

М.А. Бек,
Н.Н. Бек

Национальный
исследовательский
университет «Высшая
школа экономики»

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ В СТРАНАХ БРИКС: УСЛОВИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ И ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Характерные для последнего десятилетия существенные различия стран мира по темпам и характеру изменения ВВП объясняют растущий интерес к исследованиям экономического роста [Acemoglu, Johnson, Robinson, 2005; Бальцерович, Жоньца, 2012; Спенс, 2013; Хепман, 2011]. Особый интерес вызывают развивающиеся страны, многие из которых заметно сократили отставание от развитых стран по уровню развития экономики. В статье представлены новые результаты начатого в 2011 г. сравнительного анализа экономического развития группы стран БРИКС, включающей Бразилию, Индию, Китай, Россию и Южную Африку¹.

Одной из важных предпосылок ускорения экономического развития экономики авторы считают создание условий для повышения предпринимательской активности и инновационного развития бизнеса. Эта точка зрения опирается на результаты полевого исследования внешней среды бизнеса, имитационного моделирования процессов развития и деградации инновационных фирм и межфирменных сетей, межстранового сравнения условий и результатов инновационного развития с использованием оценок Всемирного экономического форума, которые позволили в определенной мере понять и объяснить причины низкой инновационной активности российского бизнеса и их влияния на развитие отдельных фирм и межфирменных сетей [Бек, Бек, 2012; Bek et al., 2013; Бек, Бек, 2014]. Однако взаимосвязь темпов экономического роста развивающихся стран с условиями и результатами инновационного развития, исследованная пока недостаточно, заслуживает дополнительного изучения. Авторы расширили ранее принятую постановку за-

¹ При подготовке публикации использованы результаты исследований, выполненных авторами в Лаборатории сетевых форм организации факультета менеджмента НИУ ВШЭ в 2011–2012 гг.

дачи, включив в рассмотрение показатели, характеризующие, наряду с долей валового накопления в ВВП, производство знаний в сфере исследований и разработок и условия инновационной деятельности, предпринимательскую активность и качество институтов.

Данные о динамике экономического развития стран БРИКС (рис. 1) свидетельствуют об увеличении их вклада в ВВП мировой экономики и об отставании России от основных партнеров по БРИКС по темпам роста ВВП. За период с 1990 г. по 2012 г. суммарный ВВП стран БРИКС по ППС в долларах 2011 г. увеличился почти в 4 раза — с 7970,52 до 27589,26 млрд долл.

В значительной мере это было достигнуто за счет впечатляющего роста ВВП Китая со среднегодовым темпом более 10% в год. Отрицательные темпы роста ВВП России в 1991–1998 гг. привели к тому, что ВВП России стал меньше, чем ВВП Китая в 1993 г., Индии в 1994 г. и Бразилии в 1996 г. После 1998 г. отставание России по темпам роста от партнеров по БРИКС заметно уменьшилось, но отставание от Китая и Индии по величине ВВП продолжает возрастать.

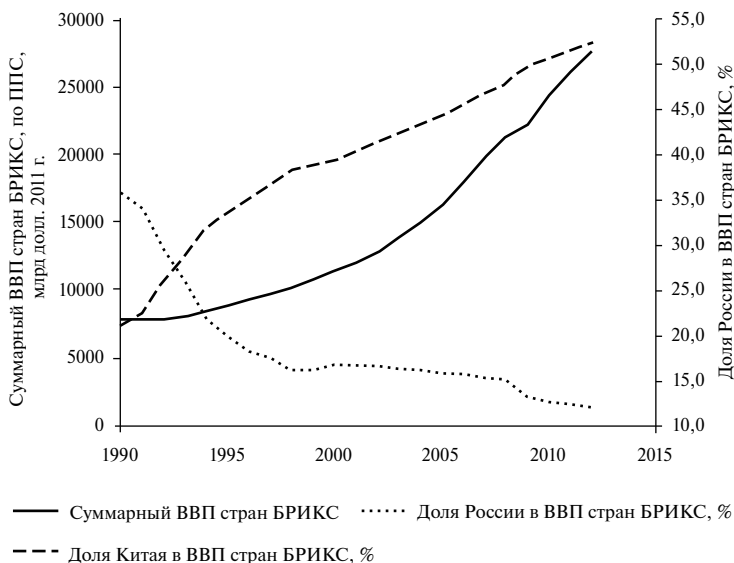


Рис. 1. Экономический рост стран БРИКС в период с 1990 г.

