

ДИНАМИКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И ИНВЕСТИЦИИ. ЭМПИРИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

© 2020 г. Б. Л. Лавровский^{1,2,*}, Е. А. Горюшкина^{1,3,**}

¹ Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия

² Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия

³ Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

* E-mail: boris.lavrovski@gmail.com

** E-mail: e.goryushkina@mail.ru

Поступила в редакцию 01.02.2019 г.

После доработки 21.08.2019 г.

Принята к публикации 21.10.2019 г.

В статье рассматриваются вопросы, связанные с политико-экономической задачей вхождения Российской Федерации в число пяти крупнейших экономик мира. Показано, что продолжение сложившихся тенденций динамики ВВП позволит России в ближайшие годы подняться с шестой на пятую позицию среди стран мира по объёму ВВП, но удерживаться на этой позиции она сможет только до конца 2020-х годов. По мнению авторов, в прогнозном периоде до 2024 г. достижение среднегодового темпа прироста производительности труда в размере 3% вполне вероятно. Такой темп предполагает лучшие структурные соотношения, касающиеся объёма инвестиций и динамики производительности, и несколько выше норму накопления, чем к началу прогнозного периода.

Ключевые слова: Россия, ВВП, основной капитал, производственный аппарат, производительность труда, инвестиции, инновации.

DOI: 10.31857/S0869587320010089

Длительный и глубокий отрыв России по производительности труда от стран-лидеров несёт в себе огромный риск цивилизационного отставания, угрозу национальной безопасности. Преодоление этого отрыва с неизбежностью предпо-

лагает непрерывную интенсивную реконструкцию и модернизацию производственно-технологического аппарата на инновационных началах. Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям [1] предъявляет более высокие требования к качеству, техническим параметрам натурально-вещественного состава инвестиций, не просто допускает, но подчас и предполагает рост удельных инвестиционных затрат. Экономия, связанная с текущими затратами труда, достигается, как правило, за счёт всё более интенсивного капиталообразования, что с неизбежностью порождает предпосылки для роста нормы накопления. Этой объективной тенденции может противостоять инновационная деятельность (в рассматриваемом контексте обращённая исключительно к сфере инвестиций), способная её притормозить или даже преодолеть.



ЛАВРОВСКИЙ Борис Леонидович — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник ИЭОПП СО РАН, профессор НГТУ. **ГОРЮШКИНА** Екатерина Алексеевна — кандидат экономических наук, научный сотрудник ИЭОПП СО РАН, доцент НГУ.

Экспертное сообщество России единодушно в признании необходимости роста нормы накопления в ВВП. Гораздо меньше внимания уделяется тому обстоятельству, что образовавшаяся за десятилетия, и не только в постсоветской России,

диспропорция между потребностью в инвестициях и возможностью их мобилизации слишком велика. По-видимому, есть серьёзные объективные причины, из-за которых масштабы инвестиций до сего времени существенно не дотягивают до показателей 1990 г., не выполняются указы Президента РФ. В литературе присутствует разбор и анализ этих причин [2].

По нашему мнению, рассчитывать исключительно на количественный рост капитала с целью создания современного технологического фундамента, тем более в сложившейся геополитической обстановке и известном инвестиционном климате, — ничем не обоснованная иллюзия. Как представляется, чрезвычайно актуальна задача выдвижения и обоснования разумной альтернативы только количественному росту инвестиций. Речь идёт о радикальном повышении качественных характеристик техники, создании прорывных технологий за счёт возрастающей результативности в высокоинтеллектуальной сфере исследований и разработок, касающейся прежде всего комплекса по производству машин, приборов, материалов.

Манёвр по переориентации на качественно иные источники и резервы роста требует специального экономического обоснования. В его основе, как мы полагаем, может лежать параметр, имитирующий интенсивность инновационной деятельности. В простейшем виде этот параметр предложен нами для целей межстранового сопоставления в работе [3]. В настоящей статье он применён главным образом к российской ситуации.

