

## МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 339.9

*Л. М. Григорьев, Е. Н. Паршина*

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА СТРАН МИРА В 1992–2010 гг.: НЕРАВНОМЕРНОСТЬ РОСТА<sup>1</sup>

#### 1. Постановка проблемы

В современном мире понятие экономического роста является одним из самых востребованных и вызывает интерес не только у экономистов. Основопологающей моделью экономического роста принято считать модель Р. Солоу, в соответствии с которой он связан с изменением потенциального ВВП. Это изменение может происходить вследствие расширения ресурсной базы экономики (экстенсивный рост) либо повышения производительности используемых факторов. На основе модели Р. Солоу было сформулировано «золотое правило» накопления капитала, позволяющее вычислить оптимальный темп прироста капитала, при котором из всех возможных траекторий устойчивого роста поддерживается обеспечивающая максимальный уровень потребления на душу населения. Но если стимулирование экономического роста сводится к поддержанию определённого уровня накопления капитала, то при близком уровне вооружённости факторами производства и схожих технологиях траектории развития страны должны в долгосрочном периоде сближаться (идет взаимный перелив факторов производства) и в конечном итоге стать «одинаковыми» по уровню развития. Это предположение стало основой концепции конвергенции траекторий экономического роста.

---

**Леонид Маркович ГРИГОРЬЕВ** — профессор, заведующий кафедрой мировой экономики факультета мировой экономики и политики НИУ-ВШЭ, Главный советник руководителя Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации. В 1968 г. окончил экономический факультет МГУ, 1971 — аспирантуру МГУ, 1979 — Wharton Econometric Forecasting Associates (Philadelphia, USA), 1999 — Европейский институт делового управления (INCEAD, Фонтенбло, Франция), курс «Управление людьми». В 1972 г. защитил кандидатскую диссертацию. Основные темы научных исследований: мировая и российская экономика, деловой цикл и прогнозирование; мировая энергетика; проблема интересов социальных групп, средний класс; права собственности и приватизация, проблемы корпоративного контроля; процесс накопления, частная финансовая система. Автор и соавтор многочисленных публикаций по указанным проблемам, e-mail: lgrigor1@yandex.ru

**Елена Николаевна ПАРШИНА** — аспирант экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: el.parshina@gmail.com

<sup>1</sup> В работе представлены результаты исследования, осуществленного при финансовой поддержке Программы фундаментальных исследований НИУ-ВШЭ в 2013 г.

© Л. М. Григорьев, Е. Н. Паршина, 2013

Фактически положение дел в течение почти двух десятилетий (1992–2010 гг.), представляющих наибольший интерес с точки зрения как практики, так и проверки существующей теоретической концепции, выглядит во многом иначе. Потрясения, кризисы, транзитивные процессы (особенно для России) не оставляют «чистой теории» возможности показать искомый эффект. Этот временной промежуток включает чрезвычайно болезненный период российской экономической истории.

Разумеется, эффект сближения стран по уровню развития по логике процесса должен носить длительный характер. В данном исследовании мы предлагаем считать «шагом» период в десять—двадцать лет. Для создания адекватной картины динамики роста используется показатель ВВП по паритету покупательной способности (ППС) на душу населения в ценах 2005 г. Справедливость теории подтверждается эмпирическими данными, при этом возникает закономерный вопрос о том, какой именно тест является наиболее адекватным для проверки существования конвергенции в действительности. Попытки такой проверки предпринимались, к примеру, Лантом Притчеттом, который провел сопоставление динамики подушевого ВВП 111 стран. Он использовал показатель ВВП на душу населения по ППС в ценах 1985 г. и рассматривал временной промежуток с 1960 по 1985 г. или по 1992 г. (промежуток для разных стран отличался). Это обстоятельство чрезвычайно важно, поскольку указанный период захватывает лишь несколько лет после того, как для Китая были характерны высокие темпы роста (в конце 1980-х годов). Л. Притчетт разделял страны на две группы — развивающиеся и индустриальные. В качестве критерия признания страны индустриальной использовалось членство в ОЭСР, а все остальные страны были отнесены к развивающимся (т. е. они не делились на кластеры по уровням развития). Опуская технику работы, отметим, что его анализ показал для того времени следующее: вариация темпов роста среди развивающихся стран существенно больше, чем среди индустриальных; темпы роста в индустриальных странах устойчиво выше, чем в развивающихся. Медианный темп прироста в индустриальных странах составляет 2,86%, что почти вдвое выше медианного прироста в развивающихся странах, — 1,51%; разница в темпах прироста внутри страны в разные временные периоды велика. Среди развивающихся стран абсолютное значение сдвига в темпах прироста в среднем составляет 3,4 процентных пункта (п. п.), по всей выборке же сдвиг равняется 2,0 п.п.

Расчеты Международного валютного фонда (МВФ) показали сложность существенного изменения уровня развития за XX в., в котором войны, революции, ломки империй и тяжелейшие экономические кризисы ставили препятствия для действия рыночных факторов конвергенции [1]. На более позднем периоде ситуация во многом меняется. У. Истерли [2] рассматривает следующие стилизованные факты:

1. Существенное влияние на темпы экономического роста оказывают прочие, помимо накопления капитала, факторы. Именно на эти другие факторы приходится большая часть разницы в уровнях и темпах прироста ВВП на душу населения между странами. Для их обозначения используется термин «совокупная производительность факторов».

2. Межстрановая разница в уровне ВВП на душу населения увеличивается во времени. Можно говорить о наблюдающейся дивергенции между группами стран. Хотя бедные страны не становятся беднее, но богатые страны становятся богаче значительно быстрее, чем бедные.

3. Темпы накопления капитала демонстрируют гораздо более устойчивую динамику, чем темпы роста ВВП.

4. Все факторы производства направляются в одни и те же регионы мира (что расходится с некоторыми предположениями Р. Солоу), в результате чего экономическая активность становится более концентрированной.

5. Внутренняя политика оказывает влияние на долгосрочный рост. Если же исходить из роста совокупной производительности факторов, то национальная политика, стимулирующая повышение эффективности использования капитала и труда и влияющая на эндогенный технологический уровень, может способствовать росту производительности и тем самым ускорять долгосрочный экономический рост.

В своём анализе У. Истерли рассматривал 64 страны в период 1980–1992 гг. Страны были объединены в 10 групп на основе темпов прироста ВВП на душу населения. Эконометрический анализ показал, что межстрановые различия в темпах прироста реального ВВП на душу населения на 90% определяются различиями в темпах прироста совокупной производительности факторов, т. е. прочих факторов, не включающих капитал. Аналогичные результаты получили *Klenow* и *Rodriguez-Clare* [3], рассматривавшие выборку из 98 стран в период 1960–1995 гг.: на разницу в темпах прироста совокупной производительности факторов приходится 90% разницы в темпах прироста выпуска в расчёте на одного работника.