Источник: Данные Всемирного банка.

Доля Китая и России в суммарном ВВП стран БРИКС в 1990 г. составляла 21,2% и 35,9% соответственно; к 2012 г. доля России снизилась до 12,1%, а доля Китая возросла до 52,7%. Таким образом, если в конце 1990-х годов Россия превосходила Китай по величине ВВП примерно в 2 раза, четверть века спустя она отстает от партнера по БРИКС более чем в 4 раза.

Характерная для стран БРИКС тесная взаимосвязь темпов роста ВВП и доли в ВВП валового накопления (валовых внутренних инвестиций) иллюстрируется данными табл. 1 и выявленными на основе этих данных закономерностями (рис. 2). Различия между странами по доле валовых накоплений в ВВП, как следует из рассмотрения представленной на рис. 2 линейной линии тренда, практически полностью объясняют различия по темпам экономического роста в 2001–2012 гг. Уравнение линейной линии тренда, приведенной на рис. 2, характеризуется близким к максимально возможному коэффициентом детерминации $R^2 = 0,999$:

$$J_{GDP} = 0,27 \times GCF - 1,43,$$

где J_{GDP} – среднегодовой темп роста ВВП в 2001–2012 гг.;

GCF – среднегодовой уровень валового накопления в % от ВВП (Gross capital formation, % of GDP) в 2001–2012 гг.

Оценки по уравнению линии тренда показывают, что в среднем увеличение доли валовых накоплений в ВВП на 10% в рассмотренный период вело к увеличению темпа роста ВВП стран БРИКС на 2,7%.

Таблица 1. Валовое накопление и экономический рост стран БРИКС

Страны БРИКС	Валовое накопление (% от ВВП) в среднем за год, 2001–2012 гг.	Валовое накопление (% от ВВП) в среднем за год, 2006–2012 гг.	Среднегодовой темп роста ВВП, %	
			За период с 2001 г., %	За период с 2006 г., %
Бразилия	17,9	18,9	3,49	3,64
Китай	43,5	46,0	10,32	10,07
Индия	33,1	36,3	7,43	7,27
Россия	22,3	23,4	4,63	2,90
Южная Африка	18,8	20,1	3,51	2,77

Источник: Данные Всемирного банка.

Как следует из данных табл. 2, в последние годы доля валовых накоплений в ВВП во всех странах БРИКС несколько возросла. А темпы роста

ВВП снизились во всех странах БРИКС, кроме Бразилии, более заметно — в России. При этом теснота связи между темпом роста ВВП и долей валовых накоплений в ВВП в период после 2006 г. несколько снизилась, но осталась достаточно высокой, $R^2 = 0,945$.

Значительные различия стран БРИКС по доле валовых накоплений в ВВП и темпам роста ВВП можно рассматривать как концентрированный результат совместного влияния широкого круга показателей, характеризующих качество институтов, определяющих инвестиционный климат и эффективность инвестиций, условия, возможности и результаты инновационного развития, производство знаний в сфере исследований и разработок, предпринимательскую активность.

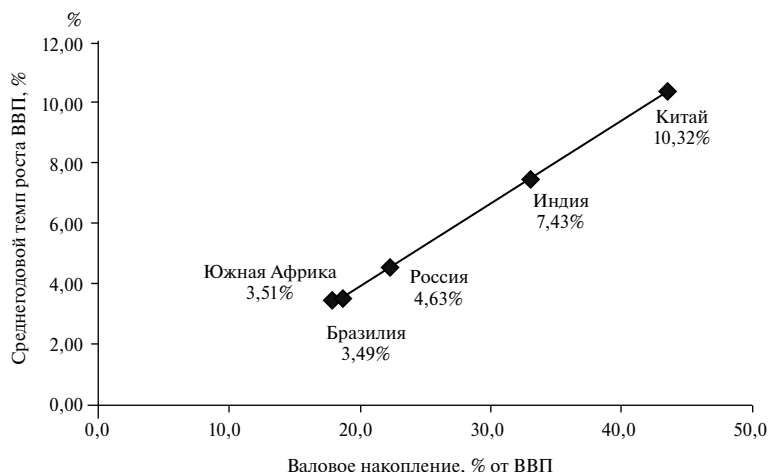


Рис. 2. Зависимость среднегодовых темпов роста ВВП стран БРИКС от доли валовых накоплений в ВВП, 2001–2012 гг.