История вопроса. В течение практически всего советского периода, включая годы перестройки, вопросы экономического соревнования с ведущими капиталистическими странами, прежде всего с США, обеспечение высших мировых показателей были важнейшим приоритетом государственной экономической политики. При этом предметом соревнования являлись далеко не только объёмы добычи угля, выплавки стали, производства мяса, молока, выпуска тракторов и другой продукции. Предполагалось “догнать и перегнать” страны-соперники по ключевому индикатору — производительности труда, который в соответствии с учением классика есть “самое важное, самое главное для победы...” [4, с. 21].

В программных документах периода коммунистического строительства утверждалось, что к началу 1980-х годов “производительность труда в советской промышленности превысит современный уровень производительности труда в США примерно в два раза, а по часовой выработке — в связи с сокращением рабочего дня в СССР — значительно больше” [5, с. 278]. В годы перестройки выдвигалась задача достижения “мирового уровня производительности труда” [6].

Таблица 1. Характеристики развития промышленно-производственных основных фондов (ОФ)

Показатели	1970	1980	1985
Выбытие ОФ, %	2.3	1.9	1.9
Ввод в действие производственных основных фондов от их наличия на конец года, %	10.5	8.8	7.3

Источник: [7].

Поставленные задачи не оставались только на бумаге. По данным ЦСУ СССР, объём национального дохода в стране по отношению к США вырос с 31% в 1950 г., 58% в 1960 г. до примерно 65% к 1980–1985 гг., уровень производительности труда — с 44% в 1960 г. до 55% к 1980–1985 гг.

Во многом беспрецедентная динамика 1950–1960-х годов в дальнейшем существенно затормозилась, успехи в экономическом соревновании оказались не столь ощутимы. Примерно с середины 1970-х годов заметно сужаются относительные масштабы инвестиционной деятельности, постепенно проявляются признаки устаревания и деградации производственного аппарата (табл. 1).

По данным Госкомстата СССР, ещё в 1985 г. доля национального дохода, использованного на накопление, составляла 26.4%, в 1990 г. — только 20.7%; коэффициент обновления основных фондов, соответственно, 7.3 и 5.9%, износ основных фондов в промышленности — 41 и 46%.

В постсоветский период задачи экономического соревнования не сходят с повестки дня, но становятся менее амбициозными, целевые установки — более скромными. В начале нулевых годов ориентиром служили уже не мировые лидеры, а страны “второго эшелона”. “Для того чтобы достичь душевого производства ВВП на уровне современных Португалии или Испании — стран, не относящихся к лидерам мировой экономики, — нам понадобится примерно 15 лет при темпах прироста ВВП не менее 8% в год” [8]. Напомним, что производительность труда, например в Португалии в 2000 г., составляла 57.2% от американского уровня [9].

В новейшее время критерии выбора стран-соперников ещё более ослабли, основным ориентиром становится среднемировой уровень; отчётливо вырисовываются черты “новой реальности”. Вот характерное высказывание: “В России сейчас экономическая ситуация гораздо лучше других стран с развивающимися экономиками” [10]. Отрыв от мировых лидеров по уровню производительности труда, по мнению Правительства РФ, связан с рядом факторов, среди которых называ-

ются знакомые: нехватка инвестиций, технологическое отставание [11].

О перспективах вхождения России в число пяти крупнейших экономик мира. Совокупные объёмы производства товаров и услуг, измеряемые такими макроэкономическими показателями, как валовой внутренний продукт (ВВП) или валовой национальный продукт (ВНП), при международных сопоставлениях в динамике свидетельствуют об экономической мощи страны, её относительном укреплении или ослаблении. Политическим руководством страны поставлена задача вхождения Российской Федерации в число пяти крупнейших экономик мира [12, 13]. Чтобы оценить перспективы России войти в среднесрочной перспективе в Топ-5 экономических супертяжеловесов, нужно сопоставить складывающиеся тенденции в российской и мировой экономике, определиться с соперниками. Данные, характеризующие долю России в мировом ВВП, представлены на рисунке 1¹.