Исследователи выявили на том же эмпирическом материале (и периоде) новые тенденции в динамике экономического роста отдельных групп стран. Выделяются три ключевые тенденции развития мировой экономики в области конвергенции траекторий стран [4].

1. В последние годы темпы роста развивающихся экономик в расчете на душу населения устойчиво превышают темпы роста развитых, что говорит о структурном сдвиге в мировой экономике. Возникновение новой конвергенции объясняется тремя факторами: во-первых, рост глобальной взаимозависимости выражается в росте прямых иностранных инвестиций и в возможности адаптации уже существующих технологий; во-вторых, демографический переход, произошедший во многих развивающихся странах, способствовал формированию более капиталоемкой экономики и ускорению темпов экономического роста на душу населения; наконец, в-третьих, в развивающихся странах произошло увеличение доли доходов, направляемых на инвестиции. Последние же не только увеличивают производительность труда за счёт использования дополнительного капитала, но могут также повышать совокупную производительность факторов, на которую, как было отмечено выше, приходится большая часть различий в темпах экономического роста между странами согласно эмпирическим исследованиям.

2. Несмотря на расхождение между долгосрочными темпами роста развитых и развивающихся стран, циклическая взаимозависимость не исчезает. Можно говорить о трёх основных каналах взаимозависимости между странами: торговля, с повышением интенсивности которой шоки внешнего спроса оказывают существенное влияние на экономический рост отдельной страны; финансовые рынки; ожидания и настроения инвесторов. Отметим, что этот опыт, естественно, не учитывал события кризиса и затяжного оживления в 2008–2013 гг.

3. Несмотря на общую конвергенцию средних доходов, в большинстве стран расхождение в доходах между бедными и богатыми увеличивается. Это наблюде-

ние позднее (в 1990-е годы) не было столь выраженным, поскольку быстрый рост в Китае, Индии и ряде других стран изменил ситуацию.

Следует отметить, что первоклассные исследовательские работы не смогли обнаружить ясную тенденцию к конвергенции на временном интервале до 1992 г. Исследование вопроса о наличии или отсутствии конвергенции приводит, таким образом, к противоречивым результатам. Важный вопрос — определение периода, в рамках которого может наблюдаться эффект конвергенции на фактическом материале (не только как тенденция, выявленная уравнениями).

Авторами статьи была предпринята попытка проведения собственного теста на наличие конвергенции экономического роста между странами в период 1992–2010 гг. Мы ставим три простых вопроса: 1) происходит ли во времени сближение «соседей» по уровню развития за период в 18 лет? 2) происходит ли сближение уровней развития в более широком пространстве — стран мира? 3) какую траекторию проделала экономика России в данный период среди 150 стран мира в 1992–2010 гг.?

Общая картина перемещения стран по кластерной лестнице в известной степени проясняется, в частности, потому, что мы оперируем простыми средними по 150 странам, а не агрегированными индексами по континентам и группировкам. Полученная картина, на наш взгляд, должна быть учтена при формировании представлений о современном развитии и о том, каковы «стилизированные» факты, на которые должны опираться теоремы мировой экономики.

## 2. Статистика и методология

В рамках анализа были рассмотрены 150 стран (табл. 1). Выбор был во многом обусловлен наличием статистической информации за исследуемый период. Выборка максимально приближена к генеральной совокупности — до полного перечня стран не хватает преимущественно беднейших стран и нескольких стран-нефтеэкспортёров с недостаточно полной статистикой. Доля суммарного ВВП рассматриваемых 150 стран в мировом ВВП составляет 97% за 2010 г.

Выбор периода 1992–2010 гг. обусловлен соображениями о том, что эффекты конвергенции трудно рассматривать на больших временных интервалах, сопровождающихся упомянутыми шоками. В благоприятных условиях влияние конвергенции легче отделять от других факторов, а если она имеет место, то в наибольшей степени должна проявляться именно в такие отрезки времени. Рассматриваемый период соответствует третьему стационарному режиму, как они были выделены в работе «Теория цикла под ударом кризиса» [6]. В это время развал социалистической системы остается уже позади, а Великая Рецессия захватывает только самые последние годы. Применительно к странам постсоветского пространства, Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) на наши расчеты влияет тяжелейший транзитивный кризис 1990-х годов. Рост цен на нефть в 2003–2010 гг. также должен был давать ускоренный рост энергоэкспортеров, что отражалось на их положении в наших кластерах<sup>2</sup>, но действие этого фактора мы специально не рассматривали.

---

<sup>2</sup> В настоящей статье под кластером понимается однофакторная группировка с неравными интервалами (*примеч. редакции*).

Таблица 1. Разбиение выборки стран на кластеры

1992 г.		2010 г.	
<i>Кластер 1</i>	<i>Кластер 6</i>	<i>Кластер 1</i>	<i>Кластер 6</i>
ОАЭ (68 798)	Польша (7748)	Белоруссия (12 494)	<i>Кластер 6</i>
Люксембург (45 976)	Чили (7696)	Ботсвана (12 462)	Гайана (3078)
Норвегия (34 180)	Сербия (7564)	Мексика (12 441)	Индия (3073)
Швейцария (32 347)	Эстония (7532)	Маврикий (12 286)	Вьетнам (2875)
США (32 015)	Малайзия (7473)	Панама (12 206)	Молдавия (2790)
Германия (27 313)	ЮАР (7411)	Карибы (11 491)	Узбекистан (2786)
Япония (27 067)	Македония (7376)	Болгария (11 490)	Никарагуа (2613)
Сингапур (27 036)	Доминика (7325)	Доминика (11 003)	Соломоновы Острова (2431)
Нидерланды (26 956)	Бразилия (7018)	Венесуэла (10 973)	Пакистан (2411)
Австрия (26 362)	Панама (6900)	Румыния (10 921)	Йемен (2380)
Гонконг (26 133)	Коста-Рика (6650)	Казахстан (10 916)	Лаос (2288)
Дания (26 128)	Украина (6635)	Ирландия (35 988)	Папуа — Новая Гвинея (2217)
Канада (25 929)	Маврикий (6630)	Австрия (35 379)	Мавритания (2203)
Бельгия (25 746)	Болгария (6525)	Канада (35 223)	Нигерия (2152)
Багамы (25 728)	Румыния (6347)	Австралия (34 411)	Камерун (2058)
<i>Кластер 2</i>	Колумбия (6304)	Швеция (33 771)	Судан (2023)
Франция (24 697)	Ямайка (6255)	Германия (33 414)	Киргизия (2008)
Макао (24 546)	Латвия (6110)	Бельгия (32 808)	Таджикистан (1940)
Италия (24 264)	Алжир (5951)	Исландия (32 781)	<i>Кластер 7</i>
Исландия (24 120)	Казахстан	Англия (32 474)	Мьянма (1749)
Швеция (23 698)	Белоруссия (5731)	Дания (32 235)	Сенегал (1736)
Австралия (23 314)	Эквадор (5531)	Финляндия (31 493)	Кот-Д'Ивуар (1704)
Англия (22 020)	<i>Кластер 5</i>	Япония (30 573)	Бангладеш (1488)
Финляндия (20 763)	Белиз (4916)	Франция (29 640)	Кения (1481)
Саудовская Аравия (20 691)	Тунис (4838)	Багамы (28 476)	Гана (1475)
Испания (20 340)	Таиланд (4524)	Италия (27 137)	Лесото (1437)
		Корея (27 027)	Бенин (1424)

