

ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Л. М. Григорьев, В. А. Павлюшина

Межстрановое неравенство: динамика и проблема стадий развития

В течение длительного времени экономисты и статистики изучают феномен экономического роста в различных аспектах. Большая часть экономической теории и прикладных работ посвящена анализу факторов роста в традиции моделей Р. Солоу, Р. Барро, У. Истерли и др. Но в последние четверть века институционалисты — Д. Норт, Д. Уоллис и Б. Вайнгаст, Д. Аджемоглу, Дж. Робинсон и др. — показали сложности проблемы развития со стороны социально-экономических и политических институтов. В результате не просто ответить на вопрос, как экономический рост влияет на неравенство между странами. Современный мир чрезвычайно разнообразен по уровню развития, и в данной статье предлагается новый подход к формированию представления о стилизованных фактах с помощью кластерного анализа. Существующая статистика позволяет на единой основе оценить уровень ВВП на душу населения по ППС в 174 странах за 1992–2016 гг. В статье представлена структурированная картина мира — распределение стран по семи кластерам, различавшимся по уровню развития в 1992 г., и их последующая динамика. За рассматриваемый период ВВП на душу населения по ППС в середине распределения значительно вырос, заметно сократилась абсолютная бедность во многих странах и в мире в целом. В то же время увеличился разрыв не только между богатыми и бедными группами стран, но и между кластерами.

Ключевые слова: неравенство, экономический рост, постиндустриальное развитие, кластеры.

JEL: A14, B10, D11, D33, F02.

Теории роста и результаты развития

Экономисты и статистики на протяжении многих лет изучают феномен экономического роста. Исследуются его факторы, причины

Григорьев Леонид Маркович (lgrigor1@yandex.ru), к. э. н., ординарный профессор, научный руководитель Департамента мировой экономики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ, Москва), главный советник руководителя Аналитического центра при Правительстве РФ; *Павлюшина Виктория Александровна* (pa_victoria@mail.ru), стажер-исследователь Банковского института НИУ ВШЭ, замначальника управления научно-исследовательских работ Аналитического центра при Правительстве РФ (Москва).

неудачного развития — от фундаментальных постановок Р. Солоу (Solow, 1956) до констатации сложностей фактического развития и имплементации политики У. Истерли (Easterly, 2001). Изначально проблема роста была прерогативой макроэкономистов, а в моделях взаимодействия факторов производства не учитывались институциональные аспекты. Теоретики искали новые факторы роста, усложняли и рафинировали используемые модели, но развитие стран во многом оставалось трудно объяснимым и трудно управляемым (Дорошенко, 2013). Потребность в теории, объясняющей причины роста и развития, усилилась с 1960-х годов после массовой деколонизации, в частности в Африке. В период создания классических теорий роста и неравенства — в середине 1950-х годов — в мире только начался значительный рост. До этого были Великая депрессия 1929–1933 гг.; сложный выход из кризиса до 1937 г.; предвоенная милитаризация в ряде ведущих стран; Вторая мировая война 1939–1945 гг.; проблемы, связанные с конверсией оборонной промышленности после ее окончания; мировой кризис 1948–1949 гг. и кризис в США в 1954 г. (Reinhart, Rogoff, 2014). У современной теории экономического роста в исходный момент ее формирования вообще был весьма ограниченный опыт наблюдений.

Несколько десятилетий спустя институционалисты справедливо указали на роль институтов в экономическом развитии, которые определяют «правила игры» (Норт, 1997). Вслед за осознанием сложности экономического развития в XXI в. пришло признание важности роли общества («открытого» или «закрытого»). Работы Д. Норта, Д. Уоллиса и Б. Вайнгаста способствовали развитию этого направления экономической науки (Норт и др., 2010). В книге Д. Аджемогли и Дж. Робинсона (2015) показаны как сложность формирования инклюзивных институтов, так и их позитивная роль в развитии. Эти идеи широко обсуждаются в российской науке и нашли отражение в академическом дискурсе (см.: Кадочников, Ружанская, 2013).

Мы не ставим перед собой задачу усовершенствовать теорию, но стремимся дать более ясную картину современного мира, причем в динамике. Мы намерены взглянуть на характеристики роста в мире и достигнутые за последние четверть века успехи (включая переход к рынку более 20 стран постсоциалистического пространства). Поскольку в период после Великой рецессии возникло много новых явлений в мировом развитии, мы полагаем продуктивным вернуться к исследованию роста на уровне стилизованных фактов (эмпирических закономерностей), поскольку идут многочисленные дискуссии о моделях, но, как нам кажется, недостаточно обсуждается восприятие фактов. Важно убедиться, что при анализе факторов роста, страновых особенностей, картины мирового развития исследователи единообразно понимают объект, одинаково видят реальность, сходным образом воспринимают стилизованные факты.

«Догоняющее развитие» — мировой феномен, проявляющийся на разных уровнях развития стран. Страны с разными институтами — от демократии (Индия) до диктатуры (Пиночет в Чили) или трансформации социалистического общества сверху (Китай) — пытаются догнать ушедшие вперед технологически развитые демократии Европы

и Северной Америки. Вопрос в том, насколько это получилось в последние четверть века, каков теперь реальный ландшафт, в котором надо изучать методы и инструменты применительно (открытый вопрос для дальнейших исследований) к странам, где уровень развития институтов, производства и человеческого капитала ниже.

В контексте мирового развития и борьбы с бедностью существует обширная литература по анализу роста отдельных стран или групп стран, посвященная успехам или трудностям развития. В значительной мере она опирается на деятельность Бреттон-Вудских институтов, которые призваны решать проблему бедности. В качестве примера можно привести доклады МВФ, где показано, что большие прорывы в развитии в XX в. случались редко, а также Всемирного банка (IMF, 2000; World Bank, 2018).

Нужно уточнить масштабы неравномерности развития, сохраняющиеся после достижения значительных успехов в решении проблем абсолютной бедности благодаря усилиям многих государств и международных организаций в XXI в. Реализация программы ООН «Цели тысячелетия» в 2000–2015 гг. способствовала заметному прогрессу в борьбе с абсолютной бедностью (ООН, 2015). Последняя существенно сократилась, в основном благодаря успехам Китая и Индии, которые доминируют по численности населения. Но это не снимает с повестки дня абсолютную бедность в Африке, ряде стран Азии (Бангладеш) и других странах с низким ВВП на душу населения. Новые задачи Соглашения ООН 2015 г. о Целях устойчивого развития (ЦУР) имеют более широкий характер, делают актуальным осмысление проблем не только абсолютного, но и относительного неравенства между странами и внутри стран (Цель № 10) (UN, 2015).

Мы не сможем в одной статье обсудить сложные и многогранные проблемы теории и прикладного анализа мирового развития. Но мы хотим предложить определенные инструменты для более упорядоченного анализа мирового развития, что помогло бы решить глобальные проблемы — от бедности до предотвращения изменения климата.

Проблемы экономического роста многообразны и охватывают в теории, прикладных оценках и прогнозах несколько важнейших групп идей и теорем. Прежде всего, это общие факторы роста и их модификации. К ним примыкает идея постепенного выравнивания уровня развития между странами (в условиях открытых мировых рынков) за счет рационального движения труда и капитала в соответствии с их оптимальным использованием.

Мы исходим из того, что макроэкономические модели (особенно до появления в теории институциональных ограничений на развитие), по сути, предполагают интенсивный переток труда, капитала и технологий, что должно вести к выравниванию развития. Во всяком случае, шансы мировой экономики на большую однородность зависят именно от этих факторов, естественно, при условии, что менее развитые страны обеспечат политическую устойчивость и благоприятную систему институтов, а трансакционные издержки перелива факторов будут низкими.

Р. Солоу рассматривает процессы экономического сближения (catch-up) стран и считает его важной частью эволюции националь-

ных экономик. Он предлагает включить факторы торговли и прямых иностранных инвестиций в теорию роста стран с открытой экономикой (Solow, 2007. Р. 4). Нам представляется, что по логике модели Солоу ожидаются сближение стран и со временем выравнивание мирового развития, хотя это нигде прямо не утверждается. Он также сделал важное замечание о своей модели, но фактически привел критерии качества теоретических моделей: «Она, безусловно, проста; она не заблудилась в усложнениях и тупиках, подстерегавших версию Тренора Свана; и она оказалась достоверной в том смысле, что удовлетворяла стилизованным фактам, открывала возможности для тестирования и калибровки и не требовала от вас уверовать в нечто невероятное» (Solow, 2007. Р. 12). Здесь принципиально важны соображения о простоте и соответствии стилизованным фактам.

