

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

О. Н. Антипина¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

Н. А. Миклашевская²

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

Е. А. Орлова³

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 330.34, 330.55.051, 330.59

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-2

КРИТИКА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ БЛАГОСОСТОЯНИЯ И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЕГО ОЦЕНКЕ⁴

Статья посвящена критике макроэкономических показателей, традиционно используемых для оценки общественного и индивидуального благосостояния, и поиску индикаторов, способных более полно и достоверно оценивать не только объективное, но и субъективное благополучие людей. Обнаружено, что влияние ВВП на общественное благосостояние является неоднозначным. Показана ограниченность используемых макроэкономических показателей как денежных индикаторов, измеряющих материальное благополучие, но не несущих информации о качестве жизни людей и о том, как сами индивиды оценивают благополучие и качество своей жизни. Раскрыта неспособность действующих индикаторов в полной мере отражать и оценивать происходящие изменения в экономике и жизни общества, когда по мере роста потребностей человека уровень благополучия и удовлетворенности жизнью в большей степени определяются показателями, которые не имеют денежной оценки, такими как свободное время и расширение возможностей для развития личности. На основе методологии экономической теории счастья обобщены концептуальные подходы к понятиям субъективного благополучия, счастья, удовлетворенности жизнью и отражены возможности использования субъективных оценок как индикаторов благосостояния общества.

¹ Антипина Ольга Николаевна — д.э.н., профессор, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: antipinaon@my.msu.ru, ORCID: 0000-0002-2785-3543.

² Миклашевская Нина Анатольевна — к.э.н., доцент, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: myklo@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5129-3163.

³ Орлова Елизавета Алексеевна — научный сотрудник, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: orlovaee1@my.msu.ru, ORCID: 0000-0002-3845-4599.

⁴ Статья подготовлена по результатам научного проекта в числе приоритетных направлений и тем научных исследований экономического факультета в рамках госзадания МГУ имени М. В. Ломоносова.

© Антипина Ольга Николаевна, 2025 

© Миклашевская Нина Анатольевна, 2025 

© Орлова Елизавета Алексеевна, 2025 

Предложен комплексный индекс удовлетворенности качеством жизни, включающий семь категорий, отражающих объективные стороны качества жизни (материальное благополучие, здоровье, социальные связи, образование, безопасная среда, баланс работы и отдыха, экология), и субъективные оценки удовлетворенности жизнью. Индекс рассчитан как среднее геометрическое восьми нормализованных переменных и оценен для России на основе данных официальной статистики и РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2015–2022 гг. Динамика индекса показала рост благополучия населения в период с 2015 по 2021 г. и его снижение в 2022 г.

Ключевые слова: макроэкономические индикаторы, общественное благосостояние, уровень жизни, качество жизни, счастье, удовлетворенность жизнью, субъективное благополучие, индекс удовлетворенности качеством жизни.

Цитировать статью: Антипина, О. Н., Миклашевская, Н. А., & Орлова, Е. А. (2025). Критика макроэкономических индикаторов благосостояния и альтернативные подходы к его оценке. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(1), 19–39. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-2>.

O. N. Antipina

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

N. A. Miklashevskaya

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

E. A. Orlova

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: C13, C43, E01, I3, I31

CRITICISM OF MACROECONOMIC INDICATORS OF WELFARE AND ITS ALTERNATIVE ASSESSMENTS

This article criticizes the macroeconomic indicators traditionally used to assess social and individual welfare and aims to identify indicators that can more fully and reliably measure not only objective but also subjective well-being. It was found that the impact of GDP on social welfare is controversial. This research demonstrates the weak points of monetary macroeconomic indicators that measure material well-being but do not provide information about the quality of people's life or how individuals assess their well-being and quality of life. The inability of current indicators to fully reflect and assess ongoing economic and social changes is revealed in this paper. While human needs are increasing, levels of well-being and life satisfaction depend on nonmonetary factors, such as free time and greater opportunities for personal development. The methodology of the study is based on the economic theory of happiness. The conceptual approaches to the definitions of subjective well-being, happiness, and life satisfaction as well as possibilities of using subjective assessments of welfare are summarized in this article. A complex quality-of-life satisfaction index is proposed, including seven categories reflecting the objective aspects of the quality of life (material well-being, health, social connections, education, safe environment, work-life balance, ecology), and subjective

assessments of life satisfaction. The index is estimated as the geometric mean of eight normalized variables. Estimates of the index for Russia based on official statistics and the RLMS-HSE for 2015–2022. Its dynamic showed an increase in the well-being of the population from 2015 to 2021 and a decrease in 2022.

Keywords: macroeconomic indicators, social welfare, standard of living, quality of life, happiness, life satisfaction, subjective well-being, quality of life satisfaction index.

To cite this document: Antipina, O. N., Miklashevskaya, N. A., & Orlova, E. A. (2025). Criticism of macroeconomic indicators of welfare and its alternative assessments. *Lomonosov Economics Journal*, 60(1), 19–39. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-2>.

Рост благосостояния и повышение удовлетворенности жизнью людей выступают важнейшими целями социально-экономического развития России (Указ, 2024) и других стран мира. Потребность всесторонней оценки прогресса в достижении этих целей ставит проблему поиска показателя, который мог бы, с одной стороны, достоверно отразить достигнутые результаты, и, с другой стороны, имел четкую методику расчета. Важнейшее современное требование к такому показателю — необходимость сочетания объективных параметров социально-экономического развития и субъективных оценок удовлетворенности жизнью. Поскольку с помощью традиционных макроэкономических индикаторов невозможно выполнить это требование, Генеральная Ассамблея ООН в 2011 г. призвала своих членов к «разработке дополнительных мер, в которых в более полной мере учитывается важность стремления к счастью и благополучию в контексте развития» (UN News, 2011).

Целью нашего исследования стала разработка комплексного показателя, который может стать индикатором не только объективного, но и субъективного благосостояния людей. Для достижения этой цели мы предприняли критический анализ макроэкономических показателей общественного благосостояния и уровня жизни и, показав возможности использования оценок субъективного благополучия, предложили методику построения индекса удовлетворенности качеством жизни.

Ограниченность ВВП как индикатора общественного благосостояния

В макроэкономической теории традиционно мерой благополучия нации выступает общественное благосостояние, под которым подразумевается степень удовлетворения материальными благами потребностей населения. В качестве оценки общественного благосостояния обычно выступает совокупный продукт, полученный в результате экономической деятельности, — валовой внутренний продукт (ВВП), который измеряет

рыночную стоимость конечной продукции (товаров и услуг), произведенную резидентами конкретной страны за определенный период времени⁵. Как правило, подразумевается, что чем больше ВВП, тем выше общественное благосостояние.