Ирландия (18 983)	Перу (4379)	Судан (1121)	Испания (26 941)	Ямайка (6883)	Замбия (1401)
Кипр (18 919)	Намбия (4324)	Гамбия (1120)	Израиль (26 023)	Китай (6816)	Танзания (1286)
Израиль (18 485)	Доминикана (4110)	Вьетнам (1005)	Кипр (25 937)	Украина (6029)	Гамбия (1265)
Греция (17 618)	Парагвай (4034)	Лаос (976)	Словения (25 048)	Белиз (5983)	Чад (1229)
Португалия (17 091)	Сальвадор (3967)	Лесото (945)	Греция (24 206)	Сальвадор (5981)	Уганда (1141)
<b>Кластер 3</b>	Свазиленд (3887)	Гана (937)	Тринидад и Тобаго (23 088)	Намбия (5808)	Буркина-Фасо (1127)
Мальта (14 949)	Азербайджан (3543)	Мадагаскар (926)	Мальта (22 761)	Ангола (5549)	Непал (1075)
Чехия (14 411)	Конго (3541)	Чад (904)	Чехия (22 575)	Египет (5544)	Гвинея-Бисау (1064)
Габон (14 403)	Фиджи (3469)	Того (838)	<b>Кластер 3</b>	Свазиленд (5339)	Руанда (1044)
Словения (14 183)	Гватемала (3457)	Танзания (826)	Португалия (21 660)	Иордания (5157)	Коморы (983)
Юж. Корея (12 944)	Сирия (3428)	Руанда (826)	Саудовская Аравия (20 374)	Армения (4901)	Гвинея (978)
Венгрия (11 210)	Иордания (3378)	Гвинея (814)	Словакия (20 164)	Бутан (4780)	Мали (955)
Тринидад и Тобаго (10 766)	Египет (3292)	Бангладеш (774)	Польша (17 352)	Сирия (4741)	Эфиопия (934)
Венесуэла (10 652)	Туркмения (3197)	Непал (748)	Венгрия (16 958)	Парагвай (4648)	Того (895)
Мексика (10 393)	Боливия (3140)	ЦАР (726)	Эстония (16 561)	Шри-Ланка (4555)	Мадагаскар (869)
Россия (10 219)	Ангола (2843)	Буркина-Фасо (705)	Хорватия (16 128)	Грузия (4552)	Мозамбик (845)
Словакия (10 103)	Гондурас (2744)	Мали (700)	Литва (15 534)	Боливия (4350)	Малави (791)
<b>Кластер 4</b>	Молдавия (2720)	Нигер (631)	<b>Кластер 4</b>	Гватемала (4292)	Сьерра-Леоне (742)
Хорватия (9973)	Марокко (2659)	Сьерра-Леоне (584)	Аргентина (14 363)	Марокко (4227)	ЦАР (708)
Литва (9278)	Соломоновы Острова (2641)	Уганда (574)	Россия (14 183)	Фиджи (4178)	Нигер (653)
Аргентина (9155)	Грузия (2629)	Малави (556)	Чили (13 596)	Индонезия (3880)	Либерия (376)
Турция (8269)	Албания (2573)	Бурунди (500)	Габон (13 504)	Конго (3808)	Бурунди (366)
Уругвай (8044)	Филиппины (2426)	Конго (477)	Малайзия (13 214)	Монголия (3620)	Конго (311)
Карибы (7923)	Индонезия (2270)	Эфиопия (432)	Лагвия (12 948)	Филиппины (3560)	
Ливан (7802)		Мозамбик (377)	Уругвай (12 655)	Гондурас (3519)	
		Мьянма (363)	Ливан (12 621)	Кабо-Верде (3476)	
		Либерия (284)	Турция (12 547)		

Примечание. В таблице приведены значения ВВП по ППС на душу населения в долларах, 2005 г.  
Составлено по данным World Bank базы World Development Indicators (WDI) [5].

Выбранные 150 стран были сначала упорядочены по нарастанию ВВП на душу населения по ППС (в ценах 2005 г.) на 1992 г., а потом разбиты на семь кластеров<sup>3</sup>. Полученные кластеры (табл. 2) были проанализированы на предмет среднего значения ВВП на душу населения в кластере, разброса показателя внутри каждого кластера и между ними (в качестве меры разброса использовался показатель вариации).

Таблица 2. Границы кластеров в 1992 г. (в межд. долл.) и число входящих в них стран

Кластер, № п/п	Границы кластеров по 1992 г.	Число стран в кластере
1	Свыше 25 000	15
2	От 15001 до 25 000	15
3	От 10001 до 15 000	11
4	От 5001 до 10 000	30
5	От 2251 до 5000	27
6	От 1251 до 2250	20
7	До 1250	32

Составлено по данным World Bank базы World Development Indicators (WDI) [5].

Мировая экономика с 1992 по 2000 г. выросла на 16% на душу населения, а в 2000–2010 гг. — еще на 25,2% (суммарно на 45% за весь рассматриваемый период). Границы кластеров для 2000 и 2010 гг. сдвигаются пропорционально темпу роста мирового ВВП на душу по ППС в ценах 2005 г. (умножением всех границ на 1,45). Таким образом, в этом тесте для каждой из трех временных точек меняется как состав кластеров, так и их границы. При формировании кластеров предпринимается попытка, хотя и простейшего, но отделения фактора конвергенции от простого увеличения среднего ВВП на душу населения (табл. 3).