В 1990 г. доля России в мировой экономике составляла 6,5%, к 1998 г. — 3,0%. После кризиса и дефолта 1998 г. устойчивое преимущество в экономическом развитии относительно средней оценки по миру позволило увеличить удельный вес России до 3,9% в 2008 г. Определённое оживление мировой экономики после 2013–2014 гг. в слабой степени отразилось на экономическом росте нашей страны, и этот диссонанс стал особенно заметен в 2015–2017 гг. Место, занимаемое Россией по показателю ВВП в Топ-12, представлено в таблице 2. С 3-го места в 1990 г. наша страна переместилась на 10-е к 1998 г. В дальнейшем Россия методично улучшает свои позиции и к 2013 г. занимает уже 5-е место, хотя к 2017 г. сдвигается чуть ниже, оказываясь на 6-м месте.

За это же время Китай значительно продвинулся вперёд: занимая в 1990 г. 6-ю строчку, с 2013 г. он становится бесменным мировым лидером. Индия, занимавшая 10-ю позицию в 1990 г., закрепляется с 2013 г. в тройке крупнейших экономик. Огромный рывок вперёд сделала Индонезия: с 14-го места в 1990 г. на 7-е в 2017 г.

Положение России в 2017 г. выглядело следующим образом. Четыре страны (Япония, Индия, США, Китай) по объёму ВВП существенно её опередили (примерно от 136 до 584%), ещё четыре (Италия, Мексика, Франция, Соединённое Королевство) заметно отстали (от 59 до 72%). Реальными претендентами на 5-ю позицию среди крупнейших экономик в среднесрочной перспективе выступают четыре страны — Германия, Рос-

¹ Необходимо заметить, что полученные оценки существенно зависят от выбранных единиц измерения, нужно отчётливо понимать достоинства и слабости каждой из них. Считается, что сопоставительная оценка ВВП должна строиться с учётом паритета покупательной способности (ППС) [14].

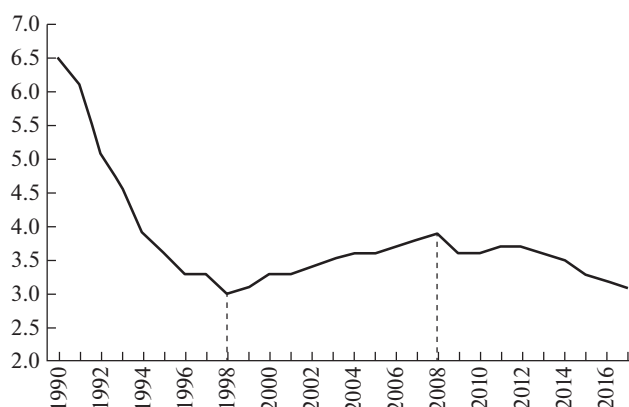


Рис. 1. Доля России в мировом ВВП (в постоянных ценах 2011 г., международные доллары с учётом ППС), %

Вертикальными штриховыми линиями обозначены границы смены тренда

Источник: рассчитано по данным [15].

сия, Индонезия, Бразилия. Некоторые важные ретроспективные и прогнозные характеристики экономического развития этих стран представлены в таблице 3.

Необходимо учитывать, что сценарии прогнозных расчётов в принципе могут быть разнообразными, опираться на различные концептуальные платформы, например, базироваться на сложившихся тенденциях. Если прогнозная динамика ВВП для всех четырёх стран сохранится на уровне 2001–2017 гг., то Россия поднимется на 5-ю позицию уже к 2020 г., но ненадолго. Через

Таблица 2. Относительное положение России по показателю ВВП среди 12 крупнейших экономик мира (Топ-12)

Страна	1990	1998	2000	2008	2013	2017
Китай	6	3	2	2	1	1
США	1	1	1	1	2	2
Индия	10	5	5	4	3	3
Япония	2	2	3	3	4	4
Германия	4	4	4	6	6	5
Российская Федерация	3	10	8	5	5	6
Индонезия	*	12	12	12	9	7
Бразилия	8	8	9	7	7	8
Великобритания	9	9	10	9	10	9
Франция	7	6	6	8	8	10
Мексика	11	11	11	11	12	11
Италия	5	7	7	10	11	12

*За пределами Топ-12.

Источник: определено по данным [15].