Показатель ВВП как основной инструмент для измерения рыночных результатов хозяйственной деятельности был разработан и внедрен в практику в 1934 г. американским экономистом С. Кузнецом, который впоследствии был удостоен Нобелевской премии по экономике. Однако многие исследователи и эксперты указывают на то, что к данному индикатору нужно относиться с большой осторожностью.

ВВП оценивает только те виды деятельности, которые имеют денежную оценку, в то время как труд, не имеющий денежной оценки, не включается в ВВП, что приводит к существенной недооценке совокупного продукта.

Кроме того, многие виды экономической активности осуществляются в рамках так называемой теневой экономики. Она включает нелегальные виды деятельности, теневой бизнес, различные виды «добровольного вознаграждения», коррупционные сделки, которые имеют денежную оценку, но остаются за пределами статистики.

Нет единого мнения относительно того, стоит ли включать запрещенные законом экономические действия в понятие теневой экономики. Согласно определению ОЭСР, теневая экономика включает как легальные, так и нелегальные виды экономической активности. По определению Евростата, к теневой экономике относятся легальные виды деятельности, скрывающиеся от государственных органов с целью уклонения от уплаты налогов, выполнения установленных законом требований относительно минимальной заработной платы, максимального количества рабочих часов, норм безопасности и санитарных норм (Трофимов, 2020, с. 11). Что касается коррупции, то по всем действующим официальным рекомендациям она не включается в состав ВВП, поскольку в данном случае речь идет о перераспределении доходов, что не изменяет их общей суммы.

Оценки доли теневой экономики значительно различаются по странам. Так, в 2003–2018 гг. в некоторых странах ОЭСР доля теневой экономики в процентах от ВВП составляла в США — 7,4%, в Германии — 14,3%, в Испании — 20,5%, в Болгарии — 34% (Este, 2018, p. 3). Россия в 2020 г. входила в топ-5 стран с наивысшими долями теневой экономики в ВВП (39,3%), среди которых также были Азербайджан (56,73%), Нигерия (46,99%), Украина (46,1%) и Шри-Ланка (36,46%). По прогнозам,

⁵ Здесь и далее в настоящей статье — речь идет о реальном ВВП, измеряемом в постоянных ценах (ценах базисного года), что устраняет влияние ценового фактора на оценку совокупного выпуска.

к 2025 г. эти страны сохраняют за собой лидирующие позиции по данному показателю (Дробот, Макаров, 2021, с. 59–60).

Отсутствие единого подхода к понятию «теневая экономика», а также надежных методов статистического учета, не позволяют достоверно оценить ее вклад в ВВП. С одной стороны, теневая экономика может стимулировать производство товаров и услуг, способствовать сокращению безработицы, росту занятости и доходов населения. С другой стороны, она предполагает сокрытие доходов или их части, от налоговых органов, что означает недополучение значительных средств в государственный бюджет, которые могли бы быть потрачены на инвестиции в инфраструктуру, на реализацию национальных проектов, в том числе тех, которые имеют социальную направленность, а криминальные виды деятельности способны нанести непоправимый урон общественному благосостоянию.

Многие виды деятельности, формально способствующие росту ВВП, в действительности имеют следствием ухудшение условий жизни людей. Так, развитие производства приводит к росту объема производимых товаров и услуг, но нередко наносит серьезный ущерб окружающей среде и здоровью населения. Однако издержки, связанные с ухудшением окружающей среды, не вычитаются из ВВП как, например, отрицательные инвестиции в товарно-материальные запасы, в то время как расходы предприятий и государства на охрану окружающей среды, сопровождаемые приростом ВВП, могут быть недостаточными для компенсации потерь общественного благосостояния. Кроме того, бездумное использование невозпроизводимых природных ресурсов в хозяйственных целях ставит под угрозу благосостояние будущих поколений. Другими словами, существует разрыв между ростом ВВП и повышением общественного благосостояния.

В связи с этим С. Кузнец указывал на недостатки показателя ВВП как индикатора общественного благосостояния: «Было бы чрезвычайно полезно иметь оценку национального дохода, откуда исключалось бы все, что ...скорее представляется ущербом, нежели услугой для общества. Такая оценка вычитала бы из текущего национального дохода все затраты на вооружение, почти все расходы на рекламу, громадную долю расходов на финансовые и спекулятивные цели и, что, наверное, самое важное, расходы, которые мы обречены нести только потому, что нужно смягчить тяготы, порожденные нашей экономической цивилизацией» (Койл, цит. по Койл, 2016, с. 22–23).

Данные о ВВП не отражают последствий структурных изменений в экономике и их влияние на общественное благосостояние. Примером здесь может служить урбанизация, происходящая как в развитых, так и в развивающихся странах. Традиционно сельские жители устремились в города в поисках стабильных и высоких доходов, качественного

образования, социальной защищенности. В целом урбанизация способствовала экономии на масштабах производства, росту производительности труда, накоплению человеческого капитала, развитию инфраструктуры и коммуникаций, снижению бедности и улучшению условий жизни населения.

Согласно данным ООН, до пандемии COVID-19 в 2020 г. 55% населения мира проживало в городах, а к 2050 г. этот показатель возрастет до 68% (Урбанизация как..., 2019). Однако перенаселенность крупных городов и мегаполисов сопровождается ухудшением экологической обстановки, транспортными пробками на дорогах, ростом преступности, проблемами продовольственной безопасности, повышенным уровнем шума, распространением магнитных полей, порождаемых мобильной связью, WI-FI, электротранспортом. В результате увеличивается заболеваемость городского населения легочными и психосоматическими болезнями, растет смертность на дорогах, повышается вероятность распространения эпидемий.

Ограниченность ВВП как индикатора общественного благосостояния становится все более очевидной в условиях цифровизации, которая представляет собой новый технологический уклад, так называемую четвертую промышленную революцию. Существенную долю результатов цифровизации составляют информационные блага, произведенные без прямого участия человека. В сферу цифровой экономики обычно включаются индустрия информационных технологий (производство компьютеров, смартфонов и программного обеспечения), цифровизация секторов экономики, цифровое управление, цифровые данные.