Таблица 3. Границы кластеров (в межд. долл.) и число входящих в них стран

Кластер, № п/п	1992 г.			2000 г.			2010 г.		
	Границы		Число стран	Границы		Число стран	Границы		Число стран
	Ниж.	Верх.		Ниж.	Верх.		Ниж.	Верх.	
1	25001	–	15	29012	–	19	36 305	–	9
2	15001	25000	15	17407	29010	14	21 784	36 304	24
3	10001	15000	11	11605	17406	8	14 523	21 782	8
4	5001	10000	30	5803	11604	28	7262	14 522	34
5	2251	5000	27	2612	5802	27	3269	7261	27
6	1251	2250	20	1452	2611	22	1817	3267	17
7	0	1250	32	0	1451	32	–	1815	31

Составлено по данным World Bank базы World Development Indicators (WDI) [5].

<sup>3</sup> Границы кластеров для 1992 г. были выбраны по принципу максимальных расстояний между относительно плотными группами. Иными словами, плотность стран вдоль линейки выше к середине кластеров, чем на границах между ними.

Представленный анализ направлен на исследование вопроса о наличии сигма-конвергенции (характеризующей уменьшение во времени разброса уровней развития стран) между группами стран и внутри них. Рассматриваемый временной промежуток 1992–2010 гг. является сравнительно коротким, и для части стран, попавших в выборку, приходится на период глубокого кризиса.

### 3. Кластерный анализ

В нашем анализе роль кластеров достаточно велика, поскольку они помогают взглянуть на мировой рост в разрезе групп стран, т.е. сохранить индивидуальный подход в анализе (не агрегируя континенты и проч.). Развитые страны значительно увеличили свой уровень ВВП (при относительно небольшом приросте в процентах) и вышли в среднем на уровень 40 тыс. долл. по ППС (по расчетам МВФ) — выдающийся рубеж для стран с развитой рыночной демократией. Рост девиации в остальных шести кластерах отражает как раз неравномерность роста стран со сходным стартовым уровнем 1992 г. Загадка роста налицо — дальше можно исследовать проблему связи сложившейся ситуации с нормами накопления, факторной производительностью и в конечном счете с институциональными факторами, обеспечившими высокие нормы накопления и рост производительности на протяжении почти двух десятилетий.

В нашем тесте страны перемещаются в другие кластеры, если растут намного быстрее (или медленнее), чем мировая экономика (см. табл. 3). В данном случае видны огромные перемещения по кластерам и по всем показателям (табл. 4). Три нижних кластера сохраняют в 2010 г. две трети населения мира, 75 стран и чуть больше четверти ВВП, поскольку и Китай, и Индия сдвинулись вверх по кластерам, но остались в рамках этой части мира — бывает быстрый рост, но чудес в экономике не бывает. Кластер 4 (с границами 7,26–14,52 тыс. долл.) вырос по всем параметрам, но его отставание от кластеров 3 и тем более 2 остается огромным. Кластеры 3 и 4 — самые интересные для нас (они включают в себя основную массу стран с переходной экономикой и Россию).

Таблица 4. Результаты упорядочивания состава кластеров и смещения границ в 2010 г.

Кластер, № п/п	Число стран в кластере		Коэффициент вариации ВВП на душу по ППС внутри кластера, %		Среднее значение ВВП на душу по ППС в кластере, межд. долл.		Доля в мировом населении, %		Доля в мировом ВВП в ценах 2005 г. по ППС	
	1992 г.	2010 г.	1992 г.	2010 г.	1992 г.	2010 г.	1992 г.	2010 г.	1992 г.	2010 г.
1	15	9	36,3	21,9	31 848	47 298	10,1	5,2	44,1	22,4
2	15	24	12,6	14,7	21 303	29 559	5,3	9,1	17,6	28,2
3	11	8	16,1	12,7	12 203	18 092	6,1	1,5	9,7	2,8
4	30	34	14,7	19,3	7212	10 889	10,6	14,5	11,3	16,4
5	27	27	22	21,7	3442	4940	9,6	28,7	4,3	17,7
6	20	17	13,3	15,4	1728	2431	27,9	26,1	5,8	7,6
7	32	31	34	35,8	801	1082	26,6	10,8	4,1	1,3

Составлено по данным World Bank базы World Development Indicators (WDI) [5].



Транзиционный кризис был очень глубоким, но страны Центральной и Восточной Европы вышли из него сравнительно быстро — до 2000 г. На 1992 г. пришлась не самая нижняя точка этого кризиса для большинства стран постсоветского пространства. Так что глубокий российский кризис (минус 43% ВВП) в 1990-х годах в основном «скрыт» внутри периода и выражается в потере того уровня развития, на который Россия не вышла к 2010 г. Понятно, что за 2000-е годы страны бывшего СССР в основном преодолели транзиционный кризис и несколько улучшили свое положение на мировой шкале. В частности, из кластера 3 на 1992 г. Россия сначала (к 2000 г.) падает в середину кластера 4, а за 2000-е поднимается к его верху. Мы понимаем, что серьезного инвестиционного подъема в пореформенный период так и не произошло, но эффект роста нефтяных цен несколько сместил рост в середине линейки и поддержал перемещение вверх экономики РФ. Практически страна близка к возврату в кластер 3 в ближайшие годы, который теперь в основном и состоит из стран с переходной экономикой Центральной и Восточной Европы (см. табл. 1).

Огромную роль в данном анализе играет повышение границ кластеров в 1,45 раза в соответствии с общемировым ростом ВВП на душу населения по ППС. Естественно, доля двух верхних кластеров в мировом ВВП сократилась примерно на 10 п. п. в пользу кластера 3, в который переместился Китай. В двух нижних, поистине бедных кластерах остается 48 стран — треть всей рассматриваемой совокупности. Два верхних кластера по численности стран несколько выросли, доля в мировом населении сократилась. Но тут важно отметить перераспределение численности стран и доли ВВП между кластерами 1 и 2 — кластер 1 сжался до 9 стран и 22,4% ВВП, которые выдержали гонку роста XXI в.<sup>4</sup> Это новая картина — сжатие кластеров по краям упорядоченной по ВВП на душу населения линейки стран.

