

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА**

**Центр долгосрочного прогнозирования
и стратегического планирования**

**С. Ю. Малков, А. И. Андреев,
Л. Е. Гринин, А. В. Коротаяев,
А. С. Малков**

**РОССИЯ В КОНТЕКСТЕ
МИРОВОЙ ДИНАМИКИ:
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗ**

**Москва
Издательство «Учитель»
2016**

ББК 65.23 60.7 65.012.2

**Малков Сергей Юрьевич,
Андреев Алексей Игоревич,
Гринин Леонид Ефимович,
Коротаев Андрей Витальевич,
Малков Артемий Сергеевич**

Россия в контексте мировой динамики: моделирование и прогноз. М.:
Московская редакция издательства «Учитель», 2016. – 208 с.

ISBN 978-5-7057-5025-2

В монографии предпринята попытка заглянуть в будущее России и мира на перспективу ближайших 35 лет. В книге представлены четыре раздела. В первом разделе рассматриваются существующие подходы к прогнозированию будущего, излагается используемый авторами подход. Второй раздел посвящен прогнозу того, какой будет первая половина XXI в., рассматриваются вероятные сценарии развития Мир-системы и России. В третьем разделе намечены пути к обретению социальной устойчивости, рассмотрены психологические и политические механизмы обеспечения социального согласия и мотивации к труду. В четвертом разделе на основе наиболее вероятных вариантов мировой динамики в 2016–2050 гг. авторы постарались определить, какие экономические, идеологические и управленческие трансформации необходимо провести в России для реализации благоприятного сценария. В приложениях представлены материалы, в которых более детально изложены частные вопросы, приводятся методический аппарат и математические модели, на основе которых делаются выводы.

Работа над книгой проводилась в рамках исследований по проекту Российского научного фонда № 14-11-00634 «Математические методы прогнозирования мирового и странового социально-экономического развития» под руководством академика В. А. Садовниченко и иностранного члена РАН А. А. Акаева.

Подписано в печать 29.12.16. Формат 60×84/16.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 13.

Тираж 300 экз. Заказ № .

Отпечатано с оригинал-макета в ОАО «Калачевская типография».

404507, Волгоградская обл., г. Калач-на-Дону, ул. Кравченко, 7.

ISBN 978-5-7057-5025-2

© Издательство «Учитель», 2016

Содержание

Введение	5
1. Методология моделирования и прогнозирования	8
2. Перспективы развития Мир-системы и России	11
2.1. Тенденции мировой динамики	11
2.2. Ловушки развития в эпоху перемен	15
2.3. Возможные сценарии развития России в глобальном контексте	19
3. Ключевые факторы российского развития	27
3.1. Экономические факторы развития	27
3.2. Социальные факторы развития	30
4. Программа развития России	42
4.1. Анализ сложившейся ситуации	43
4.2. Угрозы и риски для России в динамике их актуализации	45
4.3. Ключевые задачи	46
4.4. Важнейшие меры по парированию угроз и решению стратегических задач	48
4.5. Стратегическое планирование и управление в РФ	55
4.6. Предложения по развитию экономики и стимулированию бизнеса	67

Приложения	75
Приложение 1. Прогнозы мировой динамики	75
Приложение 2. От Великой дивергенции к Великой конвергенции ...	90
Приложение 3. Современный этап модернизации: на пути от Мир-системы к Мир-организму	99
Приложение 4. Идеологический кризис и эпоха перемен	121
Приложение 5. Методы измерения и оценки человеческого капитала	127
Приложение 6. Глобальное старение населения, шестой кондратьевский цикл и кибернетическая революция	145
Приложение 7. Перспективы демографической динамики России ..	153
Приложение 8. Анализ ценностных различий: количественные измерения	185
Библиография	198

ВВЕДЕНИЕ

В данной работе предпринята попытка заглянуть в будущее России и мира на перспективу ближайших 35 лет.

Сегодня, в 2016 г., на фоне низких цен на нефть, обострения конфронтации и изоляции со стороны западных стран, активного конфликта у границ России на территории Украины и в целом мировой нестабильности, ситуация кажется тревожной и слабопредсказуемой даже в близкой перспективе. Однако такие исторические периоды не единожды случались в российской и мировой истории. Так же как в периоды процветания необходимо предвидеть будущие неизбежные кризисы, в периоды лишений и неопределенности нужна ясная картина возможного будущего, позволяющая использовать бурную энергию шока для оздоровления и перехватывания инициативы.

Положительный сценарий более чем возможен. Россия может удвоить или даже утроить доходы на душу населения, если сумеет в ближайшие 20–30 лет перейти с сырьевого экспорта на современную экономику. Однако для этого нужно выбраться из «ловушек развития» и приложить сконцентрированные усилия. Задача государства – создать условия для роста. Задача бизнеса – осуществить прорывной скачок российской экономики.

Именно сейчас, в 2016–2020 гг., закладываются зерна быстрорастущих кластеров, которые в 2020-е гг. будут давать миллиарды, а в 2030-е – триллионы рублей в национальную экономику.

Задача стратегически мыслящего бизнеса – несмотря на текущие тревоги, увидеть сейчас эти зерна.

Задача стратегически мыслящих чиновников и государственников – уберечь их от непродуманных решений, укоренить на российской почве, дать им прорасти и укрепиться на внешних рынках.

В данной монографии представлены четыре раздела.

В **первом разделе** рассматриваются существующие подходы к прогнозированию будущего и излагается используемый авторами подход.

Второй раздел посвящен тому, какой будет первая половина XXI в. Рассматриваются вероятные сценарии развития Мир-системы и России.

В целом у мира имеются два основных сценария. Сейчас, до конца десятилетия, мир будет переживать кризисные годы. Северная Африка, Ближний Восток будут оставаться центрами военной и политической напряженности, вероятно масштабная война, которая может охватить также Восточную Европу и Среднюю Азию. Европа будет демонстриро-

вать нулевые или отрицательные темпы роста, тогда как развивающиеся страны – Китай, Индия, Индонезия, Вьетнам и др. – будут продолжать расти (и пытаться, как это уже делает Китай, преодолевать «ловушки развития»).

Главная развилка в мировом сценарии возникнет в 2020-х гг. На новом витке технологий и энергетики Европе, Японии, Корее и другим развитым странам либо удастся вернуть динамичность и восстановить рост за счет своего финансового и человеческого потенциала, либо более молодые развивающиеся страны окончательно отнимут инициативу у старых лидеров и станут новыми центрами развития мировой экономики.

Подобная развилка сценариев актуальна и для России. В 2020-х гг. страна может пережить либо динамичный несырьевой рост, либо консервацию ресурсной зависимости и угасание под тяжестью стареющего населения и изолированной экономики. Парадокс в том, что Россия не относится ни к развитым странам, ни к развивающимся. И поэтому вне зависимости от того, кто будет новым центром развития в 2020–2030-х гг. – Европа или Азия, – в России вероятны оба возможных сценария: присоединиться к центру (возможно, даже на правах интеллектуального лидера) или окончательно стать периферией.

Третий раздел – о факторах социально-экономического развития России.

В 2016 г. экономический успех России может казаться фантастикой, но к 2025 г. страна вполне может стать одним из центров роста мировой экономики. Для этого за 10 лет на территории РФ должны возникнуть несколько кластеров быстрорастущих конкурентоспособных на мировом рынке компаний. У России имеются сырьевые и человеческие ресурсы, но сегодня отсутствуют несколько важных факторов: адекватная этим задачам деловая среда, рыночные компетенции и цепочки дистрибуции для продаж российской продукции на внешнем рынке.

Ключевая роль в реализации сценария – объединение усилий государства и российского бизнеса, конкретных людей, готовых сотрудничать и строить эту новую экономику. Необходимо понять, что мешает развитию российских кластеров.

Если сейчас поставить соответствующие задачи, то обозначенные проблемы можно решить за 10 лет. Сегодня важно не терять фокуса из-за кризисных явлений и подойти к обозначенным задачам с позиций проектного управления: поставить цели, аккумулировать ресурсы, удерживать цели и консолидировать общество для их достижения.

Экономический рост невозможен без актуализации человеческого фактора.

Россия находится в мучительном идейном поиске. Коммунистическая идеология Советского Союза оказалась скомпрометирована распадом

СССР, капиталистическая идеология плохо ложится на российскую почву. Попытке следовать за Западом препятствуют конфликт и расширение НАТО на восток. Попытка отвернуться от Запада грозит изоляцией и потерей доступа к технологиям, в лучшем случае – сценарием Ирана, в худшем – Северной Корее.

В третьем разделе намечены пути к обретению устойчивости, рассмотрены социально-психологические и идейно-политические вопросы, формирующие синхронность общества и управляющие мотивацией к труду.

Правильный ответ находится в диалектическом синтезе этих противоположностей. Доминирующей в обществе должна стать идея развития и прогресса через поступательное повышение зрелости общества, бизнеса, государства, а не через бездумное копирование тех или иных не соответствующих объективным условиям форм.

В **четвертом разделе** мы постараемся сформулировать программу выхода России на оптимальную траекторию развития.

Этот раздел является обобщением предыдущих. В нем на основе наиболее вероятных вариантов мировой динамики в 2016–2050 гг. мы постараемся определить, какие экономические, идейные и управленческие трансформации необходимо провести в России для реализации положительного сценария.

Движущей силой этого сценария должен стать российский бизнес вместе с российским обществом и государством. Именно их разумно выверенный союз, основанный на системах уважаемых всеми классами и слоями стратегических институтов, а не усилия одного государства могут обеспечить необходимый прогресс.

В восьми **приложениях** представлены материалы, в которых более детально изложены частные вопросы, приводятся методический аппарат и математические модели, на основе которых делаются выводы.

Работа над книгой проводилась в рамках исследований по проекту Российского научного фонда № 14-11-00634 «Математические методы прогнозирования мирового и странового социально-экономического развития» под руководством академика В. А. Садовниченко и иностранного члена РАН А. А. Акаева. В исследованиях принимали участие С. Э. Билюга, К. А. Болохова, В. М. Бондаренко, О. И. Давыдова, С. В. Дубовский, Ю. В. Зинькина, М. А. Каверин, С. А. Махов, В. И. Пантин, Н. И. Старков, Д. С. Чернавский. Их материалы и идеи были использованы в данной книге, и авторы выражают им глубокую признательность.

1. МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Исследования в сфере долгосрочного прогнозирования проводились в течение всего XX в. Первые математические модели, описывающие тренды глобального развития, были созданы Дж. Форрестером и Д. Медоузом в начале 1970-х гг. по инициативе Римского клуба. В дальнейшем прогнозы мировой динамики делались различными научными коллективами и специализированными организациями: подразделениями ООН, Goldman Sachs, PricewaterCoopers, ИМЭМО РАН и т. д.

В модели Дж. Форрестера анализировались в самом общем виде последствия современных тенденций роста численности населения и производства в условиях ограниченности ресурсов и увеличивающихся масштабов загрязнения. Результаты моделирования продемонстрировали нестабильность глобальной системы и возможность глубокого кризиса в первой половине XXI в. Тем самым модели показали важность проблемы физических пределов развития мира, прежде всего истощения ресурсов.

Много исследований было посвящено анализу и моделированию демографического роста. К 1960 г. в работах Х. фон Фёрстера было показано, что численность населения Земли с 1 по 1958 гг. н. э. росла по гиперболическому закону. Начиная с 1960-х гг. этот закон кардинально изменился: темп прироста числа жителей планеты уменьшился. Это явление получило название глобального демографического перехода. Данный переход связан не с нехваткой ресурсов, а с изменением поведенческих стратегий, поскольку особенно заметно упала рождаемость в экономически развитых странах. Построенные глобальные демографические модели прогнозируют стабилизацию населения мира на уровне 10–12 млрд человек во второй половине начавшегося века при благоприятном сценарии развития мировой системы. Одной из наиболее простых моделей, объясняющих факт гиперболического роста населения Земли, является демографическая модель С. П. Капицы, описывающая такой рост чисто феноменологически. В качестве объяснения гиперболического характера роста С. П. Капицей предлагалась идея информационного взаимодействия. Параллельно с этим Р. Таагеперой, М. Кремером и А. В. Подлазовым были предложены модели, в которых демографический рост связывался с развитием технологий.

Большие успехи были достигнуты в анализе факторов экономического роста. Фундаментальное значение имела работа С. Кузнеця (Kuznets 1966), в которой поставлена проблема современного экономического ро-

ста и делается акцент на росте душевого ВВП. За последние 50 лет было проведено множество исследований, посвященных как моделям экономического роста, так и анализу факторов, влияющих на рост. Авторы исследований – П. Ромер, Р. Солоу, Т. Купманс, Р. Харрод, Р. Лукас, Й. Шумпетер, Е. Домар, Р. Барро, К. Сала-и-Мартин, М. Сантос, У. Семмлер, Д. Ксье, Н. Мэнкью и др.

Нами была показана важность учета при долгосрочном прогнозировании теории длинных экономических циклов, созданной русским ученым Н. Д. Кондратьевым в 1920-х гг. (впоследствии эти циклы были названы кондратьевскими). К настоящему времени предложено значительное количество объяснений наблюдаемой динамики кондратьевских волн, таких как, скажем, инвестиционное и инновационное. Сам Кондратьев объяснял динамику длинных волн, основываясь прежде всего на динамике капитальных инвестиций, уделяя в то же время определенное внимание и динамике технологических инноваций. Это направление в объяснении кондратьевской волновой динамики получило свое дальнейшее развитие в работах Э. Мандела, Дж. Форрестера и его коллег, А. ван дер Цвана, Х. Глисмана, Х. Родемера, Ф. Уолтера.

Наиболее популярным стало объяснение динамики кондратьевских волн, связывающее ее с волнами технологических инноваций. Данное направление получило развитие в исследовании Й. Шумпетера, который видел важнейшее объяснение причин больших циклов именно в волнах технологических инноваций. Дальнейшую разработку шумпетерианская версия теории кондратьевских волн обрела в трудах Г. Менша, А. Кляйнкнехта, Дж. Модельски и В. Томпсона, С. Ю. Глазьева, В. И. Маевского, Ю. В. Яковца, М. Хирооки, К. Перес. В рамках этого подхода каждая кондратьевская волна связана с определенным ведущим сектором (или ведущими секторами), технологической системой, технологическим стилем или технико-экономической парадигмой. Например, третья (III) кондратьевская волна иногда характеризуется как «эпоха стали, электричества и тяжелого машиностроения». Четвертая (IV) волна – это эпоха нефти, автомобилей и массового производства. Наконец, современная, пятая (V) волна описывается как «эпоха информации и телекоммуникаций», в то время как приближающаяся шестая (VI) волна, по некоторым предположениям, будет связана прежде всего с нано- и биотехнологиями и в целом с так называемой NBIC-конвергенцией, где с помощью N обозначаются нанотехнологии, B – биотехнологии, I – информационные технологии, а C – когнитивные науки.

Было предпринято и несколько попыток объединить инвестиционное и инновационное объяснение K-волновой динамики в рамках единого теоретического подхода, в частности в работах У. Росту, Дж. ван Дейна, С. М. Меньшикова и Л. А. Клименко, С. Ю. Румянцевой.

Кроме того, прогнозы мировой динамики также делаются различными организациями: подразделениями ООН, ОЭСР, крупными инвестиционными компаниями и др. Обзор прогнозов, сделанных в последнее время, приведен в *Приложении 1*.

Несмотря на достижения мировой науки, устоявшееся представление о том, как будет развиваться Мир-система, в настоящее время отсутствует. Вопрос о причинах демографического перехода является дискуссионным. Существует проблема объяснения имеющего место замедления научно-технического прогресса и, как следствие, экономического роста в промышленно развитых странах. Идет дискуссия о том, смогут ли развивающиеся страны догнать развитые (что нас ждет – возобновление Великой дивергенции или продолжение Великой конвергенции?).

Нами развивается подход к анализу мирового развития на основе системного моделирования с учетом циклических процессов в экономике, демографии, политике (методология и результаты прогнозирования изложены, например, в: Садовничий и др. 2012; 2014).

2. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИР-СИСТЕМЫ И РОССИИ

2.1. Тенденции мировой динамики

В настоящее время Россия оказалась перед лицом серьезных социально-экономических и геополитических вызовов (Акаев, Андреев и др. 2015). Решение внутренних задач (связанных с необходимостью перехода к инновационному пути развития, модернизацией экономики и т. д.) осложнилось внешними проблемами (обусловленными событиями на Украине, санкциями Запада, падением цен на нефть) и обострением кризисных явлений, характерных для современного этапа мирового развития. Это кризис перехода от пятого к шестому технологическому укладу (Глазьев 1993; Перес 2011), а также кризис взаимодействия Центра мировой системы (стран Запада) и ее Периферии (остальных стран) (Садовничий и др. 2012; 2014) на текущем историческом этапе. Усилившаяся конкурентная борьба между государствами еще более обостряется вследствие того, что глобализация в рамках пятого технологического уклада достигла своих естественных пределов и перестала быть стимулом развития мировой экономики. В связи с этим к упомянутым кризисам добавился кризис глобализации (Малков 2013), назрела необходимость кардинальной перестройки мировых экономической, финансовой и политической систем.

Наиболее фундаментальным событием последних десятилетий является слом тенденций, характерных для всей эпохи индустриального развития, длившейся 200 лет: Великая дивергенция, то есть нарастающий в течение двух столетий экономический отрыв стран Запада от остального мира, сменилась Великой конвергенцией – быстрым сокращением экономической дистанции между развитыми и остальными странами (см. рис. 2.1; более подробная информация о переходе от Великой дивергенции к Великой конвергенции представлена в *Приложении 2*).

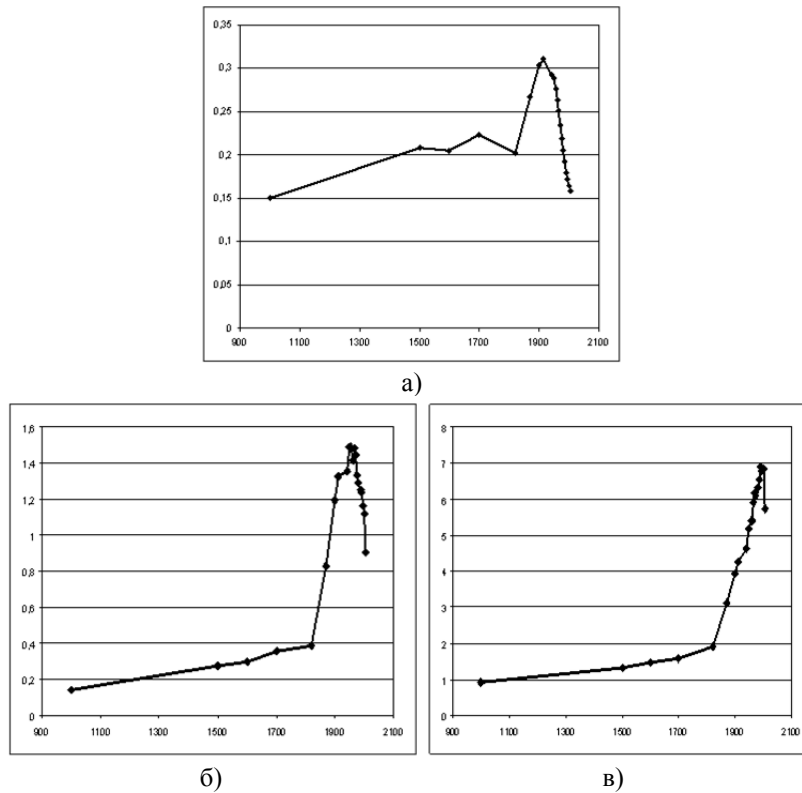


Рис. 2.1. Динамика изменения за последние 1000 лет соотношения демографических и экономических показателей стран Запада и остального мира: а) соотношение численности населения; б) соотношение величины ВВП; в) соотношение величины ВВП на душу населения

Расчет по данным: www.ggd.net/maddison.

Лидерские позиции государств Запада ослабевают, потому что устойчивость их конкурентно-ориентированных экономик возможна только при наличии поступающих извне дополнительных ресурсов (в этом причина проводившейся западными странами политики *колонизации* XIX в. и *глобализации* XX–XXI вв.). Однако будучи реализованной, глобализация ставит предел возможностям роста, основанным на внешней экономической экспансии. По завершении глобализации запас внешних ресурсов исчерпывается, период экстенсивного роста заканчивается.

Глобальный процесс модернизации экономик стран мира, начавшийся два века назад в государствах Запада, – переход от ручного труда к машинному производству на основе научно-технических достижений – к настоящему времени распространился на всю планету. Однако стимулированные им высокие темпы экономического роста стали снижаться (о закономерностях процесса модернизации и его влиянии на экономику, демографию, институциональное развитие см. Приложение 3). С 70-х гг. XX в. началось замедление роста населения Земли (рис. 2.2), стало очевидным насыщение спроса в странах Запада, экономика индустриальных стран начала «буксовать».

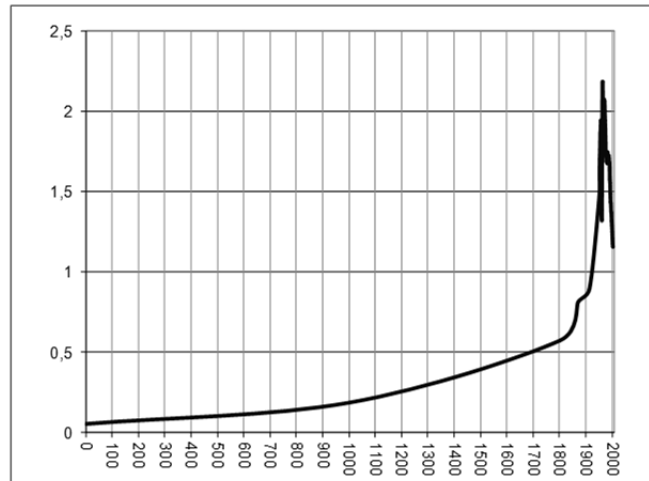


Рис. 2.2. Динамика изменения темпов роста населения Земли за последние 2000 лет (в процентах за год)

Расчет по данным: www.ggd.net/maddison.

Ради сокращения издержек транснациональные компании стали переводить свои производства в развивающиеся страны. Это привело к ускоренному развитию последних и уменьшению разрыва между Центром мировой системы и ее Периферией.

В целом 1970-е гг. ознаменовались окончанием режима гиперболического роста демографических, экономических и других показателей мировой динамики (Садовничий и др. 2012), который сохранялся на протяжении 2 тысяч лет (см. рис. 2.3).

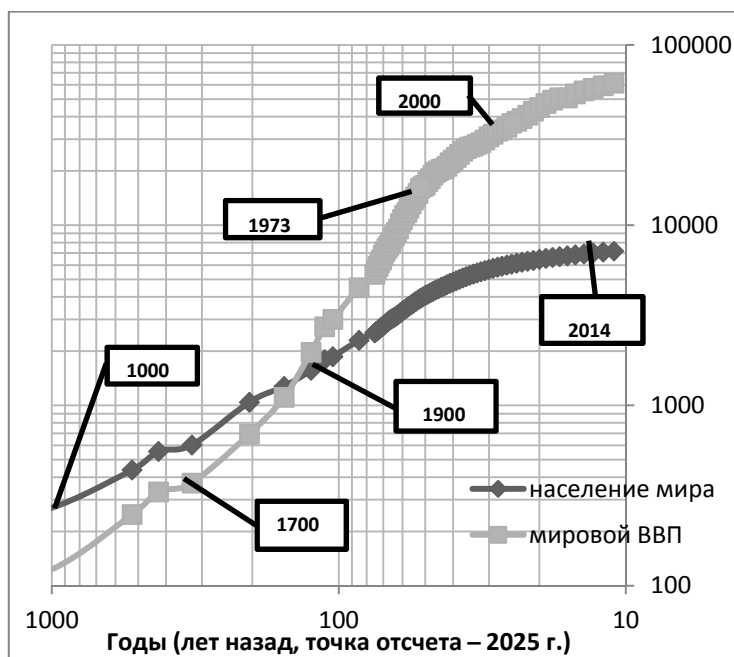


Рис. 2.3. Динамика численности населения мира (млн чел.) и мирового ВВП (в млрд международных долл. 1990 г. по ППС), 1000–2014 гг., двойной логарифмический масштаб

Расчет по данным: www.ggd.net/maddison.

Из рисунка видно, что до 70-х гг. прошлого века рост мировых демографических и экономических показателей в двойном логарифмическом масштабе характеризовался практически линейными трендами, что отражает их гиперболический рост. После 70-х гг. тенденция изменилась, рост показателей стал замедляться, начался переход к новому режиму, для которого, как ожидается, будет характерно следующее:

- в XXI в. произойдет стабилизация численности населения Земли. С одной стороны, это будет способствовать замедлению роста антропогенной нагрузки на экосистемы. С другой стороны, приведет к замедлению экономического роста (который в настоящее время во многом обусловлен ростом населения Земли) и переходу от экстенсивной к интенсивной модели развития в масштабах всей мировой экономики;
- экономические центры будут смещаться с запада на восток; представление о примате западной цивилизации, господствующее на протяже-

нии последних нескольких столетий, уйдет в прошлое; произойдет пересмотр представлений о путях развития Мир-системы;

- в связи с переходом от пятой к шестой волне Кондратьева (Садовничий и др. 2012) в ближайшие 10 лет ожидаются кризисные явления в экономике, которые только после 2020–2025 гг. в соответствии с логикой кондратьевских волн должны смениться повышательной фазой.

Указанные изменения порождают следующие проблемы и опасности:

- снижение рождаемости, сопровождающее демографический переход, которое происходит несинхронно по регионам мира, вызывая демографические и экономические дисбалансы и, соответственно, социально-политическую напряженность;

- переход от экстенсивной к интенсивной модели развития в связи с предстоящей стабилизацией населения Земли, что предполагает кардинальную институциональную перестройку мировых экономической и политической систем. А это не может происходить безболезненно;

- наметившийся процесс смещения экономической активности с запада на восток, способный превратиться в устойчивую тенденцию, только если развивающиеся страны смогут стать самостоятельными центрами технологического роста, преодолеют институциональные ловушки догоняющего развития, консервирующие их отставание от развитых стран;

- порождение нарастающими демографическими, экономическими дисбалансами новых и усиление имеющихся социальных противоречий, возбуждение политической нестабильности как внутри отдельных стран, так и между различными государствами.

Сможет ли Запад в изменяющихся условиях сохранить свое лидерство? Или появятся новые лидеры и произойдет существенная реконфигурация мировой системы?

2.2. Ловушки развития в эпоху перемен

Процесс Великой конвергенции сможет продвигаться настолько далеко, насколько возможности развивающихся стран позволят преодолевать так называемые ловушки развития. Это состояния, в которые попадают страны, объективно имеющие потенциал для роста, но не реализующие своих возможностей из-за неявных внутренних или внешних сдерживающих факторов. Такие состояния свойственны экономикам развивающихся стран, их социальным, политическим и иным сферам. В совокупности ловушки развития создают труднопреодолимый барьер, который может отделять их от развитых стран в течение столетий.

К *ловушкам экономического развития* относятся: ловушка сырьевых стран, ловушка средних доходов, ловушка инновационной отсталости, финансовые ловушки.

Ловушками социального развития являются: демографическая, неравенства, коррупционная, социальной нестабильности (вследствие завышенных ожиданий населения при проведении реформ).

Ловушки политического развития – это ловушки институциональных переходов (слом старых механизмов обеспечения социально-экономической и политической устойчивости при неработоспособности новых), авторитаризма, имитационной демократии и др.

Краткое описание ловушек приведено в табл. 2.1 (более подробное описание ряда ловушек, в том числе с использованием математического моделирования, приведено в: Садовничий и др. 2014).

Табл. 2.1. Развивающиеся страны: ловушки развития

Ловушка	Суть ловушки
1	2
<p>Ловушки экономического развития:</p> <p>а) сырьевая ловушка (характерна для развивающихся стран, специализирующихся на экспорте сырьевых товаров)</p> <p>б) ловушка средних доходов (характерна для развивающихся стран, специализирующихся на экспорте продукции обрабатывающей промышленности)</p>	<p>Ориентация на внешнего покупателя сырья (по мировым ценам) стимулирует политику снижения внутренних издержек ради снижения себестоимости продукции и повышения ее конкурентоспособности на внешних рынках. Это подталкивает производителей к снижению зарплат, что приводит к: а) сжатию внутреннего спроса и деградации отечественной обрабатывающей промышленности; б) зависимости экономики от иностранных технологий; в) снижению благосостояния населения по отношению к благосостоянию населения промышленно развитых стран.</p> <p>В случае ориентации развивающейся страны на экспорт продукции обрабатывающей промышленности, изготовленной на основе иностранных технологий, ловушка заключается в том, что: а) экономический рост в развивающейся стране зависит от внешнего спроса, от притока внешних инвестиций; б) развитию внутреннего спроса препятствует необходимость поддерживать уровень зарплат на низком уровне (ради снижения себестоимости и обеспечения ценовой конкурентоспособности производимой продукции); в) бедное население не может получить качественное образование, низкий уровень образования препятствует развитию науки и технологий, что закрепляет технологическую зависимость от развитых стран.</p>

1	2
<p>в) ловушка инновационной отсталости</p> <p>г) финансовые ловушки</p>	<p>Существенно более высокая оплата науки и НИОКР в развитых странах привлекает туда ученых и талантливую молодежь из развивающихся стран («утечка умов»). Постоянный отток талантов консервирует отставание развивающихся стран в развитии передовых технологий и закрепляет их сырьевое проклятие (зависимость от западных технологий).</p> <p>Причинами слабости финансово-экономических систем развивающихся стран, в частности, являются следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) повышение конкурентоспособности экспортно ориентированных развивающихся стран возможно за счет снижения курса национальной валюты. Но девальвация валюты приводит к снижению возможности закупать современное иностранное оборудование и технологии, к оттоку капитала; 2) развивающиеся страны, как правило, не заинтересованы в снижении курса резервной валюты, поскольку она является основой их валютных резервов; 3) эмиссия национальной валюты осуществляется не в зависимости от реальных потребностей экономики, а в зависимости от притока в страну резервной валюты через внешнеторговые операции; 4) таргетирование инфляции средствами монетарной политики подавляет экономический рост
<p>Ловушки социального развития:</p> <p>а) демографическая ловушка</p> <p>б) ловушка имущественного неравенства</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Экономический рост улучшает условия жизни в развивающихся странах, в результате чего снижается младенческая смертность. Это приводит к увеличению роста населения, что, в свою очередь, сводит на нет экономический рост (поскольку ВВП на душу населения в итоге практически не изменяется); 2) снижение младенческой смертности в процессе экономического роста приводит к изменению в возрастной структуре населения – появлению «молодежного бугра» (аномальному увеличению доли молодежи). Эта молодежь в отсутствие социальных лифтов может стать «горючим материалом» антиправительственных акций и фактором нестабильности. <p>Переход к либеральной рыночной экономике неизбежно приводит к имущественному расслоению, что затем ведет к социальному напряжению и нестабильности</p>

Продолжение табл. 2.1

1	2
в) ловушка социального расслоения	Имущественное расслоение приводит к фрагментации общества на социальные группы с разными интересами и ценностями, что повышает социальную напряженность
Ловушки политического развития: а) ловушка институциональных переходов	Для стран Запада характерна Y-институциональная структура общества, в основе которой лежат принципы конкуренции и индивидуализма, в то время как для развивающихся стран характерна X-институциональная структура, основанная на принципах коллективизма (особенности X- и Y-институциональных структур описаны в <i>Приложении 3</i>). Модернизационный переход от X- к Y-структуре сопряжен со снижением устойчивости общества и переходом в уязвимое неустойчивое состояние (от X-структур отказались, а Y-структуры не дали ожидавшегося результата).
б) ловушка деидеологизации	Плюрализм (как идеал Y-системы) приводит к деидеологизации общества, утрате общих целей и ценностей, дезориентации, рассинхронизации действий и целей.
в) ловушка эволюции элиты	1) В развивающихся странах при проведении рыночных реформ, как правило, берется курс на снижение роли государства в экономике, осуществляется приватизация крупных государственных активов. Это приводит к резкому обогащению части элиты, ее олигархизации и усилению ее влияния на власть; 2) в модернизирующихся обществах элита, как правило, исповедует индивидуализм (Y-система), а народ – коллективизм (X-система). Вследствие этого возникают когнитивный диссонанс, непонимание, взаимное неприятие, внутренний раскол в обществе; 3) в экспортно ориентированных развивающихся странах экономика ориентирована не на внутренний, а на внешний спрос. Это делает финансово-экономическую элиту космополитичной, не национально ориентированной (происходит денационализация элиты).
г) ловушка авторитаризма	1) Для проведения реформ необходимы концентрация ресурсов и жесткое управление, отсюда – эффективность авторитаризма. Но авторитаризм «не демократичен», поэтому всегда есть повод для санкций со стороны стран Запада;

Окончание табл. 2.1

1	2
д) ловушка имитационной демократии	<p>2) при авторитарной форме правления осложнен процесс передачи власти, что приводит к консервации режимов, нежеланию отдавать власть, накапливанию политических проблем. Это, в свою очередь, неизбежно приводит к протестным настроениям в обществе, политической дестабилизации.</p> <p>Попытка перехода к демократии в странах, не имеющих демократических традиций и опыта достижения политических компромиссов, приводит к активизации противостояния различных политических групп, усилению радикализма и социальной нестабильности.</p>
е) ловушка политической нестабильности	<p>«Демократия» и «свободы» в условиях общества переходного типа провоцируют акции неповиновения властям со стороны радикалов. При этом «демократическому» правительству не разрешено подавлять «народное волеизъявление». Поэтому протестные акции, не встречая адекватного противодействия, способны в конечном итоге дестабилизировать ситуацию в стране и привести к «цветной революции»</p>

При этом страны Запада в создавшихся условиях также столкнулись с серьезными проблемами, о которых уже говорилось выше; оказалось, что для них также характерны ловушки развития.