В прошлом промышленные революции, связанные с появлением и внедрением в производство новых технологий, приводили к повышению совокупной (многофакторной) производительности, которая служит мерилom эффективности функционирования экономики, и к росту ВВП. Однако в последние годы темпы роста цифровой экономики намного опережают как темпы роста производительности труда, так и темпы роста совокупной производительности. Так, за период 1998–2017 гг. в США среднегодовой прирост ВВП составлял 2,3%, в то время как цифровая экономика росла в среднем на 9,9% ежегодно. Темп роста производительности труда в период с 1995 по 2007 г. составлял в среднем 2,8–2,9%, и основной вклад в ее рост вносила совокупная производительность, ежегодные темпы роста которой в среднем составляли 1,4%. Однако в период с 2007 по 2017 г. среднегодовые темпы роста производительности труда замедлились до 1,4%, а вклад совокупной производительности снизился до 0,4% (Пороховский, 2019, с. 11, 15).

В цифровой экономике подтверждается так называемый парадокс Р. Солоу, суть которого состоит в том, что рост производительности в отраслях и на предприятиях, связанных с цифровой экономикой, не приво-

дит к росту производительности в экономике в целом (Антипина, 2000). Смартфоны и социальные сети увеличивают избыток потребителя, но не приводят к заметному росту производительности и доходов (Gordon, Sayed, 2019, р. 19). Ряд исследователей такую ситуацию объясняют тем, что часть функций, которые берут на себя информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), попросту замещают функции, которые раньше выполнялись традиционными способами (так, поход в магазин замещается услугами, предоставляемыми электронными торговыми площадками Ozon или Wildberries).

Исследователи указывают на то, что вклад цифровизации в ВВП плохо отражается в статистике, что приводит к возможной недооценке экономической активности и общественного благосостояния. Статистическому учету в полной мере поддается лишь индустрия информационных технологий. В то же время невозможно оценить изменения в качестве цифровых продуктов, сложно определить границы цифровой экономики. По оценкам экспертов, 97% компаний традиционных отраслей экономики, таких, как финансы, торговля, промышленность, транспорт и логистика, строительство, сфера услуг, в той или иной степени используют в своей деятельности цифровые технологии. Проблемой также является измерение экономических результатов цифровых платформ и их включение в ВВП. Их услуги обычно бесплатны, но влияют на благополучие пользователей, а также приводят к увеличению экономической активности в смежных областях (Развитие измерений, 2022, с. 3).

Сложности при расчете ВВП создают и альтернативные формы занятости, такие как гиг-экономика, получившие распространение в период пандемии в 2020 г., когда многие фирмы были вынуждены переводить работников в режим удаленной занятости. Гиг-экономика — это форма частичной занятости на основе заключения краткосрочных трудовых контрактов, когда работник-фрилансер может совмещать одновременно в разных компаниях несколько должностей в разных точках земного шара посредством цифровых технологий и онлайн платформ. По оценке экспертов, к 2050 г. 83% работающего населения мира будет задействовано в гиг-экономике, при которой сотрудников не нанимают в штат, а приглашают на конкретные проекты (Владимирова, 2022). Фрилансинг снижает издержки фирм на аренду офисов и оплату труда, позволяя использовать при работе над проектами добровольцев-краудсорсеров. Однако распространение данной формы занятости создает новые проблемы при расчете ВВП, поскольку самозанятость не имеет социальных гарантий и сопряжена с возможностями сокрытия части доходов, получаемых фрилансерами, что увеличивает долю теневой экономики.

Таким образом, можно сделать вывод о нелинейной связи между ВВП и уровнем общественного благосостояния. Ограниченность по-

казателя ВВП как мерила общественного благосостояния определяется как недостатками самого показателя, так и трудностями, связанными с его исчислением. ВВП, который представляет собой денежный показатель, не способен в полной мере «улавливать» и оценивать происходящие изменения в жизни общества по мере роста потребностей человека, когда уровень благополучия и степень удовлетворенности жизнью все в большей степени определяются показателями, которые не имеют денежной оценки, такие как свободное время и расширение возможностей для развития личности.

Несовершенства макроэкономических показателей уровня жизни

В макроэкономической теории для оценки уровня жизни или материального благосостояния индивида служат показатели ВВП или ВНД⁶ на душу населения. Рост данных индикаторов обычно отождествляется с повышением уровня благосостояния каждого члена общества. Данные об этих показателях предоставляются как национальными службами статистики, так и международными организациями — Всемирным банком (ВБ), Международным валютным фондом (МВФ), которые ранжируют и классифицируют страны по уровню дохода и выпуска на душу населения. Так, ВБ выделяет 4 группы стран: с высоким доходом (не ниже 14 005 долл. в год), с доходом выше среднего (от 4516 до 14 004 долл. в год), с доходом ниже среднего (от 1146 до 4515 долл. в год) и с низким уровнем дохода на душу населения (не выше 1145 долл. в год) (Matreau et al., 2024).

Показатель подушевого дохода дает более объективное представление об уровне жизни граждан, чем суммарный объем ВВП. Некоторые страны могут иметь значительный объем ВВП, при этом подушевой доход в них может быть относительно скромным. Так, по данным ВБ, Китай в 2023 г. занимал первое место в мире по суммарному объему ВВП по паритету покупательной способности (ППС), однако лишь 82-е место по показателю ВВП на душу населения. Россия в 2023 г. была четвертой экономикой в мире по объему ВВП (по ППС), но заняла лишь 60-е место по показателю ВВП на душу населения (World Bank Group, n.d.).

Однако, насколько достоверную информацию об уровне жизни граждан можно получить, опираясь на среднестатистические подушевые показатели ВВП или ВНД? Так, росту подушевых показателей выпуска и дохода будет способствовать уменьшение численности населения в результате снижения рождаемости или роста смертности, оттока граждан из страны

⁶ Валовой национальный доход (ВНД) измеряет поток первичных доходов резидентов страны в связи с их участием в производстве ВВП как данной страны, так и других стран.

или снижения численности мужского населения в результате военного конфликта. Однако вряд ли в данном контексте можно утверждать о росте уровня жизни граждан данного общества.

Среднестатистический показатель подушевого дохода элиминирует проблему неравенства, т.е. разрыва в уровне жизни между самыми богатыми и беднейшими слоями населения, для оценки которого используется коэффициент Джини⁷. С середины 10-х г. XXI в. до начала пандемии 2020 г. в мировой экономике наблюдалась тенденция к снижению глобального неравенства. В 2005 г. доходы 10% самых богатых в мире групп населения в 55 раз превышали доходы 50% беднейших слоев населения планеты. К 2020 г. этот разрыв сократился до 38 раз. В то же время разрыв в уровне неравенства внутри стран в этот период продолжал увеличиваться. Однако в 2021 г. уровень глобального неравенства вновь резко возрос: доходы 10% самых богатых в мире групп населения в 45 раз превысили доходы 50% беднейших слоев населения, и по прогнозам в 2024 г. разрыв будет составлять порядка 41 раза (World Economic Outlook, 2024).

