отношение стоимости запасов ресурсов к оставшемуся сроку службы запасов (ограниченному 25 годами)». Возникает сразу несколько вопросов к этому комментарию: *во-первых*, оценка запасов по мировым ценам на ресурсы предполагает зависимость оценок от мировой конъюнктуры ресурсных рынков, курса валют, т.е. от факторов, никак не связанных с истощением природной среды; *во-вторых*, в открытой статистике России нет данных об оставшемся сроке использования ресурсов (если они вообще могут быть, ведь срок использования нужно оценивать в разрезе каждого месторождения!); *в-третьих*, по большинству минеральных ресурсов вообще отсутствуют рыночные цены для извлекаемых из недр руд, а использование рыночных цен готовых продуктов (металлов) в данном случае невозможно, поскольку они содержат высокую долю добавленной стоимости, опять же не относящейся к истощению месторождения. Имеются также вопросы к оценке «ущерба от выбросов углекислого газа», который Всемирный банк определяет как «стоимость ущерба от выбросов углекислого газа в результате использования ископаемого топлива и производства цемента, оцениваемая в 40 долл. США за тонну CO₂, умноженная на количество тонн выброшенного CO₂». Как выделить объем CO₂, выброшенного только в процессе использования ископаемого топлива и производства цемента из общего объема? Поче-

¹ URL: <https://databank.worldbank.org/source/adjusted-net-savings/Type/TABLE/preview/on>.

му производство цемента выделяется отдельно от других источников? И, наконец, на основании чего получена оценка 40 долл. США за тонну CO_2 ? Таким образом, при детальном рассмотрении, методика расчета истинных сбережений Всемирного банка больше похожа на «черный ящик»: уже 30 лет рассчитываются оценки по странам, в том числе по Российской Федерации, но выяснить источники данных, чтобы воспроизвести расчеты, не представляется возможным.

ИСТИННЫЕ СБЕРЕЖЕНИЯ РОССИИ ЗА 2000–2018 ГГ.

Для России, учитывая огромную площадь ее территории, критически важны прозрачность методик расчета индикаторов и сопоставимость показателей на разных уровнях управления — от федерального до муниципального. В работе [8] детально рассмотрены модификации методики Всемирного банка, предложенные для регионального уровня, с указанием конкретных показателей статистической системы России, необходимых для проведения расчетов. Представленное исследование посвящено сопоставлению результатов расчетов истинных сбережений, полученных Всемирным банком для России, с результатами, полученными по авторской методике, полностью сопоставимой с методикой, предложенной ранее для регионального уровня.

В табл. 1 представлены результаты расчетов истинных сбережений для России, выполненные Всемирным банком и доступные на его официальном сайте.

Из табл. 1 следует, что валовые сбережения Российской Федерации за весь рассматриваемый период находились приблизительно на уровне 30% от ВНД. Исключение составляет только 2009 г., в котором, вероятно, из-за кризиса 2008 г. валовые сбережения по стране составили 21,58% ВНД.

Потребление основного капитала с 2000 г. имело тенденцию к снижению (минимум был достигнут в 2011 г. и составил 9,55% ВНД), затем оно стало постепенно увеличиваться до 12,85% ВНД в 2020 г. Расходы на образование в Российской Федерации по расчетам Всемирного банка в среднем за рассматриваемый период составляли 3,73% ВНД.

В результате анализа процесса истощения природных ресурсов России выявлено, что 96% истощения всех природных ресурсов приходится на энергоносители — нефть, природный газ и уголь

и только 4% — на минеральные ресурсы (олово, золото, свинец, цинк, железо, медь, никель, серебро, бокситы и фосфаты).

Можно также заметить, что истощение природных ресурсов было минимально после кризиса 2008 г. и в год пандемии *COVID-19*, что было вызвано уменьшением потребления энергоносителей из-за мирового спада производства и, как результат, уменьшения их добычи.