Таблица 3. Ретроспективные и прогнозные характеристики экономического развития стран-претендентов на пятое место среди крупнейших экономик мира

Страна	Ретроспективные показатели			Место России по показателю ВВП (прогноз)			
	Объём ВВП в 2017 г. (в пост. ценах 2011 г., международные доллары с учетом ППС), млрд долл.	Среднегодовая норма накопления в 2001–2017 гг., %	Среднегодовые темпы прироста ВВП в 2001–2017 гг. (в пост. ценах 2011 г., международные доллары с учётом ППС), %	2020	2024	2028	2029
Германия	3740.2	19.9	1.3	6	7	7	7
Россия	3636.7	20.4	3.4	5	5	5	6
Индонезия	2953.7	27.6	5.3	7	6	6	5
Бразилия	2951.7	18.4	2.3	8	8	8	8

9–10 лет, к 2029–2030 гг., ситуация изменится: Россия вернётся на 6-е место, Индонезия займёт 5-е. Если инерция прогнозного периода задаётся динамикой, сложившейся позднее, скажем, в 2010–2017 гг., то Россия в среднесрочной перспективе в пятёрку супертяжеловесов уже не войдёт.

В этой связи стоит более внимательно приглядеться к феномену индонезийской экономики. Первое, что бросается в глаза, — заметно более высокая норма накопления, чем в остальных странах-претендентах на 5-е место. Напрашивается гипотеза о зависимости темпов роста ВВП Индонезии от динамики нормы накопления (рис. 2). Прерванный азиатским кризисом 1997 г. высокий динамизм индонезийской экономики, поддерживаемый нормой накопления приблизительно от 26 до 30%, возобновился с начала нуле-

вых годов. С этого времени ускорение темпов роста ВВП сопровождалось последовательным увеличением нормы накопления, значение которой с 2009 г. превысило 31%.

Итак, продолжение сложившихся тенденций возвращает Россию в Топ-5 в лучшем случае только до конца 2020-х годов. Для того чтобы устойчиво закрепиться в пятёрке крупнейших экономик, решить поставленную политико-экономическую задачу, недостаточно плыть по течению, требуется повышение темпов собственного развития.

Состояние производственного аппарата. В нулевые годы благодаря стабилизации масштабов инвестиционной деятельности в целом относительно предыдущего десятилетия удалось в известной степени приостановить обозначившиеся ранее

**Рис. 2.** Среднегодовые темпы прироста ВВП нарастающим итогом (с базой в 1990 г.) и значение нормы накопления в Индонезии

Вертикальными штриховыми линиями обозначены границы смены тренда
 Источник: рассчитано по данным [15].

Таблица 4. Некоторые характеристики состояния производственного аппарата в РФ, %

Показатели	1990	2000	2004	2008	2015	2016	2017	2018
В целом: степень износа основных фондов	—**	39.3	43.5	45.3	47.7	48.1	47.3	47.4
удельный вес полностью изношенных машин и оборудования*	—	30.6	26.0	20.9	24.5	26.0	27.0	—
коэффициент выбытия основных фондов (в сопоставимых ценах)	—	1.3	—	1.0	1.0	0.8	0.7	—
Промышленность: доля оборудования в возрасте до 5 лет	29.4	4.7	8.6	13	15	—	—	—
доля оборудования в возрасте более 15 лет	25.8	59.2	74.0	35	27	—	—	—
доля оборудования в возрасте более 20 лет	15.0	38.2	51.5	19	12.0	—	—	—

* Без субъектов малого предпринимательства.

** Нет данных.

Источник: по данным [17].

негативные тенденции, касающиеся состояния производственного аппарата (ПА) (табл. 4). В частности, удельный вес полностью изношенных машин и оборудования, составлявший в России чуть менее 1/3 в 2000 г., сократился почти до 1/5 в 2008 г., за этот же период доля оборудования в возрасте старше 20 лет снизилась с 38.2 до 19.0%. Вместе с тем ухудшились характеристики износа основных фондов, доля молодого оборудования в промышленности в 2008 г. существенно не дотягивала до оценок 1990 г., практически прекратилось выбытие основных фондов. После 2008 г. состояние ПА в целом по экономике, судя по рассматриваемым индикаторам, ухудшилось.