Смогут ли страны мира (развитые и развивающиеся) преодолеть возникшие трудности? Как будет меняться мир в ближайшие десятилетия? Что нужно делать России, чтобы преодолеть ловушки развития и занять достойное место в новой, только формирующейся мировой системе?

2.3. Возможные сценарии развития России в глобальном контексте

Для анализа сценариев развития России в глобальном контексте, как уже отмечалось выше, используется системное моделирование с учетом циклических процессов в экономике, демографии, политике (методология и результаты прогнозирования изложены, например, в: Садовничий и др. 2012; 2014). Особую роль в глобальном развитии современного мира играют экономические циклы с долгосрочным периодом колебаний порядка 50 лет, выявленные Н. Д. Кондратьевым. Каждый цикл начинается с кризиса, обусловленного исчерпанием технологических возможностей преды-

душего уклада по обеспечению экономического роста. Во время кризиса идет поиск новых драйверов экономического развития. Появление новых технологий дает импульс развитию, и начинается повышательная фаза нового цикла. Затем, по мере насыщения спроса, начинает действовать закон убывающей доходности, и экономическая эффективность нового технологического уклада снижается. Темпы экономического роста падают. Наступает кризис, выход из которого возможен лишь с появлением и внедрением технологий следующего, более совершенного уклада, которые запускают очередной виток технического и экономического развития.

Исчерпание возможностей роста в рамках действующего технологического уклада ведет не только к экономическому кризису, но и к обострению международной политической обстановки. Вторая мировая война, а также завершающая стадия холодной войны, результатом которой стал распад СССР, были следствиями таких кризисов (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Динамика цен производителей США в золотом эквиваленте (отн. ед.), отражающая динамику долгосрочных экономических циклов

Расчет по данным: Bureau of Labor Statistics, USA (<https://www.bls.gov/>).

Рис. 2.4 позволяет увидеть следующую закономерность. *Первый* цикл Кондратьева ознаменовался экономическим подъемом Великобритании, которая после Наполеоновских войн¹, осуществив промышленную революцию на основе паровых двигателей, стала безусловным лидером и «мастерской мира». Во *втором* цикле Кондратьева Великобритания достигла

¹ При этом основной вклад в победу над Наполеоном внесла не Великобритания, а Россия.

политического могущества, стала диктовать свою волю всему миру, превратилась из лидера в *доминанта*, контролировала мировые финансы (фунт стерлингов стал, по существу, мировой валютой), обладала сильнейшей армией. Но одновременно «мастерская мира» стала перемещаться в такие быстроразвивающиеся страны, как США, Германия, Россия; экономическая дистанция между ними и Великобританией стала сокращаться. В *третьем* цикле Кондратьева стало очевидным снижение экономических возможностей и международного влияния Великобритании, которая в ответ пыталась сдерживать развитие своих конкурентов и столкнуть их между собой в надежде снова вернуть себе лидирующие позиции. Мировой порядок дестабилизировался, наступила эпоха нестабильности, революций, мировых войн. Период хаоса закончился после Второй мировой войны, но не в пользу Великобритании. Новым мировым лидером стали США.

Далее ситуация практически повторилась, но уже с другими действующими лицами. Так, *четвертый* цикл Кондратьева ознаменовался экономическим подъемом США, которые после Великой депрессии благодаря Второй мировой войне² стали безусловным лидером и «мастерской мира»³. В *пятом* цикле Кондратьева США после победы над СССР в холодной войне достигли политического и военного могущества, обеспечили себе контроль над мировыми финансами (доллар стал мировой валютой), стали диктовать свою волю всему миру, превратились из лидера в *доминанта*. Но одновременно «мастерская мира» стала перемещаться в КНР, и экономическая дистанция между КНР и США начала сокращаться.

В настоящее время имеет место переход от пятого к *шестому* циклу Кондратьева. При этом происходит постепенное снижение международного авторитета и экономических возможностей США, которые в ответ стремятся сдерживать развитие конкурентов и тем самым сохранить свои лидирующие позиции. Такая политика Соединенных Штатов приводит к дестабилизации мирового порядка, политической турбулентности во многих регионах мира (прежде всего в странах с высокой долей исламского населения). Наступает эпоха нестабильности, революций, войн. В противовес этому усилившиеся страны Периферии (прежде всего страны БРИКС) будут пытаться продолжить свое поступательное развитие, укрепить собственные экономические и политические позиции. В результате после окончания бурного *шестого* цикла Кондратьева (примерно через 30 лет) утвердятся новое распределение сил на мировой арене, новый геополитический баланс. Задача России в этих условиях – выработать эффективную линию поведения, занять достойное место в будущем распределе-

² Хотя основной вклад в победу над Гитлером внесли не США, а СССР.

³ При этом произошел переход от технологий, использующих в качестве основного энергоносителя уголь, к технологиям, использующим нефть и ее производные.

нии сил и стать важным мировым игроком, влияющим на формирование нового мироустройства. Современной Мир-системе конкурирующих государств должна быть предложена альтернатива в виде Мир-организма взаимодействующих стран (см. Приложение 3). В качестве альтернативы современному однополярному миру с доминированием США должно выступить многополярное мироустройство, основанное на взаимовыгодном взаимодействии народов и государств. Каковы шансы на развитие событий в этом направлении?

Сценарии мировой динамики

Если обратиться к историческому опыту (см. Приложение 3) и проанализировать, каким образом происходили и как завершались глобальные структурные переходы, свидетелями последнего из которых мы являемся, то вырисовывается следующая закономерная картина. Глобальным структурным переходам присущи следующие стадии развития.

Стадия 1. Традиционное общество.

Эта стадия характеризуется низким уровнем экономического роста на основе использования традиционных технологий. Каждое общество контролирует свою территорию, наблюдается относительное равновесие сил, но при этом происходит периодическая смена региональных лидеров. Социально-экономические процессы имеют циклический характер, наблюдается доминирование X-структур.

Стадия 2. Фазовый переход под влиянием технологических и социальных инноваций.

Возникновение и освоение комплекса технологических и социальных инноваций, резко повышающих производительность труда в ряде обществ, нарушает относительное равновесие сил и запускает процесс модернизации, который постепенно расширяется и со временем охватывает всю систему. Данный процесс имеет следующие фазы:

Фаза 2.1. *Разделение* на Центр (в который входят общества, освоившие и внедрившие инновации) и Периферию (в которую входят общества, по-прежнему использующие традиционные технологии). В обществах Центра формируются Y-институциональные структуры, в обществах Периферии по-прежнему доминируют X-институциональные структуры (об X- и Y-институциональных структурах см. Приложение 3).

Фаза 2.2. *Дивергенция* (экономический отрыв Центра от Периферии), установление Центром системы правил в экономике и политике, «глобализация» в интересах Центра (использование ресурсов Периферии Центром в интересах своего развития).

Фаза 2.3. Развитие процесса *модернизации* Периферии за счет диффузии инноваций и технологий из Центра.

Фаза 2.4. *Конвергенция*: подтягивание Периферии к Центру (в результате модернизации); замедление развития и кризис Центра (вследствие исчерпания потенциала ведущих технологий).

Фаза 2.5. Структурный Мир-системный *кризис*: утрата Центром лидерских позиций (разрушение системы правил, кризис идеологии, хаотизация экономических и политических взаимодействий, борьба всех со всеми), регионализация, формирование конкурирующих политических блоков.

Стадия 3. Новое общество.

На этой стадии конкуренция между X- и Y-системами снимается за счет преобразований в идеологической и институциональной сферах, возникает общество нового типа.

Фаза 3.1. Появление новой *идеологии*, позволяющей сдерживать конфронтацию в хаотизированном обществе и найти идеологический баланс X- и Y-элементов (синтезирующая X_Y-идеология, исторический пример – христианство, см. Приложение 4).

Фаза 3.2. Формирование новых институтов, закрепляющих найденный баланс X- и Y-элементов (X_Y-институты). Укрупнение и территориальное расширение социальной системы на основе новых принципов (локальная «глобализация»), объединение социума на основе новой идентификации «свой – чужой» (понятие «чужой» выносится за пределы созданной системы).

Мы сейчас находимся в фазе 2.4 (конвергенция) с предстоящим переходом в фазу 2.5 (системный кризис). Дальнейшее развитие возможно по сценариям, представленным в табл. 2.2.

Табл. 2.2. Возможные сценарии мирового развития

№	Сценарий	Суть
1	2	3
1	Реформированный западоцентризм , продолжение глобализации Y-типа	Несмотря на неизбежное реформирование финансово-политических институтов, США смогут удержать лидерство и поддержку Западной Европы, продолжение политики «золотого миллиарда», доллар – по-прежнему резервная мировая валюта
2	Фрагментация, неустойчивость , конфликтность, хаос	Явных лидеров нет, ситуация неустойчивая, преобладают протекционизм, взаимное недоверие

Окончание табл. 2.2

1	2	3
3	Регионализация , соперничество нескольких крупных блоков	Страны объединились в крупные региональные блоки (США + Канада, Европа, Азия, Южная Америка), роль Запада постепенно снижается, несколько резервных валют
4	Глобализация X _Y -типа, относительная сбалансированность, движение к Мир-организму	Выработка механизма согласования интересов, институализация «общественного договора», новая единая мировая валюта

Сейчас стратегия нынешнего Центра (стран Запада) – сдерживать Периферию, возродить дивергенцию; стратегия Периферии – догонять Центр, продолжить конвергенцию.

Соответственно цель Центра – неуспех Периферии⁴ (оптимальный вариант – подчинение Периферии; в противном случае – ее хаотизация). Цель Периферии – достичь успеха (оптимальный вариант – равноправие с Центром, формирование Мир-организма; в противном случае – обретение независимости от Центра).

Скорее всего, события будут разворачиваться от сценария № 1 к сценарию № 4 (рис. 2.5).

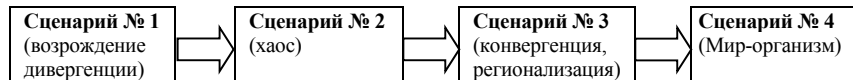


Рис. 2.5. Вероятная последовательность разворачивания сценариев

Что касается временных рамок разворачивания сценариев, то на основе анализа исторического опыта можно высказать следующие соображения.

Геополитические процессы тесно связаны с долгосрочными экономическими циклами (циклами Кондратьева), что иллюстрирует рис. 2.4. В настоящее время имеет место переход от пятого к *шестому* циклу Кондратьева. Теряющие авторитет США стремятся замедлить развитие своих конкурентов и тем самым сохранить свои лидирующие позиции (сценарий № 1: дивергенция). Такая политика приводит к дестабилизации мирового порядка, наступает эпоха нестабильности, революций, войн (сценарий № 2: хаос).

⁴ В ситуации, когда лидер не может развиваться высокими темпами (и за счет этого опережать других), он будет стремиться удержать лидерство, сдерживая конкурентов.

В противовес этому страны БРИКС и другие государства Периферии будут стремиться укрепить свои экономические и политические позиции (сценарий № 3: конвергенция). В результате после окончания бурного *шестого* цикла Кондратьева (примерно через 30 лет) установится новый геополитический баланс, начнется институализация нового мироустройства (переход к сценарию № 4: постепенное формирование Мир-организма).

Насколько Россия в условиях этих трансформаций сможет сохранить устойчивость, выработать эффективную линию поведения и занять достойное место в будущем распределении сил, зависит от нее самой.

Возможные сценарии развития России

Для России наступает момент истины. В настоящее время страна находится в сырьевой ловушке и под сильным давлением стран Запада, пытающихся ослабить ее. Пассивная внешняя и внутренняя политика обречена на провал.

Инерционный сценарий развития России, не предполагающий включения сверхусилий, губителен: в случае сохранения лидерства стран Запада ей уготованы безъядерный статус и расчленение на несколько регионов, в случае перехода лидерства к Китаю для нее неизбежной становится роль сырьевого придатка Поднебесной.

В сложившихся условиях стратегия России должна быть активной, гибкой и динамической, а именно:

- в ходе реализации сценария № 1 – противостояние давлению Запада⁵ (приоритет – безопасность⁶);
- в ходе реализации сценария № 2 – противодействие усилению хаоса⁷ (приоритет – безопасность);
- в ходе реализации сценария № 3 – формирование международных союзов развития на основе Ху-принципов⁸ (приоритет – развитие);
- в ходе реализации сценария № 4 – коллективное (совместно с союзниками) формирование нового мироустройства – Мир-организма (приоритет – развитие).

Путь к многополярному миропорядку – длительный и сложный процесс, но только он даст России шанс занять место серьезного мирового игрока.

⁵ В настоящее время это выражается в активной внешнеполитической деятельности России, ее позиции по Крыму и Украине.

⁶ Имеется в виду, что приоритеты развития и безопасности находятся в определенном противоречии друг с другом, поэтому между ними нужно выбирать (однако этот выбор должен быть динамическим, зависящим от конкретной ситуации).

⁷ В настоящее время это выражается в военно-политических действиях России в Сирии.

⁸ В настоящее время это выражается в действиях по укреплению союзов БРИКС, ШОС, ЕАЭС.

Единственный благоприятный сценарий для России, имеющей в настоящее время лишь 2 % мирового населения и 2 % мирового ВВП, – интеграция евразийского пространства (путем развития и расширения ЕАЭС) и постепенное усиление своих позиций в мире в кооперации с другими странами БРИКС. Для этого нужен рывок.

Насколько он осуществим в нынешних сложных условиях? Возможно ли российское экономическое чудо? Какие экономические и внеэкономические факторы следует актуализировать и как это сделать?

3. КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ РОССИЙСКОГО РАЗВИТИЯ

3.1. Экономические факторы развития

Вопросы об экономических факторах российского развития подробно рассматриваются нами в других исследованиях по нашему проекту (Садовничий и др. 2012; Акаев, Коротаев, Малков 2014; Садовничий и др. 2015), поэтому здесь эти факторы будут рассмотрены предельно кратко.

Рост производительности труда до среднего уровня государств Евросоюза – реальная перспектива развития экономики России. Для воплощения этой программы в жизнь необходимо учесть историю трех попыток модернизации отечественной экономики в XX в., а также изучить опыт стран, которым удалось достичь уровня мировых лидеров.