В части истощения лесов России в расчетах Всемирного банка данный показатель равен нулю. Это объясняется тем, что согласно методике Всемирного банка истощение лесов оценивается как рента за единицу ресурсов, умноженная на превышение заготовки круглого леса над естественным приростом. Очевидно, что в масштабах лесов России естественный прирост все еще превышает ежегодный объем заготовки. Но следует обратить внимание на то, что большие лесопокрытые площади недоступны для коммерческой рубки. Поэтому должен исключаться прирост древесины на этих территориях. К сожалению, такие данные не являются общедоступными, если вообще существуют. Поэтому авторами данного исследования было принято решение оценивать истощение лесных ресурсов по ренте, полученной со всего объема лесозаготовки, за исключением расходов на лесовосстановление.

Ущерб от выбросов углекислого газа снизился на 60% в 2020 г. по сравнению с уровнем 2000 г. и составил 4,52% ВНД. Ущерб от выбросов твердых частиц хотя и учтен специалистами Всемирного Банка и уменьшился в два раза в 2020 г. по сравнению с 2000 г., не имеет для истинных сбережений России существенного значения по сравнению с другими факторами и составляет в среднем за рассматриваемый период всего 0,23% ВНД.

В табл. 2 представлены авторские расчеты истинных сбережений для России с указанием используемых для расчета показателей и источников статистических данных.

Сразу же обратим внимание на то, что истинные сбережения, рассчитанные для России по авторской методике, на порядок выше истинных сбережений, рассчитанных Всемирным банком: в среднем за рассматриваемый период истинные сбережения составляют 18,5 и 7,1% ВНД соответственно. Чтобы разобраться в причинах расхождений, сопоставим уровень и динамику каждого компонента.

Базовым компонентом истинных сбережений, который как раз и подлежит корректировке, яв-

Таблица 1 / Table 1

**Скорректированные чистые накопления, рассчитанные Всемирным банком за 2000–2020 гг. /
Adjusted Net Savings calculated by the World Bank for 2000–2020**

Показатель / год / Indicator / year	2000	2003	2004	2008	2009	2011	2014	2018	2020
Валовые сбережения (% ВНД) / Gross savings (% of GNI)	37,12	29,16	30,93	30,93	21,58	29,63	25,35	29,67	27,75
Потребление основного капитала (% ВНД) / Consumption of fixed capital (% of GNI)	16,72	14,85	13,09	9,88	11,78	9,55	11,96	12,75	12,85
Чистые национальные сбережения (% ВНД) / Net national savings (% of GNI)	20,39	14,41	17,88	21,11	9,83	20,00	13,41	16,88	14,88
Расходы на образование (% ВНД) / Education expenditures (% of GNI)	3,55	3,55	3,55	3,56	3,56	3,56	3,75	4,41	4,41
Истощение природных ресурсов (% ВНД) / Natural resources depletion (% of GNI)	9,25	8,45	8,61	9,51	7,47	9,35	7,32	8,42	5,56
Ущерб от истощения энергетических ресурсов (% ВНД) / Energy depletion (% of GNI)	8,95	8,25	8,38	9,18	7,17	8,96	7,07	8,06	4,66
Ущерб от истощения минеральных ресурсов (% ВНД) / Mineral depletion (% of GNI)	0,30	0,20	0,23	0,33	0,31	0,40	0,24	0,36	0,90
Чистое истощение лесов (% ВНД) / Net forest depletion (% of GNI)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ущерб от выбросов углекислого газа (% ВНД) / Carbon dioxide damage (% of GNI)	11,05	7,73	5,85	2,70	3,50	2,49	2,72	3,89	4,52
Ущерб от выбросов твердых частиц (% ВНД) / Particulate emission damage (% of GNI)	0,33	0,30	0,28	0,24	0,26	0,23	0,20	0,14	0,15
Скорректированные чистые сбережения, без учета ущерба от выбросов твердых частиц (% ВНД) / Adjusted net savings, excluding particulate emission damage (% of GNI)	3,63	1,78	6,97	12,46	2,41	11,72	7,13	8,99	9,21
Скорректированные чистые сбережения, включая ущерб от выбросов твердых частиц (% ВНД) / Adjusted net savings, including particulate emission damage (% of GNI)	3,31	1,48	6,69	12,23	2,15	11,49	6,94	8,85	9,07

Источник / Source: составлено авторами по данным / compiled by the authors according to URL: <https://databank.worldbank.org/source/adjusted-net-savings/Type/TABLE/preview/on>.