Рассматривая темп роста ВВП и долю валовых накоплений в ВВП как результирующие показатели, авторы провели статистический анализ их взаимосвязей с индикаторами и показателями, характеризующими предпринимательскую активность, условия ведения бизнеса с использованием базы данных Всемирного банка, опубликованных материалов доклада Всемирного экономического форума о глобальной конкурентоспособности [The Global Competitiveness Report..., 2013] и последнего отчета UNIDO [The Industrial Competitiveness..., 2013] по оценке конкурентоспособности промышленности стран мира, а также отчетов по международным проектам по глобальному

мониторингу предпринимательства, GEM [Верховская, Дорохина, 2010] Doing Business.

Полученные оценки, некоторые из которых представлены в табл. 2, позволяют утверждать, что в группе стран БРИКС темпы роста ВВП и склонность к накоплению тесно взаимосвязаны с развитием производства и природой конкурентных преимуществ, с предпринимательской активностью, с ростом числа заявок на патенты (характеризующим развитие сферы НИОКР, производство знаний и новаций) и способностью к инновациям. В табл. 2 приведены коэффициенты корреляции, характеризующие тесноту взаимосвязи ряда показателей и индикаторов с темпом роста ВВП и определяющей эти темпы долей накоплений в ВВП. Строки в таблице приведены в порядке уменьшения величины коэффициентов корреляции. В табл. 2 не был включен ряд показателей, теснота взаимосвязи которых с темпом роста ВВП значительна. Например, из ряда показателей предпринимательской активности, оцениваемой в проекте GEM по результатам ежегодных опросов взрослого трудоспособного населения, мы отобрали только показатель активности устоявшихся предпринимателей, к которым при опросах относят владельцев и управляющих устоявшегося бизнеса, выплачивающего заработную плату более 3,5 лет. Но почти так же тесно связаны с темпом роста другие показатели, в частности индекс ранней предпринимательской активности и общий уровень предпринимательской активности. Из ряда наблюдаемых показателей, характеризующих условия и результаты производства знаний и инноваций, развитие сферы исследований и разработок, мы выбрали количество заявок на патенты и темпы их роста.

Из совокупности оцененных в отчете UNIDO [The Industrial Competitiveness..., 2013] показателей, характеризующих конкурентоспособность промышленности стран мира, был выбран вклад страны в добавленную ценность производства в мире и среднегодовой темп его роста.

В отчете Всемирного экономического форума [The Global Competitiveness Report..., 2012] приведены оценки по 144 странам мира четырех ключевых индикаторов, 12 обобщающих показателей (по некоторым из которых Россия существенно уступает партнерам по БРИКС, включая институты, развитие финансового рынка и др.) и 113 индикаторов, тесную взаимосвязь части которых (например, защиты прав собственности) с некоторыми вошедшими в таблицу показателями мы рассматривали ранее [Бек, Бек, 2012].

Отметим, что по многим включенным и не представленным в табл. 2 показателям и индикаторам Россия существенно уступает партнерам по БРИКС. Исследование выявленных разрывов и возможностей их сокращения можно рассматривать как актуальную задачу для продолжения иссле-

Таблица 2.

Результаты корреляционного анализа взаимосвязей показателей темпа роста ВВП и доли инвестиций в ВВП с оценками других показателей и индикаторов

Показатели и индикаторы, тесно взаимосвязанные с результирующими показателями	Оценки коэффициентов корреляции с результирующими показателями	
	Среднегодовой темп роста ВВП, 2001–2012 гг.	Доля валовых накоплений в ВВП, 2001–2012 гг.
Среднегодовой рост вклада страны в добавленную ценность производства в мире в 1995–2010 гг.	0,99	0,99
Среднегодовой рост числа заявок на патенты в 2001–2012 гг.	0,97	0,97
Вклад страны в добавленную ценность производства в мире в 2010 г.	0,83	0,82
Среднегодовое число патентов в 2001–2012 гг.	0,83	0,82
Природа конкурентных преимуществ	0,82	0,83
Активность устоявшихся предпринимателей по отчету 2009 г.	0,75	0,75
Способность к инновациям	0,68	0,67
Степень участия экспортеров в цепочках создания ценности	0,50	0,50
Степень развития кластеров	0,44	0,44
Количество местных поставщиков	0,25	0,25
Doing Business 2011 рейтинг	0,16	0,14

Источник: данные для проведения расчетов [Верховская, Дорохина, 2010; The Global Competitiveness..., 2012; The Industrial Competitiveness..., 2013].