По данным Всемирного банка, среднегодовой объём инвестиций в основной капитал (Gross fixed capital formation (constant 2010 US\$)) составил в России 233.3 млрд долл. в 1991–1999 гг., 228.0 млрд долл. в 2000–2008 гг., 374.6 млрд долл. в 2009–2017 гг. По-видимому, для радикального преодоления наследия 1990-х годов оказалось недостаточно стабилизации масштабов инвестиционной деятельности в нулевые годы и даже его заметного расширения в последующем.

Потребность в инвестициях и отраслевая структура экономики. Развитие ПА страны сопровождается его количественным расширением и качественным совершенствованием. То и другое достигается за счёт инвестиционной деятельности. О её эффективности можно судить по соотношению затраченных инвестиций и полученных результатов. При оценке деятельности, связанной с увеличением масштабов ПА, можно использовать традиционный показатель, сочетающий инвестиции с приростом, например, производственных мощностей, обусловленных этими инвестициями².

² По отношению к приросту ВВП аналогичный показатель или обратная ему величина часто используются в литературе для исчисления так называемой абсолютной эффективности капитальных вложений.

Состояние ПА, его качественные характеристики измеряются многочисленными технико-экономическими индикаторами, отражающими конкретные свойства применяемых технологий. Сводную обобщённую оценку качества ПА, его технологического совершенства на макроэкономическом уровне мы связываем с показателем производительности труда. В этом случае адекватный метод измерения эффективности вложений в улучшение качества ПА должен строиться, по-видимому, на сопоставлении инвестиций в усреднённое рабочее место с приростом производительности труда обслуживающего его работника. Исчисляемый с помощью данного приёма показатель, обозначенный нами ранее как $E^{1,T}$, интерпретируется как потребность в удельных инвестициях в течение периода $[1, T]$ для роста производительности труда единичной интенсивности (на 1%, одну единицу)³. В сопоставимых условиях этот показатель⁴ может оказаться полезным в рамках межстрановых сопоставлений: при обосновании перспективных решений свидетельствовать о необходимости больших или меньших инвестиционных усилий для достижения равного с иной (сравниваемой) страной темпа роста производительности труда, а при оценке ретроспективной экономической динамики являться аргументом, объясняющим те или иные её свойства.

В качестве иллюстрации подхода к оценке эффективности вложений в качество ПА обратимся к соизмерению динамики производительности труда (в связи с инвестициями в рабочее место) в России и ряде других стран. В качестве базисного года для России примем 2004 г. Выбор обусловлен тем, что примерно с середины нулевых годов, но, возможно, и чуть раньше

³ Подробнее о показателе $E^{1,T}$ см., например, [3].

⁴ Двойное нормирование при его исчислении позволяет нивелировать эффект масштаба.

Таблица 5. Соотношение инвестиций и динамики производительности труда по некоторым странам

Страна	Период	Значение производительности труда (ВВП в постоянных ценах 2010), долл.		Численность занятых в среднем за период, тыс. человек	Инвестиции в основной капитал в целом за период, (постоянные цены 2010), млрд долл.	Душевые (в расчёте на одного занятого) инвестиции в основной капитал в целом за период, долл./занятого	Темп прироста производительности труда за период, %	Затраты инвестиций (в расчёте на одно среднее рабочее место) для увеличения производительности труда на 1%, долл./занятого,
		в базисном году	в последнем году периода					
А	1	2	3	4	5	6 (5/4)	$\frac{7}{((3/2-1.0) \cdot 100)}$	8 (6/7)
Россия	2005–2017	17553.9	23056.6	70845.4	4363.7	61595.2	31.3	1964.9
Польша	1997–2009	17679.1	28121.3	14691.0	922.2	62774.8	59.1	1062.8
Эстония	1997–2009	17676.0	31899.0	609.5	58.9	96703.9	80.5	1201.8
Латвия	2001–2013	17407.9	29559.8	946.5	79.2	83708.7	69.8	1199.1
Литва	2001–2013	17144.0	32112.9	1 371.1	93.1	67874.7	87.3	777.4

Источник: рассчитано по данным [15].

