

DOI: 10.31857/S032150750031387-7

Насколько существенно и устойчиво развивающиеся страны перегоняют развитые по динамике производительности?

© Мельянцев В.А.^а, 2024

^а МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия
ORCID: 0000-0002-9139-2753; vamel@iaas.msu.ru

*Производительность – это еще не всё,
но в конечном счете это почти всё.*

Пол Кругман, лауреат Нобелевской премии по экономике

Резюме. Вследствие осуществления рядом азиатских *развивающихся стран* (РС) серии прагматичных реформ и экспортоориентированной индустриализации эти страны в последние 2–3 десятилетия сумели, потеснив *развитые государства* (РГ) на рынках готовых промышленных товаров, заметно перегнать их по темпам прироста не только *производительности труда*, но и *совокупной факторной производительности*.

Однако РГ в целом всё еще многократно превосходят не только менее успешные, но и успешные РС *по уровню* производительности, что, судя по рассчитанной автором модели, определяется намного более высоким, чем в РС, качеством их институтов и управления, образования населения и применяемых технологий.

Чтобы сохранить свое лидерство в динамике производительности, *развивающимся странам*, которые испытывают мощное сдерживающее давление стран Запада, надо, продолжая борьбу за установление более справедливого многополярного миропорядка, энергичнее осуществлять реформы, способствующие повышению качества институтов, опережающему росту человеческого капитала, формированию эффективной, технологически более сложной и организационно более продвинутой экономики, опирающейся и на внутренний рынок, и на активное включение в мирохозяйственные связи.

Ключевые слова: развитые и развивающиеся страны, производительность, конвергенция, накопление, человеческий капитал, институты

Благодарность. Статья подготовлена в рамках НИР ИСАА МГУ им. М.В.Ломоносова по теме «Страны Азии и Африки в мировой экономике и международных хозяйственных отношениях».

Для цитирования: Мельянцев В.А. Насколько существенно и устойчиво развивающиеся страны перегоняют развитые по динамике производительности? *Азия и Африка сегодня*. 2024. № 7. С. 5–16. DOI: 10.31857/S032150750031387-7

How Significantly and Sustainably are Developing Countries Surpassing Advanced Economies in Terms of Productivity Dynamics?

© Vitalii A. Meliantsev^а, 2024

^а Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0002-9139-2753; vamel@iaas.msu.ru

Abstract. In the last 2–3 decades due to a series of pragmatic reforms and export-oriented industrialization, carried out by a number of Asian *developing countries* (DCs), these countries have managed to significantly displace *advanced economies* (AEs) in the markets of finished industrial goods, and, on the whole, noticeably surpass the latter in terms of growth rates not only of *labor productivity*, but also *total factor productivity*.

However, the AEs still outstrip many times not only less successful, but also successful DCs in terms of productivity level, which, according to the model calculated by the author, is determined by the much higher quality of their institutions and management, educational levels of the population and technologies used than in *developing countries*.

In order to maintain their leadership in productivity dynamics, DCs, which are experiencing powerful deterring pressure from Western countries, must, while continuing the struggle to establish a more equitable multipolar world order, intensify the implementation of inclusive reforms that contribute to improving the quality of their institutions, accelerated growth of human capital, and the formation of an effective, technologically more complex and organizationally more advanced economy, based both on the internal market and active inclusion in world economic relations.

Keywords: developed and developing countries, productivity, convergence, capital formation, human capital, institutions

For citation: Meliantsev V.A. How Significantly and Sustainably are Developing Countries Surpassing Advanced Economies in Terms of Productivity Dynamics? *Asia and Africa today*. 2024. № 7. Pp. 5–16. (In Russ.). DOI: 10.31857/S032150750031387-7

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, *производительность труда* (ПТ) и *совокупная факторная производительность* (СФП)¹ – важнейшие драйверы экономического роста, повышения международной конкурентоспособности и уровня благосостояния населения. Долгое время считалось само себе разумеющимся, что *развитые государства* (РГ), располагающие богатым инновационным потенциалом, растут преимущественно за счет интенсивных факторов, увеличения производительности. А *развивающиеся страны* (РС), даже если они очень стараются, наращивая вложения в *физический*² и человеческий капитал, растут в основном за счет экстенсивных факторов. И у них вклад ПТ и СФП в прирост ВВП сравнительно невелик.

Опираясь на расширившиеся в последнее время базы данных, в т.ч. Всемирного банка и МВФ, постараемся, сделав необходимые расчеты, уточнить/скорректировать расхожие представления о динамике и важнейших факторах роста *производительности труда* в развивающихся странах и развитых государствах.

ТРЕНДЫ

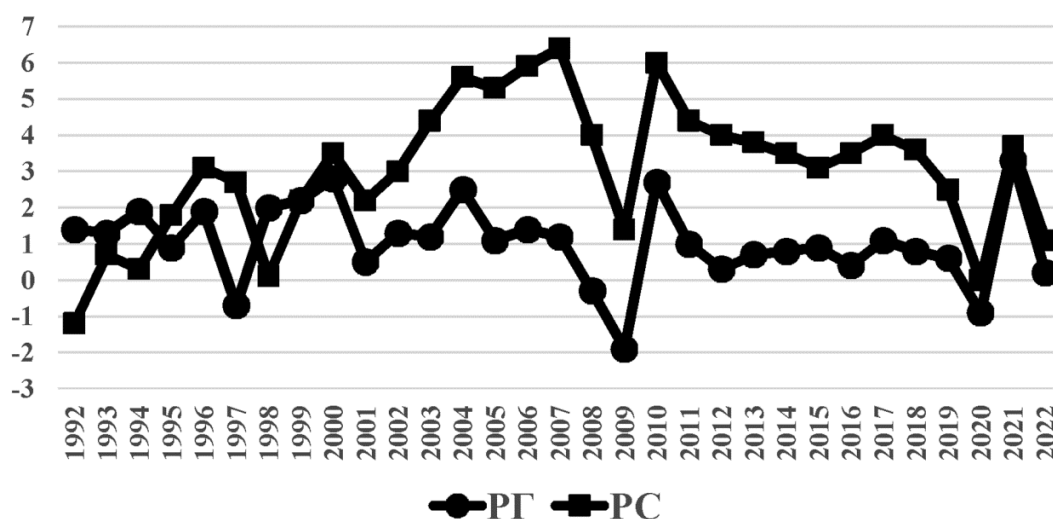


График 1. Развитые государства (РГ) и развивающиеся страны (РС): динамика темпов прироста ВВП в расчете на одного занятого, 2000–2022 гг., %.

Graph 1. Advanced economies (AEs) and developing countries (DCs): dynamics of GDP growth rates per person employed, 2000–2022, %.

Графики 1–3 и диаграмма 1 рассчитаны по: *IMF Data*. <http://www.imf.org>; *World DataBank*. <http://databank.worldbank.org>. (accessed 15.03.2024)

¹ СФП характеризует меру эффективности экономики, отношение выпуска (например, ВВП) к сумме совокупных затрат труда и капитала (здесь и далее – *прим. авт.*).