Перемещения между кластерами привели к изменению упорядоченности — однородности стран в кластерах. Произошло резкое снижение вариации в большинстве кластеров. Соответственно, мы можем говорить о том, что внутри кластеров со 2-го по 6-й вариация также относительно невелика. Отметим, что в 2010 г. разрывы между средними арифметическими значениями ВВП на душу населения по кластерам указывают на большие пошаговые различия. Практически с 7-го по 3-й кластер средние уровни соседних кластеров соотносятся как 2:1. У каждой группы стран впереди свои задачи развития. Огромные трудности удвоения ВВП на душу населения в реальном выражении — это задача в общем случае примерно на два десятилетия, едва ли не на поколение. Это дает нам более реалистические параметры будущего мира, нежели просто темпы роста реального ВВП агрегированных группировок (ОЭСР, БРИКС, ЕС и проч.). Определение характера и темпов развития — это в первую очередь национальные проблемы социально-экономического характера. Но это и вопрос адаптации социально-политических институтов для обеспечения устойчивости роста.

В то же время неравенство между кластерами увеличивается — линейка растягивается. В 7-м кластере остается 31 страна со средним ВВП на душу лишь в 1082 долл. (против 801 в 1992 г.). Средняя величина отношения среднедушевого ВВП 1-го кластера к 7-му возросла с 40 до 43,7 раза, а по абсолютной величине — с 31 до 46,2 тыс. долл., даже от 1-го к 6-му кластеру разрыв составил 44,6 тыс. долл. Так что и в бедных

<sup>4</sup> Заметим для точности, что в кластерах 1992 г. страны располагались в интервале, так как их перемещение в иные кластеры было результатом неодинакового передвижения внутри кластеров.

странах наблюдается рост, но десятки стран отстают, а девять стран достигли среднего ВВП (невзвешенного) 47,3 тыс. долл. (особенно Норвегия повлияла на среднюю величину; см. табл. 1).

#### 4. Проблема конвергенции

Кластерный анализ представляет собой анализ отдельных наборов стран. Однако конвергенция, если она есть, в первую очередь должна наблюдаться между соседними (с точки зрения ранжирования по ВВП на душу населения) странами. Вариации внутри кластеров и между ними дают некоторое представление о разбросе показателя, но более интересным является рассмотрение «скользящей вариации», показывающей, как изменяется разброс показателя ВВП по ППС на душу населения в группе фиксированной величины в рамках каждого отдельного года. Такие «скользящие вариации» были построены для 1992 и 2010 гг.<sup>5</sup>

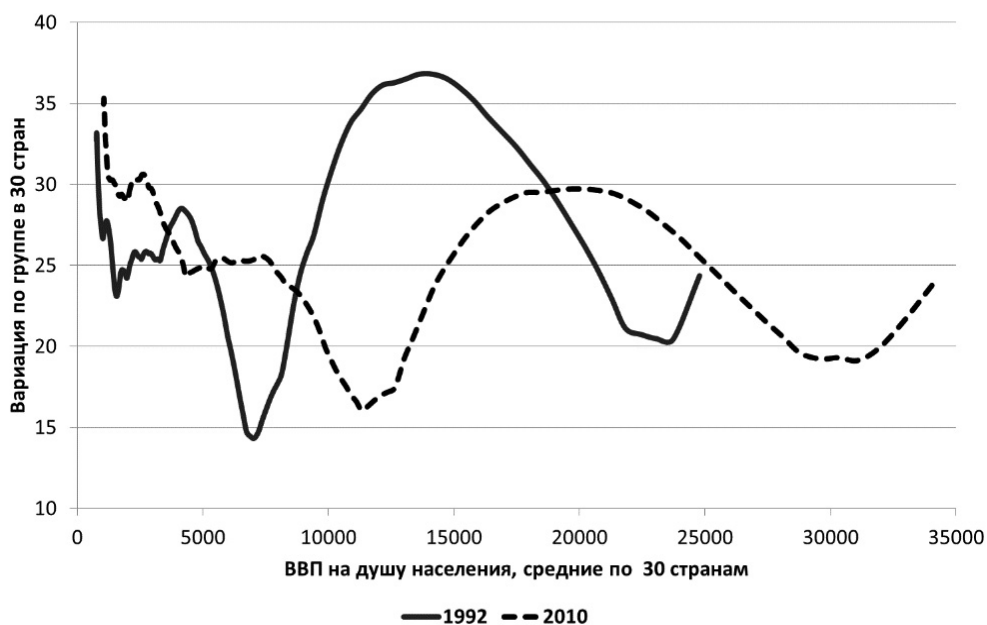
При расчёте «скользящей вариации» рассматривалась группа фиксированного размера — 30 стран (выбрано по размерам численно больших кластеров). В среднем это соответствует размеру одного-двух кластеров, что достаточно для попытки обнаружения конвергенции. При более узком шаге (10–15 стран) девиация среди соседних стран была бы меньше (и чуть ближе к размерам численно меньших кластеров), но сама идея конвергенции нам представляется более широкой, нежели среди нескольких смежных стран. При шаге в 30 стран, разумеется, мы несколько «сглаживаем вариацию», что особенно важно в тех случаях, когда расчет очередной средней вариации захватывает не сам кластер, а большие участки смежных кластеров (т. е. несколько разнородных объектов по характеру их формирования).

Представленные на рисунке графики отражают полученные результаты для выборки из 150 стран для 1992 и 2010 гг.: положение каждой точки определяется значением вариации по группе из 30 стран и средним ВВП по ППС на душу населения для той же группы. Каждая последующая точка отражает значение указанных показателей для смещающейся с шагом первой группы стран. В то же время среднее значение ВВП по ППС на душу населения в группе из 30 стран, по существу, оказывается очень близким по значению к медиане в каждой такой группе. Для интерпретации в качестве координат по оси абсцисс можно рассматривать абсолютные значения ВВП по ППС на душу населения для 15-й страны в каждой группе из 30 стран, при условии упорядоченности стран по величине показателя.

Китай в 1992 г. являлся медианой для 104-й группы из 30 стран с уровнем ВВП по ППС на душу населения 1338 долл., а в 2010 г. уже был медианой для 64-й группы из 30 стран со значением ВВП в 6816 долл. Россия была в 1992 г. медианой для 26-й группы, а в 2000 г. оказалась медианой 40-й группы, но к 2010 г. поднялась до медианы 29-й группы.

Применяемый нами подход показывает, в какой степени соседние страны (скользящими группами по 30) разбросаны — с мерой в виде средней вариации (среднего коэффициента вариации по 30). Мы можем анализировать показатели как вдоль кривой, упорядоченной по нарастанию ВВП на душу населения в 1992 и 2010 гг., так и между собой.

<sup>5</sup> Расчеты были сделаны для двух выборок из 150 и 133 стран. Большой разницы не было найдено, коэффициент корреляции созданных рядов равен 0,82, и рисунок кривых схож.



Разброс уровней развития 150 стран мира в 1992 и 2010 гг.