ше, заработали естественные процедуры воспроизводства основного капитала, были мобилизованы в основном принудительно образовавшиеся в 1990-е годы свободные (резервные) мощности. Рассматриваемый период составляет 13 лет (2005–2017).

Сопоставимость (тождественность) условий в сравниваемых странах, о чём выше упоминалось, предполагает, в частности, примерно равный на стартовой позиции технологический уровень ПА, измеряемый значением производительности труда, а также одну и ту же продолжительность периода. В России в 2004 г. значение производительности составляло 17 554 долл./занятого (ВВП в ценах 2010 г.). На информационной базе Всемирного банка удалось выделить небольшое число стран (Польша, Эстония, Латвия, Литва) приблизительно с тем же значением производительности, но, разумеется, в разные годы⁵. Например, в Польше производительность труда 17 679 долл./занятого достигнута в 1996 г., соответственно, рассматриваемый

⁵ В информационной базе Всемирного банка со ссылкой на Международную организацию труда (МОТ) данные по производительности труда (ВВП в ценах 2010 г.) приводятся с 1991 г.

период – 1997–2009 гг.⁶ Результаты исчисления показателя $E^{1,T}$ свидетельствуют о том, что потребность в инвестициях в расчёте на одно рабочее место для увеличения производительности труда на 1% в России заметно выше, чем в четырёх упомянутых странах (табл. 5).

Этот результат нельзя считать неожиданным, он обусловлен, по-видимому, отраслевой структурой российской экономики, значением в ней прежде всего первичного сектора. Добывающие отрасли, отличаясь высокой капиталоемкостью продукции, оказывают существенное влияние на сводные показатели потребности в инвестициях. В России доля отрасли “Добыча полезных ископаемых” в структуре валовой добавленной стоимости, по данным Росстата, в последние годы в текущих ценах составляет чуть менее 10%, в то время как значение аналогичного показателя в других четырёх странах, по данным Евростата,

⁶ Сопоставимость условий включает ещё одно требование, состоящее в том, что уровень производительности труда в базовом и последнем году периода – это исторические максимумы. К сожалению, в ряде случаев это требование нарушается. Поскольку отклонения фактических величин от исторического максимума сравнительно небольшие, на выводы данное обстоятельство практически не влияет.

ничтожно (в Польше, например, в 2012 г. – 1.5% в ценах 2005 г.). Интерес представляют здесь данные о конкретных различиях, касающихся потребности в инвестициях в связи со спецификой отраслевой структуры в различных странах.

Достижение равных темпов роста производительности труда в странах, обременённых или не обременённых наличием мощного комплекса по добыче первичных природных ресурсов, требует разных подходов к инвестиционной политике. Исторически сложившаяся сравнительно “тяжёлая” отраслевая структура российской экономики объективно предполагает и относительно более высокую норму накопления.

Об оценке нормы накопления (прогнозные расчёты). Содержание инновационной деятельности применительно к сфере инвестиций состоит, как представляется, в создании технологий с преимущественным ростом производительности труда относительно удельных инвестиционных издержек; на операциональном уровне это проявляется в сокращении (стабилизации) во времени показателя $E^{1,T}$. Увеличение или уменьшение потребности в ресурсах инвестиций при заданных темпах роста производительности труда прямо зависит от значения этого показателя. Варьируя величиной $E^{1,T}$, имитируя тем самым интенсивность инновационной деятельности, можно в рамках сценарного подхода моделировать различные стратегии инвестиционного развития. Значение параметра $E^{1,T}$ на протяжении ретроспективного периода представлено на рисунке 3. Как видно, относительная стабильность величины $E^{1,T}$ в течение краткого периода (до 2008 г. включительно) в дальнейшем сменяется ростом. Штриховые вертикальные линии обозначают границы резкого изменения значения $E^{1,T}$, смены тренда.

Для построения прогнозных оценок потребности в инвестициях необходимо определиться также с экзогенным показателем динамики производительности труда. Это сама по себе непростая задача. В соответствии с национальным проектом “Производительность труда и поддержка занятости” [16], прогнозные характеристики производительности труда выглядят следующим образом (табл. 6). Для того чтобы получить среднегодовые показатели, необходимо было заполнить пустоты в таблице – в ней отсутствуют показатели 2020, 2022 и 2023 гг. На свой страх и риск, но в соответствии с очевидной логикой разработчиков примем темп роста в 2020 г. на уровне 102.0%, в 2022 г. и 2023 г. – по 104.0%. Тогда среднегодовой темп прироста производительности труда за период 2018–2024 гг. составит примерно 3%.