² Физический капитал в своей основе – это здания, строения, машины и оборудование.

Данные *граф. 1*, в котором отражена динамика *погодного* прироста ПТ (по ВВП в расчете на одного занятого по ППС 2017 г.³), показывают, что если в отдельные годы последнего десятилетия прошлого столетия РГ еще в целом опережали РС по темпам прироста ПТ, то в дальнейшем, прежде всего в результате успехов ряда крупных развивающихся стран (КНР, Индии, Индонезии, Таиланда, Вьетнама, а также ряда новых индустриальных стран (НИС), ныне ставших развитыми), РС стали заметно обгонять развитые государства по темпам прироста *производительности труда*.

Если в 1980–2000 гг. *среднегодовой темп прироста* (СГТП) *производительности труда* был в РГ в 1,5 раза выше, чем в среднем по РС (2,2 vs 1,5%), то в 2000–2022 гг. уже по РС он был более чем в 4 раза выше, чем в среднем по РГ (3,7 vs 0,9%). В целом за 1980–2022 гг. СГТП *производительности труда* по РС оказался на 3/4 больше, чем по РГ (2,6 vs 1,5%; см. *диагр. 1*).

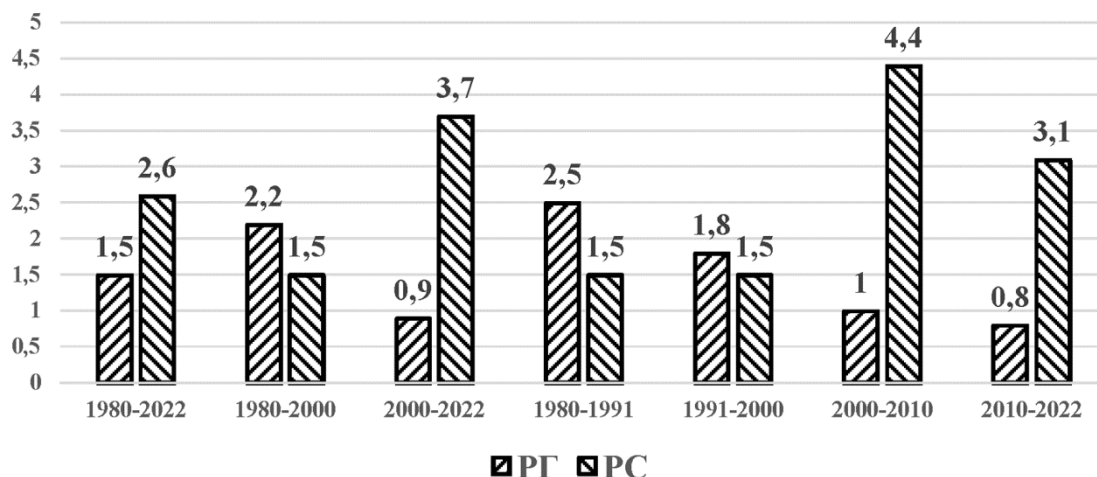


Диаграмма 1. Развитые государства (РГ) и развивающиеся страны (РС): среднегодовые темпы прироста (СГТП) производительности труда (ПТ), 1980–2022 гг., %.

Diagram 1. Advanced economies (AEs) and developing countries (DCs): average annual growth rate (AAGR) of labor productivity (LP), 1980–2022, %.

Однако важно подчеркнуть, что *развивающиеся страны* сильно дифференцированы по этому показателю. Если в РС Восточной, Юго-Восточной Азии и Южной Азии, сделавших в немалой мере ставку на экспортоориентированную индустриализацию, среднегодовой темп прироста производительности труда в 1980–2022 гг. достигал соответственно 5,6 и 3,6%, то в среднем по другим регионам РС, специализирующихся в международном разделении труда (МРТ) преимущественно на экспорте сырьевых товаров, он не превышал 1%, составляя по арабским странам, Африке южнее Сахары (АЮС) и Латинской Америке всего 0,1–0,3%⁴.

Относительный уровень разрыва в уровнях производительности труда между РГ и РС, достигнув в 1980 г. внушительной – 6-кратной – величины, продолжал увеличиваться до 2000 г., составив 6,9 раза (см. *граф. 2*). А затем экономический прогресс в крупных и средних азиатских РС привел к тому, что разрыв между РГ и РС сократился в 2022 г. почти вдвое – до 3,8. Однако если относительный разрыв по РС Восточной и Юго-Восточной, а также РС Южной Азии уменьшился в 1980–2022 г. соответственно с 18 до 3,4 раза и с 13 до 5,4 раза, то по Африке южнее Сахары он вырос почти на 3/4 – с 6 до 10,3 раза.

Небезынтересно заметить, что, судя по нашим расчетам, основанным на изменяющейся динамике *производительности труда* в РГ и РС, конвергенция между этими двумя группами стран по *относительному уровню ПТ* произошла не столько за счет замедления динамики *производительности труда* в РГ (менее чем на 2/5), сколько за счет её ускорения в РС (более чем на 3/5).

Хотя *абсолютный разрыв в уровнях ПТ* в целом между РГ и РС в 1980–2022 гг. вырос почти на 2/3 (с \$48,5 тыс. до \$79,1 тыс. по ППС 2017 г.), он увеличивался затухающими темпами: *среднегодовой*

³ Вычисления произведены в расчете на одного занятого, т.к. не по всем развивающимся странам и даже развитым государствам есть надежные данные о динамике отработанных часов.

⁴ Рассчитано по источникам к *граф. 1*.

темн прироста абсолютного разрыва по ПТ сократился с 2,7% в 1980–1991 гг. до 1,9% в 1991–2000 гг., 0,2% в 2000–2010 гг. и менее 0,1% в 2010–2022 гг.⁵

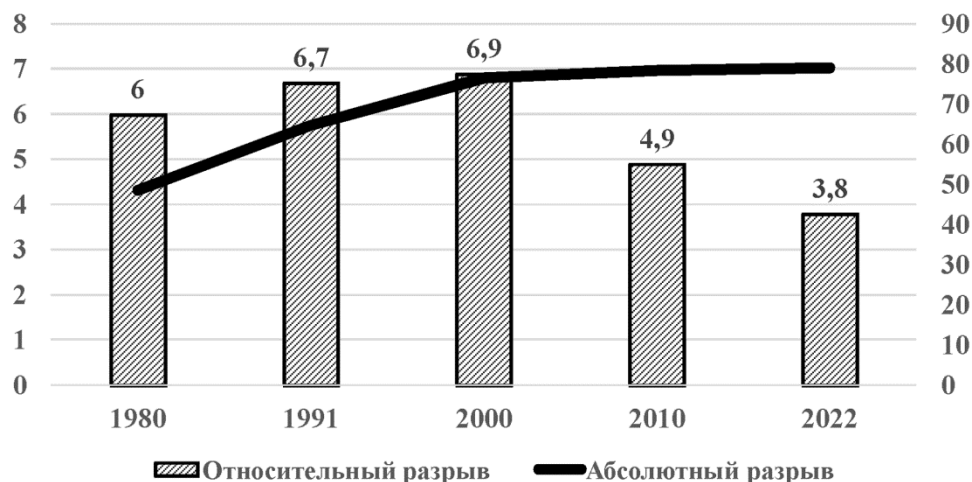


График 2. Развитые государства (РГ) и развивающиеся страны (РС), 1980–2022 гг.: динамика относительного (столбцы, слева, разы) и абсолютного (линия, справа, \$тыс., ППС 2017 г.) разрывов в производительности труда.