Как свидетельствуют данные статистики, четкая зависимость между размером подушевого дохода и показателем неравенства не просматривается. Так, по данным ВБ, в 2021 г. коэффициент Джини составлял 0,4 как в США, так и на Ямайке, в то время как годовой ВВП на душу населения (за вычетом налогов и с включением трансфертов) в этих странах был на уровне 63 670 и 9600 долл., соответственно. В Люксембурге и в Индии коэффициент Джини имел значение 0,33, в то время как показатели душевого ВВП в годовом исчислении оценивались значениями 115 680 и 6590 долл., соответственно (Our World in Data, n.d.).

Эмпирическое исследование взаимосвязи неравенства доходов и экономического роста с использованием моделей коррекции ошибок, проведенное на базе данных по РФ за 1994–2020 гг., подтверждает наличие двусторонней связи между неравенством и динамикой объема выпуска: рост неравенства приводит к замедлению темпов роста душевого ВВП, а возрастание темпа роста душевого ВВП сопровождается сокращением неравенства. В зависимости от показателя неравенства и временного горизонта авторы оценили его в широком диапазоне от 0,03 до 0,4 п.п. годового роста душевого валового регионального продукта (ВРП) в расчете на одно стандартное отклонение показателя неравенства (Туманянц и др., 2023, с. 73).

Неравенство порождает среди значительной части населения чувство отчаяния и несправедливости, нереализованных возможностей, способствует росту социально-политической напряженности в обще-

⁷ Коэффициент Джини измеряет степень отклонения фактического распределения доходов от равного и принимает значения от 0 до 1.

стве, снижает мотивацию к занятию общественно-полезной деятельностью, замедляет предпринимательскую активность, снижает производительность труда из-за ухудшения качества человеческого капитала, поскольку бедные слои населения не имеют достаточно финансовых средств для получения профессионального образования, достижения сбалансированной структуры питания и улучшения здоровья. Кроме этого, они формируют слабую покупательную способность, предъявляя спрос преимущественно на товары и услуги первой необходимости. В результате страны с преобладанием бедного населения отличаются структурой экономики с более низкой долей инновационных, высокотехнологичных секторов, что негативно влияет на объемы ВВП и благосостояние индивидов.

С точки зрения оценки потенциала, необходимого для устойчивого экономического роста и повышения уровня жизни населения, важное значение имеет доля среднего класса, который включает наиболее высокообразованные слои населения, занятые преимущественно умственным трудом, обладающие развитыми профессиональными навыками, генерирующие новые идеи, необходимые для развития инновационной экономики, которая создает высокую добавленную стоимость. По расчетам НИУ ВШЭ, в 2022 г. доля среднего класса в России составляла 31,7% (РБК, 2023), что является низким показателем. В то же время создание условий для роста среднего класса в России отвечает национальным целям повышения уровня жизни и благополучия граждан страны.

Использование подушевых показателей выпуска и дохода затрудняет их использование в качестве полноценных индикаторов уровня жизни и по иным причинам. Они не содержат информацию о разнице в уровне жизни городского и сельского населения, коренного населения и мигрантов, региональных различиях в доходах населения, неравенстве в уровне оплаты труда мужчин и женщин. Так, согласно данным ОЭСР, в 2022 г. разница между медианной заработной платой мужчин и женщин, работающих полный рабочий день, существенно различалась: в Бельгии она составляла 1,1%, в Великобритании — 14,5%, в США — 17%, в Южной Корее — 31,2% (Дивик, 2024).

На российском рынке труда, по результатам исследователей НИУ ВШЭ, необъясненный гендерный разрыв в заработной плате наемных работников, который показывает, насколько рынок труда оценивает выше одинаковые характеристики у мужчин, чем у женщин, за период 1996–2021 гг. находился в диапазоне от 5,3 до 69,9% со средним значением 37,3% (Рощина, Емелина, 2022, с. 224). Причинами гендерного разрыва в оплате труда являются семейное положение женщины, ее родительский статус, диспропорции в распределении мужчин и женщин по видам экономической деятельности и профессионально-квалификационным группам. До сих пор на рынке труда сохраняется раз-

деление на традиционно «мужские» и «женские» виды деятельности, хотя расширение занятости в высокотехнологичных отраслях сопровождается нивелированием различий в оплате труда мужчин и женщин. Значительные гендерные различия в оплате труда по-прежнему сохраняются в тех секторах экономики, где используется низкоквалифицированный труд.

Подушевые показатели дохода и выпуска не отражают изменений, происходящих в демографической структуре населения. Так, если увеличивается доля лиц старшего возраста, завершивших свою трудовую деятельность, то возрастает демографическая нагрузка, приходящаяся на работающее население. В результате этого правительство нередко вынуждено повышать подоходные налоги занятому населению или увеличивать возраст выхода на пенсию. В свою очередь, социальная защищенность и уровень жизни лиц, покинувших рынок труда по возрасту, во многом определяется степенью развития пенсионной системы и размером пенсий.

Более адекватную оценку уровня жизни дает показатель личного располагаемого дохода (дохода за вычетом налогов с включением трансфертов с поправкой на инфляцию). Анализ реальных располагаемых доходов в странах ОЭСР за период с 2021 г. по первый квартал 2023 г. продемонстрировал более высокие темпы роста реальных располагаемых доходов на душу населения, чем подушевого ВВП, что свидетельствует о значительном финансовом стимулировании домашних хозяйств со стороны правительств многих стран (Козлов, 2023). В то же время этот показатель обладает всеми недостатками среднестатистического показателя, за улучшением которого может стоять значительная разница в уровне жизни отдельных групп населения.

Наиболее информативным показателем уровня жизни населения выступает индекс человеческого развития (ИЧР), данные о котором ежегодно публикуются в Докладах о человеческом развитии (Human Development Report) под эгидой программы развития ООН. ИЧР — сводный показатель, включающий данные по трем направлениям человеческого развития. Наряду с величиной ВНД на душу населения в долл. США по ППС, он включает здоровье и долголетие (ожидаемую продолжительность жизни при рождении, среднюю продолжительность жизни) и доступ к образованию (ожидаемую продолжительность обучения в школе, среднее количество лет обучения в школе). Как отмечается в Докладе за 2023/24 г., глобальный ИЧР, резко сократившись в 2020–2021 гг., демонстрирует повышательный тренд, но его значение находится на уровне ниже тренда 2019 г. В то же время в Докладе подчеркивается, что «какой бы ни была его будущая траектория, глобальный показатель ИЧР будет отражать — не полностью, если вообще будет отражать — многие другие важные элементы, такие как изнурительные последствия хронических заболеваний или всплеск

психических расстройств или насилия в отношении женщин; все это ограничивает возможности людей в достижении своих целей в жизни» (Human Development Report, 2024, p. 3–4).