Экономическое чудо – трансформация национальной экономики, в ходе которой устаревший традиционный вид хозяйствования сменяется модернизированным, создаются высокопроизводительные рабочие места в национальном масштабе, бизнес становится глобально конкурентоспособным. В период экономического чуда происходит догоняющий рывок среднеразвитой страны, в результате производительность труда в экономике вырастает в несколько раз, приближаясь к производительности развитых стран.

Россия на протяжении XX в. трижды пыталась осуществить рывок модернизации (рис. 3.1), который каждый раз прерывался на уровне 40–50 % от производительности труда в развитых странах (за 100 % принимаем средний уровень стран «Большой семерки»).

Срывы растущей экономики России происходили во время Первой мировой войны и российских революций, в период Второй мировой войны, а также с распадом СССР после периода застоя.

Парадоксальным образом в 2014 г. РФ опять оказалась у этой черты. Восстановительный рост производительности труда вновь вошел в зону более 40 % от развитых стран, что ставит нашу страну на историческую развилку – впервые пересечь барьер или опять откатиться назад в развитии.

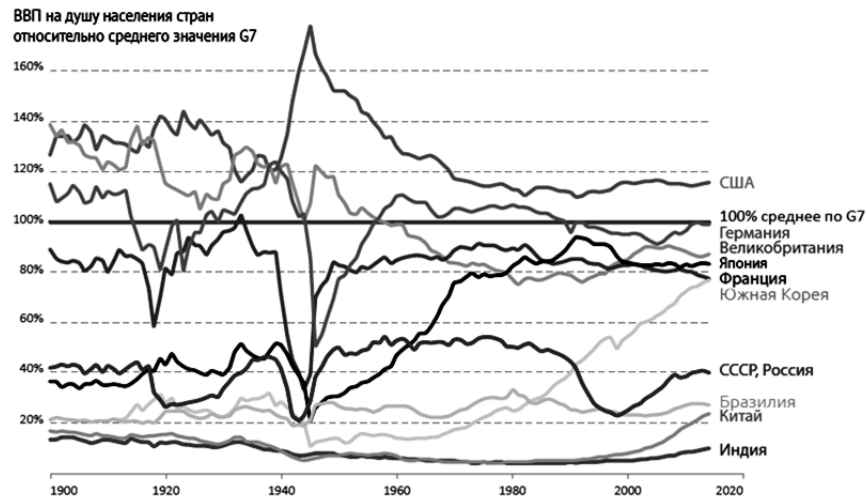


Рис. 3.1. Динамика ВВП на душу населения в различных странах. Уровень 100 % – средний ВВП на душу населения для стран G7 с высоким доходом (спад показателей многих стран в 1940-е гг. связан со Второй мировой войной)

Расчет по данным: www.ggd.net/maddison.

Экономическое чудо: мировой опыт

Яркими примерами экономического чуда являются подъемы экономик Японии и Южной Кореи в XX в. на восходящих фазах, соответственно четвертого и пятого циклов Кондратьева. В начале столетия обе страны значительно отставали в развитии от европейских государств, однако в течение второй половины века им удалось провести успешную модернизацию и занять место среди мировых лидеров (рис. 3.1).

Япония сосредоточила силы на развитии тяжелой промышленности, металлургии и машиностроения. Она активно импортировала необработанное сырье и заимствовала технологии, покупая патенты и лицензии. Руководство страны развивало комплекс перерабатывающих отраслей полного цикла. Ключевое значение приобрела экспортная ориентация трудоемкого производства.

В период роста правительство вело активную кредитно-денежную политику с доминированием административных методов в финансовой сфере. Кредитные ресурсы распределялись на основе рационирования в пользу крупнейших корпораций, приоритетных отраслей тяжелой и химической промышленности, а также экспортно ориентированных отраслей.

Рост стимулировали заниженные процентные ставки на финансовом рынке (Чрезвычайный закон о контроле за процентными ставками, 1947 г.) и инвестиции в образование, которые увеличились в 4 раза с 1960 по 1970 г.

Механизмы экономического чуда

Механизм экономического роста имеет очаговый характер. Как правило, в регионе возникают один или несколько территориальных кластеров, тесно связанных с мировой экономикой. Для Азиатского региона в целом таким центром роста стала Япония, для Китая воротами в мировую экономику оказались Гонконг и Шанхай.

Кластеры привлекают инвестиции, технологии и квалифицированную рабочую силу, что позволяет им за короткий срок выйти на уровни доходов, сопоставимые со странами-лидерами. Затем наступает более медленный процесс расширения кластера. Инвестиции и технологии постепенно проникают в соседние, менее развитые районы, создавая и там современные рабочие места.

Уникальность опыта Японии заключается в том, что ей удалось масштабировать кластер на всю страну и модернизировать экономику размером в 100 млн человек за три десятилетия. У большинства же развивающихся стран рабочие места сконцентрированы в относительно развитых столицах, а остальные территории не имеют конкурентоспособного производства, кроме добычи сырья. Такое неравенство может сохраняться столетиями. Например, Бразилия за XX в. не сумела преодолеть неравномерность развития южных и северных штатов, не смогла снизить отставание от развитых стран.

Экономический прорыв в России

Для реализации экономического прорыва России необходимо существенно увеличить свою долю в мировом разделении труда. В 2014 г. в список 500 крупнейших мировых компаний вошли лишь пять российских: «Газпром», «Лукойл», «Роснефть», «Сбербанк» и ВТБ, совокупная доля которых составила менее 1,5 % (рис. 3.2).

Россия имеет потенциал увеличить эту долю минимум втрое за счет развития конкурентоспособных несырьевых производств. Сильными сторонами российской экономики являются доступ к природным ресурсам и относительно высокий уровень человеческого капитала, слабые стороны – отсутствие компетенций, связанных с конкурированием на мировом рынке, и доступа к цепочкам дистрибуции.



Рис. 3.2. Российские компании в рейтинге 500 крупнейших компаний мира

Расчет по данным: Global Fortune 500.

Основываясь на опыте экономических прорывов других стран, России следует сконцентрироваться на развитии территориальных кластеров, ориентированных на внешние рынки, активнее заимствовать технологии и развивать производства полного цикла с акцентом на качество и экономичность продукции, встраиваться в международную торговлю, максимально поддерживая несырьевой экспорт, снижать барьеры для ведения бизнеса и развивать образование, особенно в сферах, прямо влияющих на конкурентоспособность: вести обучение новым технологиям, управлению, маркетингу, предпринимательству, внешнеэкономической деятельности.

В ближайшие годы необходимо заложить основы роста экономики России в 2020–2030 гг. на повышательной волне формирующегося нового технологического уклада.

3.2. Социальные факторы развития

Важнейшим условием ускорения экономического развития является активизация человеческих ресурсов. При этом если в XIX и XX вв. экономическое развитие определялось в основном промышленными технологиями и физическим капиталом (труд был лишь одним из факторов производства), то в XXI в. экономическое развитие будет определяться в основном

социальными технологиями и человеческим капиталом. В XXI в. человеческий капитал превращается из средства в цель развития (о понятии «человеческий капитал» см. Приложение 5).

Человеческий капитал

Важнейшей характеристикой человеческих ресурсов является демография. В ближайшие 30 лет существенно изменится демографический состав мира и России. Произойдет резкое сокращение численности трудоспособного населения.

Россия в конце XX в. пережила обвальное уменьшение рождаемости (рис. 3.3), создавшее так называемую «демографическую яму» – резкое снижение численности поколения 10–25-летних.

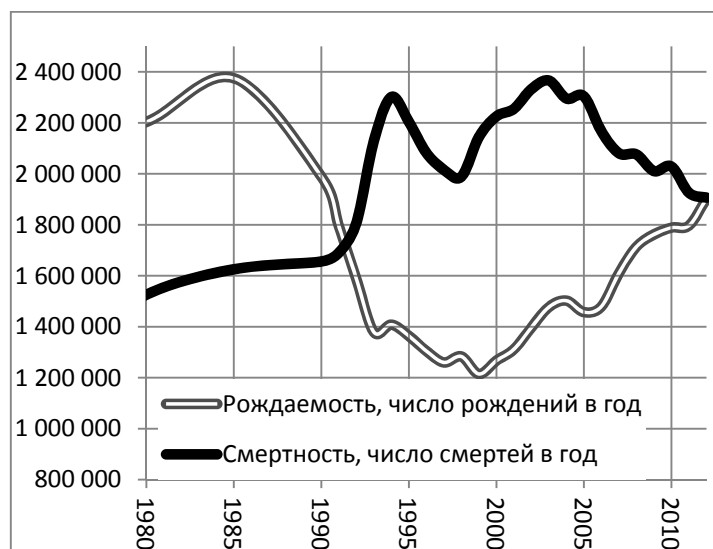


Рис. 3.3. Динамика рождаемости и смертности в России, человек в год

Если не предпринимать активных мер по восстановлению населения, возможно снижение численности жителей страны на десятки миллионов человек (рис. 3.4). Многие отрасли экономики испытают демографический удар – резкую нехватку трудовых ресурсов. В условиях продолжающегося роста мирового народонаселения это может привести к снижению влияния России на глобальные процессы и повышению зависимости от других стран.

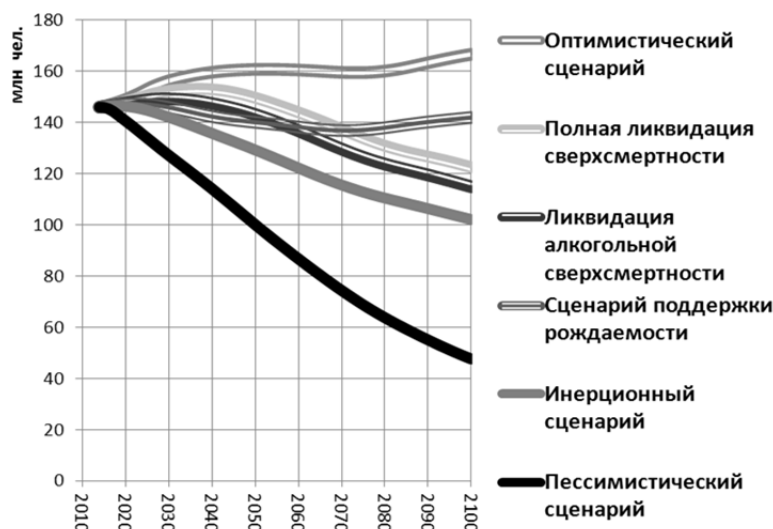


Рис. 3.4. Прогнозные сценарии изменения численности населения РФ, млн чел., 2014–2100 гг.

Переход с инерционного сценария (с неуклонным снижением численности населения) на оптимистический (со стабилизацией и умеренным ростом численности населения) возможен только при наличии активной государственной политики, направленной на стимулирование рождаемости, кардинальное улучшение здравоохранения, ликвидацию алкогольной и табачной сверхсмертности (см. Приложение б).

В любом случае демографические потери могут быть скомпенсированы только за счет ускоренного роста уровня человеческого капитала, компонентами которого являются здоровье, образование, профессионализм, трудовая мотивация.

Идеология и ценности

Базовым аспектом человеческого фактора, влияющего на экономическое развитие, является система ценностей населения, в частности мотивация к производительному труду. Система ценностей является продуктом исторического развития.

Сложившаяся на протяжении веков в России система ценностей отличается как от западной, так и от восточной. (Об этом убедительно свидетельствуют, в частности, данные всемирного социологического исследо-

вания ценностей World Values Survey⁹ [Inglehart 2000].) По этой причине прямой перенос на российскую почву успешных зарубежных практик мотивирования с целью использования их положительного опыта непродуктивен и ведет к кризисам (примером является попытка переустройства российского общества на западный манер в 90-е гг. XX в.).

Уникальность «смысла существования» в нашей стране определяется целым рядом факторов:

- «огромностью» России при относительно невысокой плотности ее населения;
- довольно суровыми природными условиями;
- необходимостью тратить много ресурсов на военную мощь и внутренний порядок;
- богатством ресурсов при трудностях их извлечения, переработки, транспортировки;
- необходимостью в сильной власти, лояльностью к ней населения;
- потребностью в сильных и традиционных «духовных скрепах»;
- необходимостью иметь большую численность самостоятельно мыслящих, образованных инноваторов.

В процессе происходящих в стране и за рубежом трансформаций следует использовать достоинства сложившейся в России системы ценностей, нейтрализуя ее недостатки и оптимизируя процесс управления развитием (см. Приложение 4).

Повышение активности России на международной арене, усиление ее взаимодействия с другими странами требует более глубокого понимания сходства и отличий ценностных установок российского населения и граждан других государств. Недавно российские ученые (Шульгин 2016), используя результаты исследований World Values Survey, провели анализ расстояний между странами в многомерном «пространстве ценностей». Оказалось, что к ближайшим по ценностям к России государствам относятся Белоруссия, Украина и страны Балтии (по нашим прямым подсчетам, из представленных автором работы данных – более 70 % «схожести»), далее идут страны СНГ и Восточной Европы, достаточно близкими (около 40 %

⁹ World Values Survey (WVS) предоставляет информацию об индивидуальных ценностях по отношению к политике, экономике, религии, обществу, этических вопросах, включая вопросы, касающиеся семейных и социальных отношений, субъективного счастья, удовлетворенности жизнью и многие другие. Всего на данный момент было проведено 6 циклов социологического исследования, в рамках которых опрошено более 340 тыс. респондентов из почти 100 стран. Авторы исследования на основе ответов на вопросы с помощью метода главных компонент выделили несколько наиболее важных измерений: «традиционные/секулярно-рациональные ценности», «ценности выживания/самовыражения». Составленная ими карта кросс-культурных различий Инглхарта – Вельцеля наглядно иллюстрирует отношения различных культур и место отдельных стран в рамках этих культур, емко описывая распределение ценностей в мире.

«схожести») являются Китай и некоторые другие страны Восточной Азии – Япония и Южная Корея (25 % и более); при этом страны Западной Европы и США оказываются «весьма далеки» от России – не более 20 % (США – 10 %) «схожести». И совсем другую «ценностную Вселенную» для России представляют собой Индия, арабские страны, государства Африки и Южной Америки. «Ценностную далекость» от нас большинства стран БРИКС необходимо учитывать в работе по налаживанию не только культурного, но и политического, а также экономического сотрудничества (более подробно см. Приложение 7).

Важным результатом анализа различий между российскими выборками разных лет (наши граждане участвовали в четырех циклах исследования World Values Survey) является вывод о том, что индивидуально-ценностная структура российского сообщества (да и многих других национальных сообществ) стремительно меняется (рис. 3.5).

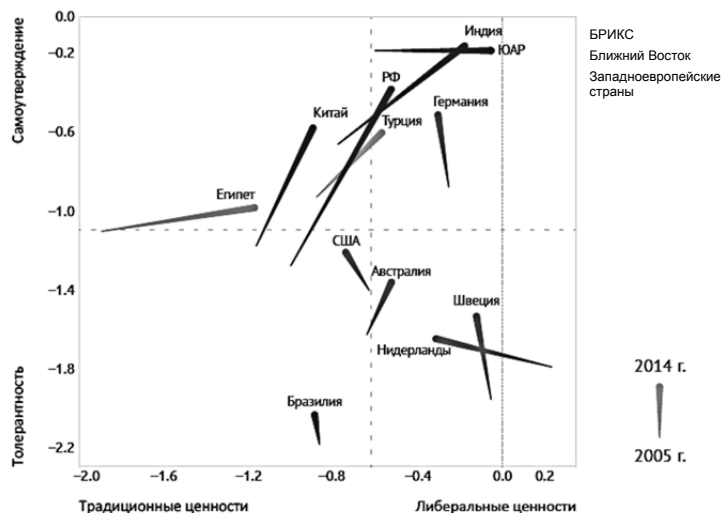


Рис. 3.5. Изменение ценностных ориентаций населения стран БРИКС, некоторых западноевропейских стран и стран Ближнего Востока в 2005–2014 гг. (на основе данных WVS)

Мы (россияне) в 2011 г. были только на 27 % похожи на тех, что жили в 1990 г., и менее чем на 50 % – на тех, что жили всего лишь 10 лет назад, в 2006 г. Очевидны сильные изменения российского общества 2011 г. за пять предшествующих лет по сравнению с теми, что прошли с 1990 по 2006 г. Возможно, это произошло потому, что в России уже «вступило

в силу» новое, «постсоветское» и достаточно многочисленное поколение 25–35-летних, рожденное в демографически успешные 1980-е гг.