Таблица 2 / Table 2

**Истинные сбережения для России, рассчитанные по авторской методике за 2003–2018 гг. /
Genuine savings for Russia, calculated using the author's methodology for 2003–2018**

Показатель / Indicator	2003	2004	2008	2009	2011	2014	2018
Валовое сбережение, % от ВНД / Gross saving, % of GNI	32,74	31,34	21,62	25,51	28,21	27,85	28,49
Потребление основного капитала, % от ВНД / Consumption of fixed capital (% of GNI)	6,56	6,54	6,49	8,12	7,56	8,26	8,34
Расходы консолидированного бюджета РФ на образование, % от ВНД / Education expenditures (% of GNI)	3,56	3,81	4,71	4,22	4,26	3,74	3,60
Расходы консолидированного бюджета РФ на здравоохранение, % ВНД / Health care expenditures (% of GNI)	2,22	3,78	4,37	3,81	3,80	3,52	3,25
Потребительские расходы домашних хозяйств на образование, % ВНД / Household consumer spending on education (% of GNI)	0,18	0,22	0,21	0,22	0,16	0,14	0,09
Потребительские расходы домашних хозяйств на здравоохранение, % ВНД / Household consumer spending on health care (% of GNI)	0,30	0,30	0,37	0,44	0,47	0,50	0,42
Ущерб от выбросов углекислого газа, % ВНД / Carbon dioxide damage (% of GNI)	3,40	2,70	1,04	1,25	1,02	1,01	1,27
Ущерб от выбросов углекислого газа передвижными источниками, % ВНД / Carbon dioxide emissions from mobile sources (% of GNI)	0,17	0,14	0,11	0,10	0,11	0,18	0,08
Истощение энергетических ресурсов, % от ВНД / Depletion of energy resources (% of GNI)	8,38	8,28	6,91	7,04	7,82	7,54	7,34
Истощение запасов минеральных ресурсов (медно-никелевые руды + золотосодержащие руды), % от ВНД / mineral depletion (% of GNI)	0,52	0,48	0,32	0,48	0,44	0,57	0,68
Истощение лесных ресурсов, % от ВНД / forest depletion (% of GNI)	0,33	0,29	0,18	0,22	0,18	0,19	0,18
Истинные сбережения РФ / Genuine savings of the Russian Federation (% of GNI)	19,64	21,01	16,22	17,00	19,78	18,00	17,96

Источник / Source: расчеты авторов / compiled by the authors.

Таблица 3 / Table 3

**Оценка предельных мировых убытков за метрическую тонну эмиссии углерода за 1991–2030 гг. /
Estimation of global marginal losses per metric ton of carbon emissions for 1991–2030**

Период/ Period	1991–2000	2001–2010	2011–2020	2021–2030
Оценка ущерба от эмиссии углерода (долл./т) / Estimation of damage from carbon emissions (\$/t)	20,30	22,80	25,30	27,80

Источник / Source: составлено авторами по данным [9] / compiled by the authors according to [9].