дования и конкретизации предложений по совершенствованию управления инновационным развитием.

Например, результаты глобального мониторинга предпринимательства по проекту GEM [Верховская, Дорохина, 2010], приведенные в табл. 3, показывают, что Россию от основных партнеров по БРИКС (и от большинства стран – участников проекта GEM) отличают уникально низкие показатели предпринимательской активности.

Представляется достаточно актуальным и перспективным исследование причин наблюдаемых в этой важной сфере разрывов между Россией и ее основными партнерами по БРИКС. Темпы экономического роста в странах БРИКС, судя по полученным результатам, существенно зависят от предпринимательской активности, снижению которой мы обязаны сложившимся

Таблица 3. Уровень предпринимательской активности в странах БРИКС

Страны БРИКС	Уровень ранней предпринимательской активности на ранних стадиях, ТЕА	Уровень активности устоявшихся предпринимателей	Общий уровень предпринимательской активности
Бразилия	15,3	11,8	27,1
Китай	18,8	17,2	36,0
Индия*	11,5	16,5	28,0
Россия	3,9	2,3	6,2
Южная Африка	5,9	1,4	7,3

* Для всех стран оценки даны по проекту [Верховская, Дорохина, 2010], в котором Индия не принимала участия; для нее приведены оценки из проекта предыдущего года.

в российском обществе неблагоприятным для развития предпринимательства представлением о предпринимательской деятельности. Свой вклад в замедление роста вносит низкое качество институтов, уровня защиты прав собственности, которые, как было показано ранее [Бек, Бек, 2012; Bek et al., 2013; Бек, Бек, 2014], снижают стимулы и ограничивают возможности для инновационного развития бизнеса и предпринимательства.

Отставание России от партнеров по БРИКС по оценкам из доклада [The Global Competitiveness..., 2012] обобщающего показателя «Институты» и несколькими характеризующим его индикаторам иллюстрируется лепестковой диаграммой на рис. 3. Номера осей на диаграмме соответствуют номерам показателей и индикаторов в следующем перечне:

- 1) обобщающий показатель «Институты»;
- 2) защита прав собственности;
- 3) защита интеллектуальной собственности;
- 4) незаконные платежи и взятки;
- 5) независимость судей;
- 6) защита интересов миноритарных акционеров;
- 7) сила защиты прав инвесторов (по 10-балльной шкале).

Все показатели и индикаторы, кроме последнего, в перечне оценивались по 7-балльной шкале.

Как видно из рис. 3, оценки практически всех индикаторов по 7-балльной шкале для России хуже, чем для партнеров по БРИКС. Оценки некоторых индикаторов (защита прав собственности, независимость судей) для России ниже, чем максимальная оценка по странам БРИКС, на 2,6–2,7 балла.