Все это – и «особость» России, и ее стремительные изменения – необходимо учитывать в стратегическом планировании. Необходимы опирающиеся на глубокий и разносторонний мониторинг анализ и прогноз уровня консолидации нашего общества на основе общих ценностей, одними из основных в ряду которых являются Россия и Российское государство.

Образование и наука

Высокий уровень образованности населения в России необходим для обеспечения высокого качества управления, технологий, национальной безопасности в целом (о влиянии качества образования на социально-экономическое развитие см. *Приложение 8*).

Проблемы в сфере образования в России хорошо известны, но пока далеки от своего решения. При этом в РФ с начала 2000-х гг. отмечается увеличение доли молодежи с хорошим образованием, но положительное влияние этой молодежи, к сожалению, уменьшается вследствие произошедшего в 1990-х гг. демографического спада. В среднем, как показывают исследования, уровень образования у нас такой же, как в США, но американские работодатели, платя высокие зарплаты, обычно «покупают» готовый продукт – интеллектуалов со всего мира – и тем самым обеспечивают свои потребности в научно-технических кадрах. Россия такой возможностью не располагает. А значит, она не может себе позволить «среднее» по качеству образование и потерю образованной молодежи вследствие трудовой миграции.

Уровень образования – и школьного, и вузовского – сильно зависит от численности занятых в НИОКР, а численность научных работников, в свою очередь, – от наукоемкости задач, стоящих перед страной на всех уровнях. Наблюдающееся с начала 1990-х гг. неуклонное снижение численности занятых в НИОКР усугубляется грядущим «кадровым ударом», обусловленным демографическими причинами, – провалом в численности молодых высококвалифицированных людей, готовых и желающих пополнить сферы науки и высоких технологий.

Процессу снижения уровня образования необходимо противостоять – следует повышать качество образования за счет более тесной интеграции с наукой, а науку нацеливать на интеграцию с задачами общества, которые должны стать наукоемкими.

Этнические и религиозные различия: возможности диалога

Мир вступил в полосу стратегической нестабильности. Бурное развитие стран мировой Периферии и демографические переходы в них увеличи-

вают конфликтность социальных отношений. Ресурсный голод и кризис мирового развития в целом создают почву для неустроенности и недовольства больших групп активной молодежи. Расширяется база для экстремистских течений и терроризма.

Замедление роста мировой экономики, накладывающееся на усиление социального расслоения, увеличивает количество бедных во всех странах, включая развитые. Из данных рис. 3.5 видно, как это приводит к росту доли тех, для кого ценность «самоутверждения» становится одной из основных. Отсюда – рост конфликтности на всех межэтнических и межрелигиозных стыках – безотносительно содержания религиозных догматов.

При этом нестабильность межрелигиозных взаимодействий усиливается вследствие изменения соотношения численности приверженцев различных конфессий (рис. 3.6).

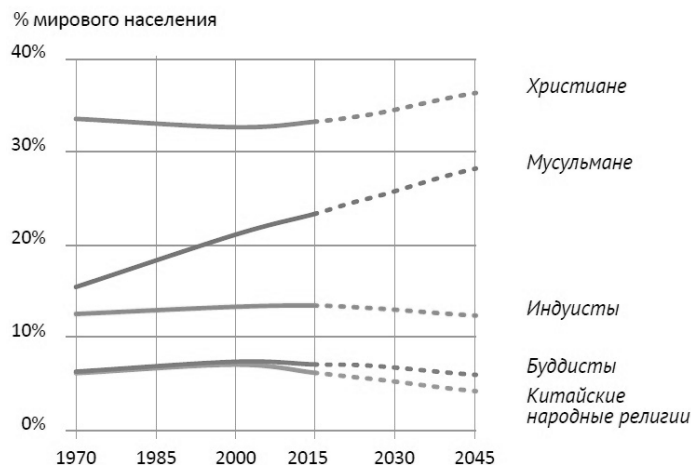


Рис. 3.6. Изменение численности приверженцев различных религий (в ближайшие десятилетия основной вклад в рост численности христиан и мусульман будет вносить рождаемость среди темнокожего населения Африки)

Глобализация резко увеличила мобильность населения, усилила миграционные потоки. Оказавшись в среде «чужих», мигранты начинают искать «своих» по признакам этнической общности (национальности) и идеологии (религии). Как следствие, этнорелигиозные различия не размываются, а усиливаются, общество приобретает анклавный характер.

Растущая роль религии в социально-политических процессах заставляет искать адекватные стратегии адаптации. Среди них можно выделить

три основных: толерантность (и связанную с ней концепцию мультикультурализма), экстремизм и межконфессиональный диалог. *Межконфессиональный диалог* является концепцией, нацеленной на мирное сосуществование (что отличает ее от экстремизма), которая не была скомпрометирована ранее (в отличие от мультикультурализма и толерантности), но которая является и наименее проработанной в качестве политической стратегии.

Россия имеет уникальный опыт мирного совместного духовного развития разных народов. При всей неоднозначности российского цивилизационного опыта неоспоримой является способность достигать межэтнического и межконфессионального мира и согласия внутри страны. Однако понятие склонности к межконфессиональному диалогу требует операционализации: необходимо выделить критерии, которые позволяют говорить о наличии такой склонности, сравнить согласно этим критериям как различные конфессии внутри страны, так и страны мира между собой. К настоящему времени авторами был проведен количественный анализ различий в ценностных ориентациях между жителями большинства европейских стран, с одной стороны, и жителями России, Украины и ряда восточноевропейских стран – с другой (см. *Приложение 7*). Были не только выявлены статистически значимые расхождения между отдельными группами стран, но и показано, что динамика изменений в ценностных ориентациях России и европейских стран отличается. Было также установлено, что внутри европейских стран ценностные ориентации мигрантов и жителей страны могут существенно отличаться. Проведенные исследования позволяют высказать гипотезу, что и такие ценности, как склонность к межконфессиональному диалогу, у представителей разных стран и разных конфессий будут также различны.

В целом для России (как и для других стран) важное условие диалога – повышение качества светской образованности элит разных этносов и конфессий, снижение разницы в уровнях материального достатка между ними. Второе условие диалога – наличие общих целей развития, достичь которых можно только объединяясь, а не конкурируя друг с другом. Третье условие – наличие контроля и управления процессами этноконфессионального взаимодействия.

Необходимо системное управление духовным развитием молодежи, наиболее уязвимой к воздействию этноконфессионального радикализма. Требуется заблаговременно предсказывать появление зон межнациональных конфликтов и принимать меры по их нейтрализации.

Элиты и общество: проблемы взаимодействия

С целью противостояния существующим серьезным угрозам Россия должна иметь сильное, централизованное управление и консолидирован-

ную элиту. Необходимость в силе и централизованности обусловлена (прежде всего) большими размерами страны. Элиты регионов, особенно отдаленных, без этой силы и централизованности рано или поздно начнут управлять, исходя в основном из своих и местных интересов, возможно, попадут под внешнее влияние, может быть, начнут проявлять сепаратизм, предаваться воровству и беззаконию (недавний период 1990-х гг. еще свеж в памяти).

Однако сила и централизация «центра» также порождает многочисленные проблемы.

1) Зачастую не столько для высокой эффективности управления, сколько для простого удержания страны от распада нужен сильный, подчас весьма жесткий лидер. Жесткость лидера сама по себе может вызвать недовольство. После периода жесткого лидерства народ, как правило, хочет «отдыха», а этот «отдых» расслабляет все механизмы государственной машины. Именно в период «отдыха от авторитарного правления» страну подстерегали наибольшие беды: Смутное время после Ивана Грозного, засилье воров-иностранцев после Петра I, стагнация и социальные потрясения после Николая I, аналогично – после Александра III, ухудшение качества управления страной после Сталина и ее распад при Горбачеве.

2) Сила требует подчинения. Лояльность в таких условиях ценится выше компетентности. В результате вокруг лидера постепенно складывается прослойка, состоящая из скорее лояльных (готовых беспрекословно выполнить приказ), но не компетентных в наисложнейшем деле управления людей. Управляемость и безопасность в стране начинают оплачиваться за счет эффективности социальных, экономических, политических процессов развития. Со временем сила может оборачиваться стагнацией, местами и иногда – регрессией.

3) Следующий после сильного лидера человек (преемник) в спокойных для страны условиях, как правило, происходит из ближайшего окружения, из элиты и, конечно, из числа лояльных. Это означает, что, с высокой долей вероятности, он будет качественно ниже своего предшественника и по компетентности, и по силе. Далее. Лидер, следующий после преемника, также при сохранении относительно спокойных условий с высокой долей вероятности может быть еще более слабым – либо менее компетентным, либо менее сильным. История страны знает яркий пример последовательного «вырождения» лидерского ряда: Ленин, Сталин, Хрущев (менее сильный, менее компетентный), Брежнев (еще менее сильный), Горбачев.

4) Как уже говорилось, в случае, если сила лидера будет на должном, требуемом для обеспечения целостности страны уровне, а его компетентность будет невысока, то развитие государства может оказаться под угро-

зой, наступит застой. Застой несет угрозу национальной безопасности, поскольку активы элиты, все, чем она управляет или владеет, не увеличиваются. Это повышает конкуренцию за ограниченный ресурс, переводит активность элиты из сферы созидания и освоения нового в сферу борьбы за контроль над имеющимся. Будут нарастать опасность и вероятность внутриэлитных конфликтов, расколов, конфликтов элитных и субэлитных групп.

5) Сильное государственное лидерство вольно или невольно порождает ограниченность социальных лифтов, боязнь инициативы и инновационности, обусловленную не столько наличием верховного лидера и его окружения, сколько боящимися потерять места некомпетентными, но «пронрырливыми» людьми. Интеллектуальный ресурс становится неиспользуемым и оттого опасным. Интеллектуалы (потенциально компетентные и для власти) в СССР как бы «загонялись» в науку, где могли чувствовать себя относительно свободно. Однако в последние годы СССР их потенциал использовался слабо, государство не платило (да и не могло при их высокой численности) им достойную зарплату, и когда представился случай, они в большинстве своем приняли сторону либеральной части диссидентов, сами частично сформировав эту политическую силу и приняв активное участие в развале страны.

Вышесказанное приводит к следующим выводам.

1) Да, сильному управлению в России нет альтернативы, причем не только в периоды геополитических обострений. Развитие страны, по видимому, будет всегда подстегиваться внешними угрозами, будет осуществляться (относительно либерального западного мира) жесткими мобилизационными мерами, самими по себе, однако, являющимися (могут являться с высокой долей риска) бумерангом для общества, которое после периода побед будет склонно к убийственному «отдыху».

2) Для осуществления развития необходим высокий запас численности компетентных, сильных, как лидеры, и при этом по возможности высококультурных людей, которых должна поставлять высокоэффективная и высокоинтенсивная система образования. При этом неизбежна конкурентная борьба между ними за лидерство, сопровождающаяся отсевом менее эффективных. Уровень продукции инициативных «умников», то есть уровень образования, должен покрывать эти издержки.

3) Развитие страны становится синонимом безопасности, стагнация несет угрозу раскола и отката в развитии. Для покрытия издержек преимуществ должны возникать с большей интенсивностью, чем неизбежные недостатки. Чтобы недостатки не накапливались, необходим высокий уровень разумной ротации кадров, а также постоянное образование новых сфер деятельности для приложения их сил и способностей.

Высокое качество национальной элиты является необходимым условием для динамичного развития страны. Однако в современной России в этой сфере существуют серьезные проблемы, в частности:

- несбалансированные отношения между элитами, борьба между финансовыми и военными элитами вокруг политического центра оставляет «за бортом» интеллектуалов и бизнес;

- социокультурный капитал нации, определяемый уровнем интеллектуальной элиты, воспроизводится с потерями из-за «утечки умов»;

- миграционный отток интеллектуалов не сокращается (проблема решаема, если у талантливой молодежи будет возможность реализовать себя внутри страны);

- имеется опасность деинтеллектуализации элиты, ограничена «скамейка запасных» (причиной является низкая мотивация в повышении профессионального уровня из-за отсутствия наукоемких национальных задач);

- предпринимательские, общественно-политические, культурные, научно-образовательные элиты разобщены вследствие отсутствия совместных интересов и общей национальной идеи.

Из этого следуют четыре важных вывода.

1) Развитие России должно быть плановым, стратегически предопределенным, необходимо учитывать на много лет вперед цели, задачи, от глобального до локального уровней, предвидеть развитие конкурентов, глобальные процессы во всех сферах. Развитие России – более наукоемкий процесс, чем развитие любой другой державы мира. Как можно большая часть управления страной должна осуществляться в «цифровом», наукоемком и основанном на научном анализе виде, для управления необходимо подключать как можно больше интеллектуалов (экспертов). Развитие РФ должно быть мощным, связанным с экспансией (естественно, в наше «гуманное» время – с экспансией прежде всего экономической, культурной). Развитие является приоритетом успеха, приоритетом наличия будущего. «Цифровое управление» должно способствовать отбору лучших, выдвижению их на самый верх, оно должно охватывать и кадровую сферу.

2) Наличие в России иногда «обижаемой» властью и народом и часто действительно из самых лучших побуждений заступающей за этот народ интеллигенции (пусть даже в облике «пятой колонны») – естественная издержка силы власти, она была и будет всегда. Исход умных, но «не терпящих диктата» и обиженных русских за рубеж – тоже всегда будет, а иногда будет становиться явлением жестким и безвозвратным. Его можно компенсировать только мощным, даже, можно сказать, мощнейшим и однозначно лучшим в мире образованием.

3) Для развития в России должно быть лучшее в мире образование, определенное, просчитанное неравенство (для обеспечения привлекательности «пути наверх»), высокий уровень активной воспитательной деятельности. Огромной силы поток образованной амбициозной молодежи, рожденный советским строем, спас СССР в годы Второй мировой войны. Где только можно, необходимо подходить к воспитанию граждан не через «вбивание ценностей», а через современные технологии их усвоения.

4) Для усваивания принципов российского развития нужна идеология (которую обязательно прямо называть идеологией или национальной идеей). Такая идеология должна обосновывать и выстраивать принципы выделения и признания героев, образцов для подражания. Идеологию, конечно, обязательно вводить законодательно, в Конституцию, она может быть конкурентной. В этом случае издержки идеологизации понятны, но они будут иметь существенно более значимые преимущества.

Итак, проблемы развития России можно и должно превращать в предпосылки для развития. Для этого нужна власть интеллекта, мощнейшее образование. Для этого нужны устремленные в будущее технологии стратегического управления. Для этого нужна российская идеология, которая должна быть глобально-стратегической, привлекательной для большинства народов (апеллировать к справедливости, разумности), направленной в далекое, но позитивное будущее человечества. Идеология должна примирять естественное стремление человека к потреблению, гедонизму с устремленностью вперед. Планирование должно оптимизировать это примирение с учетом человеческой природы.

На ближайшее время очевидно одно: России, чтобы выстоять в новом обострении, необходимо обновить ряды управленцев, консолидировать интеллектуальную и властную элиту в стремлении преобразовывать общество, вовлечь ее в управление, сформировать принципы стратегического управления и собственный идеологический (не закрепляемый конституционно, конкурентный, но поддерживаемый высшей властью) концепт будущего России, российской жизни и глобального будущего мира с лидерством глобальной идеи, разделяемой Россией.

4. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ РОССИИ

В 1990-е гг. Россия, по сути, отказалась от своего предшествующего опыта и сделала попытку выстроить социально-экономическую систему по западным образцам. Быстро обнаружилось политические результаты нового курса: кризис управляемости, сепаратизм и «самостоятельность» регионов, страна оказалась на грани распада.

Государственное управление сырьевыми ресурсами, повышение цен на нефть и централизация власти позволили улучшить ситуацию. Однако глобальный кризис предопределил экономические результаты «перестройки» 1990-х – произошла деиндустриализация страны, Россия попала в сырьевую ловушку.

Деидеологизация (то есть дословно – обесмысливание существования) страны вместе с другими «болезнями роста» молодого российского капитализма усугубили социальные последствия реформ: возросло имущественное неравенство разных слоев населения, были утрачены ценностные ориентиры, снизился уровень человеческого капитала.