Graph 2. Advanced economies and developing countries, 1980–2022: dynamics of relative (columns, left, times) and absolute (line, right, \$ thousand, PPP 2017) gaps in labor productivity.

Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что:

– во-первых, в 1980–2022 гг. вклад ПТ в прирост ВВП в развитых государствах (~ 2/3) был ненамного больше, чем в странах развивающихся (~ 3/5), и в обеих группах этих стран (а не только в РГ) рост ВВП был вызван не столько увеличением массы применяемого труда, сколько ростом его производительности;

– во-вторых, внутри РС существует колоссальная дифференциация по вкладу ПТ в прирост ВВП: в 1980–2022 гг. в РС Восточной и Юго-Восточной Азии ~ 4/5, в Южной Азии ~ 2/3, в других регионах РС в среднем менее 1/3;

– в-третьих, если в РГ вклад ПТ в прирост ВВП сократился с 3/4 в 1980–2000 гг. до 3/5 в 2000–2022 гг., то в среднем по РС (прежде всего за счет динамичных азиатских стран) он вырос с немногим более 2/5 до 3/4.

Таким образом, в первые десятилетия XXI в. *развивающиеся страны* по этому важнейшему структурному параметру, много говорящему о качестве экономического роста, стали в целом перегонять *развитые государства*, заметно сдающие первым ряд своих позиций в мировой экономике.

ФАКТОРЫ

С чем связаны эти знаковые метаморфозы?

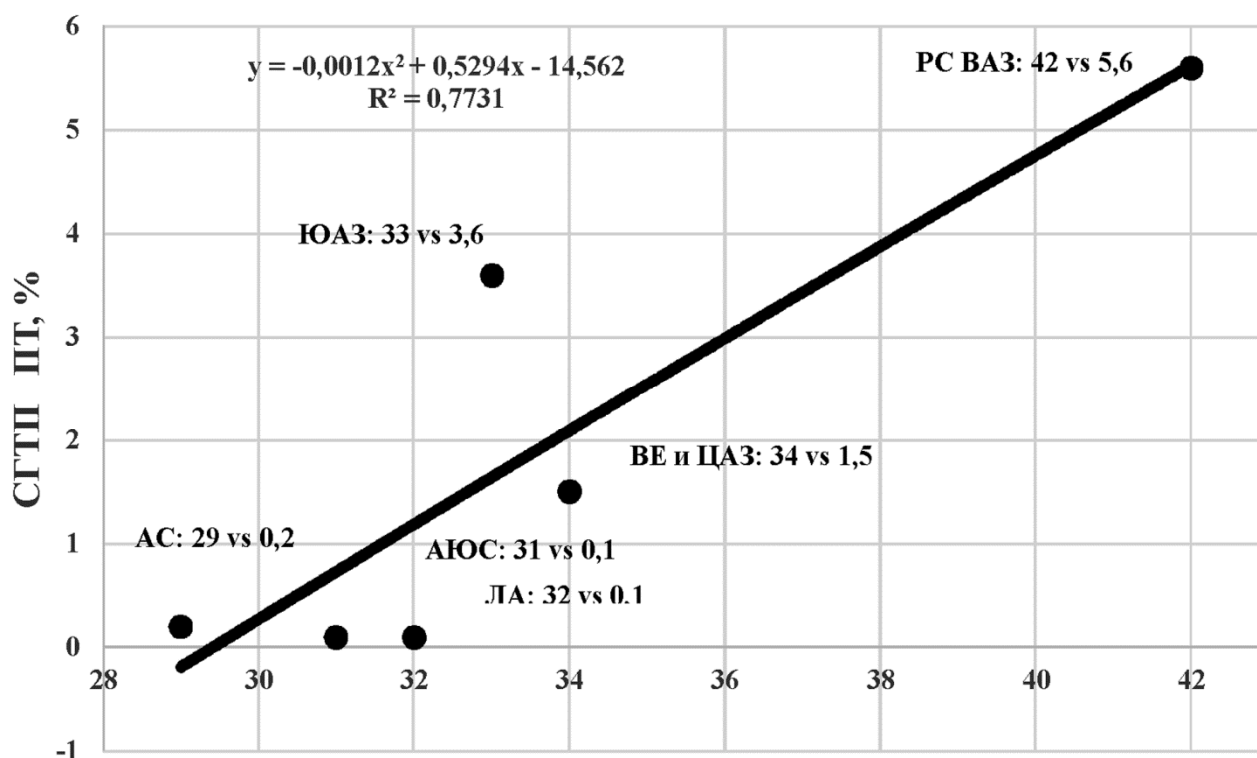
В последние 4–5 десятилетий несколько десятков преимущественно азиатских государств всерьез встали на путь ускоренного догоняющего развития, осуществляя прагматичные институциональные и экономические реформы⁶, наращивая накопление физического и человеческого капитала, активно встраиваясь в МРТ и глобальные цепочки создания стоимости, используя такие свои сравнительные

⁵ Рассчитано по источникам к *граф. 1*.

⁶ По имеющимся данным, *индикатор качества социально-экономических институтов* (среднее невзвешенное индикаторов политической стабильности, эффективности государства и соблюдения принципа верховенства закона) в целом по развивающимся странам Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии, на которые приходится свыше 3/5 численности населения и ВВП (по ППС) РС, вырос с 49% в среднем за 1998–2002 гг. до 51% в 2000–2022 гг., в т.ч. в КНР – с 40 до 52% (0 – наименьшее значение, 100 – наибольшее, в %). Между тем по другим развивающимся странам и по РГ рассматриваемый индикатор заметно снизился – соответственно с 49 до 45% и с 85 до 82%. Рассчитано по: [1].

преимущества, как наличие в целом (еще) достаточно дешевой, но относительно быстро обучающейся рабочей силы.

В результате если в целом по РГ *доля совокупных вложений в физический и человеческий капитал в ВВП* повысилась ненамного – с 36–38% в 1950–1980 гг. до 41–43% в 2016–2023 гг., то в среднем по РС она увеличилась более чем на 2/3 – соответственно с 26–28% до 45–47%⁷. И по этому ключевому параметру экономического роста РС в целом уже обогнали РГ на несколько проц. пунктов. Этот фактор оказывает прямое, существенное и значимое воздействие⁸ на динамику производительности труда в основных регионах РС (см. *граф. 3*).