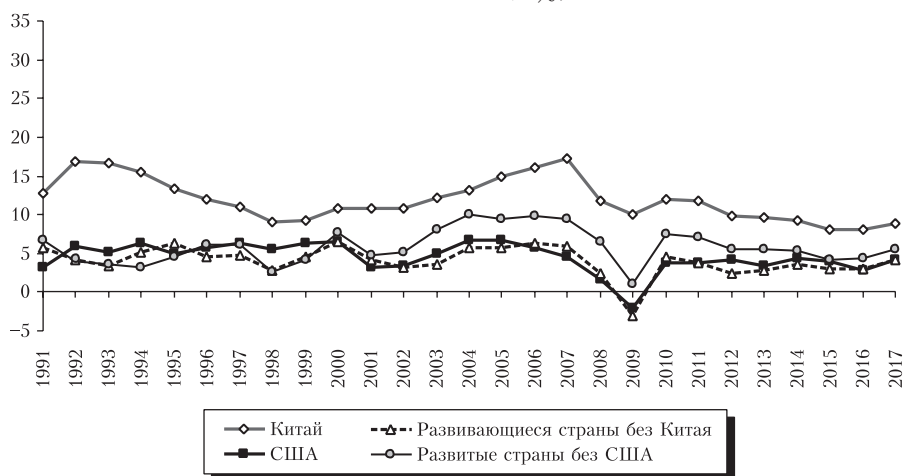
Р. Барро сравнивает среднее значение темпов прироста ВВП стран мира за период с 1960 по 1995 г. и начальный уровень их экономического развития в 1960 г. (Barro et al., 2013a). Автор отмечает, что зависимость между ними имеет неверный знак (положительный). Он говорит о конвергенции, когда страны с более низким стартовым ВВП на душу населения растут быстрее, чем страны с более высоким (Barro et al., 2013b. Р. 310). Однако коэффициент регрессии при данном параметре оказался статистически незначимым, поэтому автор считает, что его нельзя использовать для выводов. Отметим, что в этих исследованиях Барро не задействует данные за более поздний период и строит анализ на основе выборок, в которых не более 85 стран.

Повторим, что мы не ставим под сомнение сложившуюся теорию роста, но хотим убедиться, что мы одинаково понимаем стилизованные факты относительно результатов роста мировой экономики в 1992–2016 гг., чтобы можно было вернуться к развитию теории. Выбор периода для нашего анализа обусловлен несколькими соображениями. Современная политическая карта мира сформировалась к 1992 г. в результате распада СССР и Югославии. С этим связано и формирование единого рыночного пространства в мире при отсутствии социалистической системы хозяйства, которая заметно ограничивала действие рыночных законов. В этот же период начался мощный экономический подъем в Китае, который опирался на двойственную основу — контроль государства и активное развитие рыночных инструментов и стимулов, расширение роли частной собственности. Рост в Китае существенно поддержал рост в мире в целом (рис. 1).

В этот период отмечается относительное снижение военных расходов. Общий экономический рост тогда можно поставить в один ряд с периодами процветания в прошлом: 1920-е и 1960-е годы. Наконец, сложности экономической динамики в 2009–2016 гг. — это не просто «полигон для анализа», а наша реальная среда — объект анализа, критически важный для понимания современного развития, экономической политики (рис. 2).

Мировые проблемы современного развития многообразны и в определенной степени «собраны» в Цели устойчивого развития ООН (см.: Бобылев, Григорьев, 2016). Среди 17 целей и множества задач устойчивого развития особенно широко обсуждаются проблемы борьбы

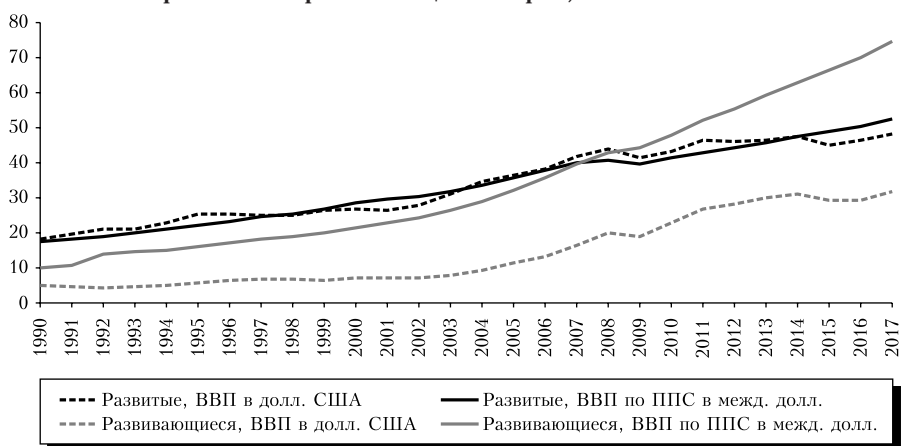
**Прирост ВВП по ППС Китая, США, развивающихся стран
без Китая, развитых стран без США,
1991–2017 гг. (в %)**



Источник: МВФ.

Рис. 1

**ВВП и ВВП по ППС в текущих ценах
развитых и развивающихся стран, 1990–2017 гг.**



Источник: МВФ.

Рис. 2

с бедностью, сохранения климата планеты, обеспечения водой и биоразнообразием. Эти задачи носят планетарный характер, затрагивают все или большинство стран, во многом связаны со структурными факторами, технологиями и степенью их распространения, готовностью населения, бизнеса и государства решать их совместными усилиями. В XXI в. человечество поставило своей целью сократить неравенство между странами и между социальными и иными группами — Цель № 10: «Сокращение неравенства внутри стран и между ними». В данной работе мы рассматриваем преимущественно проблемы неравенства

между странами, поскольку они во многом определяют возможности решать структурные проблемы и обеспечить устойчивое развитие.

Поиск стилизованных фактов с помощью кластерного подхода

В рамках нашего анализа мы намерены предложить прозрачную классификацию, которая показывает как разрывы в развитии 174 стран, так и их динамику во времени. С нашей точки зрения, важно выяснить, как пройти путь «после бедности до приличного уровня развития» — скажем, до среднего показателя ВВП на душу населения Европы, причем не только по ППС, но и по торгуемому ВВП в текущих долларах.

Для анализа неравномерности развития стран взяты данные по 174 странам на основе оценок ВВП по ППС Всемирного банка в ценах 2011 г.¹ Разделение стран на кластеры сделано на базе максимизации расстояний между их центрами на 1992 г.² Этот год выбран стартовым, чтобы представить раздельно республики бывшего СССР (Григорьев, Паршина, 2013).

За период 1992–2016 гг. наблюдался быстрый экономический рост — мировой ВВП по ППС достиг 112 трлн долл. или вырос в 2,3 раза. С поправкой на значительный рост населения ВВП на душу населения в мире вырос на 70%. За эти годы заметно сократилась абсолютная бедность, особенно за счет успехов в развитии Китая и Индии. Как будет показано ниже, в наименее развитых странах шестого и седьмого кластеров (ВВП на душу населения по ППС ниже 3,2 тыс. долл.) к 2016 г. проживало 0,56 млрд человек в 32 странах (против 42 в 1992 г.), причем в последнем кластере насчитывается только 17 стран (ниже 1,8 тыс. долл.). В дальнейшем во многих случаях мы будем объединять два беднейших кластера, поскольку в них входят большинство африканских стран.

За четверть века столь значительного роста можно было ожидать большего успеха для всего мира, на что указывают достижения стран, которые переместились вверх по шкале кластеров (особенно Индия — из шестого в пятый и Китай — из шестого в третий). Но в числе стран пятого кластера остаются Бангладеш, большинство стран Африки южнее Сахары и другие, так что в мире сохраняется многочисленное бедное население, несмотря на существенный рост благосостояния верхних слоев общества и даже формирование среднего класса в ряде стран. В принципе варианты ответа на вопрос о причинах отставания многих стран основаны на комбинации нескольких факторов: «ловушка бедности»; слабые элиты; коррупция; плохая экономическая политика; недостаточные внутренние сбереже-

¹ Оценки ВВП по ППС Всемирного банка более точные по сравнению с данными МВФ. Подробнее см.: АЦ при Правительстве РФ, 2016.

² Под «кластером» понимается группа стран с близкими значениями ВВП на душу населения по ППС. Первый кластер — группа стран с наибольшим ВВП на душу населения, седьмой — с наименьшим.

ния и нехватка внешнего финансирования. Но этот набор факторов в целом остается релевантным и на более высоких ступенях развития. Скорее можно говорить о том, что мировое сообщество разделено на группировки по наличию различных национальных и региональных проблем: даже по проблемам бедности и делового климата нехватка общего политического согласия определяет недостаточные усилия по их решению.

Подчеркнем, что состав кластеров в основном стабилен — переход в более высокие (низкие) кластеры связан с существенными успехами (неудачами) в развитии на протяжении достаточно длительного периода. Естественно, поскольку состав кластеров почти не меняется, коэффициенты вариации индивидуальных уровней ВВП на душу населения вокруг арифметических средних внутри кластеров должны быть относительно низкими, что фактически и наблюдается во всех четырех временных точках. Заметим, что низкая вариация одновременно подтверждает правильность данной кластеризации. Благодаря переходу от статичной классификации по уровню развития на определенный момент времени к поэтапным сдвигам, мы получаем динамическую картину развития мира (по 174 странам) за последние четверть века³.