В итоге геополитическая мощь России перестала соответствовать требуемой для ее национальной безопасности роли в мире, что становится явным на фоне нарастания внешних угроз (рис. 4.1).

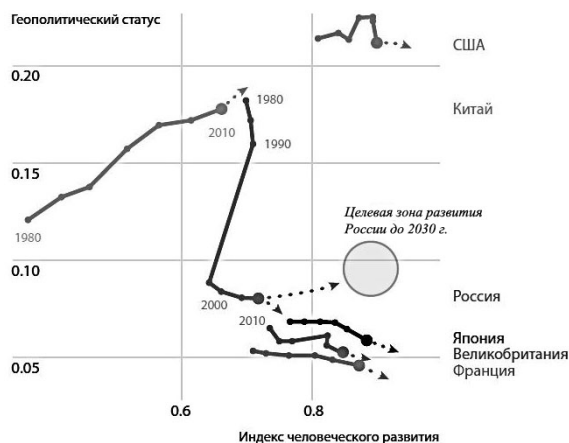


Рис. 4.1. Динамика изменения геополитического статуса и индекса человеческого развития для ряда ведущих стран мира – США, России, Франции, Великобритании, Японии и Китая – за последние 30 лет

Расчет по данным: Садовничий и др. 2012.

Усиление страны необходимо, но возможно только за счет интеллектуализации и оптимизации ее управления, расширения творческих свобод. При этом либерализация может создавать угрозы для вертикали власти, ослабления которой допускать категорически нельзя.

На основе изложенных материалов ниже приведен краткий анализ разворачивающегося кризиса, описаны угрозы и риски России в динамике их актуализации и сформулированы предложения по их преодолению с указанием первоочередных мер.

4.1. Анализ сложившейся ситуации

Под влиянием внешних и внутренних обстоятельств Россия подверглась серьезному испытанию на прочность. Прежние решения, имевшие целью переход на инновационный путь развития, модернизацию, реиндустриализацию, не были выполнены. На усиливающиеся системные экономические проблемы наложились внешние, связанные с событиями на Украине, санкциями Запада, падением цен на нефть и др. Все это усугубляется структурным кризисом современного этапа развития мировой системы. Это кризис перехода от пятого к шестому технологическому укладу, а также более фундаментальный кризис взаимодействия Центра мировой системы (стран Запада) и ее Периферии (остальных стран) на текущем этапе исторического развития. Усилившаяся конкурентная борьба между государствами еще более обостряется в связи с тем, что глобализация в современных рамках достигла своих естественных пределов и перестала быть стимулом развития мировой экономики. Все это говорит о том, что назрела необходимость кардинальной перестройки мировой экономической, финансовой и политической системы.

Дестабилизация мировой ситуации породила следующие *глобальные риски*:

1) риск нового глубокого мирового *финансово-экономического кризиса*, связанного с гипертрофированным развитием финансового сектора (уже не находящего возможностей для выгодного приложения капиталов и постоянно создающего опасные финансовые «пузыри»), с падением нормы прибыли и исчерпанием потенциала развития в рамках текущего технологического уклада;

2) риск краха мировой *финансово-валютной системы*, основанной на долларе США;

3) риск усиления нестабильности и дестабилизации системы международных отношений в результате разрушения существующей системы международной безопасности, увеличения числа пограничных споров и региональных военных конфликтов, инспирирования извне массовых антиправительственных протестов и революций.

В условиях кризиса могущества США, стремящихся сохранить выгодный для них, но явно устаревший мировой порядок, стратегия Соединенных Штатов и их ближайших союзников направлена на то, чтобы сохранить (и по возможности усилить) свои позиции и ослабить конкурентов. В этой стратегии России отведена роль сырьевого придатка, рынка сбыта западных товаров, страны, не обладающей политической субъектностью. Попытки РФ повысить уровень своей суверенности и проводить политику, отвечающую ее национальным интересам, вызвали резкую негативную реакцию в США и на Западе в целом. США поставили себе приоритетной целью социально-экономическую и политическую дестабилизацию России, по сути, объявив ей информационную, политическую, экономическую и финансовую войны и пытаясь втянуть ее в горячую войну. При этом в РФ существует серьезное противоречие между внешнеполитической стратегией и экономической политикой, поскольку продолжает господствовать неадекватная модель экономического регулирования, ориентированная на западные стандарты. Необходимо также указать на нерешенные внутренние проблемы, осложняющие противостояние внешнему давлению. Указанные проблемы связаны с сырьевым характером экономики, слабостью отечественной промышленности, отсталостью и изношенностью инфраструктуры, недостаточным спросом на отечественные инновации в обществе, неудовлетворительным финансированием науки, системы образования и здравоохранения, а также отсутствием единства внутри элиты и ее ответственности за страну. Существующая модель экономического регулирования привела к замедлению экономического роста, сжатию кредитного рынка, рискованной зависимости крупного бизнеса от иностранных кредитов, чрезмерно высокому уровню имущественного расслоения.

В этой связи, если Россия стремится действовать как крупный мировой игрок и суверенное государство, хочет, чтобы реализовалась альтернативная модель гармоничного многополярного мира, основанная не на диктате центра силы, а на кооперативных началах с согласованием интересов всех стран, нужно выработать стратегию действий, парирующую краткосрочные и среднесрочные угрозы для страны и ориентированную на достижение долгосрочных национальных целей и движение к формированию указанного альтернативного миропорядка.

Для выработки стратегии парирующей угроз необходимо понимать динамику их нарастания (то есть динамику актуализации угроз во времени).

4.2. Угрозы и риски для России в динамике их актуализации

1) В ближайшей перспективе (*в течение года*) наиболее значимыми для РФ будут **бюджетно-финансовые** и **экономические** риски: риски дальнейшей девальвации рубля, нехватки валюты для расчетов по долгам российских предприятий иностранным кредиторам, ухудшения экономических условий для бизнеса; риски рецессии и различных кризисных явлений вследствие западных санкций и понижения рейтингов, утечки капиталов, инфляции, демонетизации, заведомо высоких кредитных ставок, отсутствия четких механизмов оказания адресной помощи тем или иным отраслям и предприятиям. При этом имеет место низкий уровень исполнения принимаемых решений, что резко снижает возможности парирования рисков, способных привести к экономической дестабилизации.

2) В ближайшей и краткосрочной перспективе (*в течение двух лет*), если цены на нефть останутся низкими и уровень государственных доходов не повысится, помимо экономических могут возникнуть также серьезные **внутриполитические** и **социальные** риски, связанные с последствиями экономического кризиса, роста цен и сокращения бюджетных расходов, а также вероятными попытками США и других западных стран дестабилизировать социальную и внутриполитическую ситуацию в России, вызвать раскол элит, добиться «майдана» или «цветной революции» в РФ.

3) В среднесрочной перспективе (*до 2020 г.*) наиболее серьезными станут риски рецессии/сокращения ВВП (со всеми бюджетно-финансовыми последствиями, которые могут быть усилены истощением суверенных резервных фондов), а также **геополитические** и **военные** риски. Эти риски могут включать политическое противостояние с США и странами ЕС из-за Украины или конфликта интересов на Ближнем Востоке, а также столкновения с талибами и исламскими боевиками в государствах Центральной Азии. Масштабы вовлеченности стран НАТО в конфликты на территории стран СНГ и активность исламских боевиков, финансируемых Саудовской Аравией и Катаром, в Центральной Азии могут резко возрасти. Зонами риска могут стать Белоруссия и Казахстан, Приднестровье, район Нагорного Карабаха, а также, не исключено, Абхазия и Южная Осетия. Возможности мирного урегулирования конфликтов будут сокращаться вследствие снижения действенности международных институтов безопасности и ухудшения глобальной управляемости. В этот период эскалация локальных конфликтов может усилить реальную угрозу большой гибридной войны стран НАТО с Россией.

4) В долгосрочной перспективе (*до 2025 г.*) при сохраняющейся угрозе слабого экономического роста и вероятных финансовых трудностей все

же, предположительно, наиболее серьезными рисками для России станут риски *технологического отставания* в связи с переходом передовых стран к шестому технологическому укладу. Кроме того, следует упомянуть *демографические* риски, связанные с продолжающимся старением населения, а также малочисленностью молодых когорт конца 1990-х и начала 2000-х гг. Демографические риски могут усугубиться неправильной политикой (отказом от материнского капитала, сокращением финансирования медицины, ростом доступности алкоголя и т. п.), что может привести к значительному сокращению рождаемости и росту смертности. Эти риски в случае длительного периода стагнации и потенциального оскудения человеческого капитала нации могут непреодолимо препятствовать возможности подъема РФ.

Кроме того, отдельно необходимо выделить угрозы и риски в информационной и идеологической сферах:

- в краткосрочном плане угрозы связаны с возможностью ослабления обретенного в последнее время информационного и идеологического доверия населения к власти (особенно на фоне недостаточно активной пропагандистской работы в условиях ухудшения экономической ситуации). Существует также опасность усиления информационной войны с использованием части российских СМИ и Интернета, а также кибератак зарубежных государств;
- в среднесрочном плане серьезен риск раскола общества и элит, если удастся спровоцировать серьезный политический кризис или если не будет выработана общенациональная идеологическая платформа;
- в долгосрочном плане возможна утрата значимости России как авторитетного игрока на международной арене.

4.3. Ключевые задачи

Если говорить афористично, стратегические *задачи* России: *выдержать* в краткосрочном периоде; *укрепиться* – в среднесрочном; и в долгосрочном периоде – *победить*.

Более развернуто эти задачи выглядят следующим образом:

1) в краткосрочном периоде Россия должна не только *выдержать* мощное давление со стороны стран Запада и минимизировать потери для экономики, но и воспользоваться ситуацией для решительного пересмотра экономической и финансовой стратегии развития страны, выработки плана развития, соответствующего национальным интересам, в том числе путем отказа от догм, не соответствующих этим интересам, и признания необходимости усиления роли государства в инвестициях (особенно в инфраструктуру), а также развития импортозамещения, поощрения несырьевого экспорта, особенно высокотехнологичной продукции;

2) в среднесрочном периоде – *укрепиться* экономически, повысив объем инвестиций в экономику и выйдя на темпы роста ВВП 4–5 % в год; существенно продвинуться в развитии высокотехнологичных производств, импортозамещения, несырьевого и технологичного экспорта; а также укрепиться идеологически (прежде всего путем выработки общенациональной идеологической платформы);

3) в долгосрочном периоде – *победить*, то есть усилить экономические и финансовые позиции страны, перестроить ее экономическую структуру, стать одним из лидеров нового миропорядка (для этого нужно обеспечить максимальные выгоды от перехода к шестому технологическому укладу, предложить и активно пропагандировать такую концепцию миропорядка, которая будет привлекательна для большинства стран).

При этом в отношении сложившейся ситуации необходимо иметь в виду следующее:

– решение насущных проблем желательно осуществлять в обстановке сотрудничества с максимальным числом партнеров в мире, однако дальнейшего обострения отношений (в том числе экономические, финансовые, информационные и другие войны) никак нельзя исключить. Так уже было в предыдущие периоды смены технологических укладов, и нынешняя ситуация перехода от пятого к шестому технологическому укладу может не стать исключением;

– в настоящее время, когда глобализация (связанная с утратой государствами своего суверенитета) претерпевает кризис, происходят смена парадигм и частичный возврат к усилению суверенных прерогатив (аналогичная ситуация наблюдалась перед Второй мировой войной). В такие периоды в политике и экономике объективно возрастает роль государства и патернализма;

– в перспективе после преодоления кризиса будет сформирован новый миропорядок. Каким он будет, зависит от активной позиции стран – субъектов мировой политики. Этот миропорядок нужно готовить и *проектировать*. В данной проектной работе Россия обладает уникальным цивилизационным опытом, владеет важными геополитическими и геоэкономическими преимуществами и имеет шанс стать одним из лидеров;

– для достижения геополитических целей абсолютно необходимы решительное усиление экономических позиций России в мире, перестройка экономики и мощное развитие в нашей стране финансовых центров и финансовой инфраструктуры (события последнего года показали крайнюю уязвимость страны в этом отношении);

– при выработке стратегии России в сложившейся ситуации надо исходить из принципа «неординарные условия требуют неординарных решений».

4.4. Важнейшие меры по парированию угроз и решению стратегических задач

1) В краткосрочном периоде необходимо *выдерживать* мощное давление со стороны стран Запада. Для этого необходимо:

1.1) в *финансовой* и *экономической* сферах с целью стабилизации ситуации и уменьшения последствия западных санкций:

– установить жесткий контроль государства над валютными операциями с целью ограничения вывоза капитала и недопущения дестабилизации национальной валюты;

– ввести меры по контролю над ценами (при необходимости установить потолок цен и ввести карточки на отдельные виды продукции);

– добиться увеличения уровня инвестиций в экономику путем:

• снижения кредитных ставок для бизнеса (учитывая, что понижение ставок кредитования сейчас мировая тенденция) с одновременным принятием мер по предотвращению перетекания дешевых кредитов в валютные спекуляции;

• создания преференциальных условий для частных инвесторов;

• увеличения государственных инвестиций в приоритетные отрасли и проекты;

• повышения уровня реальной монетизации экономики за счет адресной (безинфляционной) эмиссии (например, для реализации жестко контролируемых высокотехнологичных мегапроектов), индоссамента, государственных валютных займов, развития финансового сектора;

• проработки прозрачных и эффективных механизмов осуществления адресной финансовой помощи; ввода системы прозрачной отчетности о реализации такой помощи, размерах, адресатах и пр.;

• установления налоговых льгот для стимулирования технологического обновления предприятий;

– повысить доходы бюджета за счет введения дополнительных акцизов на табак и алкоголь, а также за счет перехода к прогрессивной шкале налогообложения;

– использовать возможности союзных и дружественных государств для обхода санкций и смягчения их последствий;

– перейти от таргетирования инфляции к стимулированию экономического роста в валютно-финансовой политике, законодательно установить ответственность Центрального банка за состояние экономики России и обеспечение экономического роста;

– сделать приоритетными показателями рост ВВП и уровень деловых настроений бизнеса;

– сформулировать мегапроекты развития страны во всех сферах и приступить к их реализации;

1.2) во **внутриполитической** и **социальной** сферах с целью недопущения дестабилизации ситуации:

– принять меры по повышению доверия общества к власти (включая систематическое публичное разъяснение действий власти, реальную борьбу с коррупцией, более подробное освещение в СМИ позитивных моментов в экономике и обществе; сделать регулярными отчеты о выполнении антикризисного плана на всех уровнях власти);

– повысить уровень участия интеллектуального слоя российского общества, в том числе социально активной части делового сословия, в выработке текуще-экспертных и стратегических решений – с привлечением для этого инструментов электронной демократии, экспертных докладов, площадок диалога всех уровней;

– организовать общественно-информационное противодействие радикальным антиправительственным силам внутри страны, способствовать организации общественных движений «антимайданной» направленности;

– установить персональную ответственность руководителей экономического блока правительства за реализацию антикризисной политики;

– усилить контроль над деятельностью местных властей, увеличить возможности обратной связи для получения информации на местах, своевременного устранения негативных явлений;

– ликвидировать все лазейки, с помощью которых можно обходить запреты согласно «Закону о потребительском кредите (займе)» на выдачу кредитов населению с уровнем процентной ставки заметно выше установленного этим законом, и активно бороться с полулегальным и теневым рынком такого кредитования;

– по возможности отказаться от мероприятий, которые не являются критическими для власти, но способны спровоцировать массовые протесты (вроде закрытия больниц и увольнения врачей под предлогом экономической оптимизации);

1.3) в **геополитической** и **военной** сферах с целью предотвращения развития событий по эскалационному сценарию:

– не поддаваться давлению США, тесно сотрудничать с дружественными странами (БРИКС, ШОС, ЕАЭС и др.), объяснять и твердо отстаивать свои национальные интересы;

– продолжить активную борьбу с ИГ¹⁰ в Сирии и Ираке, а также с другими проявлениями международного терроризма;

– держать под контролем конфликт в Украине, не допускать его эскалации, твердо настаивая на выполнении Минских соглашений;

1.4) в **научно-технологической** и **образовательной** сферах с целью недопущения отставания в развитии:

¹⁰ Деятельность данной террористической организации запрещена на территории РФ.