Таким образом, подушевые показатели выпуска и дохода, личного располагаемого дохода, ИЧР не могут дать всесторонней оценки уровня благосостояния индивидов, поскольку являются, во-первых, среднестатистическими показателями, оценивающими главным образом материальное благополучие, во-вторых, не несут информации о качестве жизни человека (условиях труда, степени безопасности, структуре потребления, условиях проживания и т. п.), и, наконец, не содержат никаких сведений о том, как сами индивиды оценивают уровень и качество своей жизни.

Направление совершенствования оценки благосостояния

Задача определения пределов и возможностей ВВП как показателя экономического развития и социального прогресса была возложена на международную Комиссию под председательством Нобелевского лауреата Дж. Стиглица, созданную в феврале 2008 г. по инициативе Президента Франции. Комиссия пришла к выводу, что данного показателя недостаточно для измерения как общественного, так и индивидуального благосостояния (Стиглиц и др., 2015).

В 2011 г. в докладе Национального института статистики и экономических исследований Франции (НИСЭИ), подготовленном под эгидой ООН, был представлен подход к оценке благосостояния, включающий не только объективные, но и субъективные индикаторы.

Предложенные НИСЭИ «объективные показатели качества жизни» не были ограничены чисто материальными (или денежными) аспектами. На основе статистических данных (по доходам, условиям жизни, безопасности и др.), в них были учтены условия труда, степень социальной интеграции (вовлеченность в общественную жизнь), здравоохранение и образование, экономическая стабильность и физическая безопасность.

Для измерения «субъективного благосостояния» было предложено провести несколько опросов по восприятию людьми условий жизни в целом и ее отдельных аспектов, а также использованию времени домашними хозяйствами (с целью определения качества проведенного времени по каждому виду деятельности, осуществленной в течение дня, а также получения монетарной оценки нерыночной деятельности домашнего хозяйства как дополнения к ВВП (Report of France, 2011).

В глобальном масштабе источниками данных для выявления субъективных оценок уровня счастья, степени удовлетворенностью жизнью или субъективного благополучия служат социологические опросы, про-

водимые в рамках Всемирного опроса Гэллапа, Всемирного исследования ценностей, Европейского социального исследования, Европейского исследования ценностей, Евробарометра и др.

Однако используемые в массовых опросах и научных исследованиях понятия «счастье», «удовлетворенность жизнью», «субъективное благополучие» нуждаются в идентификации. В вопросах о счастье, которые адресуются респондентам, концептуализация счастья не предполагается, а требуется оценка собственных ощущений от жизни в целом. Так, Р. Веенховен считает наиболее операциональным определением счастья его идентификацию через субъективную удовлетворенность жизнью или оценку индивидом качества своей жизни (Veenhoven, 1991). Ссылаясь на Р. Веенховена, Д. Блэнчфлауэр и Э. Освальд определяют счастье как «степень, в которой человек оценивает общее качество своей жизни как благоприятное» (Blanchflower, Oswald, 2004, p. 1360).

Субъективная удовлетворенность жизнью, напротив, требует концептуального подхода. При определении понятия «удовлетворенность жизнью» необходимо придерживаться экономического смысла, который вкладывается в него современными исследователями. Наиболее строго его раскрыли нобелевские лауреаты Д. Канеман и А. Дитон (Kahneman, Deaton, 2010), предложившие учитывать различие между концепцией эмоционального благополучия (emotional well-being) и оценкой качества жизни (life evaluation), которые суммарно определяют субъективное благополучие (subjective well-being) в целом. Эмоциональное (или гедонистическое) благополучие относится к эмоциональной стороне повседневного опыта человека — частоте и интенсивности испытываемых чувств радости, восхищения, любви, тревоги, печали, гнева, которые делают его жизнь приятной или неприятной. Оценка качества жизни является когнитивной и относится к размышлениям человека о своей жизни. Именно эта оценка отражает удовлетворенность жизнью (life satisfaction) индивида или субъективную удовлетворенность жизнью (subjective life satisfaction).

Важнейшим обстоятельством, которое учитывается в теоретических и эмпирических исследованиях, является то, что понятия «субъективное благополучие», «удовлетворенность жизнью» и «счастье» употребляются как содержательно взаимозаменяемые, если отсутствует необходимость использовать их специфику, которая может иметь значимость для политических решений или иных целей (Frey, 2010; Антипина, 2012).

Валидность отождествления счастья и субъективного благополучия в эмпирических экономических исследованиях Д. Блэнчфлауэр и Э. Освальд обосновали тем, что регрессии, оценивающие счастье и субъективное благополучие, имеют одинаковую структуру во всем мире (Oswald, 1997; Blanchflower, Oswald, 2004).

Результаты исследований показывают, что несмотря на различия в постановках вопросов о счастье и субъективном благополучии, страны,

которые набирают высокие баллы по одному показателю, как правило, набирают высокие баллы и по другому показателю (рис. 1). Это связано с тем, что границы между эмоциональными и когнитивными аспектами благополучия размыты. Поэтому в эмпирических исследованиях часто конструируются индексы, усредняющие ответы на различные типы вопросов.

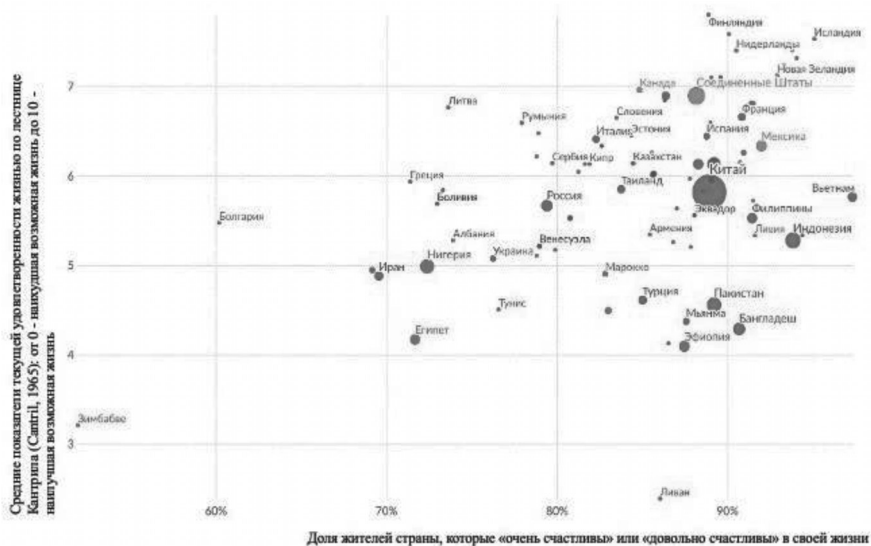


Рис. 1. Диаграмма рассеяния стран по показателям: счастье и удовлетворенность жизнью, 2022 г.