Разумеется, по историческим и географическим причинам во многих исследованиях необходимо измерять прогресс по континентам и группам стран (региональным объединениям). В нашем подходе также возникает известная проблема «средней температуры по больнице», но не по всему миру, а по семи «палатам», к тому же в динамике. Другая особенность кластеризации — возможность сравнивать структурные параметры, характер роста, структуру ВВП, отраслевые особенности, специфику социального развития стран, находящихся на близких уровнях развития. Кроме того, сама кластеризация автоматически показывает меру мирового неравенства.

Важно ответить на вопрос: каков релевантный период для тестирования теорий и как выглядит набор стилизованных фактов по росту основного массива стран? Выбранный нами период обладает несколькими достоинствами: он современный, на его протяжении общий рост в мире был в основном высоким, статистика стала намного лучше. Если выполняются закономерности роста, в частности конвергенция стран с разными типами ресурсов, то эти эффекты должны были проявиться. Полагаем, что фактические показатели роста по кластерам с 1992 г. — это и есть факты, которые можно рассматривать как стилизованные.

Границы кластеров в 2000 г. по сравнению с 1992 г. сдвинуты вверх на 11,4%, в 2000–2008 гг. — на 16,7, а в 2016 г. по сравнению с 2008 г. — лишь на 8,1% в соответствии с ростом среднего размера ВВП на душу населения по ППС в мире (без учета Китая). Сдвиги в границах кластеров соответствуют общемировому росту ВВП на душу населения по ППС, но при этом из мирового ВВП и населения был исключен Китай, который развивался очень быстро по своим

³ Классификация Всемирного банка. <http://blogs.worldbank.org/opendata/energy/new-country-classifications-income-level-2017-2018>

специфическим закономерностям. Таким образом, страна остается в том или ином кластере, если показатель ее ВВП на душу населения растет примерно как мировой, или сдвигается вниз/вверх по кластерам при отставании/опережении. Логика такого исключения проста: продемонстрировать развитие более 170 стран вместе с исходным кластером или перемещение из кластера в кластер под воздействием собственных экономических успехов (неудач). Тем самым мы исключаем «чрезмерно» высокие сдвиги границ кластеров в связи с успехами Китая, у которого за эти три восьмилетних подпериода ВВП на душу населения по ППС вырос соответственно на 99%, 115 и 81% (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Население мира и объем ВВП в различных измерениях,
1992–2016 гг.**

Показатель		1992	2000	2008	2016
Население мира, млрд человек	Мир	5,5	6,1	6,8	7,4
	Мир без Китая	4,3	4,9	5,4	6,1
ВВП по ППС, трлн межд. долл.	Мир	48,7	63,3	87,1	112,2
	Мир без Китая	46,5	58,6	76,6	92,3
ВВП на душу населения по ППС, тыс. межд. долл.	Мир	8,9	10,3	12,9	15,1
	Мир без Китая	10,8	12,1	14,1	15,2
Прирост среднего ВВП на душу населения по ППС, %	Мир	—	16,0	24,5	17,0
	Мир без Китая	—	11,4	16,7	8,1
	Китай	—	99,0	115,0	81,0
ВВП, трлн пост. долл. США 2010 г.	Мир	39,1	50,0	64,3	77,6
	Мир без Китая	38,1	47,8	59,3	68,0
ВВП на душу населения, тыс. пост. долл. США 2010 г.	Мир	7,2	8,2	9,5	10,4
	Мир без Китая	8,9	9,8	10,9	11,2
ВВП, трлн текущ. долл. США	Мир	25,41	33,57	63,46	75,85
	Мир без Китая	24,98	32,36	58,86	64,65
ВВП на душу населения, тыс. текущ. долл. США	Мир	4,66	5,49	9,38	10,19
	Мир без Китая	5,82	6,66	10,82	10,66

Источник: расчеты авторов по данным Всемирного банка.

Мы выделили в рассматриваемом периоде 24 года три подпериода по 8 лет — до конца 1990-х (2000 г.), до и после Великой рецессии, поскольку это упрощает сравнение и показывает, в частности, различия между первым и вторым подпериодами. В 1990-е годы переходный кризис вызвал глубокий спад ВВП в странах Центральной и Восточной Европы и бывшего СССР. Китай наращивал свой потенциал, но еще при сравнительно низком исходном уровне. Страны — экспортеры нефти после снижения цен в середине 1980-х годов получали в среднем около 20 долл./барр., но еще не располагали значительными финансовыми ресурсами, которые стали поступать в них после 2003 г. По обычным текущим измерениям развивающиеся страны вместе еще сильно отставали от развитых, что видно и по кластерам. Но по оценкам по ППС ВВП развивающихся стран догнал ВВП развитых стран в 2008 г. В целом период 2000–2008 гг. был выдающимся в истории рыночной экономики: Великая рецессия еще не наступила, рост на-

блюдался практически во всех странах, несмотря на высокие цены на нефть (а также благодаря им), темпы роста Китая были очень высокими, Россия и Бразилия находились на подъеме.

В проведенном анализе границы кластеров (табл. 2) сдвигаются соразмерно среднему темпу роста ВВП на душу населения по ППС, но без учета Китая, то есть добавочный рост мирового ВВП «благодаря Китаю» учитывается, но для сохранения картины кластеров темпы роста остальных стран не должны быть такими же, как в Китае, чтобы остаться в своем кластере. Стартовое распределение 174 стран по кластерам в 1992 г. в значительной мере сохраняется до конца рассматри-

Т а б л и ц а 2

**Границы кластеров в 1992–2016 гг.,
ВВП на душу населения по ППС (тыс. межд. долл.)**

Кластер	Показатель	1992	2000	2008	2016
1	Верхняя граница	–	–	–	–
	Нижняя граница	25,0	27,8	32,5	35,1
	Средние значения	42,8	56,1	57,2	59,2
	Число стран	28	25	26	23
	Коэфф. вариации	0,47	0,31	0,34	0,27
2	Верхняя граница	25,0	27,8	32,5	35,1
	Нижняя граница	15,0	16,7	19,5	21,1
	Средние значения	20,2	29,2	31,3	32,4
	Число стран	16	20	19	24
	Коэфф. вариации	0,14	16,0	0,15	0,15
3	Верхняя граница	15,0	16,7	19,5	21,1
	Нижняя граница	10,0	11,1	13,0	14,0
	Средние значения	12,0	18,7	19,3	21,8
	Число стран	23	19	16	18
	Коэфф. вариации	0,12	0,12	0,10	0,10
4	Верхняя ганица	10,0	11,1	13,0	14,0
	Нижняя граница	5,0	5,6	6,5	7,0
	Средние значения	7,1	11,8	12,1	13,2
	Число стран	38	36	38	39
	Коэфф. вариации	0,20	0,20	0,20	0,18
5	Верхняя граница	5,0	5,6	6,5	7,0
	Нижняя граница	2,3	2,6	3	3,2
	Средние значения	3,2	5,4	6,3	6,4
	Число стран	31	33	37	32
	Коэфф. вариации	0,19	0,18	0,21	0,22
6	Верхняя граница	2,3	2,6	3	3,2
	Нижняя граница	1,3	1,4	1,7	1,8
	Средние значения	1,7	2,8	2,9	3,1
	Число стран	24	23	16	18
	Коэфф. вариации	0,15	0,13	0,16	0,15
7	Верхняя граница	1,3	1,4	1,7	1,8
	Нижняя граница	–	–	–	–
	Средние значения	0,9	1,3	1,4	1,5
	Число стран	18	22	26	24
	Коэфф. вариации	0,29	0,27	0,29	0,3

Источник: расчеты авторов по данным Всемирного банка.

ваемого периода, хотя положение ряда стран (см. Приложение) менялось из-за кризисов, а несколько стран сделали значительные шаги вперед.

За прошедшие четверть века в структуре мировой бедности и богатства произошли значительные изменения. Разумеется, главное событие — перемещение Китая и его населения вверх с резким сокращением бедности и ростом средних слоев. Отметим, что эти преобразования в стране происходили в рамках постепенной либерализации торговли при контроле государства и сохранении плановой экономики во многих аспектах.

Успехи в глобальном развитии за рассматриваемый период весьма значительны. Но остается большое число бедных во многих странах, особенно в Африке и ряде стран Азии. Ожидания сокращения разрывов в развитии между группами стран в этот период не оправдались (табл. 2–3).