- разработать приоритеты технологического развития страны;
- сформировать научно-технологические кластеры нового поколения и условия для генерации амбициозных, активных и патриотичных ученых;
- обеспечить общее повышение наукоемкости задач страны через участие ученых в формировании и реализации «опорных» мегапроектов развития страны (на средне- и долгосрочную перспективу);
- повысить связь науки с образованием населения всех слоев и возрастов; поставить (точно сформулировать) задачу достижения мирового лидерства по качеству школьного и вузовского образования;
- создать условия для ускоренного внедрения новых и новейших технологий путем налоговых льгот и других преференций, повышения заинтересованности крупных корпораций и предприятий во внедрении новой техники и новых технологий посредством выплаты премий за внедрение инноваций;
- провести «инвентаризацию» научных школ, создать стимулы для их сохранения и развития;

1.5) в *демографической* сфере с целью недопущения ухудшения ситуации:

- реализовать *демографический маневр* (добиться снижения смертности) путем значительного повышения акцизов на табак и алкоголь, направив полученные деньги на *поддержку рождаемости*, в том числе путем предоставления льгот многодетным семьям на приобретение жилья);
- расширить льготы для многодетных;
- оптимизировать потоки иммигрантов из стран Центральной Азии в соответствии с потребностями экономики, модифицировать нормы миграционного регулирования и стоимость патентов в зависимости от экономической потребности в рабочей силе.

2) В **среднесрочном периоде** необходимо *укрепиться* экономически, идеологически и в военном отношении. Для этого необходимо:

2.1) в *финансовой* и *экономической* сферах с целью перехода на траекторию устойчивого роста:

- пользуясь низким курсом рубля, развивать импортозамещение и несырьевой экспорт;
- для преодоления экспортно-сырьевого характера экономики разработать и внедрить конкретные (в том числе налоговые) меры, направленные на стимулирование развития обрабатывающих производств; запустить процесс ускоренной модернизации российских несырьевых предприятий, в том числе через поддержку закупки современных технологий, патентов, внедрения современных механизмов управления, маркетинга, контроля качества;
- приступить к реализации мегапроектов;

- формировать общественно-государственные механизмы содействия развитию спроса на отечественные инновации (через профессиональные ассоциации, молодежные движения, общественные проекты и т. д.);
 - всемерно поощрять инвестиции, включая создание особых льготных условий (и принятие необходимых законов и решений) для крупных прямых инвесторов в импортозамещающие отрасли, которые являются важными с точки зрения безопасности (фармацевтика, медицинское оборудование и др.);
 - повысить долю инвестиций в экономике, в том числе путем увеличения объема государственных инвестиций при повышении ответственности за их эффективное использование;
 - разработать и внедрить систему администрирования сбора налогов, обеспечивающую честную конкуренцию;
 - разработать систему мер поддержки малого и среднего бизнеса; переориентировать инфраструктурные монополии с задач получения прибыли на задачи оказания инфраструктурных и сервисных услуг;
 - противодействовать международной изоляции России, усилить взаимодействие с дружественными странами, поддержать российский бизнес в деле построения цепочек дистрибуции российского экспорта;
 - создать национальную и международную (в кооперации с дружественными странами) платежные системы обслуживания банковских карт для исключения критической зависимости от иностранных платежных систем;
 - начать интенсивную модернизацию дорожно-транспортной и другой инфраструктуры для снижения транзакционных издержек отечественного производства;
 - интенсифицировать (в том числе в союзе с КНР и другими странами БРИКС) развитие финансовых центров и институтов для снижения зависимости от доллара и евро;
 - интенсифицировать торгово-экономические и инновационно-технологические связи со странами БРИКС и Евразийского экономического союза для снижения зависимости от западных экономик и реализации взаимовыгодного сотрудничества;
 - отработать территориально распределенную систему стратегического планирования и управления в РФ (включая систему «цифровой экономики»), обеспечивающего эффективное регулирование экономики;
- 2.2) во **внутриполитической** и **социальной** сферах с целью укрепления единства общества и снижения внутренней конфликтности:
- не допустить существенного снижения уровня жизни, ухудшения положения основной части населения, переломить ситуацию с наркотизацией населения;
 - жестко пресекать межэтнические конфликты;

– добиваться консолидации элиты, ее ориентации на достижение национальных интересов;

– с целью роста эффективности и качества органов управления повысить персональную ответственность, оценивать работу по результатам, в том числе основываясь на оценке работы населением;

– расширить контроль населения над деятельностью чиновников (по типу деятельности «Народного фронта»), в том числе за счет дальнейшего развития проекта «Электронное правительство»;

– распространять внутри страны и за ее пределами ценностные установки российского общества, понятные и привлекательные для всего мира;

2.3) в *геополитической* и *военной* сферах с целью укрепления геополитических позиций России:

– развивать ОПК и производство новых современных видов вооружений, в том числе «умного» и высокоточного оружия для обеспечения необходимого уровня обороноспособности;

– укреплять кооперацию в рамках БРИКС, ШОС, ОДКБ, Евразийского союза; активнее работать над выработкой согласованной позиции по важнейшим международным вопросам;

– укреплять границы Таджикистана с Афганистаном, усилить борьбу с наркотрафиком;

– добиваться усиления влияния России в Арабском мире;

– предложить мировому сообществу модель кооперативного развития и глобального управления, учитывающую интересы всех стран;

2.4) в *научно-технологической* и *образовательной* сферах с целью улучшения сложившейся ситуации:

– обеспечить интенсивную реализацию проектов интеграции образования и науки;

– увеличить долю капиталовложений в науку, образование, наукоемкие и высокотехнологичные производства, одновременно создавая условия для ввода технологий цифрового управления и коммуникаций в регулирование научной деятельности, усиливая государственный контроль над технологическим развитием и его кадровым обеспечением;

– приглашать инвесторов, обладающих нужными технологиями, предоставляя им различные льготы;

– развивать совместные технологические проекты с партнерами по БРИКС и прочими дружественными странами;

– для закрепления конкурентных преимуществ развивать проекты в тех сферах деятельности, в которых имеется существенный задел (космос, атом, вооружения), используя их как точки роста для развития смежных областей;

– реализовать несколько региональных инфраструктурных проектов, которые могут послужить в будущем опорными точками для полномасштабных инфраструктурных проектов в рамках всей страны;

– привести российскую систему патентования и патентное право в соответствие с мировой практикой и лучшими патентными законами, с тем чтобы стимулировать российских инноваторов (в том числе в области инноваций в сети Интернет) и исключить правовые преимущества иностранных фирм перед российскими;

2.5) в *демографической* сфере с целью стимулирования рождаемости:

– окончательно решить проблему нехватки дошкольных детских учреждений;

– принять новые жилищные меры поддержки рождаемости;

– сохранить материнский капитал, усилить программы поддержки рождаемости для демографически депрессивных регионов и увеличить ответственность за их выполнение;

– сохранить (и усилить) антиалкогольную и антитабачную политику.

3) В **долгосрочном периоде** необходимо *победить*, то есть стать одним из лидеров нового миропорядка. Для этого следует:

3.1) в *финансовой* и *экономической* сферах для получения конкурентных преимуществ:

– интенсифицировать переход к шестому технологическому укладу;

– интенсифицировать развитие слабо освоенных территорий Сибири и Дальнего Востока;

– интенсифицировать экономическое развитие страны путем роста инвестиций, включая инфраструктурные мегапроекты;

– использовать новые технологии для снижения издержек и более эффективного расходования ресурсов;

– ввести налоговые льготы для стратегически ориентированных направлений бизнеса;

– создать на территории России несколько промышленных кластеров, производящих конкурентоспособную продукцию нового технологического уклада, вписанных в международную дистрибуцию и глобальное распределение труда;

– для обретения финансовой независимости постепенно вытеснять из внешнеэкономических расчетов доллар и евро, переходить на расчеты со странами БРИКС и Евразийского союза в рублях, юанях, рупиях и т. п. Активно развивать с ними финансовые системообразующие центры, банки, институты, а также систему рейтинговых агентств;

– ориентировать эмиссионную политику Центрального банка на задачи экономического роста;

3.2) во *внутриполитической* и *социальной* сферах с целью гармонизации общества:

– уменьшить социальное неравенство (индекс Джини) в РФ путем развития прогрессивной системы налогообложения, увеличения минимального размера оплаты труда, совершенствования возможностей для женщин совмещать материнство и работу, а также адресной помощи малоимущим;

– добиваться роста человеческого капитала, повышать инвестиции в человеческий капитал, прежде всего в образование и здравоохранение;

– стимулировать общественную активность населения, законодательно обязать местные власти регулярно публично отчитываться перед населением;

3.3) в *геополитической* и *военной* сферах с целью выхода на лидерские позиции:

– поддерживать союзные политические режимы в Белоруссии, Казахстане и других странах ближнего зарубежья;

– активно продвигать предложенную мировому сообществу модель кооперативного развития и глобального управления, учитывающую интересы всех стран;

– добиваться тесного союза с ведущими развивающимися странами, стать одним из лидеров незападного мира на основе инициированной Россией глобальной идеологической платформы;

– предложить систему коллективной безопасности, снижающей риски военных конфликтов;

3.4) в *научно-технологической* и *образовательной* сферах с целью обеспечения высоких темпов развития:

– сформировать систему, обеспечивающую постоянный внутренний спрос на инновации (например, путем реализации инфраструктурных мегапроектов по освоению территорий Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера);

– обеспечить научное сопровождение инфраструктурных мегапроектов, в том числе по ликвидации бездорожья в депрессивных регионах европейской части России;

– повысить престижность и привлекательность работы в сферах науки и образования, перейти к стратегическому планированию в области подготовки научных кадров;

– сформировать прочное взаимодействие науки, образования и бизнеса в рамках распределенных управляемых кластеров;

– войти в топ-5 международных рейтингов качества школьного образования – за счет интеграции образования и науки;

3.5) в *демографической* сфере с целью обеспечения долгосрочного роста населения:

– сделать демографию и здравоохранение приоритетными направлениями государственной политики;

- вывести финансирование системы здравоохранения в России на уровень, характерный для развитых стран мира (порядка 8–10 % ВВП);
- вывести финансирование мер семейной политики на уровень демографически благополучных развитых стран (Франции, Швеции, Финляндии) – 3–4 % от ВВП.

Программа действий по парированию угроз и рисков России должна обеспечить согласованность действий всех основных социально-экономических и политических субъектов страны, с тем чтобы, пройдя через все этапы кризиса, Россия вышла из него не ослабленной, а окрепшей и заняла достойное место в новом мироустройстве. Реализация программы развития России возможна только при условии согласованной и целенаправленной деятельности всех ветвей власти, общества и бизнеса.

Для этого имеется правовая основа в виде федерального закона № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

4.5. Стратегическое планирование и управление в РФ

В настоящее время в Российской Федерации создается система стратегического планирования, в рамках которой должны быть объединены процессы стратегического целеполагания, прогнозирования, планирования и программирования социально-экономического развития Российской Федерации, ее субъектов и муниципальных образований, отраслей экономики и сфер государственного и муниципального управления, обеспечения национальной безопасности РФ. Основными документами, регламентирующими стратегическое планирование в РФ, являются Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 536 «Об основах стратегического планирования в Российской Федерации» и Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (далее – Закон № 172-ФЗ). Обобщенная схема системы документов стратегического планирования в соответствии с Законом № 172-ФЗ представлена на рис. 4.2.

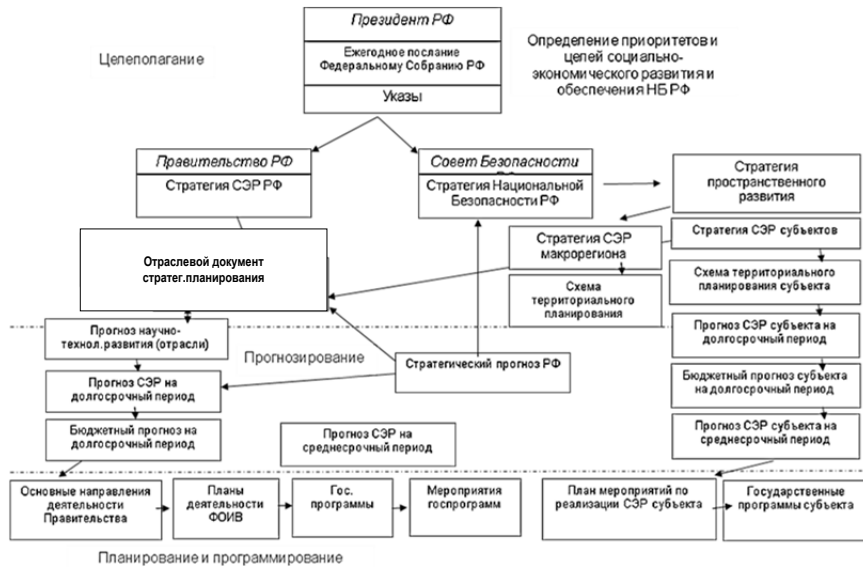


Рис. 4.2. Обобщенная схема системы документов стратегического планирования в соответствии с Законом № 172-ФЗ

В соответствии с Законом № 172-ФЗ формирование системы стратегического планирования должно быть завершено к концу 2016 г. Это очень важная, но трудновыполнимая задача. Хотя количество выпускаемых на всех уровнях государственной власти документов стратегического планирования постоянно растет (сейчас оно исчисляется сотнями), это количество пока не переходит в качество. Стратегические документы, выпускаемые различными ведомствами, слабо согласованы друг с другом, нередко имеют формальный и декларативный характер, не оказывают должного влияния на практику государственного управления. Существующие недостатки стратегического планирования во многом связаны с имеющимися проблемами в понимании того, как должен быть выстроен процесс стратегического управления в нашей стране.

Директивное планирование советской эпохи в 1990-е гг. сменилось отказом от жестких планов и упованием на рыночную самоорганизацию. Однако достаточно быстро стало ясно, что рыночная стихия ведет к возникновению серьезных диспропорций в экономике, для устранения которых требуется государственное регулирование. Причем в ходе регулирования необходимо одновременно решать задачи как в области обеспечения национальной безопасности, так и в области социально-экономического развития, часто противоречащие друг другу по используемым

средствам и методам. Целенаправленное и оптимальное регулирование возможно лишь на основе понимания логики функционирования сложных социальных систем и особенностей стратегического планирования и управления их развитием.

Особенности стратегического планирования и управления

Стратегическое планирование и управление (СПУ) – это деятельность участников стратегического планирования и управления по целеполаганию, прогнозированию, планированию, программированию и реализации (включая мониторинг и контроль) планов обеспечения национальной безопасности (НБ) Российской Федерации и устойчивого социально-экономического развития (СЭР) Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, отраслей экономики и сфер государственного и муниципального управления. Субъектами стратегического планирования и управления являются органы государственного управления на федеральном и региональном уровнях, органы местного самоуправления, хозяйствующие субъекты. На рис. 4.3 представлена обобщенная схема взаимодействия субъектов стратегического планирования и управления в ходе долгосрочного (формирование стратегий), среднесрочного (формирование госпрограмм) и краткосрочного (формирование планов текущей деятельности) управленческих циклов.

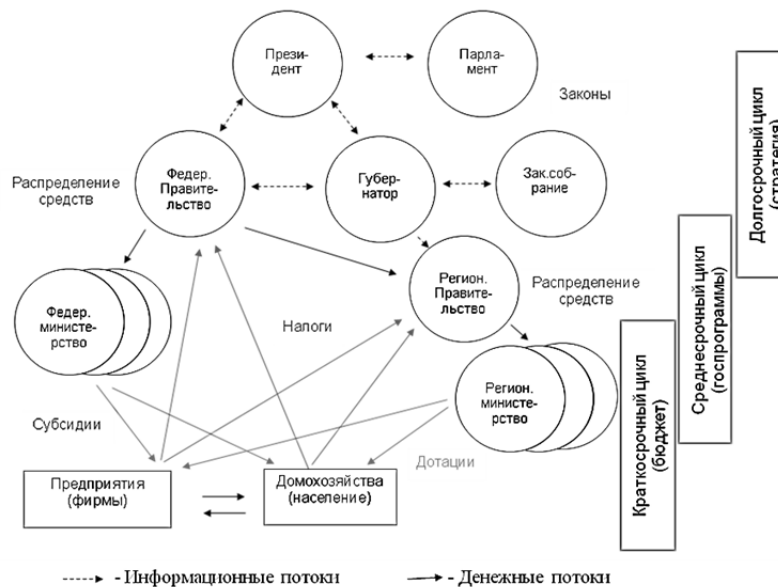


Рис. 4.3. Обобщенная схема взаимодействия субъектов стратегического управления

Схема управленческого цикла представлена на рис. 4.4, она состоит из сменяющих друг друга этапов стратегического прогноза, целеполагания, планирования, реализации, контроля, анализа результатов деятельности с последующей корректировкой.