Источник: построено авторами по (Our World in Data. (n.d.)).

Индекс удовлетворенности качеством жизни

Для оценки уровня счастья населения исследователи, как правило, придерживаются одного из двух возможных путей: 1) составление индекса с опорой исключительно на количественные показатели, например, ИЧР, HAIN — HAppiness INdex (Sanz et al., 2018); 2) составление комплексного индекса, учитывающего не только количественные, но и качественные (опросные) показатели, отражающие субъективное восприятие людьми уровня удовлетворенности своей жизнью. Мы полагаем, что одни количественные переменные не способны в полной мере охарактеризовать такое сложное понятие, как счастье, и считаем необходимым опираться также на мнение населения по данному вопросу. Мы поставили своей задачей разработку комплексного индекса, учитывающего набор как объективных, так и субъективных показателей.

Для отражения объективной стороны жизни населения мы выделили семь категорий, влияющих на счастье людей: материальное благополучие, здоровье, социальные связи, образование, безопасная среда, баланс работы и отдыха, экология.

Информацию о субъективном восприятии населением собственного счастья было решено взять из данных обследования РМЭЗ НИУ ВШЭ⁸ (мониторинг содержит ответы на широкий круг вопросов, но на данном этапе исследования мы использовали следующий: J65 «Скажите, пожалуйста, насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены Вашей жизнью в целом в настоящее время?», 1 — полностью удовлетворены, 5 — совсем не удовлетворены).

Так как используемые переменные измеряются в различных единицах, для корректного составления индекса необходима предварительная обработка данных. На первом шаге, для приведения всех показателей к единой размерности (диапазон от 0 до 1) переменные нормализуются по формуле:

$$x_i^n = \frac{x_i - x_i^{\min}}{x_i^{\max} - x_i^{\min}},$$

где x_i^n — нормализованное значение переменной; x_i — исходное значение переменной; $x_i^{\max}$, $x_i^{\min}$ — максимальное и минимальное значения переменной, соответственно. Для показателей, оказывающих отрицательное влияние на уровень счастья, применяется формула $1 - x_i^n$.

Следующим шагом рассчитывается среднее геометрическое значение нормализованных переменных. На наш взгляд, среднее геометрическое (в дальнейшем мы планируем также рассмотреть среднее геометрическое взвешенное) имеет ряд преимуществ перед средним арифметическим, существенных для целей исследования: менее чувствительно к колебаниям выборки, больше подходит для анализа данных в различных величинах (рубли, часы, года, доли), придает сравнительно больший вес показателям с низкими значениями. Таким образом, индекс удовлетворенности качеством жизни будет принимать значения в пределах от 0 до 1, где 1 соответствует наивысшему уровню счастья.

На данном этапе исследования мы решили рассмотреть индекс, который бы учитывал по одному показателю⁹ в каждой группе:

⁸ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE), проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. (Сайты обследования RLMS-HSE: <https://rlms-hse.cpc.unc.edu> и <http://www.hse.ru/rlms>).

⁹ П. 1–3, 5–7 — Росстат (Федеральная служба государственной статистики. <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 14.08.2024); п. 4 — Информационно-аналитическая система «Индикаторы образования» (ИАС ИО). <https://issekdash.hse.ru/viewer/public?dashboardGuid=f1b4484ecee40699e1036e6033125cb>. (дата обращения: 14.08.2024).

1. Материальное благополучие — среднедушевые денежные доходы населения (пересчитанные в ценах 2012 г., минимальное значение — 6458 (величина прожиточного минимума), максимальное значение — 60 тыс. руб. (Родионова, 2014).
2. Здоровье — ожидаемая продолжительность жизни при рождении (минимальное значение — 20, максимальное — 85).
3. Социальные связи — разводы на 1000 человек населения (минимальное значение — 1, максимальное значение — 10).
4. Образование — человек на 1000 человек населения, не имеющих основного общего образования (минимальное значение — 0, максимальное значение — 105),.
5. Безопасная среда — миграция (выбывшие в зарубежные страны), человек (минимальное значение — 10 000, максимальное значение — 1500 000).
6. Баланс работы и отдыха — доля занятых с чрезмерной продолжительностью рабочих часов (минимальное — 0, максимальное — 10).
7. Экология — объем сброса загрязненных сточных вод, млрд м³ (минимальное значение — 5, максимальное значение — 30).

Исходя из доступности данных, мы оценили индекс за период с 2015 по 2022 г. (рис. 2). Согласно нашим расчетам, уровень счастья в стране возрастал в период с 2015 по 2021 г. При этом его резкий скачок в 2021 г. можно связать с отменой ковидных ограничений, общим оживлением экономики и настроений населения в связи с завершением пандемии.

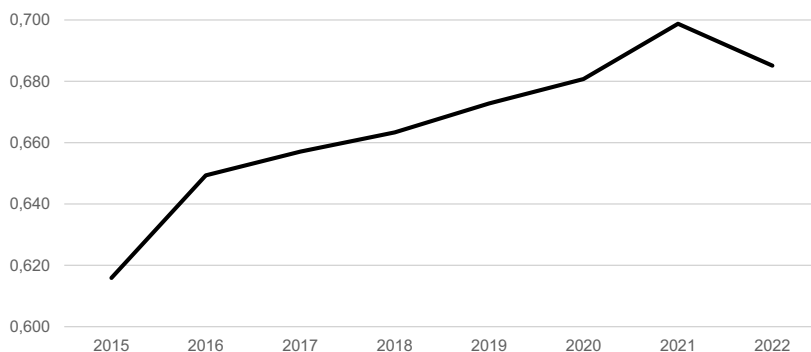


Рис. 2. Индекс удовлетворенности качеством жизни
Источник: составлено авторами на основе собственных расчетов.