ляются валовые сбережения (далее — ВС), рассчитываемые по данным официальной статистики. В среднем ВС, рассчитанные по авторской методике, составляют 27,9% ВНД, а по расчетам Всемирного банка — 29,1% ВНД. Разница в оценках потребления основного капитала (далее — ПОК) составляет почти 4%: по расчетам Всемирного банка этот показатель в среднем составляет 12,6% ВНД за рассматриваемый период, а по авторским расчетам — только 8,6% ВНД. Расходы консолидированного бюджета Российской Федерации на образование также являются открытыми для рассмотрения, не требующими дополнительных корректировок: они отличаются на доли процентов и составляют 3,8% ВНД в расчетах Всемирного банка и 3,9% ВНД в авторских расчетах. В авторской методике в качестве инвестиций в человеческий капитал, которые вносят положительный вклад в истинные сбережения, дополнительно рассматриваются расходы консолидированного бюджета Российской Федерации на здравоохранение, а также потребительские расходы домашних хозяйств на образование и здравоохранение. Их суммарный удельный вес в ВНД (не учтен Всемирным банком) составляет в среднем 4,1%. Прежде чем перейти к сопоставлению компонентов экологического ущерба, подведем итог: разница в оценках ПОК составляет минус 4%, в оценках инвестиций в человеческий капитал — также минус 4% и незначительное отличие присутствует в оценках валовых сбережений — на 1% в среднем согласно расчетам авторов данный показатель ниже оценки Всемирного банка.

Экологический ущерб традиционно складывается из двух компонентов — ущерба от истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды. Как это ни удивительно, при совершенно непрозрачной методике расчета ущерба от истощения энергетических ресурсов (нефти,

газа, угля), о которой было сказано выше, оценки Всемирного банка практически совпали с данными, полученными авторами статьи, исходя из себестоимости добычи ресурсов — в среднем 7,8 и 7,6% ВНД соответственно. Похожую игру цифр мы можем наблюдать в отношении оценок истощения минеральных ресурсов — 0,4% ВНД у Всемирного банка и 0,5% ВНД в расчетах авторов настоящей статьи. При этом нельзя не отметить, что Всемирный банк в качестве минеральных ресурсов рассматривает олово, золото, свинец, цинк, железо, медь, никель, серебро, бокситы и фосфаты, авторами же были взяты в расчет только медно-никелевые и золотосодержащие руды, поскольку данные о себестоимости добычи других минеральных ресурсах отсутствуют в открытом доступе. Стало быть, если бы в авторские расчеты был включен расширенный перечень минеральных ресурсов, размеры истинных сбережений Российской Федерации оценивались бы несколько ниже. Что же касается ущерба от выбросов углекислого газа, оценки истинных сбережений существенно отличаются в зависимости от результатов расчета на 3% ВНД. Все опять же зависит, во-первых, от источника данных о физических выбросах, а во-вторых, от используемой стоимостной оценки ущерба от выбросов 1 тонны CO₂. Отметим, что Всемирный банк не дает комментариев относительно используемой им оценки в 40 долл. США за тонну CO₂, авторы же настоящей статьи пользовались оценками С. Фанкхаузера, который в работе [9] показал, что оценка предельных мировых убытков за метрическую тонну эмиссии углерода будет меняться с течением времени (табл. 3).

Поскольку прогнозы были сделаны в 1994 г., мы скорректировали их на дефлятор США, чтобы привести оценки к нужному году.

Существует большое количество современных исследований, которые подтверждают результаты,

полученные С. Фанкхаузером в 1994 г. Например, Р. Тол в 2003 г. рассмотрел 100 возможных оценок ущерба от выбросов углерода и пришел к выводу, что оценки, предложенные С. Фанкхаузером, справедливы [10].

ВЫВОДЫ

В результате проведенного исследования было выявлено существенное расхождение между оценками истинных сбережений Российской Федерации, полученными Всемирным банком, и авторами настоящей статьи. Недостаточная открытость методики Всемирного банка не позволяет делать выводы о достоверности этих оценок, корректности межстрановых сопоставлений, а также блокирует возможность масштабирования оценок на другие уровни управления. В контексте открытости расчетов методика, предложенная авторами настоящей статьи, имеет ряд преимуществ. *Во-первых*, расчеты становятся легко воспроизводимыми за любой интересующий период; *во-вторых*, предложены модификации методики для региональ-

ного уровня [8]; *в-третьих*, при возникновении конструктивных замечаний к способам измерения показателей любой исследователь может скорректировать измерение нужного компонента.