Примечания. 1. РС ВАЗ – РС Восточной и Юго-Восточной Азии, ЮАЗ – Южная Азия, ВЕ и ЦАЗ – Восточная Европа и Центральная Азия, АС – арабские страны, АЮС – Африка южнее Сахары, ЛА – Латинская Америка.

2. Первое число – доля совокупных вложений в физический и человеческий капитал в ВВП, второе число – СГТП ПТ.

График 3. Влияние доли совокупных вложений в физический и человеческий капитал в ВВП на среднегодовой темп прироста ПТ в основных регионах РС, 1980–2022 гг., %.

Graph 3. The influence of the share of total investments in physical and human capital in GDP on the average annual growth rate of labor productivity in the main regions of the developing countries, 1980–2022, %.

В целом по РС значительно *выросло среднее число лет обучения взрослого населения* (с 2 лет в 1950 г. до 4,7 – в 1980 г. и почти 9 лет в 2022/2023 гг.), многократно увеличился *охват населения высшим образованием* (в среднем с 8% в 1980 г. до 37% в 2022 г., достигнув в ЮАЗ и АС соответственно 27 и 34%, в РС ВАЗ и ЛА 56–58%, но при этом в АЮС всего 10%) и *Интернетом* – с 1/5 в 2010 г. до 2/3 в 2023 г., в т.ч. в РС ВАЗ и ЛА 79–80%, в ЮАЗ 52% и даже в АЮС уже 44%⁹.

Произошедшие сдвиги в целом в немалой мере, хотя и по-разному в разных группах РС, способствовали их инновационному развитию (см. *граф. 4*).

Хотя большинство развивающихся стран значительно отстают от развитых государств по уровню *инновационного развития* (ИР), ряд быстрорастущих, преимущественно азиатских, РС по уровню ИР располагается существенно выше линии тренда, сгенерированной по значениям ИЧР (см. *граф. 4*). Это

⁷ Рассчитано по источникам к *граф. 1*.

⁸ $R = 0,88$; $p = 0,02$. R – коэффициент корреляции, p – показатель статистической значимости.

⁹ Составлено по: [2, р. 274–277] и источникам к *граф. 1*.

превышение в 2022/2023 гг. составило по Индонезии и Малайзии 1,2 раза, по Вьетнаму – 1,4, по КНР – 1,7, а по Индии – 1,9 (!) раза. КНР, отставая по уровню *подушевого ВВП* (ПВВП) по ППС от таких РГ, как Канада, Австралия, Италия и Испания, в среднем более чем в 2,5 раза, заметно (в среднем более чем на 10%) обгоняла их по уровню ИР.

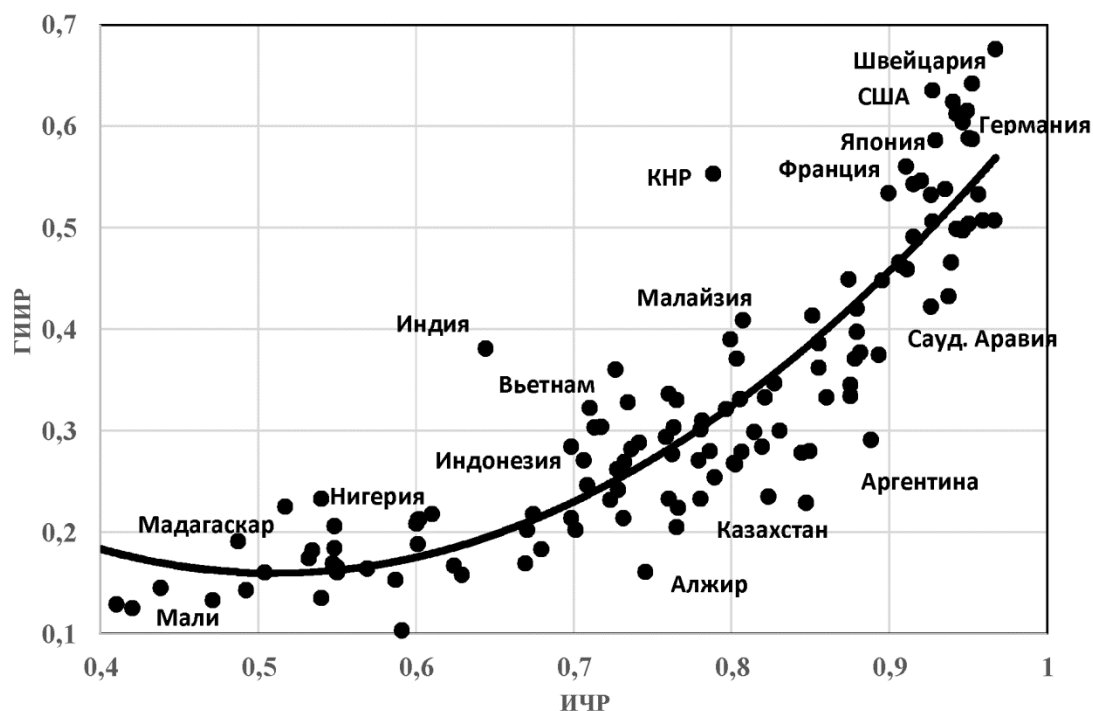


График 4. Взаимосвязь индекса человеческого развития (ИЧР, 2022 г.) и глобального индекса инновационного развития (ГИИР, 2023 г.), баллы.
Graph 4. Relationship between the Human Development Index (HDI, 2022) and the Global Innovative Development Index (GIDI, 2023), points.
Рассчитано по: [2, pp. 274–277; 3, p. 19].

С помощью нашей компактной *модели-1* попытаемся выявить ряд существенных факторов ускоренного роста *производительности труда* в развивающихся странах в 2000–2022 гг.:

$$GR_Y/E_i = -1,6 - 0,014 * Y/E_{i0} + 0,135 * mGFCF_i + 0,121 * GR_TECH_i$$

($p=0,04$) ($p=0,07$) ($p<0,01$) ($p=0,07$)
 $N = 68$ (крупных и средних стран мира); $R^2_{adj.} = 0,49$; $F < 0,01$

Примечания. 1. Y/E_{i0} – уровень производительности труда в расчете на одного занятого в стране i в исходном году в \$тыс. по ППС 2017 г.; GR_Y/E_i и GR_TECH_i – СГТП ПТ и уровня технологического развития в стране i в % за 2000–2022 гг.; $mGFCF_i$ – средняя за период доля вложений в физический капитал в ВВП в %.

2. Уровень технологического развития рассчитан как среднее невзвешенное трех показателей – расходов на НИОКР и числа заявок на патенты в расчете на одного жителя, а также доли населения, подключенного к интернету, отнесенных к уровню США в 2022 г. 3. Все основные параметры модели статистически значимы.