В 1992 г. ниже границы 5 тыс. долл. на душу населения по ППС в мире жило 3,05 млрд человек. Примем условно 7 тыс. долл. ВВП на душу населения по ППС в стране как границу, указывающую на успехи в преодолении бедности. Достижения за 24 года развития в мире, разумеется, очень существенные. Но и в этом случае общая численность людей, живущих ниже этой (повышенной) границы в 2016 г. в 5–7 кластерах, остается довольно высокой. Численность этих трех кластеров сократилась лишь с 3,05 млрд до 2,83 млрд человек (за счет перемещения Китая вверх), но доля упала с 56,5 до 38,6% мирового населения (см. табл. 3). Соответственно население стран в первом и втором кластерах выросло с 1,29 млрд до 1,76 млрд человек (при росте нижней границы второго кластера с 15 тыс. до 21 тыс. долл.), но их доля не изменилась и осталась на уровне 24% населения планеты.

За рассматриваемый период состав кластеров заметно менялся. Самый «населенный» в 1992 г. шестой кластер уменьшился и вместе с седьмым остается очагом бедности с населением 0,56 млрд человек. Сформировалось три численно доминирующих кластера — пятый, третий и первый, что связано как с естественным ростом населения, так и с перемещениями стран. В первом кластере население 28 стран достигло 1,23 млрд человек при средневзвешенном ВВП на душу населения по ППС 48,7 тыс. долл., на $\frac{1}{6}$ населения мира в этом кластере приходится 59 трлн долл. ВВП по ППС, или 52,6% мировой суммы. В относительно небольшом, хотя и не бедном, втором кластере проживают 0,53 млрд человек с 26,8 тыс. долл. средневзвешенного ВВП на душу населения по ППС. Он производит 14 трлн долл. ВВП по ППС (12,5%). В настоящее время к нему относится Россия. На третий–пятый кластеры в середине шкалы приходится большинство населения — 5 млрд человек ($\frac{2}{3}$) и 43 трлн долл. ВВП по ППС, или 38% мирового итога. Таковы масштабы неравенства в мире, если не использовать географический подход, в котором смешиваются развитые и развивающиеся соседи по континентам.

Успехи развития мира за рассматриваемый период выглядят менее убедительными с точки зрения относительных показателей. Сравнивая среднеарифметические показатели ВВП на душу населения стран первого и седьмого кластеров, мы получаем, что в 1992 г. отношение среднего значения верхнего и нижнего кластеров составляло 46,8 раза, а в

**Среднее и средневзвешенное значения ВВП на душу населения по ППС
и в текущих долларах (тыс. межд. долл. и тыс. долл. США)**

Кластер	Число стран	Население, млрд чел.	Среднее		Средневзвешенное	
			ППС	текущ.	ППС	текущ.
1992						
1	26	1,06	41,7	24,1	34,6	25,2
2	16	0,23	19,7	9,6	18,7	6,6
3	22	0,45	12,1	4	11,7	3,8
4	37	0,60	7,1	1,8	6,8	1,3
5	31	0,46	3,2	0,8	3,3	0,6
6	24	2,40	1,7	0,4	1,8	0,3
7	18	0,19	0,9	0,2	0,8	0,2
Всего	174	5,39	х	х	х	х
2016						
1	28	1,23	53,9	48,8	48,7	49,8
2	28	0,53	26,7	16,6	26,8	15,1
3	22	2,00	16,9	9,7	14,9	8
4	35	0,75	10,2	4,8	9,9	3,8
5	29	2,27	4,7	2,2	5,5	1,7
6	15	0,21	2,3	1,1	2,3	0,8
7	17	0,35	1,3	0,5	1,3	0,5
Всего	174	х	х	х	х	х

Источник: расчеты авторов по данным Всемирного банка.

2016 г. — «лишь» 38,8 раза, что означает сокращение относительного неравенства между странами. Но разрыв между средними значениями вырос с 40,8 тыс. до 52,6 тыс. долл. на душу населения (см. ниже).

Отметим устойчивость коэффициентов вариации (по невзвешенным данным по странам) внутри кластеров во времени, что также указывает на оптимальность выбранного подхода. Самый низкий коэффициент вариации в третьем кластере во всех четырех временных точках, и в целом коэффициенты вариации второго — шестого кластеров устойчивы во времени. Наиболее высокие значения (выше вариация) наблюдаются в крайних — первом и седьмом — кластерах. Они относительно более дифференцированы по сравнению с другими кластерами, поскольку в них входят разные по типу развития и источникам роста страны, характеризующиеся большим разбросом значений ВВП на душу населения по сравнению со средними кластерами, в которые входят страны, более близкие по типу экономического развития.

Не имея значительного преимущества в темпах роста на протяжении длительных периодов, страны из менее развитых кластеров не могут догонять более продвинутых соседей. С точки зрения экономической политики и выполнения ЦУР № 10 мы наблюдаем сложную динамичную картину передвижения стран вверх по шкале кластеров (иногда вниз). Как и в случае периода 1960–1995 гг. в работе Барро (2013a), мы не получили подтверждения опережающего роста для менее развитых стран, хотя и не специфицировали аналогичную модель, — этот эффект не подтверждается. В основном авторы моделей

ищут факторы роста, но, возможно, надо больше внимания уделять факторам его торможения по институциональным причинам.

Данные таблицы 4 дают четыре способа расчета динамики по кластерам, которые мы привели, чтобы убедиться в независимости результатов от типа расчетов средних показателей по кластерам. Они показывают, что при постоянном составе (по странам) кластеров ожидаемо растут средневзвешенные показатели для шестого кластера относительно среднеарифметических (в 2016 г. — 9,2 тыс. против 4,2 тыс. долл.), — в этом выражается влияние быстрого роста Китая с его большим удельным весом. Здесь можно видеть, как феномен Китая доказывает возможность «догоняющего развития». Но это единственное смещение такого масштаба. Все остальные разрывы между кластерами остаются значительными, колеблются во времени, но в пределах своего порядка величин. Самые большие разрывы наблюдаются между первым и вторым и вторым и третьим кластерами. В 2016 г. различия между кластерами, как правило, выше, чем в 1992 г., что указывает на долгосрочную ригидность мировой структуры межстранового неравенства. Это ответ на вопрос о догоняющем росте менее развитых стран, что было бы эквивалентно существенному отрицательному коэффициенту регрессии при показателе стартового уровня ВВП на душу населения в уравнениях Барро. Для демонстрации догоняющего развития этот коэффициент должен быть не только отрицательным, но и весьма значительным по абсолютным размерам.

Расчеты по кластерам с переменным составом при перемещении их границ вверх по мере роста ВВП на душу населения по ППС в мире (см. табл. 4) имеют несколько иной смысл. Дело не столько в проверке сближения стран во времени, сколько в реально наблюдаемом неравенстве в мире на каждый момент. Все наблюдатели (особенно политики) должны видеть не только успех экономического роста в прошлом и тем более адекватность модификаций моделей роста. Это вопрос реальной картины мира с торговыми, социальными противоречиями и политическими конфликтами. В этом отношении таблица 4 дает в целом те же результаты в обеих модификациях расчетов, но в более упорядоченном виде. Разрывы между кластерами в течение 24 лет колеблются в зависимости от динамики роста в ЕС и странах-нефтеэкспортерах.

С точки зрения нашего анализа мы не видим сближение стран даже при их передвижении вверх по «кластерной лестнице». Эффект опережающего роста выражается в перемещении Китая, Индии и ряда других стран в более высокие кластеры. Это бесспорный успех в борьбе с бедностью, следствие способности элит поддерживать высокие темпы роста в течение длительного времени. Но относительное неравенство не сокращается. Заметим, что в условиях информационной революции прогресс меняет представление социальных слоев всех стран о своем положении. Преодоление порога бедности 1–3 долл. в день снимает проблему только абсолютной бедности. Растущий гедонизм состоятельных слоев общества, информационный бум и рост богатства обеспеченных слоев постоянно повышают желаемые стандарты жизни в развитых странах и революционизируют ожидания в развивающихся. Социальное неравенство мало меняется, и межстрановые разрывы

Т а б л и ц а 4

Средневзвешенные и среднеарифметические значения ВВП на душу населения по ППС по кластерам и разница между ними (тыс. межд. долл.)