Рассмотрим три сценария прогнозных расчётов по оценке потребности в инвестициях в ос-

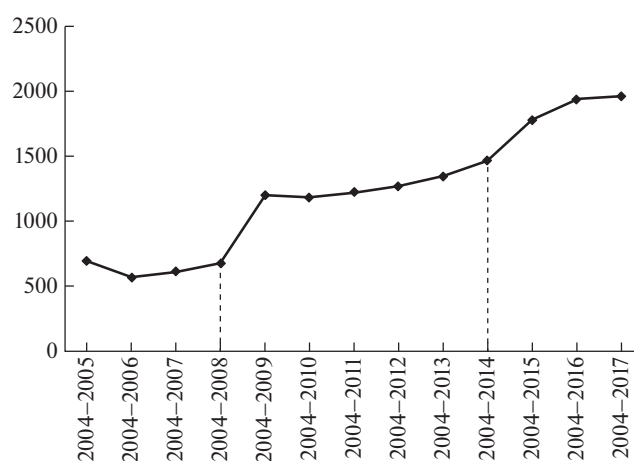


Рис. 3. Динамика величины $E^{1,T}$ в течение периода 2005–2017 гг., долл./занятого (базовый год – 2004 г.) Вертикальными штриховыми линиями обозначены границы резкого изменения значения $E^{1,T}$

новной капитал на период 2018–2024 гг. Для всех сценариев общим является базовый год – 2018 г., неизменный ежегодный темп прироста производительности труда – 3.0%, а также стабильное в течение периода число занятых в экономике – 72.9 млн человек (все стоимостные данные в постоянных ценах 2010 г.). Сценарии различаются только значением параметра $E^{1,T}$. В первом (нейтральном) сценарии его величина составляет 2000 долл./занятого, что приблизительно соответствует фактическому значению за период 2005–2017 гг., во втором (пессимистическом) – 2200 долл./занятого, в третьем (оптимистическом) – 1800 долл./занятого.

Продemonстрируем логику расчётов на примере первого (нейтрального) сценария применительно к 2024 г. В 2018 г. значение ВВП составляло 1722.2 млрд долл., в 2024 г. – $1722.2 \times 1.03^6 = 2056.4$ млрд долл. Объём инвестиций в целом за период 2018–2024 гг. равен 2829.3 млрд долл. ($E^{1,T} \cdot$ темп прироста производительности в процентах \cdot численность занятых); в 2024 г. – 507.1 млрд долл. Норма накопления в 2024 г.

Таблица 6. Рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики России, % к предыдущему году

Год	Темп роста
2018	101.4
2019	101.4
2021	103.1
2024	105

Таблица 7. Результаты прогнозных сценарных расчётов

Показатели	2018	2024 (прогноз)		
	Базовый год	Сценарий 1 (нейтральный)	Сценарий 2 (пессимистический)	Сценарий 3 (оптимистический)
ВВП, млрд долл.	1722.2	2056.4	2056.4	2056.4
Инвестиции в основной капитал, млрд долл.	367.0	507.1	557.8	456.4
Норма накопления, %	21.3	24.7	27.1	22.2
Значение $E^{1,T}$, долл./занятого	1964.9	2000	2200	1800

достигнет 24.7%. Сводные расчётные данные приведены в таблице 7.

Как видно, продолжение сложившихся тенденций, касающихся удельных затрат инвестиций на 1% прироста производительности труда в рамках первого сценария, приводит к значению нормы накопления к 2024 г., равной 24.7%. Снижение параметра $E^{1,T}$ на 10% относительно сложившегося уровня в рамках третьего сценария делает вполне реалистичным решение задачи среднегодового темпа прироста производительности в размере 3% до 2024 г. Норму накопления необходимо повысить по отношению к базовому уровню менее чем на 1 процентный пункт (до 22.2%).