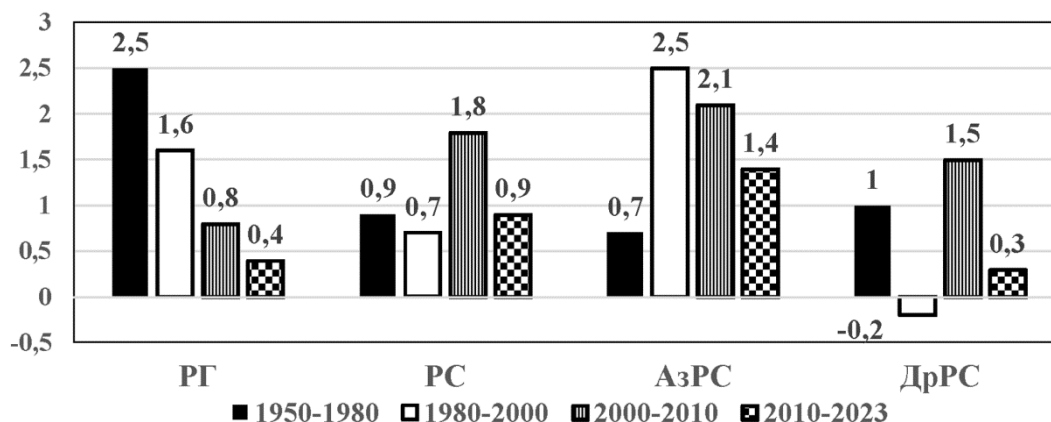
Рассчитано по РГ и РС с численностью населения свыше 10 млн человек по источникам к *граф.* 1.

В 2000–2022 гг. среднегодовой темп прироста производительности труда в пятерке *крупных развивающихся стран* (КРС) – КНР, Индии, РФ, Бразилии, Индонезии (среднее невзвешенное – 3,8%) – был более чем в 6 раз выше, чем в пятерке *крупных развитых государств* (КРГ) – США, Японии, Германии, Франции, Великобритании, входящих в первую десятку стран мира по объему ВВП по ППС, – 0,6%.

Используя коэффициенты рассчитанной нами *модели-1* и данные по упомянутым странам, можно объяснить превосходство первых над вторыми по темпам прироста *производительности труда* (ПТ) примерно на 1/3 т.н. преимуществом отсталости – *отставанием первых от вторых по исходному уровню ПТ* (в 2000 г. в среднем \$18 тыс. и \$90 тыс. по ППС 2017 г.); на 1/4 и почти на 1/3 соответственно

опережением первыми вторых по средней за период доле вложений в физический капитал в ВВП (28 и 21%) и по СГТП уровня технологического развития (в 2000–2022 гг. 10,1 и 2,2%).

Опережающий рост в целом всей группы РС по сравнению с РГ с начала века прослеживается и по динамике совокупной факторной производительности (СФП) (см. *диагр.* 2), темпы прироста которой у последних обнаружили долговременную тенденцию к многократному сокращению (см. также: [4]).



Примечания. 1. РГ – развитые государства, РС – развивающиеся страны, АзРС – азиатские РС, ДрРС – другие РС.
2. СГТП СФП получен как разница между темпом прироста ВВП и суммой взвешенных по долям труда и капитала в ВВП темпов прироста их затрат.

Диаграмма 2. Среднегодовые темпы прироста совокупной факторной производительности (СФП) в развитых государствах и развивающихся странах, 1950–2023 гг., %.
Diagram 2. Average annual growth rates of total factor productivity (TFP) in advanced economies and developing countries, 1950–2023, %.

Составлено и рассчитано по: [5, с. 206; 6; 7, р. 68].

В отличие от (полу)периферийных стран, немалая часть которых движется по траектории догоняющего развития, используя опыт и технологии РГ, у последних инновации базируются на собственных изобретениях, поддержание стабильного темпа роста которых – непростое дело.

Ряд исследователей, в т.ч. профессор Р.Гордон, считают, что «низко висящие плоды» научно-технического прогресса, возможно, уже собраны (см.: [8, р. 21]). Другие, включая лауреата Нобелевской премии по экономике Р.Солоу, фиксируют внимание на т.н. *парадоксе производительности* (см.: [9]). Суть его в том, что в последние десятилетия в РГ бурно развивались ИКТ, стали массово применяться роботы, на подходе масштабное использование искусственного интеллекта, а темпы роста СФП в РГ устойчиво замедляются.

Возможно, отчасти это связано с ростом благосостояния в РГ, в которых платежеспособный спрос населения всё больше концентрируется на услугах. А в сфере услуг РГ учтенная статистическими службами ПТ растет (в 2000–2022 гг. в 2–2,5 раза) медленнее, чем в обрабатывающей промышленности¹⁰, значительные сегменты которой вынесены в страны с более дешевыми трудовыми, экологическими и социальными издержками. Сами же РС (прежде всего КНР), наращивая экспорт не только дешевых, но уже всё более технологически сложных товаров в РГ, во многом подрывают промышленное производство последних.

Сильно постаревшие общества развитых государств, в которых *средний возраст населения* достиг примерно 45 лет, уже менее склонны к прорывным технологическим и институциональным изменениям. Так называемая модель «созидательного разрушения» (известная как «шумпетерианская»), основанная на жесткой конкуренции, дает сбой. В РГ усиливается монополизм, тормозящий инновации, сохраняется много неэффективных бизнесов. Среднегодовой темп прироста числа реформ в РГ, способствующих развитию конкуренции, сократился в 2000–2010-е гг. более чем в 2,5 раза по сравнению с 1980–2000 гг. (см.: [11]).

¹⁰ Рассчитано по источникам к *граф.* 1. См. также: [10, р. 377].

Возросшие геополитическая напряженность и экономическая неопределенность, связанная с увеличившейся финансовой задолженностью, возникшей после мирового финансового кризиса конца 2000-х гг. и во время преодоления пандемии *COVID-19*, а также с частичной фрагментацией глобальной экономики, вызвали в РГ торможение инвестиционного процесса. В результате доля чистых капиталовложений в ВВП РГ сократилась с 12–13% ВВП в 2001 г. до 6–7% в 2021 г. (см.: [7, р. 71]). При этом вырос средний возраст физического капитала, в т.ч. в США в 1980–2021 гг. почти на 3/5 – с 17 до 27 лет (см.: [11]).

В модели-2 – роста производительности труда в РГ и РС в 2000–2022 гг. – учтены не только такие факторы, как доля вложений в физический капитал в ВВП и СГТП уровня технологического развития, но и прирост качества институтов:

$$\text{GR_Y/E}_i = -1,4 + 0,085 \cdot \text{mGFCF}_i + 0,194 \cdot \text{GR_TECH}_i + 0,044 \cdot \Delta \text{INST}_i$$

($p=0,05$) ($p<0,02$) ($p<0,01$) ($p<0,01$)
 $N = 68$ (крупных и средних стран мира); $R^2 \text{adj.} = 0,53$; $F \ll 0,01$

Примечания. 1. См. примечания к модели-1.