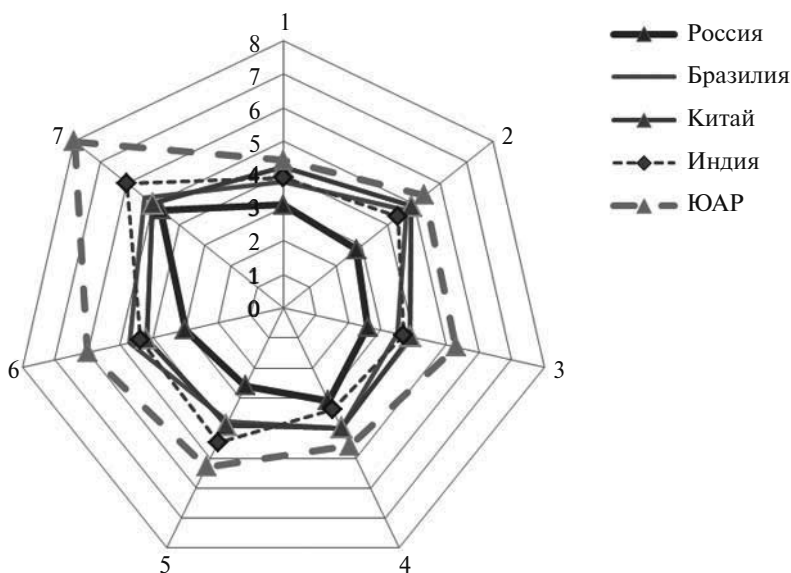


Рис. 3. Оценки качества институтов в странах БРИКС
в докладе [The Global Competitiveness..., 2012]

Не менее значительны разрывы оценок по индикаторам, характеризующим развитие финансового рынка, соответствие производства современным требованиям. Эти разрывы существенно ухудшают условия развития предпринимательства и инновационного бизнеса. Исследование путей снижения их отрицательного влияния представляется весьма актуальным и практически важным.

Для предварительной проверки устойчивости получаемых результатов к изменениям состава выборки мы сравнивали оценки тесноты взаимосвязей отдельных показателей по небольшой выборке стран БРИКС с оценками по более представительным выборкам, в частности по совокупности 144 стран, рассмотренной в докладе [The Global Competitiveness..., 2012], и по группе стран с крупной экономикой, по составу примерно соответствующей G20. По многим рассмотренным взаимосвязям оценки коэффициентов корреляции получились близкими. И это в определенной мере снижает опасность того, что полученные оценки искажены малым размером выборки. В ряде случаев заметны различия оценок, которые представляются интересным сигналом о необходимости учета особенностей выборки стран БРИКС. В част-

ности, по результатам корреляционного анализа оценок по совокупности 144 стран, рассмотренной в докладе [The Global Competitiveness..., 2012], степень участия экспортеров в цепочках создания ценности теснее взаимосвязана с индикатором качества местных поставщиков (коэффициент корреляции $R = 0,78$), а не с их количеством ($R = 0,57$). По выборке стран БРИКС теснота взаимосвязи индикатора участия экспортеров в цепочках создания ценности с качеством местных поставщиков существенно ниже ($R = 0,27$), а с количеством поставщиков выше ($R = 0,74$). Вероятно, это может быть обусловлено местом стран БРИКС в цепочках создания ценности.

Процессы инновационного экономического роста многомерны, и во многих важных измерениях наблюдаются тенденции, аналогичные представленным на рис. 1. Это можно проиллюстрировать на примере анализа процессов, связанных с производством, трансфертом и коммерциализацией знаний и инноваций. Концепция национального инновационного потенциала, предложенная в статье М. Портера и соавторов [Furman, Porter, Stern, 2002] подчеркивает особое значение создания защищенных патентами инноваций высокого уровня новизны. Инновационный потенциал, согласно этой концепции, определяет «способность страны осуществлять производство и коммерциализацию потока новых для мира технологий в долгосрочной перспективе» и отражает фундаментальные детерминанты инновационного процесса, определяет межстрановые различия в инновационной политике поддержки проведения исследований и разработок, в эффективности межфирменного взаимодействия, в правовой охране объектов интеллектуальной собственности.

Как видно на рис. 4, динамика изменения вклада стран БРИКС в разработку патентов и вклада России в общее число заявок на патенты в странах БРИКС аналогична показанной на рис. 1 динамике экономического роста. Доля стран БРИКС в общем числе заявок на патенты в мире растет: с 9,4% в 1998 г. до 35,9% в 2012 г. Доля России в суммарном числе заявок на патенты по странам БРИКС, составлявшая 23,7% в 1998 г., несколько возросла в начале 2000-х годов, но к 2012 г. снизилась до 5,7%. Количество заявок на патенты в России за период 1998–2012 гг. выросло в 1,79 раза (среднегодовой темп роста составил 4,2%), а в Китае в 13,77 раза (среднегодовой темп роста был выше, чем в России почти в 5 раз и составил 20,6%). Отметим, что процессы создания защищенных патентами инноваций высокого уровня новизны и их влияния на инновационное развитие лишь в определенной мере характеризуются динамикой роста числа заявок на патенты, показанной на рис. 4. Ситуация с созданием и коммерциализацией инноваций мирового уровня в России заслуживает отдельного исследования.