Для анализа падения уровня счастья в 2022 г. (до 0,685 по сравнению с 0,699 в 2021 г.) мы рассмотрели значения всех вошедших в индекс переменных (рис. 3). Наибольшее снижение индекса обусловливается динамикой удовлетворенности в категориях «Социальные связи» и «Безопасная среда». Так как разработанный нами индекс учитывает только по одному

показателю в каждой категории, он связан с некоторыми ограничениями. Так, рост количества разводов, с одной стороны, отрицательно влияет на уровень социального взаимодействия человека (после развода индивид оказывается в большей социальной изоляции), но с другой, — может отражать и позитивные тенденции в обществе (в тяжелые времена люди «держатся» хоть за какую-нибудь семью, так как вместе больше шансов на выживание, но с улучшением обстановки могут позволить себе «избавиться» от уз брака и продолжить путь в свою счастливую жизнь с опорой исключительно на себя). Показатель миграции также отражает удовлетворенность средой с некоторыми ограничениями: сильный его рост в 2022 г. (и, соответственно, снижение нормализованного значения переменной) может быть связан с отменой ковидных ограничений и большей свободой для перемещения между странами (часть населения, которая имела намерения переезда, но не смогла его осуществить в 2021 г. сделала это в 2022 г.), а также с изменением геополитической ситуации. В связи с этим интересно рассчитать индекс для 2023 г. когда показатели по миграции будут более репрезентативными. Учитывая данные ограничения, для большего соответствия действительности, в дальнейшем мы планируем расширить набор переменных, отражающих удовлетворенность отдельными аспектами жизни населения (и, соответственно, снизить вклад каждой отдельной переменной).

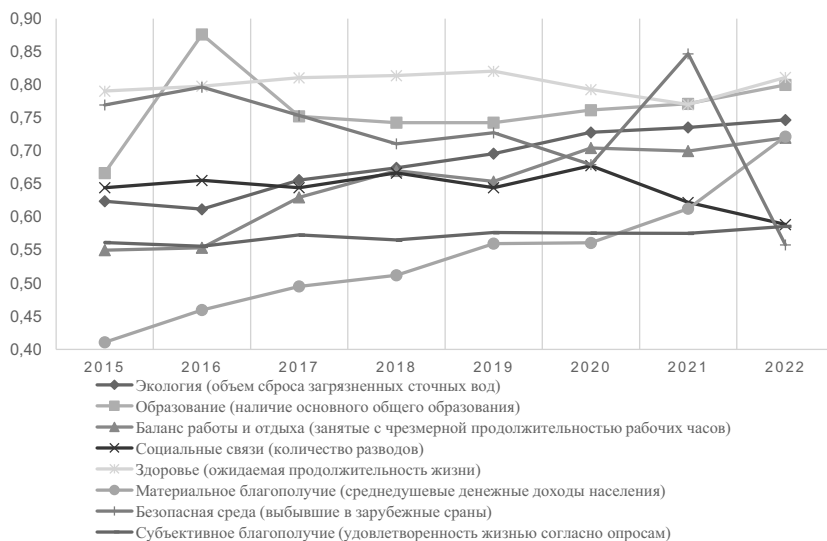


Рис. 3. Изменение удовлетворенности жизнью с течением времени (по отдельным категориям благополучия), нормализованные значения переменных
Источник: составлено авторами на основе собственных расчетов.

Заключение

В данной статье мы представили индекс удовлетворенности качеством жизни, разработанный нами для оценки уровня счастья населения России. Индекс показал рост благополучия населения в период с 2015 по 2021 г. и его снижение в 2022 г. При этом индекс имеет ряд ограничений, для преодоления которых в дальнейшем мы планируем расширить набор учитываемых переменных и рассмотреть возможность назначения весов как каждому показателю в отдельности, так и категории благосостояния в целом.

Список литературы

Антипина, О. Н. (2000). Загадка «новой экономики знаний» («парадокс Солоу»). *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 6, 3–17.

Антипина, О. Н. (2012). Экономическая теория счастья как направление научных исследований. *Вопросы экономики*, 2, 94–107. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2012-2-94-107>

Владимирова, Н. (2022, 11 августа). *Что такое гиг-экономика и как она работает*. ПСБ. <https://psblog.ru/chto-takoe-gig-ekonomika-i-kak-ona-rabotaet>

Дивик, Н. Х. (2024). Гендерный разрыв в оплате труда в странах ОЭСР в 2022 году. *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/934039/gender-pay-gap-select-countries/>

Дробот, Е. В., & Макаров, И. Н. (2021). Оценка факторов и стрессоров теневой экономики: мировой опыт. *Теневая экономика*, 5 (1), 53–77.

Козлов, А. (2023, 14 августа). Реальные доходы в странах ОЭСР восстановились до уровней 2021 года. *Ведомости*. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/08/14/989885-realnie-dohodi-v-stranah-oesr-vosstanovilis>

Койл, Д. (2016). *ВВП. Краткая история, рассказанная с юмором*. Пер. с англ. Издательский Дом Высшей школы экономики.

Оверченко, М., & Невельский, А. (2019, 15 апреля). Сокращение среднего класса угрожает росту мировой экономики. *Ведомости*. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2019/04/14/799104-sokraschenie-srednego-klassa>

Пороховский, А. А. (2019). Цифровизация и производительность труда. *США и Канада. Экономика-политика-культура*, 8, 5–24. <https://doi.org/10.31857/S032120680005964-4>

Развитие измерений цифровой экономики. Международные тенденции и рекомендации. (2022). Аналитический доклад. М.

РБК. (2023, 26 декабря). *В ВШЭ оценили размер среднего класса в России в 2022 году*. Дата обращения 17.07.2024, <https://www.rbc.ru/economics/26/12/2023/6585371b9a7947be054dabd4>

Родионова, Л. А. (2014). Парадокс Истерлина в России. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право*, 14 (2-2), 386–393.

Романец, И. Г., & Вербовский, Г. Д. (2021). Гиг-экономика как новая форма рыночных отношений. *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*, 1, 186–191. <https://doi.org/10.47581/2021/FA-07/IE/51/01.029>

Рощин, С. Ю., & Емелина, Н. К. (2022). Мета-анализ гендерного разрыва в оплате труда в России. *Экономический журнал ВШЭ*, 26 (2), 213–235. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-2-213-239>

Стиглиц, Д., Сен, А., & Фитусси, Ж.-П. (2015). *Неверно оценивая нашу жизнь: Почему ВВП не имеет смысла? Доклад Комиссии по измерению эффективности экономики и социального прогресса*. Изд-во Института Гайдара.