2. ΔINST_i – прирост за период в стране i среднего невзвешенного показателя, построенного по 2 индексам – эффективности государства и верховенства закона в проц. пунктах. 3. Все основные параметры модели статистически значимы.

Рассчитано по РГ и РС с численностью населения свыше 10 млн человек по источникам к *граф.* 1.

Существенное опережение крупными РС крупных РГ по СГТП ПТ в 2000–2022 гг. объясняется соответственно на 1/10; на 1/5 и 1/2 превосходством первых над вторыми в изменении качества институтов (соответственно в среднем на (+) 5 и (-) 3 проц. пункта), в более высокой доле вложений в физический капитал в ВВП и почти 5-кратным превосходством в темпах наращивания технологического уровня развития.

Преимущество модели-2 в том, что нам удалось выявить определенную роль в обеспечении ускоренного роста производительности в РС фактора улучшения качества институтов (что в целом характерно для лидирующей пятерки КРС и его снижения (!) в КРГ¹¹) и намного более важную роль совершенствования уровня технологий по сравнению даже с таким немаловажным детерминантом роста ПТ, как доля вложений в физический капитал в ВВП.

При этом последний фактор не стоит недооценивать, особенно при сопоставлении факторов роста производительности труда между группами РС. Дело в том, что существенное опережение по СГТП ПТ в 2000–2022 гг. пятеркой крупных азиатских РС (КНР, Индия, Индонезия, Таиланд, Вьетнам; среднее невзвешенное 4,5%) пятерки крупных Субсахарских стран (Нигерия, Южная Африка, Эфиопия, Кения, ДРК; 2,5%) определялось¹² на ~ 2/5; 1/4; 1/10 опережением первыми вторых соответственно по доле вложений в физический капитал в ВВП (31% vs 22%), темпу прироста технологического уровня экономики (13% vs 10%), повышению качества институтов (9 vs 6 проц. пунктов).

ПРОБЛЕМЫ

Хотя начиная с 2000-х гг. развивающиеся страны в целом стали заметно обгонять РГ по динамике производительности труда и совокупной факторной производительности, последние еще весьма существенно опережают РС по *уровню производительности*. Не исключено при этом, что учтенный разрыв между РГ и РС по её уровню из-за несовершенства используемых индикаторов и метрик, не способных адекватно измерить качество товаров, услуг и технологий, занижен (см.: [12, р. 93–94; 13, р. 321]).

О масштабах отмеченного разрыва в целом между РГ и РС говорят, в частности, следующие показатели, характеризующие технологические аспекты развития.

Несмотря на то, что по *индексу сложности экономики*¹³ сильно продвинулся вперед ряд РС, в т.ч. КНР (с 39-го места в 2000 г. на 18-е – в 2021 г.), Таиланд (соответственно – с 37-го на 23-е), Филиппины

¹¹ Хотя по уровню качества институтов, что будет продемонстрировано ниже, развитые государства в целом еще значительно превосходят развивающиеся страны.

¹² Рассчитано по коэффициентам модели-2 по источникам к *граф.* 1.

¹³ Рассчитывается по 133 странам.

(с 65-го на 33-е), Саудовская Аравия (с 63-го на 38-е), Турция (с 56-го на 40-е), Тунис (с 67-го на 45-е), Вьетнам (с 93-го на 61-е), доля РГ в высшем квартиле рейтинга в течение рассматриваемого нами периода оставалась на уровне 4/5¹⁴.

В 2022 г. доля населения, охваченного широкополосным Интернетом, в РГ (40%) была примерно такой же, как в Китае, но в 5 раз больше, чем в среднем по РС без него (8%).

В том же году по числу заявок на патенты, приходящихся на 1 млн жителей, пятерка КРГ превосходила пятерку КРС в среднем примерно втрое (1440 vs 490), но при этом Китай (1120) – лишь немногим больше чем на четверть, а 4 другие страны из пятерки КРС (Индия, РФ, Бразилия, Индонезия, в среднем 61 заявка на 1 млн человек) – в 24 раза¹⁵.

В 2022 г. по показателю *роботовооруженности труда* в обрабатывающей промышленности РГ примерно в 5 раз превосходили в целом РС (50 vs 250 работников на одного робота), правда, КНР – примерно только втрое, а другие РС без КНР – в среднем в 9 раз (соответственно 50 vs 140 и 460 работников) (рассчитано по: [14, pp. 12–13]).

По состоянию на ноябрь 2023 г., из первой сотни *самых мощных компьютеров мира* 87 приходились на РГ (4 – в РФ, 3 – в Саудовской Аравии, по 2 – в КНР и Бразилии, по одному – в Индии и Таиланде)¹⁶.

Используя коэффициенты рассчитанной нами модели-3, удалось установить, что 3-кратное превосходство КРГ над КРС по уровню ПТ в 2022 г. (на \$70 тыс. по ППС 2017 г.; \$104 тыс. vs \$34 тыс.) определялось на 1/6; более чем на 1/4 и на 1/3 соответственно превосходством первых над вторыми по уровню *технологического развития* (в среднем¹⁷ 68% vs 20%), по числу лет обучения взрослого населения (13 vs 9 лет), качеству институтов (89 vs 46 проц. пунктов).

$$Y/E_{it} = -28,0 + 0,24*TECH_{it} + 4,82*ED_{it} + 0,53*INST_{it}$$

$$(p<0,01) (p<0,06) (p<0,01) (p<0,01)$$

$$N = 68 \text{ (крупных и средних стран мира); } R^2_{adj.} = 0,75; F << 0,01$$

Примечания. 1. Все показатели – за 2022 г.

2. Y/E_{it} – уровень производительности труда в расчете на 1 занятого в стране i в \$тыс. по ППС 2017 г.; $TECH_{it}$ – уровень технологического развития в стране i , в % от США (см. выше); ED_{it} – число лет обучения взрослого населения в стране i ; $INST_{it}$ – качество институтов (среднее невзвешенное по индикаторам эффективности государства и верховенства закона), проц. пункты.

3. Все основные параметры модели статистически значимы.

Рассчитано по РГ и РС с численностью населения свыше 10 млн человек по источникам к *граф.* 1 и 4.

Важно подчеркнуть, что, вопреки ряду бытующих представлений, превосходство РГ над РС по уровню производительности оказалось связано не только и не столько с уровнем технологий, что, возможно, было бы решающим фактором для индустриальной системы производительных сил, сколько с уровнем образования населения и особенно с качеством институтов.

Нарастание диспропорций в мировой экономике после мирового финансового кризиса конца 2000-х гг., её частичная фрагментация в результате усиления геополитического противостояния коллективного Запада и Глобального Юга, применение развитыми государствами политики санкций против ряда РС вызвали в последних, как, впрочем, и в РГ, торможение роста ВВП, ПТ и СФП (см. *диагр.* 2).