Итак, достижение в прогнозном периоде до 2024 г. среднегодового темпа прироста производительности труда на 3% вполне вероятно; достижение этой цели предполагает чуть лучшие структурные соотношения и чуть выше норму накопления, чем сложились к началу периода.

Возвращаясь к исходному сюжету, связанному с задачей вхождения Российской Федерации в число пяти крупнейших экономик мира, стоит добавить следующее. Среднегодовой темп прироста производительности труда на уровне 3% — достаточно скромный ориентир⁷, но достижение даже этой сравнительно низкой планки в среднесрочной перспективе требует напряжения сил.

* * *

Подведём итоги. Достижение высокого уровня производительности труда при относительно низких масштабах инвестиционной деятельности в развитых странах стало возможным благодаря интенсивной инновационной деятельности, всё более технологически зрелой и совершенной структуре производственного аппарата. Возможность в России приблизиться к уровню производительности стран-лидеров связана с преимуще-

ственным темпом роста несырьевых отраслей экономики, радикальной модернизацией и реконструкцией основных фондов, с принципиально лучшей структурой технологических укладов на базе повышения нормы накопления не ниже 23–25%. Продолжение существующих тенденций относительно динамики ВВП позволит России в ближайшие годы подняться на 5-ю позицию среди стран мира по объёму ВВП, но только до конца 2020-х годов.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Результаты исследования получены в рамках выполнения Государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ, проект 26.2024.2017/4.6.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 64 “О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации”. <http://kremlin.ru/acts/bank/41449>
2. Глазьев С.Ю. ЦБ и госбанки должны кредитовать экономику. <https://glazev.ru/articles/165-intervju/59150-tsb-i-gosbanki-dolzny-kreditovat-jekonomiku>
3. Lavrovskii B.L. Investment Opportunities to Accelerate Labor Productivity Dynamics // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2018. V. 88. № 3. P. 220–229; Лавровский Б.Л. Инвестиционные предпосылки ускорения динамики производительности труда // Вестник РАН. 2018. № 6. С. 519–530.
4. Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 39. <http://www.uaio.ru/vil/39.htm>
5. XXII съезд Коммунистической партии Советского Союза 17–31 октября 1961 года. Стенографический отчёт. http://istmat.info/files/uploads/52747/22_sezd_chast_3_1962_g.pdf
6. Апрельский Пленум ЦК КПСС 1985 года. <https://ria.ru/spravka/20100423/225974123.html>
7. Народное хозяйство СССР за 70 лет. М.: Финансы и статистика, 1987.
8. Путин В.В. Россия на рубеже тысячелетий. http://www.ng.ru/politics/1999-12-30/4_millennium.html

⁷ По данным Всемирного банка, его значение за период 2001–2017 гг. составило в мире в целом 2.2%, в Индонезии — 3.6% (в постоянных долл. 2011 г. с учётом ППС).

9. Международная организация труда. <http://www.ilo.org/ilostat/>
10. Выступление первого вице-преьера—министра финансов Антона Силуанова на “Примаковских чтениях 2019”. https://m.minfin.ru/ru/press-center/?id_4=36668&area_id=4&page_id=2207&popup=Y
11. Медведев назвал пять причин низкой эффективности труда в России // РБК: <https://www.rbc.ru/economics/30/08/2017/59a6b0959a79470df9346274>
12. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 “О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года”. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038>
13. Послание Президента РФ Федеральному Собранию. 01.03.2018. <http://kremlin.ru/events/president/news/56957>
14. Методологические разработки Росстата. Раздел 7.5. Международные сопоставления валового внутреннего продукта на основе паритета покупательной способности валют. http://www.gks.ru/bgd/free/meta_2010/Iss-WWW.exe/Stg/d1996/i000380r.htm
15. Всемирный банк. <https://data.worldbank.org/products/wdi>
16. Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты. На основе паспортов национальных проектов, утверждённых президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. Москва, 2019 г. <http://www.static.government.ru/media/files/p7nn2CS0pVhvQ98OwAt2dzCIAietQ-ih.pdf>
17. Федеральная служба государственной статистики. <http://www.gks.ru/>