Кластер	По кластерам 1992 г.								По переменному составу кластеров							
	средневзвешенные по населению				средние арифметические по страновым показателям				средневзвешенные по населению				средние арифметические по страновым показателям			
	1992	2000	2008	2016	1992	2000	2008	2016	1992	2000	2008	2016	1992	2000	2008	2016
ВВП на душу населения по ППС																
1	33,8	40,3	44,2	46,4	41,3	48,0	51,2	54,3	33,8	40,5	44,7	47,2	41,3	47,3	50,8	54,6
2	18,8	27,9	32,7	27,9	20,2	25,9	30,5	30,5	18,8	20,7	25,5	27,5	20,2	19,2	26,6	27,3
3	11,8	13,4	16,4	19,4	12,0	14,4	19,3	21,1	11,8	5,8	9,7	14,9	12,0	10,9	14,7	16,9
4	6,8	7,7	10,8	12,8	7,1	8,2	12	13,7	6,8	6,1	8,2	10,2	7,1	6,8	9,0	10,2
5	3,3	3,4	4,7	5,5	3,2	3,5	4,9	5,6	3,3	2,5	3,7	5,5	3,2	2,8	3,8	4,7
6	1,8	3,0	5,5	9,2	1,7	2,3	4,8	4,2	1,8	1,6	1,9	2,4	1,7	1,7	2,0	2,3
7	0,8	0,7	1,0	1,9	0,9	1,9	3,3	2,9	0,8	0,7	0,9	1,3	0,9	1,0	1,2	1,3
Разница между кластерами																
1–2	15,0	12,3	11,5	18,5	21,0	22,1	20,8	23,7	15,0	19,9	19,2	19,7	21,0	28,1	24,2	27,3
2–3	7,0	14,6	16,3	8,4	8,2	11,5	11,2	9,4	7,0	14,9	15,8	12,6	8,2	8,3	11,8	10,4
3–4	5,0	5,7	5,6	6,6	4,9	6,2	7,3	7,5	5,0	–0,3	1,4	4,7	4,9	4,1	5,8	6,7
4–5	3,5	4,2	6,1	7,3	4,0	4,7	7,1	8,0	3,5	3,6	4,5	4,6	4,0	4,0	5,1	5,5
5–6	1,5	0,4	–0,8	–3,7	1,5	1,2	0,1	1,5	1,5	1,0	1,8	3,1	1,5	1,1	1,8	2,4
6–7	1,0	2,3	4,5	7,3	0,8	0,4	1,5	1,2	1,0	0,9	1,0	1,1	0,8	0,7	0,8	1,0

Источник: расчеты авторов по данным Всемирного банка.

сохраняют свое значение во многих вопросах глобального развития, особенно в случае межстрановой миграции.

За рассматриваемый период заметно вырос ВВП на душу населения по ППС в середине мирового распределения (в основном за счет Китая). В 1992–2016 гг. увеличилась разница не только между группами богатых и бедных стран — с 41,9 тыс. до 53,9 тыс. долл./человека между первой (наиболее развитой) и седьмой (беднейшей), но и между всеми группами. Если из показателя первого кластера вычесть значение седьмого, то соотношение увеличивается не менее драматически: с 40,8 тыс. (41,9 – 0,9) до 52,6 (53,9 – 1,3) тыс. долл. Но важнее, что увеличился, причем значительно, разрыв между первым и пятым кластерами: с 38,7 тыс. (41,9 – 3,2) в 1992 г. до 49,2 тыс. долл. (53,9 – 4,7) в 2016 г. (см. табл. 4). Не менее заметный феномен — рост разрыва между первым и вторым кластерами с 22 тыс. до 27 тыс. долл. по ППС.

По разным измерителям показатели кластеров различаются, но общая характеристика достаточно определенная:

- в период с 1992 до 2016 г. вырос абсолютный разрыв между всеми кластерами;
- разрыв увеличивался, несмотря на перемещение стран в более высокие кластеры;
- разрыв увеличивался во всех трех подпериодах.

Строго говоря, эти наблюдения не ставят под сомнение релевантность теорий факторов развития. Но они констатируют, что на протяжении периода с очень высоким кумулятивным ростом ВВП по ППС в мировой экономике не происходило сближение стран по уровню развития — скорее наблюдалось «разбегание кластеров», а значит, иные факторы блокировали действие экономических факторов.

Положение России в системе международных сопоставлений своеобразно. В таблице 5 представлен широкий спектр оценок, которыми надо аккуратно пользоваться в прикладном анализе в зависимости от задачи. Оценки ВВП России по ППС в постоянных ценах показывают расчетное благосостояние, которое можно считать близким к фактическому в сфере личного потребления, на которой и строятся расчеты по ППС. Они демонстрируют меньшее падение ВВП в 1990-е годы и довольно высокий уровень ВВП в современном периоде, увеличение которого в рамках действующей статистической конвенции потребует реального роста. На противоположной стороне находится ВВП в долларах по текущему курсу, который испытывает сильное воздействие как кризисов, так и девальваций. Эти оценки важны при анализе проблем и решении

Т а б л и ц а 5

ВВП России на душу населения по ППС в долларах США
(в текущих и постоянных ценах)

	1992	2000	2008	2016
ППС (в постоянных ценах 2011 г., в межд. долл.)	16,7	14,1	24,0	24,4
ППС (в текущих межд. долл.)	6,9	6,8	20,2	24,8
В постоянных долл. США в ценах 2010 г.	7,7	6,5	11,1	11,3
В текущих долл. США	3,1	1,8	11,6	8,7

Источник: Всемирный банк.

задач, связанных с внешней торговлей, покупательной способностью, доходами российских семей и фирм в мире, финансовыми рынками и т. п. Эти оценки рисуют значительно менее благоприятную картину. Отметим, что такая ситуация свойственна странам со средним уровнем развития, переходящим от индустриального общества к устойчивому развитию.

На рассматриваемом этапе, по нашим расчетам, Россия сохранила место во втором кластере вместе с большой группой стран, включая Италию, Испанию и Польшу, которые не смогли перейти в первый кластер. Частично это страны ОЭСР, которые не сумели выйти на более высокий уровень развития (Италия) или пережившие тяжелый кризис в 2008–2009 гг. (Испания и другие — см. Приложение). Вторую группу составляют страны с трансформирующейся экономикой, которые быстро растут, но не достигли уровня и параметров стран первого кластера.

Среди стран БРИКС динамика существенно различается. Бразилия из третьего кластера в 1992 г. в результате кризисов 2000 и 2016 гг. перешла в четвертый, и только быстрый рост в 2000–2008 гг. позволил стране вернуться в третий кластер. Китай и Индия в 1992 г. находились лишь в шестом кластере, однако в 2016 г. поднялись в третий и пятый кластеры соответственно. Для этого им потребовались средние темпы прироста ВВП в 2000–2016 гг. (без кризисов) на уровне 9,4 и 7,1% в год. Расчеты по взвешенным показателям демонстрируют, что именно успешное перемещение Китая и Индии в более высокие кластеры изменило общемировое распределение. ЮАР на протяжении всего периода анализа остается в четвертом кластере, поскольку в условиях значительного экономического роста при высоких темпах роста численности населения подушевой показатель ВВП практически не меняется.

Рассмотрим в целом успешный (во всяком случае для ряда стран) процесс интеграции стран Центральной и Восточной Европы в ЕС. С точки зрения соотношения темпов роста «старых 15 стран-членов» и «новых 13» в нем выделяются два этапа. В 2000–2008 гг. темпы роста новых членов ЕС (до 2004 г. — будущих) существенно превышали темпы роста ядра Евросоюза. На наш взгляд, тут действовала синергия трех факторов. В-первых, эти страны в начале 2000-х годов преодолели трансформационный кризис и вышли на траекторию роста под влиянием базисных факторов рыночной экономики. Во-вторых, открытие рынков с ЕС и вступление в него сыграли значимую роль в ускорении развития. В-третьих, отметим значительную финансовую поддержку со стороны Брюсселя — вложения в выравнивание развития также сыграли важную роль (АЦ при Правительстве РФ, 2017а; 2017б).

В целом динамика роста в ЕС показывает, что при сколь угодно высоких (или низких) темпах роста в мире абсолютный разрыв между подушевыми уровнями ВВП по кластерам будет неизбежно возрастать, если средние темпы их прироста близки. Только значительное превышение средних темпов в течение десятилетия и более в той или иной стране позволит ей перейти в более высокие кластеры. Но перемещение отдельных стран влияет на мировые параметры только в таких случаях, как Китай и Индия, а ранее, видимо, Ю. Корея и Япония. Большинство стран остаются в течение десятилетий в одном и том же кластере, имея сходные социально-экономические параметры и темпы роста. На этом

и базируется явное увеличение расстояний между кластерами (по средним показателям), что выступает предметом рассмотрения в качестве стилизованных фактов. Как бы ни действовали факторы конвергенции, на дистанции четверть века (и практически на всех трех подпериодах) с высокими мировыми темпами роста мы наблюдаем «разбегание» кластеров, а не их сближение. Наиболее развитые страны — часто при низких темпах роста — удаляются от бедных за несколько лет на величины, сопоставимые с уровнем ВВП на душу населения последних.

Из данного обстоятельства следует «правило большого пальца»: чтобы перейти в следующий кластер, нужно почти удвоить ВВП на душу населения по ППС (см. разрывы между кластерами в табл. 3). Практически это можно осуществить по простой формуле: темп прироста ВВП в год в среднем должен быть равен «2% плюс номер кластера». Данное правило в целом соблюдалось Китаем и Индией, хотя в последней сохраняется высокий темп прироста населения, что замедляет динамику ВВП на душу населения.