На примере регионов Сибири и Дальнего Востока нами было показано [11], что население наиболее обеспеченных ресурсами регионов испытывает на себе колоссальное влияние промышленных производств и истинные сбережения имеют глубоко отрицательные значения. При этом ресурсоизбыточные регионы являются традиционными лидерами по традиционным экономическим показателям — валовому региональному продукту, уровню потребительских доходов и расходов и др. Результаты таких исследований служат сигналом для лиц, формирующих национальные стратегии, о том, что отсутствие практической реализации принципов устойчивого развития может стать причиной отставания страны по показателям устойчивости развития и актуализировать риск долгосрочной стагнации благосостояния населения России.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено при финансовой поддержке государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (проект № FSRZ-2021–0011).

ACKNOWLEDGEMENTS

The study was funded by the State Assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Project No. FSRZ-2021–0011).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. McCulla S.H., Smith S. measuring the economy: a primer on GDP and the national income and product accounts. Bureau of economic analysis; 2007.
2. Nordhaus W.D. and Tobin J. Is growth obsolete? In: Nordhaus, W.D. and Tobin, J., eds. *Cambridge: National Bureau of Economic Research*. 1972;(5):1–80.
3. Venetoulis J., Cobb C. The genuine progress indicator 1950–2002 (2004 update), redefining progress; 2004. URL: http://pratlclif.com/economy/gpi_march2004update.pdf.
4. Costanza R., d'Arge R., de Groot R. et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*. 1997;387:253–260. DOI: 10.1038/387253a0
5. Max-Neef M. Economic growth and quality of life: a threshold hypothesis. *Ecological Economics*. 1995;15(2):115–118.
6. Talberth J., Cobb C., Slattey N. The genuine progress indicator 2006: a tool for sustainable development, redefining progress, 2007. URL: <https://d3pcsg2wj9izr.cloudfront.net/files/24200/articles/12128/GPI202006.pdf>.
7. McKibben B. Deep economy: the wealth of communities and the durable future, New York: St. Martin's Griffin; 2007. URL: <https://archive.org/details/deepeconomywealt0000mcki/page/n7/mode/1up>.
8. Пыжев А.И., Сырцова Е.А., Пыжева Ю.И., Зандер Е.В. Совершенствование статистики устойчивости развития российских регионов. *Вопросы статистики*, 2019;26(5):33–42.
Pyzhev A.I., Syrtsova E.A., Pyzheva Yu.I., Zander E.V. Improving statistics on the sustainability of the development of Russian regions. *Statistical issues*. 2019;26(5):33–42. (In Russ.).

9. Fankhauser S. The social costs of greenhouse gas emissions: an expected value approach. *The Energy Journal*. 1994;15(2):157–184. URL: <https://www.jstor.org/stable/41322881>.
10. Tol Richard S.J. Is the uncertainty about climate change too large for expected cost–benefit analysis? *Climatic Change*, 2003;56(3):265–89.
11. Pyzheva Yu. I. et al. Evaluation of genuine savings in the Russia's far east regions. *Regional Research of Russia*. 2021;(11):121–128. DOI: 10.1134/S 2079970521010111

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Юлия Ивановна Пыжева — кандидат экономических наук, доцент кафедры социально-экономического планирования, ведущий научный сотрудник лаборатории экономики климатических изменений и экологического развития, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Yulia I. Pyzhova — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. of the Department of Socio-Economic Planning, leading researcher of the Laboratory of Economics of Climate Change and Environmental Development. Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

<http://orcid.org/0000-0003-0973-5073>

ystartseva@sfu-kras.ru

Евгения Викторовна Зандер — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой социально-экономического планирования, главный научный сотрудник научно-учебной лаборатории экономики природных ресурсов и окружающей среды. Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Evgeniya V. Zander — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Head of the Department of Socio-Economic Planning, Chief Researcher of the Scientific and Educational Laboratory of Economics of Natural Resources and the Environment. Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-2135-5084>

ezander@sfu-kras.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 15.02.2023; принята к публикации 25.05.2023.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 15.02.2023; accepted for publication 25.05.2023.

The authors read and approved the final version of the manuscript.