Примечание. Рассматриваемые 150 стран были упорядочены по уровню ВВП на душу населения по нарастанию. Ординаты точек на обеих кривых представляют собой коэффициенты вариации ВВП на душу населения по группам последовательно расположенных 30 стран за соответствующий год (вертикальная шкала). Всего в каждой кривой по 121 точке — это скользящий коэффициент вариации с единичным шагом (по 30 стран). Абсциссы точек на кривых — средние значения ВВП на душу по тем же упорядоченным группам из 30 стран, состав которых меняется с тем же шагом в одну страну (горизонтальная шкала).

Составлено по данным World Bank базы World Development Indicators (WDI) [5].

Для первой кривой средней вариации (1992 г.) очевидно следующее: наименьшая вариация наблюдается в окрестностях 7 тыс. долл., наибольшая — в диапазоне 12–17 тыс. долл., с последующим снижением к 20–25 тыс. долл. в среднем. Эта картина дает более сложное представление о девиации, чем при кластерном анализе, где страны были организованы в сравнительно близкие группы.

Еще более интересная картина представлена аналогичным тестом для 2010 г. Для менее развитых и наиболее развитых стран девиация заметно увеличивается, отражая неравномерность роста по краям линейки. При упорядочивании линейки 150 стран по уровню ВВП на душу населения на 2010 г. показатель скользящей девиации в диапазоне 12–30 тыс. долл. наглядно снижается.

В общем это означает, что растут страны неравномерно при одинаковом стартовом состоянии, сдвигаются не только из кластера в кластер, но и существенно репозиционируют вдоль линейки (что несущественно при кластерном анализе). Спустя 18 лет при новом упорядочении страны существенно изменили свои позиции вдоль линейки. На основе этих данных можно утверждать, главным образом, то, что нынешние «средние» (иные по набору) страны ближе друг к другу, чем «средние» страны 18 лет назад.

Является ли это доказательством конвергенции стран — остается нерешенным вопросом. Как нам представляется, можно сделать вывод о наличии тенденции к сближению именно в диапазоне от среднеразвитых до развитых стран. Для определенности повторим: это совершенно не обязательно сближение соседних стран 1992 г. Наоборот, неравномерность структуры активов и качества институтов создает, как мы видим, существенную неравномерность темпов роста при шаге не только в несколько лет, но и в поколение (18 лет в условиях вполне единого режима). Наш анализ показывает тенденцию к сближению, но условия развития меняются; в следующем периоде другие страны могут ускорить свое развитие и девиация еще несколько сократиться. Для более общих проблем развития этот подход важен именно тем, что в диапазоне 12–30 тыс. долл. страны проходят исторически, по всей видимости, опасный период неустойчивости, становятся более близкими экономически и, возможно, по своим социально-политическим характеристикам.

Для менее развитых и наиболее развитых стран (на обоих полюсах) ситуация менее определенная. Скорее, можно сказать, что на рассматриваемом периоде прошло расслоение и «наверху», и «внизу» лестницы по уровням ВВП на душу населения. Мир стал более разнообразным, но причины такого развития событий надо искать глубже. Почти за два десятилетия девиация сократилась не слишком значительно. Вопрос о причинах трудности роста менее развитых стран широко дебатруется, но выходит за пределы фокуса нашего анализа. Дискуссия о том, какие факторы могли бы действовать для наиболее развитых стран (1–2-й кластеры), затрагивается в следующем разделе.

##### 5. «Культурные коды» и рост ведущих стран в 1992–2010 гг.

Среди факторов модернизации стран некоторые исследователи наряду с экономическими выделяют культурные факторы. По нашему мнению, роль их чрезвычайно велика, особенно на тех участках развития стран, на которых складываются социально-политические институты. А. Мэдисон [7] разделил страны на две группы в соответствии с высокой (А) и низкой (В) траекториями развития. К первой группе он отнес страны Западной Европы, США, Канаду, Австралию, Новую Зеландию. Несмотря на очевидные технические сложности статистического анализа, представляется важным и интересным убедиться, насколько культурные факторы не только объединяют часть стран по типу институтов, но и как они влияют на процессы сближения уровней развития.

Мы полагаем, что культурные факторы институционального развития не обязательно действуют всегда равномерно и одинаково в странах, вышедших на траекторию А (далее — «страны А»), т. е. на устойчивый путь развития в течение длительного периода (под устойчивостью понимается накопление материальных и культурных активов, рост доходов). Следовательно, для нас не стоит задача подтверждения обязательного превосходства «стран А» по развитию в динамике, коль скоро соответствующие институты созданы. Мы исходим из того, что закрепленное институциональное преимущество стран на траектории А должно быть наблюдаемым эффектом относительно релевантной группы стран. В благоприятных для роста условиях 1990-х годов и более интенсивных, хотя намного более турбулентных, условиях 2000-х годов это преимущество должно было бы тем более сказаться.

В докладе «Культурные факторы модернизации» [8] представлены результаты расчетов, произведенных на основе статистических таблиц Ангуса Мэдисона, содержащих сведения о среднедушевом доходе стран с начала XXI в. При этом обнаруживается прямая связь между количественными социально-экономическими показателями экономического развития общества конкретной страны и динамикой его основополагающих ценностей. Выход на устойчивую траекторию экономического развития сопровождается снижением дистанции граждан по отношению к власти, ростом статуса ценностей самовыражения, самореализации, личной ответственности за свою судьбу. Чем шире эти ценности распространяются в обществе, тем устойчивее становится траектория экономического развития. И наоборот, чем меньше элита работает с ценностными ориентациями общества, тем меньше шансов для перехода экономики на траекторию А. На основе проведенного анализа в докладе выделяются следующие три группы стран:

1) страны, вышедшие на модернизационную траекторию развития (траектория А) ещё в начале XXI в. (Австралия, Австрия, Бельгия, Дания, Канада, Финляндия, Франция, Германия, Англия, Ирландия, Италия, Нидерланды, Норвегия, Швеция, Швейцария, США);

2) страны, перешедшие на траекторию А во второй половине XX в. (Гонконг, Япония, Тайвань, Сингапур, Южная Корея);

3) страны, до сих пор не вышедшие на траекторию А и развивающиеся по более «низкой» траектории В.