Основные результаты кластерного анализа развития 174 стран за 1992–2016 гг. состоят в том, что в мире не наблюдается сокращение относительного неравенства между странами (за исключением Китая и Индии), что обеспечило значительный успех в реализации Целей тысячелетия ООН и в снижении абсолютной бедности в мире. В остальном отмечался большой прогресс при росте относительного неравенства между странами. Темпы роста менее развитых стран были недостаточными, чтобы приблизиться к ведущим странам, а больший вес процентного пункта роста последних отдалял их от остальных стран по размеру ВВП на душу населения по ППС, причем значительно. Расстояния между всеми кластерами увеличились, в том числе между первым и вторым, вторым и пятым, что важно с точки зрения догоняющего развития и конвергенции. Факторы сближения разнородных экономик при открытых рынках действовали, но с большими ограничениями по институциональным причинам (Андреева и др., 2017). Таким образом, фактический рост — для формулирования стилизованных фактов, развития теории и прогнозирования — не оправдал надежд макроэкономистов.

Кластеры: экономические параметры и порог перехода к постиндустриальному развитию

Проблемы индустриального, постиндустриального и догоняющего развития традиционно рассматриваются без жесткой увязки с механизмами роста. В основном эти теории остаются в области философии социально-экономического развития. Теория постиндустриального общества была разработана в трудах Дж. Б. Фишера (Fisher, 1935), К. Кларка (Clark, 1957), У. Ростоу (Rostow, 1971), Э. Тоффлера (2004), Дж. К. Гэлбрейта (2004), Р. Арона (Aron, 1963; 1966) и Д. Белла (2004).

У Тоффлера постиндустриальное общество означает вхождение стран в третью волну своего развития. Напомним, что первая волна — это аграрный этап; вторая связана с индустриально-заводской формой организации социума, приведшей к обществу массового потребления, массовизации культуры; третья волна характеризуется

преодолением дегуманизированных форм труда, возникновением нового типа труда и соответственно нового типа рабочего.

В книге Белла «Грядущее постиндустриальное общество» в качестве критерия отнесения государства к нему принят размер ВВП на душу населения. На основании этого критерия предложена историческая периодизация обществ: доиндустриальное, индустриальное и постиндустриальное. Для доиндустриального общества характерны низкий уровень развития производства и малый объем ВВП. К этому разряду относятся большинство государств Азии, Африки и Латинской Америки. Страны Европы, США, Япония, Канада и некоторые другие находятся на этапе индустриального развития. Постиндустриальный этап начинается в XXI в. и связан главным образом с компьютерными технологиями, телекоммуникациями. В его основе лежат четыре инновационных технологических процесса. Согласно Беллу, постиндустриальное общество характеризуется высоким уровнем развития услуг, их преобладанием над всеми остальными видами хозяйственной деятельности в общем объеме ВВП и соответственно высокой численностью занятых в этой сфере (до 90% работающего населения). Индустриальному обществу присущи массовое производство товаров и преобладание класса промышленных рабочих. В постиндустриальном обществе доминирующая роль принадлежит высококвалифицированным специалистам. Переход от индустриального к постиндустриальному обществу, по мнению Белла, занимает несколько этапов. На первом развитие промышленности способствует экспансии транспорта и общественных служб как услуг, связанных с движением товара. Второй этап характеризуется расширением сфер распределения (оптовой и розничной торговли), финансов, операций с недвижимостью и страхованием в условиях массового потребления благ. На третьем этапе рост национального дохода сопровождается снижением доли расходов на питание, высвобождаемые средства направляются на приобретение сначала товаров длительного пользования, а затем — предметов роскоши, на отдых и потребление разнообразных услуг. Характерные черты постиндустриального общества:

- радикально ускоряется технический прогресс;
- роль материального производства снижается вместе с его долей в общественном продукте;
- наблюдается широкое развитие информационных технологий и сектора услуг;
- мотивы и характер деятельности индивидуума изменяются;
- в производство вовлекаются новые виды ресурсов;
- существенно модифицируется вся социальная структура.

Среди российских исследователей большое внимание теории постиндустриального общества уделяет В. Л. Иноземцев (2000), который указывает на первоочередное значение и роль личности в социальной структуре. В отличие от многих исследователей, он считает, что технологический и хозяйственный прогресс выражается не только в лавинообразном росте производства товаров народного потребления, но и в изменении отношения человека к самому себе.

Существующие теории дают общее представление о качественных особенностях постиндустриального общества. Вопрос об измерении уровней и порогов, указывающих на переход к постиндустриальному обществу, — иная и очень сложная задача. Проблематика догоняющего развития обычно связана с ускорением роста и формированием соответствующей экономической политики. Мы полагаем, что у каждой страны или группы стран свои возможности, цели и инструменты развития в пределах определенной эпохи (одного-двух десятилетий). Кластерный анализ позволяет сформулировать эту проблему более четко: как развитие от одного уровня к другому, которые можно квантифицировать по ряду индикаторов в зависимости от кластера. Мы считаем возможным применить кластерный подход к показателям экономической и социальной структуры. Для этого мы усредняем

индикаторы по важным показателям кластеров на 2016 г., создавая моментальную «фотографию» мира.

В таблицах 6–8 приведены средние значения различных показателей по кластерам на 2016 г. Они рассчитываются по тому же массиву стран с поправкой на отсутствие данных по некоторым показателям различных групп стран. Анализ средних показателей кластеров во многом подтверждает теорию Белла, согласно которой переход к постиндустриальному обществу возможен только при более высоком значении ВВП на душу населения. В Приложении приведено распределение стран по кластерам на 2016 г. и для сопоставимости даны позиции всех 174 стран по классификации Всемирного банка. Для нас важно отметить, что он пользуется четырьмя очень широкими категориями (по валовому национальному доходу), которые охватывают в ряде случаев разнородные, как нам представляется, страны. В нашей классификации в 2016 г. разрывы между средними уровнями ВВП на душу населения по ППС составляют 1,7–2 раза, что делает их более однородными.

В таблице 6 представлена структура занятости — один из важных показателей, отражающих тип экономики. Данные по кластерам показывают, что страны шестого и седьмого кластеров, по сути, находятся на границе перехода от доиндустриального типа экономики к индустриальному: доля занятых в сельском хозяйстве составляет 57,6 и 66,8% соответственно. В пятом кластере идет активный процесс перемещения занятых из сельского хозяйства в промышленность и сектор услуг, занятость в котором в 2016 г. превысила 45% общего числа работающего населения. Доля промышленности растет от пятого ко второму кластеру и потом сокращается до уровня четвертого

Т а б л и ц а 6

**Средние значения занятости*, экспорта ИТ товаров и услуг
в общем экспорте товаров и услуг соответственно, 2016 г.**

Кластер	Занятость, %			Экспорт ИТ товаров, % от общего экспорта товаров	Экспорт ИТ услуг, % от общего экспорта услуг
	в с/х	в промыш- ленности	в услугах		
1	2,5	20,2	77,8	7,0	27,8
2	8,8	25,1	66,4	7,4	23,7
3	14,8	22,6	59,7	5,3	22,6
4	22,8	19,9	59,6	2,6	16,9
5	37,6	17,8	45,4	2,4	22,5
6	57,6	10,5	32,0	0,9	16,8
7	66,8	7,3	22,8	0,3	9,5
<i>Справочно:</i>					
США	1,5	17,2	81,3	9,4	23,7
Германия	1,4	27,7	71,2	4,7	40,7
Бразилия	15,2	21,5	63,3	0,4	54,7
Индия	44,3	24,3	31,4	0,9	67,0
Китай	27,0	23,9	49,1	26,6	40,0
Россия	6,8	27,3	66,1	0,8	30,8

* Сумма данных по занятости может быть несколько выше или ниже 100% ввиду приведенных усредненных показателей для кластера.

Источник: расчеты авторов по данным Всемирного банка и МВФ.

кластера. Доля занятых в услугах в третьем и четвертом кластерах фактически одинакова, но их отрыв от второго и первого кластеров очень велик — почти 7 и 16 п. п. соответственно. Таким образом, для двух нижних кластеров первоочередная задача — повысить долю занятых в промышленности, а для третьего и четвертого логична стратегия, направленная на увеличение доли занятых в третичном секторе экономики. Экспорт ИТ услуг в пятом кластере велик за счет спроса на дешевые услуги, например в Индии. Мы приводим этот индикатор, чтобы показать необязательность жесткой иерархии по кластерам — в ряде случаев речь идет о различных стратегиях развития с использованием секторов услуг (туризм, информационные и проч.).