Трофимов, П. (2020). Теневая экономика в странах ЕС. *Международный аспект*, 1 (2), 8–28.

Туманянц, К., Арженовский, С., Арькова, О., Монастырев, М., & Пичулина, И. (2023). Неравенство и экономический рост в России: эконометрические оценки зависимостей. *Деньги и кредит*, 82 (2), 52–77.

Указ Президента РФ от 07.05.2024 № «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986>

Урбанизация как отрицательная тенденция в развитии общества. (2019, 15 октября). RSW. <https://rsw-systems.com/news/urbanization-linear-city?lang=ru#:~:text>

Blanchflower, D., & Oswald, A. (2004). Well-Being over Time in Britain and the USA. *Journal of Public Economics*, 88, 1359–1386. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00168-8](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00168-8)

Cantril, H. (1965). *The pattern of human concern*. Rutgers University Press.

Enste, D. (2018). *The shadow economy in industrial countries*. IZA World of Labor.

Frey, B. (2010). *Happiness: A Revolution in Economics*. MIT Press.

Gordon, R., & Sayed, H. (2019). *The Industry Anatomy of the Transatlantic Productivity Growth Slowdown*. NBER Working Paper No. 25703. 63 p.

Human Development Report 2023/2024. (2024). *Breaking the gridlock*. UNDP.

Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High Income Improves Evaluation of Life but not Emotional Well-Being. *PNAS*, 107 (38), 16489–16493. <https://doi.org/10.1073/pnas.1011492107>

Metreau, E., Young, K., & Eapen, S. (2024, July 01). *World Bank country classifications by income level for 2024–2025*. <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/world-bank-country-classifications-by-income-level-for-2024-2025>

Oswald, A. J. (1997). Happiness and Economic Performance. *The Economic Journal*, 107 (445), 1815–1831. <https://www.jstor.org/stable/2957911>

Report of France on the Measurement of Economic Performance and Social Progress: Note by the Secretary-General. (2011). United Nations. Economic and Social Council. Statistical Commission. Forty-second Session. E/CN.3/2011/35. <https://digitallibrary.un.org/record/695991?ln=ru&v=pdf#files>

Sanz, M. T., Caselles, A., Micó, J. C., & Soler, D. (2018). A stochastic dynamical social model involving a human happiness index. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 340, 231–246. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2018.02.036>

UN News. (2011, July 19). *Happiness should have Greater Role in Development Policy – UN Member States*. Retrieved July 17, 2024, from <https://news.un.org/en/story/2011/07/382052>

Veenhoven, R. (1991). Is happiness relative? *Social Indicators Research*, 24, 1–34. <https://doi.org/10.1007/BF00292648>

World Bank Group. (n.d.). *Gross Domestic Product 2023, PPP*. Retrieved July 17, 2024, from https://datacatalogfiles.worldbank.org/ddh-published/0038129/DR0046438/GDP_PPP.pdf?versionId=2024-07-01T12:42:31.4736462Z

World Bank Group. (n.d.). *GDP per capita, PPP (current international \$) – World*. Retrieved July 17, 2024, from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=IW>

World Economic Outlook. (2024, April). *Steady but Slow: Resilience amid Divergence*. IMF.

Our World in Data. (n.d.). *Income inequality: Gini coefficient, 2023*. Retrieved July 17, 2024, from <https://ourworldindata.org/grapher/gini-coefficient-world-bank-marimekko?country>

References

Antipina, O. N. (2012). Economics of Happiness as an Academic Research Discipline. *Voprosy Ekonomiki*, 2, 94–107. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2012-2-94-107>

Antipina, O. N. (2000). The Riddle of the “New Knowledge Economy” (the “Solow Paradox”). *Moscow University Economics Bulletin*, 6, 3–17.

Coyle, D. (2016). *GDP: A brief but Affectionate History*. Translated from English. Izdatel'skij Dom Vysshej shkoly jekonomiki.

Decree on the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and in the perspective up to 2036. May 7, 2024. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986>

Development of digital economy measuring. International trends and guidance. (2022). Analytical Report. Moscow.

Divik, N. H. (2024). Gender gap in labor income in OECD countries in 2022. *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/934039/gender-pay-gap-select-countries/>

Drobot, E. V., & Makarov, I. N. (2021). Valuation of factors and stressors of the shadow economy: global experience. *Tenevaya ekonomika*, 5 (1), 53–77.

Kozlov, A. (2023, August 14). Real income in OECD countries has recovered to 2021 levels. *Vedomosti*. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/08/14/989885-realnie-dohodi-v-stranah-oesr-vosstanovilis>

Porohovsky, A. A. (2019). Digitalization and the productivity of labour. *USA & Canada. Economy-Politics-Culture*, 8, 5–24. <https://doi.org/10.31857/S032120680005964-4>

RBK. (2023, December 26). *The Higher School of Economics estimated the size of the middle class in Russia in 2022*. Retrieved July 17 2024, from <https://www.rbc.ru/economics/26/12/2023/6585371b9a7947be054dabd4>

Rodionova, L. A. (2014). Easterlin paradox in Russia. *Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economics. Management. Law*, 14 (2-2), 386–393.

Romanets, I. G. P., & Verbovsky, G. D. (2021). Gig-economy as a new form of market relations. *Innovacionnaja jekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovanija*, 1, 186–191. <https://doi.org/10.47581/2021/FA-07/IE/51/01.029>

Roshchin, S. Y., & Emelina, N. K. (2022). Meta-analysis of the gender gap in salaries in Russia. *Economic journal of High School of Economics*, 26 (2), 213–235. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-2-213-239>

Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J.-P. (2015). *Mismeasuring our Lives: Why GDP doesn't Add Up: The Report*. Gaidar Institute.

Trofimov, P. (2020). Shadow economy in EU countries. *Mezhdunarodny Aspect*, 1 (2), 8–28.

Tumanyants, K., Arzhenovskiy, S., Arkova, O., Monastyryov, M., & Pichulina, I. (2023). Inequality and Economic Growth in Russia: Econometric Analysis. *Russian Journal of Money and Finance*, 82 (2), 52–77.

Vladimirova, N. (2022, August 11). *What is gig-economy and how it works*. PSB. <https://psblog.ru/chto-takoe-gig-ekonomika-i-kak-ona-rabotaet>

Urbanization as a negative trend in the society's development. (2019, October 15). RSW. <https://rsw-systems.com/news/urbanization-linear-city?lang=ru#:~:text>