В выборке из 150 стран, рассматриваемой в нашей работе, присутствуют все указанные модернизированные страны (находящиеся на траектории А), кроме Тайваня. Интересно проследить перемещение данного набора стран между кластерами в период 1992–2010 гг. в рамках нашего теста, где границы кластеров, определенные для 1990 г., сдвигаются в соответствии с темпом роста мирового ВВП. По существу, это тест на проверку предположения, что «страны А» обычно (если не всегда) растут быстрее остального мира или других стран с траекторией В. Точного общепринятого деления на группы в литературе (у А. Мэдисона, в частности) не существует, но для целей настоящего исследования мы используем ту группу, которая применяется в проекте «Культура». Даже если она не полна, то, безусловно, содержит большинство «стран А» и явно только страны этой группы. Так что наша задача — сформировать контрольную группу из максимально близких по уровню развития стран. Общий массив «весь мир» не может выступать надежной базой для сравнения, поскольку там находится значительная группа быстрорастущих стран с низким стартовым уровнем. В этом анализе мы используем два подпериода: 1992–2000 гг. и 2000–2010 гг. В сущности, мы хотели бы получить ответ на простые вопросы.

Гипотезы по проблеме:

1) существует «вечное превосходство» стран траектории А, которые продолжают быстрый опережающий рост против стран мира в целом и контрольной группы (ниже определена) и сближаются друг с другом;

2) 4 страны (Гонконг, Япония, Сингапур, Южная Корея) к ним приближаются;

3) контрольная группа догоняет их за счет каких-то факторов;

4) страны контрольной группы также конвергируются по мере роста на сравнимом уровне.

Далее представлена разбивка рассматриваемой группы «стран А» по кластерам (ВВП на душу населения по ППС в международных долларах 2005 г.). В 1992 г. из 20 «стран А» 12 находились в кластере 1 (Норвегия, Швейцария, США, Германия, Япония, Сингапур, Нидерланды, Австрия, Гонконг, Дания, Канада, Бельгия), 7 стран — в кластере 2 (Франция, Италия, Швеция, Австралия, Великобритания, Финляндия, Ирландия), одна страна — в кластере 3 (Южная Корея).

В 2000 г. 15 стран находились в кластере 1 (Норвегия, США, Сингапур, Швейцария, Нидерланды, Ирландия, Канада, Австрия, Дания, Бельгия, Германия, Гонконг, Австралия, Швеция, Великобритания), 5 стран — в кластере 2 (Япония, Франция, Италия, Финляндия, Южная Корея).

За вполне успешное первое десятилетие XXI в. произошли значительные передвижки. В 2010 г. только 6 стран остались в кластере 1 (Сингапур, Норвегия, США, Гонконг, Швейцария, Нидерланды), а 14 стран — в кластере 2 (Ирландия, Австрия, Канада, Австралия, Швеция, Германия, Бельгия, Великобритания, Дания, Финляндия, Япония, Франция, Италия, Южная Корея).

Некоторые страны продемонстрировали быстрое перемещение вверх, между или внутри кластеров на протяжении рассматриваемого периода (Ирландия, Австралия, Южная Корея), но многие страны потеряли эту позицию. Другие же находились в кластере 1 на протяжении всего рассматриваемого периода (Сингапур, Норвегия, США, Гонконг, Швейцария, Нидерланды). Последние представляют, видимо, наибольший интерес с точки зрения изучения специфики их культурных кодов, поскольку только Норвегия имела преимущество использования высоких нефтяных и газовых цен.

Сравнение темпа прироста среднего ВВП на душу населения по ППС для 20 стран траектории А и стран всего мира (табл. 5) показывает, что прирост в группе стран траектории А существенно замедлился на фоне роста общемирового среднего показателя. Мы не оспариваем факт перехода ряда стран в последние десятилетия на траекторию А — в основном стран Азии, находившихся длительное время под прямым воздействием американского управления. Вопрос заключается в том, в какой степени это связано с культурными кодами европейской цивилизации. Присутствие американских войск до определенного момента снижало военные расходы, издержки управления, обеспечивало «поддержку» либерального режима сверху. Это не вполне «чистый эксперимент» по переходу на траекторию А. Сингапур сделал колоссальный рывок за те 55 лет, которые он находится под управлением выдающегося деятеля Ли Куанг Ю. Но вот вопрос о кодах также носит не вполне очевидный характер — это единственная страна в рассматриваемой совокупности, которая отнесена

**Таблица 5. Прирост среднего ВВП «стран А» относительно мирового роста, контрольной группы и группы из 16 стран**

Прирост среднего значения ВВП на душу по ППС, %	2000 к 1992 г.	2010 к 2000 г.
Для 16 стран	23,7	12,8
Контрольная группа	21,7	20,8
Все страны мира	16	25,1

Составлено по данным World Bank базы World Development Indicators (WDI) [5].

не к демократии, а к «гибридным режимам» (показатель 5,88 в 2012 г. по 10-балльной шкале) [9]. Так что нам представляется важным сравнить развитие шестнадцати стран (без учета Японии, Сингапура, Гонконга и Южной Кореи) исторически, т. е. с начала XX в., перешедших на траекторию А, с другими странами при сопоставимом уровне развития.

В табл. 6 представлены средние значения и вариация ВВП для группы из 16 стран (страны траектории А за исключением 4 азиатских). Для сравнения динамики состояния группы из 16 стран, находящихся на траектории А, выбрана контрольная группа из 15 стран, находящихся в непосредственной близости к рассматриваемой группе по показателю ВВП на душу населения по ППС в 1992 г. В контрольную группу попали страны, которые стоят максимально высоко по ВВП на душу населения в 1992 г. и относятся к европейской цивилизации, чтобы исключить фактор «чужих кодов». В нее вошли: Исландия, Испания, Кипр, Израиль, Греция, Португалия, Мальта, Чехия, Габон, Словения, Венгрия, Мексика, Словакия, Хорватия, Аргентина.

Таблица 6. Динамика показателей ВВП разных групп стран

Показатели	Годы			
	1992	2000	2010	2010/1992
<i>Для 16 стран</i> Среднее значение ВВП на душу по ППС, тыс. долл.	25 920	32 072	34 860	1,34
Вариация ВВП на душу по ППС	15,9	13,8	13,5	–
<i>Для контрольной группы</i> Среднее значение ВВП на душу по ППС, тыс. долл.	15 024	18 279	22 075	1,47
Вариация ВВП на душу по ППС	29,3	31,6	26,1	–
<i>Для группы из 4 стран</i> Среднее значение ВВП на душу по ППС, тыс. долл.	23 295	28 791	37 820	1,62
Вариация ВВП на душу по ППС	29,7	27,5	29,9	–
Справочно: Вариация ВВП по 20 странам	18,5	16,6	17,7	–

Составлено по данным World Bank базы World Development Indicators (WDI) [5].