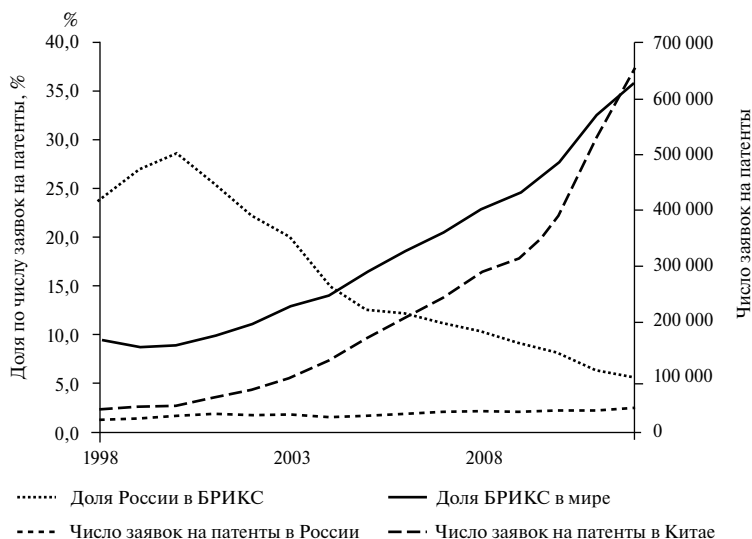


Рис. 4. Динамика роста числа заявок на патенты в России и странах БРИКС

Выявленные в процессе анализа и рассмотренные в статье неблагоприятные тенденции следует рассматривать как серьезные вызовы, требующие совершенствования институтов и повышения качества стратегического управления развитием инновационных систем как на национальном и региональном уровне, так и на уровне межфирменных сетей, корпораций и фирм. Продолжение исследования задач совершенствования управления инновационным развитием бизнеса и предпринимательства требует развития концептуальной модели с отражением в ней задач стратегического управления инновационным потенциалом и расширения эмпирической базы исследования.

Литература

Бальцерович Л., Жоньца А. (науч. ред.) Загадки экономического роста: движущие силы и кризисы — сравнительный анализ / пер. с польск. М.: Мысль, 2012.

Бек М.А., Бек Н.Н. Сравнительный анализ экономического развития стран БРИКС: роль инвестиций, инноваций, менеджмента и институтов // Менеджмент инноваций. 2013. № 3. С. 190—204.

Бек М.А., Бек Н.Н. Условия развития инновационных кластеров в России // XIII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. В 4 кн. / отв. ред. Е.Г. Ясин. М.: НИУ ВШЭ, 2012. Кн. 2. С. 186–196.

Бек М.А., Бек Н.Н. Инновационные сети и кластеры. Анализ условий формирования и перспектив развития // Методология исследования сетевых форм организации бизнеса / науч. ред. М.Ю. Шерешева. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2014. С. 267–327.

Верховская О.Р., Дорохина М.В. (ред. и сост). Национальный отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2009». СПб.: ВШМ СПбГУ, 2010.

Спенс М. Следующая конвергенция: будущее экономического роста в мире, живущем на разных скоростях / пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара, 2013.

Хепман Э. Загадка экономического роста / пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара, 2011

Acemoglu D., Johnson S., Robinson J. Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth // Handbook of Economic Growth / P. Aghion, S. Durlauf (eds). North-Holland, 2005 <<http://economics.mit.edu/files/4469>>.

Bek M.A., Bek N.N., Sheresheva M.Y., Johnston W. Perspectives of SME Innovation Clusters Development in Russia // Journal of Business and Industrial Marketing. 2013. Vol. 28. No. 3. P. 240–259.

Furman J.L., Porter M.E., Stern S. The Determinants of National Innovative Capacity // Research Policy. 2002. No. 31 (6). P. 899–933.

The Global Competitiveness Report 2012–2013. World Economic Forum. Geneva, 2012.

The Industrial Competitiveness of Nations. Looking Back, Forging Ahead. Competitive Industrial Performance Report 2012/2013. UNIDO. Vienna, 2013.