В таблице 7 представлены данные о средней энергоэффективности стран по кластерам, а также по ключевым странам в них. В целом во всех кластерах довольно интенсивно снижается энергоемкость как единицы ВВП, так и на душу населения. Заметное преимущество наиболее богатых кластеров очевидно, но одновременно видны и существенные различия в энергоэффективности по кластерам и странам. Учитывая высокую стоимость энергетической инфраструктуры и значительные институциональные препятствия в энергетике, прогресс по кластерам в этой сфере невозможен без общего улучшения экономических институтов и активной экономической политики. Многие развивающиеся страны сталкиваются с большими трудностями при решении ключевых проблем: борьба с бедностью, преодоление дефицита энергоресурсов, повышение энергоэффективности и выполнение обязательств по соглашению ООН о предотвращении изменений климата 2015 г.

В заключение рассмотрим курсы валют как индикатор положения страны в мире. Страны с устойчивой развитой экономикой чаще всего поддерживают высокий курс своей валюты, обеспечивая выгодные

Т а б л и ц а 7

**Первичное энергопотребление на население (т н. э./человека),
энергоемкость ВВП, первичное энергопотребление
(т н. э. на 1000 долл. США)**

Кластер, страна	Потребление первичной энергии на душу населения (т н. э./человека)			Энергоемкость ВВП (первичное энергопотребление, т н. э. на 1000 долл. США)		
	1992	2008	2015	1992	2008	2015
1	5,50	5,30	5,17	0,22	0,17	0,11
<i>США</i>	7,70	7,20	6,80	0,30	0,18	0,12
2	3,31	3,21	3,16	0,47	0,25	0,21
<i>Россия</i>	5,40	5,10	4,90	1,70	0,90	0,60
3	1,25	1,70	1,73	0,39	0,31	0,23
<i>Китай</i>	0,90	1,60	2,20	0,20	0,17	0,15
<i>Бразилия</i>	1,20	0,90	0,80	0,50	0,41	0,28
4	1,58	1,10	0,91	1,36	0,50	0,26
5	2,11	2,00	1,34	3,50	1,20	0,63
6	0,95	0,93	0,70	1,51	0,95	0,68
<i>Индия</i>	0,50	0,50	0,60	1,60	—	1,39

Примечание. Курсивом в таблице выделены примеры стран из соответствующих кластеров.

Источники: МЭА; расчеты авторов.

условия для национальных экспортеров товаров и услуг. Девальвация валют нередко отражает стремление развивающихся стран стимулировать экспорт, но при этом они проигрывают в потреблении и покупательной способности национальной валюты, что характерно для стран БРИКС (табл. 8). Общая ситуация по кластерам четко показывает выигрыш стран первого кластера и их отрыв от остальных, который сохранялся в течение всего рассматриваемого периода.

Т а б л и ц а 8

**Курс ППС (ед. национальной валюты за международный доллар)
и официальный валютный курс (ед. национальной валюты за доллар США)**

Кластер	Средневзвешенное текущее значение/ППС, %	
	1992	2016
1	72,8	102,3
2	35,3	56,3
3	32,4	53,7
4	19,1	38,4
5	18,2	30,9
6	16,7	34,7
7	25,0	38,5

Страна	Курс по ППС	Официальный валютный курс	Курс по ППС	Официальный валютный курс
Бразилия	0,001	0,002	2,0	3,5
Китай	1,8	5,5	3,5	6,6
Индия	6,8	25,9	17,5	67,2
Россия	0,02	1,0*	23,7	67,1
ЮАР	1,6	2,9	5,9	14,7

* Данные за 1993 г.

Источник: Всемирный банк.

Выводы

Приведенные расчеты демонстрируют устойчивые отношения показателей, характеризующих кластеры. Первый кластер, как правило, сильно отличается от второго, в котором остается довольно много развитых стран и стран с переходной экономикой. По совокупности показателей полагаем, что только страны первого кластера и, возможно, еще несколько стран второго можно отнести к постиндустриальному типу. Разумеется, вхождение страны в первый кластер автоматически не делает ее постиндустриальной. Есть ряд стран-нефтеэкспортеров, многие экономические показатели которых достаточно высокие, но далеко не все социальные показатели соответствуют этому уровню развития. Видно, что разрывы между кластерами значительны, и преодолеть их непросто, так что подходы к более содержательной теории роста могут быть связаны со сравнением параметров роста стран со сходным уровнем развития. Стилизованный факт стабильности или даже увеличения (особенно в 2008–2016 гг.) разрыва между кластерами указывает на направления синтеза и поиска комплексной теории роста: от макроэкономики до поведения фирм и финансирования

и общественных институтов. Иначе Цель устойчивого развития № 10 ООН вряд ли будет реально достигнута в обозримом будущем.

Чтобы догонять следующий кластер, темпы роста стран должны быть равны среднему темпу кластера-цели плюс $X\%$ (дающий удвоение за определенный период). По предложенному «правилу большого пальца» для выравнивания мирового развития требуются средний темп роста первого кластера (скажем, 2%) плюс численный номер кластера (как целевой X) в течение длительного времени.

Отметим, что у экономистов нет единого норматива (конвенции) о том, как определять стилизованные факты, на которых потом строятся модели и теоремы. Мы полагаем, что представленный кластерный подход дает более ясную картину мира и позволяет вести дальнейшие теоретические разработки на базе транспарентного представления фактического положения дел в области роста, сближения (или «разбегания» во времени) групп стран с разным уровнем развития. В следующей работе мы рассмотрим структуру и динамику внутреннего социального неравенства в странах по сложившимся кластерам.

Список литературы / References

- Аджемоглу Д., Робинсон Дж. (2015). Почему одни страны богатые, а другие бедные. М.: Акт. [Acemoglu D., Robinson J. (2015). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Moscow: Akt. (In Russian).]
- Андреева А. А., Ионкина К. А., Санишвили Т. Т. (2017). Эмпирический подход к сравнению социальных порядков // Научные исследования экономического факультета: [электронный журнал]. Т. 9, Вып. 2. С. 51–71. [Adreeva A. A., Ionkina K. A., Sanishvili T. T. (2017). Empirical approach to the comparative analysis of social orders. *Scientific studies of Economic faculty*: [online serial], Vol. 9, No. 2, pp. 51–71. (In Russian).]
- АЦ при Правительстве РФ (2016). Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики. № 15. Декабрь. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. <http://ac.gov.ru/files/publication/a/11209.pdf> [Analytical Center for the Government of the Russian Federation (2016). *Bulletin on current trends in global economy*, No. 15, December. Moscow. (In Russian).]
- АЦ при Правительстве РФ (2017a). Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики. № 26. Ноябрь. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. <http://ac.gov.ru/files/publication/a/15555.pdf> [Analytical Center for the Government of the Russian Federation (2017a). *Bulletin on current trends in global economy*, No. 26, November. Moscow. (In Russian).]
- АЦ при Правительстве РФ (2017b). Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики. № 27. Декабрь. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. <http://ac.gov.ru/files/publication/a/15671.pdf> [Analytical Center for the Government of the Russian Federation (2017b). *Bulletin on current trends in global economy*, No. 27, December. Moscow. (In Russian).]
- Белл Д. (2004). Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Academia. [Bell D. (2004). *The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting*. Moscow: Academia. (In Russian).]
- Бобылев С. Н., Григорьев Л. М. (ред.) (2016). Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации: Цели устойчивого развития ООН и Россия. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [Bobylev S. N., Grigoryev L. M. (eds.) (2016). *Human development report for the Russian Federation. UN and Russia sustainable development goals*. Moscow: Analytical Center for the Government of the Russian Federation. (In Russian).]