Расчеты, произведенные нами по формуле Энгаса Мэддисона (британского экономиста, 1926–2010)¹⁸, показывают, что в целом по РС снижение СГТП ВВП более чем на четверть – с 5,5% в 2000–2010 гг. до 4,2% в 2010–2023 гг., было на 3/4 обусловлено почти двукратным сокращением СГТП физического объема их экспорта товаров и услуг – с 7% в 2000–2010 гг. до 3,9% в 2010–2023 гг.¹⁹

Ряд источников роста ВВП и производительности в РС, связанных с т.н. преимуществами отсталости, в т.ч. изначально низким уровнем трудовых и иных издержек производства, возможностью относи-

¹⁴ The Atlas of Economic Complexity. Country Complexity Ranking. <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings> (accessed 18.04.2024)

¹⁵ Рассчитано по источникам к *граф.* 1.

¹⁶ Рассчитано по: Top 500. <https://www.top500.org/lists/top500/list/2023/11> (accessed 23.02.2024)

¹⁷ Это среднее невзвешенное.

¹⁸ $V = [a * 0,5(b_1 + b_2)/c] * 100$, %, где V – вклад экспорта товаров и услуг в прирост ВВП, a и c – среднегодовые темпы прироста экспорта и ВВП, b_1 и b_2 – доля экспорта товаров и услуг в ВВП соответственно в начале и конце периода.

¹⁹ Рассчитано по источникам к *граф.* 1.

тельно легко поднять долю капиталовложений в ВВП с невысоких стартовых значений и передислоцировать огромные массы трудовых ресурсов из низкопродуктивного аграрного сектора в более производительные отрасли (индустрию и сферу услуг), стал, как представляется, постепенно исчерпываться.

В последние десятилетия в ряде быстрорастущих РС многократно выросли реальные зарплаты работников, что в результате сделало их менее привлекательными для транснациональных корпораций. Доля валовых вложений в физический капитал в ВВП в азиатских развивающихся странах в 1980–2010 гг. увеличилась в 1,5 раза, в т.ч. в Индии и Индонезии – до 31–33%, а в КНР – до 44%, что ограничивало возможности её дальнейшего существенного повышения. А вклад фактора перемещения рабочей силы из отраслей с низкой в отрасли с более высокой производительностью труда в её общий прирост²⁰, превышавший в целом по РС в 2000–2010 гг. 1/4, сократился в 2010–2022 гг. до 1/6.

Несмотря на то, что во многих РС в последние десятилетия достигнут немалый прогресс в сфере образования и подготовки кадров, в улучшении систем управления, он явно недостаточен для поддержания сравнительно высоких темпов роста производительности труда даже в наиболее успешных РС (см.: [16]).

Хотя *средняя капиталоемкость роста ПТ*²¹, по нашим расчетам, в развивающихся странах в 2000–2022 гг. была примерно вчетверо ниже, чем в РГ (11% vs 46%), этот показатель (или «цена» роста ПТ), увеличившийся в целом по РГ менее чем на 1/3 – с 40% в 2000–2010 гг. до 52% в 2011–2022 гг., в среднем по РС вырос существенно больше – на 3/5 (соотв. с 8,7% до 14%).

Возможно, в немалой мере по этой причине индикатор *совокупной (государственной и частной) задолженности* в целом по развивающимся странам увеличился больше (почти вдвое – с 102% их ВВП в среднем за 2000-е гг. до 196% в среднем за 2021–2023 гг.), чем по РГ (соответственно с 230 до 290% ВВП) (см.: [17]).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя, подчеркнем, что если в 1950–2000 гг. экономически продвинутые государства в среднем в 2–3 раза превосходили периферийные и полупериферийные страны по средним темпам прироста производительности, то с начала нынешнего века картина резко изменилась.

Вследствие утраты странами Запада и Японией ряда своих сравнительных преимуществ, прежде всего во многих сегментах обрабатывающей промышленности, и усиления в них позиций быстро модернизирующихся азиатских стран, таких как КНР, Индия, Индонезия²², в целом развивающиеся страны вдвое перегнали развитые государства по среднегодовым темпам прироста СФП.

При этом в РГ *вклад эффективности* (СФП) в прирост ВВП сократился на 2/5 – с немногим более 1/2 в 1950–2000 гг. до 1/3 в 2000–2023 гг., а в среднем по развивающимся странам он, наоборот, вырос почти на 3/5 – соответственно с 1/6 до 1/4. *Уровень совокупной эффективности труда и капитала* в КНР и Индии относительно РГ в 1980–2023 гг. повысился примерно на 3/5 – соответственно с 1/5 до 1/3 и с менее чем 1/6 до более чем 1/4²³.

По нашим подсчетам, значительное увеличение доли РС в глобальном ВВП в 2000–2023 гг. на 2/5 – с 43 до 60% (расчет по ППС 2017 г.) связано не только с экстенсивным наращиванием ими затрат труда и капитала, но и в определенной мере на ~ 1/4 с их опережением экономически продвинутых государств по темпам прироста производительности.

Однако вследствие ряда причин, в т.ч. обострения геополитического противостояния в мире между т.н. коллективным Западом и поднимающимся Югом, растущей фрагментации глобальной экономики, достижения НТП последних десятилетий далеко не в полной мере конвертируются в здоровый экономический рост. Снижение средних темпов СФП произошло не только в развитых государствах (до 0,8% в 2000–2010 гг. и 0,4% в 2010–2023 гг.), но и в целом по развивающимся странам: показатель по РС по-

²⁰ См. формулу расчета: [15, с. 12].

²¹ Рассчитано по источникам к *граф.* 1, а также по данным *диагр.* 1. Параметр получен делением доли совокупных вложений в физический и человеческий капитал в ВВП (в %) в среднем за рассматриваемый период на СГТП ПТ (в %). Показывает, сколько процентов ВВП надо потратить на совокупные капиталовложения, чтобы обеспечить 1%-й прирост ПТ.

²² Ряд азиатских новоиндустриальных экономик, таких, как, например, Республика Корея и Сингапур, ставших «чудом» экономического роста последней трети XX в., ныне занимают видное место среди экономически продвинутых государств.

²³ Рассчитано по источникам к *граф.* 1 и данным *диагр.* 2.

низился вдвое – соответственно с 1,8 до 0,9%, в т.ч. в азиатских РС на треть – с 2,1 до 1,4%, а в других развивающихся странах в 5 раз – с 1,5 до 0,3% (см. *диагр. 2*).

При всех отмеченных достижениях в РС, примерно половина их населения живет в странах, в которых вклад эффективности в рост ВВП не превышает 1/10. А её уровень относительно РГ в 1980–2023 гг. в среднем по другим РС сократился (!) на 1/4.

Хотя развивающиеся страны в целом подтягиваются к РГ по показателям подушевого ВВП, ПТ и ИЧР, а развитые государства в ряде сегментов мировой экономики заметно сдают позиции странам развивающимся, списывать со счетов РГ рано.