Среднее значение ВВП на душу населения по ППС в контрольной группе, таким образом, изначально ниже, чем в 16 странах траектории А. Группа «стран А» росла чуть медленнее, разбросы внутри обеих групп сократились к 2010 г., хотя не так существенно, чтобы отметить это как перелом тенденции. Более детально сравним также темп прироста среднего значения ВВП по ППС на душу населения для 16 стран и контрольной группы (см. табл. 5).

Полученные значения вариации ВВП на душу населения по ППС свидетельствуют об уменьшении показателя внутри группы из 16 стран при отсутствии подобной тенденции в контрольной группе, но не характеризуют превосходство «стран А». Для проверки второй гипотезы мы рассчитали среднее значение и вариацию ВВП по ППС для 4 стран Азии и для 16 стран, а также вариацию в этих группах (см. табл. 6). Значение вариации в группах показывает, что с 1992 по 2010 г. произошло существенное сближение групп между собой, причем группа «четырёх» обогнала ос-

новную группу по среднему ВВП на душу населения именно во второй подпериод, но общий разброс менялся незначительно.

Контрольная группа росла быстрее «стран А» (но медленнее всего мира) и действительно стала несколько однороднее, хотя не приблизилась по степени однородности к ним. Важнее другое — контрольная группа уступала по средним темпам роста в первый подпериод, но заметно выиграла у «стран А» именно в 2000–2010 гг.

Предшествующий анализ показал меньшую конвергенцию на протяжении рассматриваемого периода на противоположных краях шкалы из 150 стран. Тем не менее ослабление кластера 1 за первое десятилетие XXI в. является сравнительно неожиданным фактом. Страны, переместившиеся из кластера 1 в 2000 г. в кластер 2 в 2010 г.: Ирландия, Канада, Австрия, Дания, Бельгия, Германия, Австралия, Швеция, Великобритания. Страны, оставшиеся в кластере 1 в 2010 г.: Сингапур, Норвегия, США, Гонконг, Швейцария, Нидерланды. Очевидно, что за малым исключением (Нидерланды остались в кластере 1, а Канада покинула его) почти все «страны А», потерявшие позицию в кластере 1, — страны ЕС. Причем это не относилось к США, которые воевали большую часть периода и перенесли тяжелейший кризис в его конце. Поскольку замедление коснулось только части стран, что видно и по кластерному анализу выше, мы не считаем возможным пока обсуждать причины «замедления роста после 40 тыс. долл.» — нужен более специфический анализ. Ситуация заслуживает одной ремарки: замедление в ЕС было отмечено авторами и ранее, причем с середины 1970-х годов. Это, в частности, отражено в работе Лауреата Нобелевской премии по экономике Мориса Алле [9]. Замедление, которое мы рассматриваем, относится к XXI в. и совпало с введением евро и последующим расширением ЕС. Оба драматических шага были во многом предприняты именно для ускорения роста. Однако большое хозяйство ЕС, расширившееся от 15 до 27 стран, подтолкнуло рост далеко не всех стран объединения.

## 6. Заключение

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы: 1) «страны А» несколько уступали контрольной группе в первом десятилетии XXI в. по темпам роста, как и остальному миру; 2) небольшая группа стран выходит на траекторию А с вышеупомянутыми оговоркам; 3) вероятно, что в макроэкономических параметрах стран контрольной группы можно найти факторы роста, позволившие несколько приблизиться к группе «стран А» — скорее всего, при более детальном анализе это окажется более высокая норма накопления; 4) как мы и ожидали, контрольная группа остается весьма разнородной, ее сближение по уровням ВВП на душу населения идет, но не слишком быстро.

Результаты проведенного анализа указывают на громадные успехи развития мира за 1992–2010 гг. Многие страны существенно прогрессировали в своем развитии, особенно в кластерах 4–6. Анализ позволяет с некоторой осторожностью говорить о тенденции к конвергенции в диапазоне 12–30 тыс. долл. ВВП по ППС на душу населения. В то же время за эти годы линейка «растянулась», и мир, скорее, стал более неоднородным по противоположным концам выровненного ряда по ВВП на душу населения. Замедление роста стран траектории А в XXI в. по сравнению со всем миром и контрольной группой стран ставит дополнительные вопросы и пред-



полагает более сложный анализ для того, чтобы понять характер развития самых продвинутых стран мира в XXI в.

Проведенный анализ следует дополнить соображениями более общего характера. Прежде всего, нет простого и очевидного ответа на вопрос о выравнивании уровня развития в мире — картина более сложная. Некоторые эффекты сближения в середине линейки стран за восемнадцать лет соседствуют с ростом разнообразия, особенно на противоположных краях. Наконец (в порядке постановки вопроса для размышления), остается проблема перехода через едва ли не самый трудный барьер: к среднему уровню развития (условно от 5-го к 4-му кластеру) и от среднего уровня развития (условно от 4-го к 3-му кластеру и выше) к устойчивой развитой рыночной демократии. Реалии быстрого роста в сравнительно благополучный период развития мира в 1992–2010 гг. показывают, какие огромные трудности еще предстоит преодолеть человечеству в целом на пути социально-экономического развития. Россия в этом контексте остается в трудном 4-м кластере — в ловушке среднего уровня развития.

### Литература

1. Мировая экономика в 20 веке — удивительное развитие // Мировой экономический обзор. МВФ, 2000. Гл. 5.
2. *Easterly W., Levine R.* It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. *World Bank Economic Review*. 2001. N 15 (2). P.177–219.
3. *Klenow P., Rodriguez-Clare A.* Economic Growth: A Review Essay // *Journal of Monetary Economics*. 1997. N 40. P.597–617.
4. Ежеквартальный журнал МВФ «Финансы и развитие». Кемаль Дервиш, вице-президент Института Брукингса. URL: <http://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/fandd/2012/09/pdf/dervis.pdf> (дата обращения: 15.04.2013).
5. URL: <http://www.databank.worldbank.org/data/views/variableselection/selectvariables.aspx?source=world-development-indicators> (дата обращения: 15.04.2013).
6. *Григорьев Л., Иващенко А.* Теория цикла под ударом кризиса // *Вопросы экономики*. 2010. № 10.
7. *Maddison A.* The World Economy: A Millennial Perspective. OECD, 2001. 384 p.
8. *Аузан А. А., Архангельский А. Н., Лунгин П. С., Найшуль В. А.* Культурные факторы модернизации: доклад. М., 2011. 221 с.
9. *Алле М.* Глобализация: разрушение условий занятости и экономического роста. М.: Теис, 2003. 314 с.

Статья поступила в редакцию 30 сентября 2013 г.