- Григорьев Л., Паршина Е. (2013). Экономическая динамика стран мира в 1992–2010 годах: неравномерность роста // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5: Экономика. № 4. С. 70–86. [Grigoryev L., Parshina E. (2013). Economic dynamics of the countries of the world: Uneven growth. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta*, Series 5: Economics, No. 4, pp. 70–86. (In Russian).]
- Гэлбрейт Дж. К. (2004). Новое индустриальное общество. М.: АСТ. [Galbraith J. K. (2004). *The new industrial state*. Moscow: AST. (In Russian).]
- Дорошенко М. Е. (2013). Экономический рост вчера, сегодня и завтра // Мировая экономика в начале 21 века. М.: Директ Медиа. С. 96–116. [Doroshenko M. E. (2013). Economic growth yesterday, today, and tomorrow. In: *World economy in the beginning of the 21st century*. Moscow: Direct Media, pp. 96–116. (In Russian).]
- Иноземцев В. Л. (2000). Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: учеб. пособие для студентов вузов. М.: Логос. [Inozemtsev V. L. (2000). *Modern post-industrial society: Nature, contradictions, prospects: A text-book*. Moscow: Logos. (In Russian).]
- Кадочников С., Ружанская Л. (2013). Государство в глобальной экономике // Мировая экономика в начале 21 века. М.: Директ Медиа. С. 74–95. [Kadochnikov S., Ruzhanskaya L. (2013). The state in the global economy. In: *World economy in the beginning of the 21st century*. Moscow: Direct Media, pp. 74–95. (In Russian).]
- Норт Д. К. (1997). Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала». [North D. C. (1997). *Institutions, institutional change and economic performance*. Moscow: Economic Book Foundation “Nachala”. (In Russian).]
- Норт Д., Уоллис Д., Вайнгаст Б. (2010). Насилие и социальный порядок. Концептуальные рамки для интерпретации письменной истории человечества. М.: Европа. [North D., Wallis J., Weingast B. (2010). *Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history*. Moscow: Европа. (In Russian).]
- ООН (2015). Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Нью-Йорк: ООН, сентябрь. [UN (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York: United Nations, September.]
- Тоффлер Э. (2004). Третья волна. М.: АСТ. [Toffler A. (2004). *The third wave: The classic study of tomorrow*. Moscow: AST. (In Russian).]
- Aron R. (1963). *Dix-huit leçons sur la société industrielle*. Paris: Gallimard.
- Aron R. (1966). *Trois essais sur l'âge industriel*. Paris: Plon.
- Barro R. J. et al. (2013a). Education and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, Vol. 14, No. 2, pp. 301–328.
- Barro R. J. et al. (2013b). Health and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, Vol. 14, No. 2, pp. 329–366.
- Clark C. (1957). *The conditions of economic progress*. London: Macmillan.
- Easterly W. (2001). *The elusive quest for growth: Economists' adventures and misadventures in the tropics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fisher A. G. B. (1935). *The clash of progress and security*. London: Macmillan.
- IMF (2000). *Attacking poverty: World development report 2000/2001*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Reinhart C., Rogoff K. (2014). Recovery from financial crises: Evidence from 100 episodes. *NBER Working Papers*, No. 19823.
- Rostow W. W. (1971). *Politics and the stages of growth*. London: Cambridge University Press.
- Solow R. M. (1956). A contribution to the theory of growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, Is. 1, pp. 65–94.
- Solow R. M. (2007). The last 50 years in growth theory and the next 10. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 23, No. 1, pp. 3–14.
- UN (2015). *Millennium development goals report 2015*. New York: United Nations.
- World Bank (2018). *World development report 2019: The changing nature of work*. Washington, DC.

Состав кластеров в 2016 г.

1 кластер	2 кластер	3 кластер	4 кластер	5 кластер	6 кластер	7 кластер
Австралия (Н)	Венгрия (Н)	Азербайджан (УМ)	Албания (УМ)	Ангولا (LM)	Бенин (L)	Буркина-Фасо (L)
Австрия (Н)	Греция (Н)	Антигуа и Барбуда (Н)	Алжир (УМ)	Бангладеш (LM)	Вануату (LM)	Бурунди (L)
Бельгия (Н)	Израиль (Н)	Аргентина (УМ)	Армения (LM)	Берег Слоновой Кости (LM)	Гвинея (L)	Гамбия (L)
Бруней-Даруссалам (Н)	Испания (Н)	Багамские о-ва (Н)	Белиз (УМ)	Боливия (LM)	Зимбабве (L)	Гвинея-Бисау (L)
Великобритания (Н)	Италия (Н)	Барбадос (Н)	Босния и Герцеговина (УМ)	Вьетнам (LM)	Йемен (LM)	Коморские о-ва (L)
Германия (Н)	Казахстан (УМ)	Беларусь (УМ)	Бутан (УМ)	Гана (LM)	Кения (LM)	Конго, Дем. (L)
Дания (Н)	Кипр (Н)	Болгария (УМ)	Гайана (УМ)	Гондурас (LM)	Кирибати (LM)	Либерия
Ирландия (Н)	Латвия (Н)	Ботсвана (УМ)	Гватемала (LM)	Замбия (LM)	Лесото (LM)	Мадагаскар (L)
Исландия (Н)	Литва (Н)	Бразилия (УМ)	Гренада (УМ)	Индия (LM)	Мали (L)	Малави (L)
Канада (Н)	Малайзия (УМ)	Габон (УМ)	Грузия (LM)	Кабо-Верде (LM)	Непал (L)	Мозамбик (L)
Кувейт (Н)	Панама (УМ)	Доминиканская Республика (УМ)	Доминика (УМ)	Камбоджа (LM)	Сенегал (L)	Нигер (L)
Люксембург (Н)	Польша (Н)	Ирак (УМ)	Египет, (LM)	Камерун (LM)	Соломоновы о-ва (LM)	Руанда (L)
Макао САР, Китай (Н)	Португалия (Н)	Иран (УМ)	Индонезия (LM)	Конго, Респ. (LM)	Таджикистан (LM)	Сьерра-Леоне (L)
Мальта (Н)	Пуэрто-Рико (Н)	Китай (УМ)	Иордания (LM)	Кыргызская Республика (LM)	Танзания (L)	Того (L)
Нидерланды (Н)	Российская Федерация (УМ)	Коста-Рика (УМ)	Колумбия (УМ)	Лаосская НДР (LM)	Чад (L)	Уганда (L)
Новая Зеландия (Н)	Румыния (УМ)	Маврикий (УМ)	Ливан (УМ)	Мавритания (LM)	ЦАР (L)	Эфиопия (L)
Норвегия (Н)	Сейшельские о-ва (Н)	Мексика (УМ)	Македония, БЮР (УМ)	Маршалловы о-ва (УМ)		
ОАЭ (Н)	Сент-Китс и Невис (Н)	Палау (Н)	Марокко (LM)	Микронезия (LM)		
Сан-Марино (Н)	Словацкая Республика (Н)	Тайланд (УМ)	Монголия (LM)	Молдова (LM)		
САР Гонконг, Китай (Н)	Словения (Н)	Туркменистан (УМ)	Намибия (LM)	Мьянма (LM)		
Саудовская Аравия (Н)	Тринидад и Тобаго (Н)	Уругвай (Н)	Парагвай (LM)	Нигерия (LM)		
Сингапур (Н)	Турция (УМ)	Черногория (УМ)	Перу (УМ)	Никарагуа (LM)		
США (Н)	Хорватия (УМ)		Сальвадор (LM)	Пакистан (LM)		
Финляндия (Н)	Чешская Республика (Н)		Свазиленд (LM)	Папуа — Новая Гвинея (LM)		

О к о н ч а н и е П р и л о ж е н и я

1 кластер	2 кластер	3 кластер	4 кластер	5 кластер	6 кластер	7 кластер
Франция (Н)	Чили (Н)		Сент-Винсент и Гренадины (УМ)	Самоа (УМ)		
Швейцария (Н)	Экваториальная Гвинея (УМ)		Сент-Люсия (УМ)	Судан (LM)		
Швеция (Н)	Эстония (Н)		Сербия (УМ)	Тонга (УМ)		
Япония (Н)	Ю. Корея (Н)		Суринам (УМ)	Тувалу (УМ)		
			Тунис (LM)	Узбекистан (LM)		
			Украина (LM)			
			Фиджи (LM)			
			Филиппины (LM)			
			Шри-Ланка (LM)			
			Эквадор (УМ)			
			Ямайка (УМ)			

Примечание. В скобках указана группа, к которой принадлежит страна по классификации Всемирного банка в 2016 г. (L — страна с низким уровнем дохода; LM — страна с низким средним уровнем дохода; УМ — страна со средним высоким уровнем дохода; Н — страна с высоким уровнем дохода).

Источник: составлено авторами.

Inter-country inequality as a dynamic process and the problem of post-industrial development

Leonid M. Grigoryev^{1,2,}, Victoria A. Pavlyushina^{1,2}*

Authors affiliation: ¹ National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia); ² Analytical Center for the Government of RF (Moscow, Russia). Corresponding author, email: lgrigor1@yandex.ru

The phenomenon of economic growth is studied by economists and statisticians in various aspects for a long time. Economic theory is devoted to assessing factors of growth in the tradition of R. Solow, R. Barrow, W. Easterly and others. During the last quarter of the century, however, the institutionalists, namely D. North, D. Wallis, B. Weingast as well as D. Acemoglu and J. Robinson, have shown the complexity of the problem of development on the part of socio-economic and political institutions. As a result, solving the problem of how economic growth affects inequality between countries has proved extremely difficult. The modern world is very diverse in terms of development level, and the article offers a new approach to the formation of the idea of stylized facts using cluster analysis. The existing statistics allows to estimate on a unified basis the level of GDP production by 174 countries of the world for 1992–2016. The article presents a structured picture of the world: the distribution of countries in seven clusters, different in levels of development. During the period under review, there was a strong per capita GDP growth in PPP in the middle of the distribution, poverty in various countries declined markedly. At the same time, in 1992–2016, the difference increased not only between rich and poor groups of countries, but also between clusters.

Keywords: inequality, economic growth, post-industrial development, clusters.

JEL: A14, B10, D11, D33, F02.