По нашим расчетам, в 1980–2022 гг. и в РС, и в РГ *доля физического капитала (ФК) в структуре национального богатства (НБ)* выросла на 9 проц. пунктов (соответственно с 18 до 27% и с 26 до 35%). При этом развитые государства существенно опережают по этому параметру развивающиеся страны, которые по доле ФК в НБ отстают от РГ в целом не менее чем на 4 десятилетия.

В рассматриваемый период доля человеческого капитала (ЧЛК) в НБ в развивающихся странах увеличилась всего на 6 пунктов (с 7 до 13%), в то время как в РГ – на 13 (с 15 до 28%), или вдвое больше (см.: [18, с. 39–40]). Получается, что по доле ЧЛК в *национальном богатстве* развивающиеся страны в целом отстают от РГ еще значительно – на 50–60 лет, чем по доле в нем *физического капитала*. А это критично, т.к. в XXI веке у нас на глазах происходит формирование инновационно-ориентированной экономики с высоким качеством управления и институтов, в чём, как показали наши расчеты по *модели-3*, развитые государства заметно опережают РС.

Экономический и социальный прогресс развивающихся стран зависит от успехов в создании на планете более справедливого многополярного мира, позволяющего им, в частности, уменьшить потери во внешнеэкономических обменах с РГ, но также и от того, насколько они смогут претворять в жизнь инклюзивные²⁴ прагматичные реформы, направленные на опережающий рост человеческого капитала, формирование эффективной, технологически более сложной и организационно более продвинутой экономики, опирающейся и на внутренний рынок, и на активное включение в мирохозяйственные связи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. The World Bank. World Governance Indicators. <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators/interactive-data-access> (accessed 05.03.2024)
2. The UNDP. Human Development Report, 2023/2024. New York, 2024. 324 p.
3. The WIPO. Global Innovation Index 2023. Geneva, 2023. 250 p.
4. The World Bank. Global Productivity. Trends, Drivers, and Policies. Washington, D.C., 2021. 463 p.
5. Мельянцев В.А. Основные тенденции, детерминанты и проблемы-противоречия современного экономического роста в развитых и развивающихся странах. *Восток (Oriens)*. 2021. № 5. С. 203–215. DOI: 10.31857/S086919080016660-3
Meliantsev V.A. 2021. Main Trends, Determinants and Problems-contradictions of Modern Economic Growth in Developed and Developing Countries. *Vostok (Oriens)*. № 3. Pp. 203–215. (In Russ.). DOI: 10.31857/S086919080016660-3
6. The Conference Board. Total Economy Database. Summary Tables & Charts. Groningen, 2023. Tables 12, 13. https://conference-board.org/retrievefile.cfm?filename=TED_SummaryTables_Charts_april20231.pdf&type=subsite (accessed 15.04.2024)
7. The IMF. World Economic Outlook, April 2024. Washington, D.C., 2024. 202 p.
8. McKinsey Global Institute. Investing in Productivity Growth. New York, 2024. 58 p.
9. Мельянцев В.А. Умные технологии, парадокс Солоу и противоречия социально-экономического развития в странах Запада и Востока в начале XXI века. *Восток (Oriens)*. 2017. № 3. С. 162–180.
Meliantsev V.A. 2017. Smart Technologies, the Solow Paradox and the Contradictions of Socio-economic Development in Western and Eastern Countries at the Beginning of the 21st Century. *Vostok (Oriens)*. № 3. Pp. 162–180. (In Russ.)
10. The World Bank. Falling Long-Term Growth Prospects. Trends, Expectations, and Policies. Washington, D.C., 2023. 564 p.

²⁴ Более высокие темпы прироста производительности наблюдались в тех макрорегионах РС, где был ниже уровень неравенства в распределении доходов (т.е. в развивающихся странах Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии, а не в Латинской Америке и АЮС).

11. Parikh T. 2024. Is the Rich World Stuck in an ‘Upper-income Trap’? *The Financial Times*. 16.03.2024. <https://ft.com/content/bc830276-c8d0-465a-88fc-e06eb83be90b> (accessed 16.03.2024)
12. Vollrath D. 2020. Fully Grown: Why a Stagnant Economy Is a Sign of Success. Chicago: The University of Chicago Press. 296 p.
13. Acemoglu D., Johnson S. 2023. Power and Progress. Our Thousand-Year Struggle over Technology and Prosperity. New York: Public Affairs. 634 p.
14. IFR. World Robotics, 2023 – Industrial Robots. Frankfurt am Main, 2023. 49 p.
15. Мельянцев В.А. Догоняющий и перегоняющий рост развивающихся стран: масштабы, факторы, проблемы и перспективы. *Азия и Африка сегодня*. 2023. № 7. С. 5–13. DOI: 10.31857/S032150750026562-0
16. Meliantsev V.A. 2023. Catching Up and Overtaking Growth of Developing Countries: Dimensions, Factors, Problems and Prospects. *Asia and Africa today*. № 7. Pp. 5–13. (In Russ.). DOI: 10.31857/S032150750026562-0
17. India Must Make Much Deeper Changes If It Is to Sustain Its Growth. *The Economist*. 22.04.2024. <https://www.economist.com/special-report/2024/04/22/india-must-make-much-deeper-changes-if-it-is-to-sustain-its-growth> (accessed 22.04.2024)
18. Plender J. 2024. The Overlooked Threats to the Global Financial System. *The Financial Times*. 16.04.2024. <https://www.ft.com/content/0b78c68b-c65c-4080-b779-17041c290eaa> (accessed 16.04.2024)
19. Мельянцев В.А. Ресурсоемкий / сберегающий экономический рост и развивающиеся страны. И.В.Дерюгина, отв. ред. *Продовольственная и ресурсная безопасность в странах Азии и Африки*. М., ИВ РАН. 2023. С. 31–47.
20. Meliantsev V.A. 2023. Resource-intensive / efficient Economic Growth and Developing Countries. I.V.Deryugina, ed. *Food and Resource Security in Asia and Africa*. Moscow. Pp. 31–47. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Мельянцев Виталий Альбертович, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, заслуженный профессор МГУ им. М.В.Ломоносова, заведующий кафедрой международных экономических отношений стран Азии и Африки, ИСАА МГУ им. М.В.Ломоносова; член редколлегии журнала «Азия и Африка сегодня», Москва, Россия.

Vitalii A. Meliantsev, Corresponding Member, Russian Academy of Sciences, Dr.Sc. (Economics), Professor, Head, Department of International Economic Relations of Asian and African Countries, Institute of Asian and African Studies, Lomonosov Moscow State University; member, Editorial Board, “Asia and Africa today” journal, Moscow, Russia.

Поступила в редакцию
(Received) 12.03.2024

Доработана после рецензирования
(Revised) 08.04.2024

Принята к публикации
(Accepted) 12.06.2024