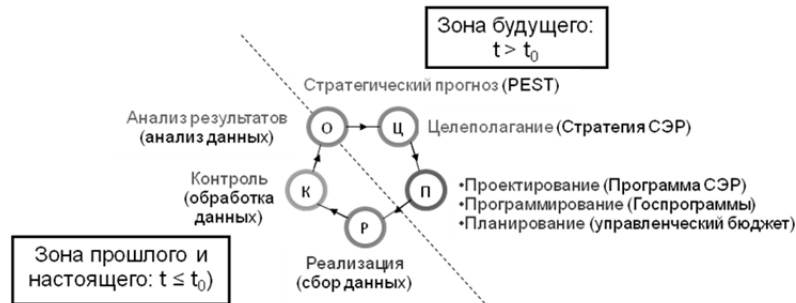


Рис. 4.4. Обобщенная схема управленческого цикла. Этапы цикла: О – оценка (анализ, прогноз); Ц – целеполагание; П – планирование; Р – реализация; К – контроль

Реально происходит взаимодействие долгосрочного (формирование стратегий), среднесрочного (формирование госпрограмм) и краткосрочного (формирование планов текущей деятельности) циклов управления: планы верхних уровней управления становятся целями нижних управленческих уровней (рис. 4.5). При этом в краткосрочных циклах акцент делается на решении задач текущего жизнеобеспечения, в среднесрочных циклах – на решении задач экономического роста, в долгосрочных циклах – на решении задач наращивания потенциалов будущего развития.

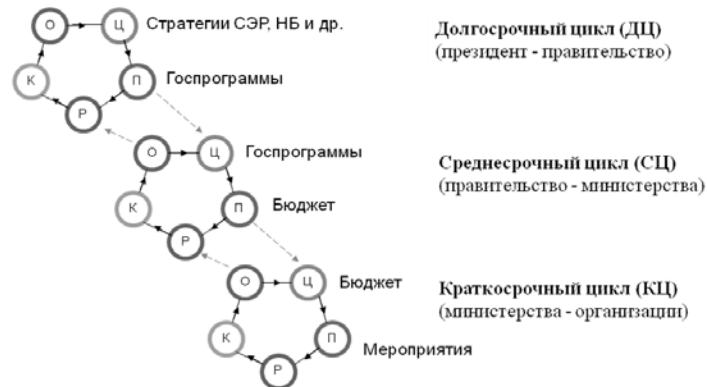


Рис. 4.5. Схема взаимодействия циклов управления

Поскольку решение долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных задач происходит в режиме текущего времени (здесь и сейчас), то циклы управления не просто взаимодействующие, а вложенные (рис. 4.6).

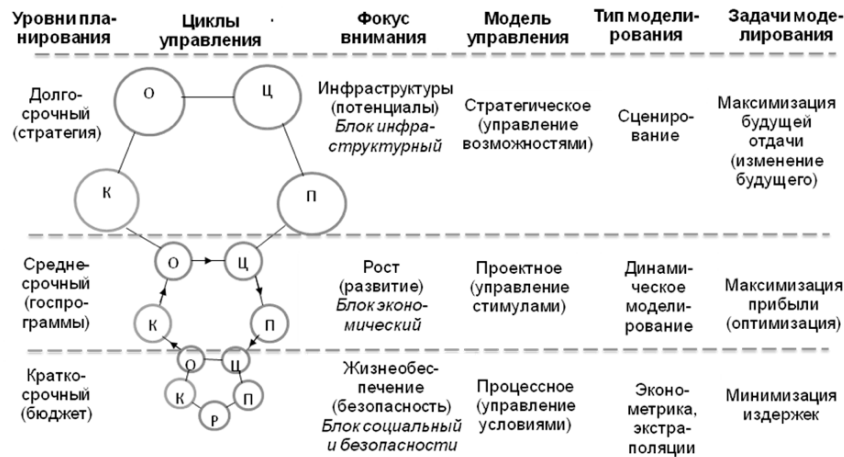


Рис. 4.6. Вложенные управленческие циклы

Принципиальным является то, что в разных управленческих циклах задействованы различные субъекты, решаются разные задачи, используются различные подходы и методический аппарат. При этом в каждый момент текущей деятельности приходится решать одновременно все эти задачи, несмотря на то, что их суть и методы решения порой существенно различаются. Это непросто, поэтому нередко методы решения краткосрочных задач распространяют на решение средне- и долгосрочных задач, что значительно снижает эффективность управленческой деятельности. Чтобы избежать такой ошибки, необходимо разделять типы задач и решать их предельно конкретно. В методическом плане данный процесс должен сводиться к поиску наиболее рациональных решений в условиях взаимосогласованного учета огромного множества требований, параметров, ограничений и факторов, причем с исследованием влияния их вероятной динамики. Построение такой иерархически сложной системы, в которой на различных уровнях управления – федеральном, региональном, муниципальном – должны решаться совершенно разные по смысловому содержанию задачи, нуждается в разработке специализированных инструментов поддержки принятия решений для каждого из указанных уровней.

Проблемы внедрения системы стратегического планирования и управления в Российской Федерации

К сожалению, взаимодействие долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных циклов управления в настоящее время в России не отрегулировано. В частности:

- отсутствует единая *система целевых показателей*, обеспечивающая связь стратегических документов всех уровней и сфер жизни;
- документы стратегического планирования *слабо согласованы* друг с другом (особенно в регионах);
- не отработаны вопросы согласования задач *устойчивого развития* и обеспечения национальной *безопасности*;
- на основе существующей системы формирования стратегических документов в субъектах РФ невозможно формировать стратегии *макрорегионов*;
- в Законе № 172-ФЗ не отражено взаимодействие государства и *бизнеса*, а также России с *международными субъектами* (ЕАЭС, БРИКС, ШОС);
- *бюджетный* процесс по существу не связан с процессом стратегического планирования;
- *краткосрочное* планирование слабо связано с *долгосрочными* целями;
- стратегический прогноз подменяется проецированием в будущее имеющихся тенденций, что при существующей изменчивости международной ситуации приводит к серьезным ошибкам;
- деление задач на краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные производится *формально*, что затрудняет стратегическое маневрирование ресурсами;
- оценка *эффективности* госпрограмм проводится формально;
- существующие информационные системы (ИС) и информационно-аналитические системы (ИАС) в основном решают задачи мониторинга, оперативного управления, а также реагирования на чрезвычайные ситуации (*процессное* и *проектное* управление) и плохо приспособлены к решению задач стратегического планирования и управления.

Основными причинами такого состояния дел являются следующие:

- отсутствует единая система *целеполагания*, охватывающая все уровни стратегического планирования и управления, вследствие чего сложно выстраивать *приоритеты* развития, формировать систему целевых *показателей*, согласовывать долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные задачи, оценивать *эффективность* программ и мероприятий;
- система планирования по существу организована по *отраслевому* (а не программно-целевому) принципу, что затрудняет достижение согласованности программ и мероприятий, планируемых различными субъектами СПУ;

– не выстроены *процессы* и циклы стратегического планирования и управления, что снижает практическую пользу принимаемых стратегических документов;

– не отработан порядок *организационного* взаимодействия субъектов СПУ;

– слабо проработано *научно-методическое* и *информационно-аналитическое* обеспечение СПУ (адекватное современной ситуации в РФ) на всех уровнях управления;

– отсутствует система *подготовки кадров* для современной системы СПУ, что затрудняет ее внедрение (особенно в регионах РФ).

Методические, технологические и организационные меры по решению указанных проблем рассмотрены ниже.

Пути формирования эффективной системы стратегического планирования и управления в Российской Федерации

Методологические аспекты

Стержневой задачей формирования эффективной системы СПУ в Российской Федерации является создание единой системы *целеполагания*, охватывающей все уровни СПУ, согласующей и синхронизирующей процессы стратегического планирования в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах.

Серьезной причиной, затрудняющей формирование единой системы целеполагания, является то, что существующая в настоящее время система стратегического планирования по существу организована по *отраслевому* принципу. Действительно, сейчас стратегические документы (стратегии, доктрины, концепции, а также программы и планы по их реализации) разрабатываются по конкретным тематическим направлениям специалистами профильных министерств, что делает названные документы узконаправленными, слабо согласованными со стратегическими документами других ведомств.

Для преодоления этого недостатка необходим переход к *проектному* и *программно-целевому* принципам формирования системы СПУ в России.

Проектный принцип предполагает, что развитие России должно пониматься как общенациональный проект, объединяющий усилия граждан страны. Соответственно должен быть сформирован *образ будущего*, а система стратегического планирования должна функционировать как система *проектирования будущего из будущего*. При этом *образ будущего* задает целевые ориентиры и показатели развития в каждой из сфер жизни исходя из сопоставления желаемого и возможного (определяемого ресурсными, технологическими, политическими и другими ограничениями).

Программно-целевой принцип предполагает, что формирование программ и планов в процессе СПУ осуществляется в интересах реализации

общенационального проекта, которому должны быть подчинены планы и мероприятия отдельных ведомств.

Отличие систем СПУ, организованных по отраслевому и проектному принципам, схематично отражено на рис. 4.7.

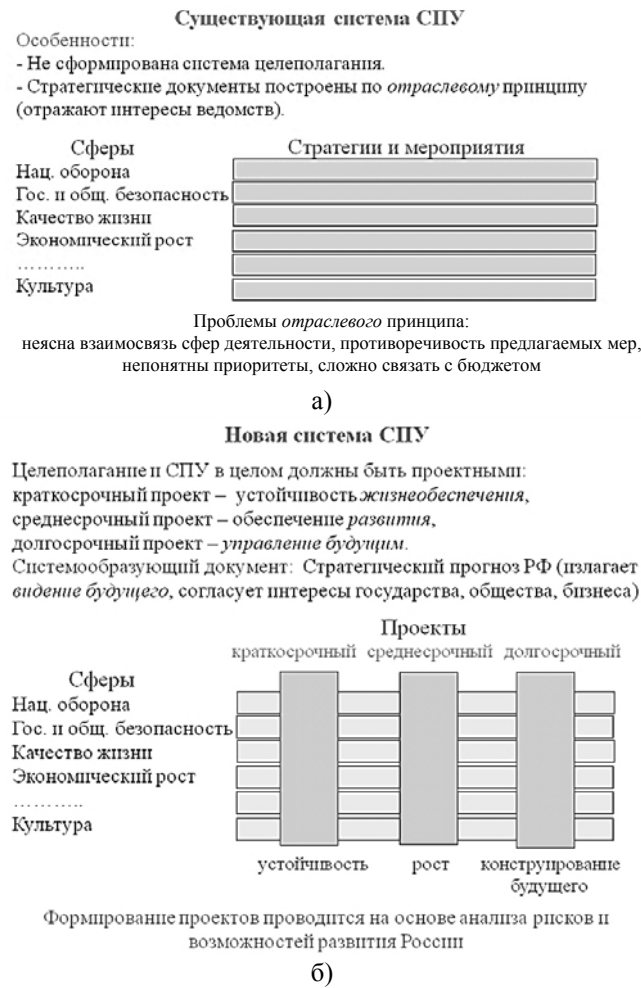


Рис. 4.7. Отличие систем СПУ, организованных по отраслевому (а) и проектному (б) принципам

Рис. 4.7 показывает, что при реализации отраслевого принципа неизбежна рассогласованность действий ведомств, преследование ими своих интере-

сов, конкурентная борьба между ними за финансовые ресурсы. База для координации и согласования краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных задач различных ведомств при этом отсутствует.

В случае реализации проектного принципа действия ведомств синхронизируются через их включение в совместные проекты. При этом проекты целесообразно делить по характеру решаемых в них задач на краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные (см. рис. 4.6):

– *краткосрочные* проекты в условиях ограниченных ресурсов решают насущные задачи жизнеобеспечения и безопасности;

– *среднесрочные* проекты в ограниченных условиях инвестирования решают задачи обеспечения экономического роста;

– *долгосрочные* проекты в условиях ограниченных текущих финансовых возможностей решают задачи расширения возможностей развития страны в будущем (управление будущим).

Подобное деление проектов позволяет синхронизировать друг с другом отраслевые стратегии и реализующие их программы по целям, методам, ресурсам и срокам выполнения, а также соотнести проекты с циклами управления (см. рис. 4.6). Соответственно складывается сбалансированная система *целеполагания*, связанная с указанными проектами и ориентированная на парирование краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных рисков и угроз, на решение задач обеспечения безопасности и устойчивого развития в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах. В соответствии со спецификой циклов управления приоритетной целью краткосрочных проектов должна быть *устойчивость жизнеобеспечения*, среднесрочных проектов – *обеспечение развития*, долгосрочных проектов – *управление будущим*.

Технологические аспекты

Реализация *проектного* подхода позволяет решить проблему согласования целей и задач на всех уровнях и циклах управления. Структура документов стратегического планирования и порядок разработки (корректировки) этих документов, установленные Законом № 172-ФЗ, позволяют осуществить проектный подход по следующей схеме:

– регулярное (раз в 6 лет) уточнение «Стратегического прогноза Российской Федерации», в котором формулируется *образ будущего* России и анализируются основные риски и угрозы воплощению его в жизнь. Важно, чтобы развитие РФ было представлено как развернутый во времени процесс, что делает возможным формулирование целей и задач краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного периодов планирования¹¹;

¹¹ Краткосрочный период – текущий год; среднесрочный – период до 6 лет; долгосрочный – период более 6 лет.

– на основе уточненной редакции «Стратегического прогноза Российской Федерации», а также ежегодных посланий Президента РФ Федеральному Собранию РФ (и соответствующих президентских указов) – регулярная разработка (раз в 6 лет¹²) «Стратегии национальной безопасности РФ» и «Стратегии социально-экономического развития РФ», конкретизирующих положения «Стратегического прогноза РФ», посланий и указов Президента РФ в области национальной безопасности и социально-экономического развития (с учетом их взаимосвязи) в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах;

– на основе «Стратегии национальной безопасности РФ» и «Стратегии социально-экономического развития РФ» – регулярная разработка (уточнение) отраслевых, ведомственных и региональных стратегий.

В результате формируется согласованная и целостная система целеполагания, охватывающая все уровни управления, что дает возможность создать единый *кодификатор целей и задач* стратегического планирования, позволяющий определять вклад конкретных программ и мероприятий в достижение общих целей. На основе данного кодификатора формируется единая *система показателей*, служащих индикаторами достижения поставленных целей и позволяющих осуществлять контроль эффективности выполнения плановых мероприятий. Показатели должны иметь *иерархическую* структуру, включающую частные показатели для конкретных мероприятий и интегральные (агрегированные) показатели для комплексных программ и общенациональных проектов, формируемые на основе указанных частных показателей.

Наличие системы показателей позволяет формализовать *процесс стратегического управления*, сформировать систему мониторинга, контроля, анализа результатов деятельности и корректировки (при необходимости) стратегических документов. Иерархичность системы показателей делает возможным формализацию оценивания значимости конкретных задач и мероприятий по их вкладу в конечный результат, а это в свою очередь позволяет:

– определять приоритетность планируемых мероприятий, на основе чего связываются *бюджетный* процесс и процесс стратегического планирования;

– применять методы *оптимизации* в ходе стратегического планирования с использованием критерия «эффективность – стоимость – реализуемость»;

¹² Период в 6 лет связан с периодичностью выборов президента РФ: программа действий, предлагавшаяся в ходе предвыборной кампании избранным президентом РФ, должна получать отражение в корректируемых стратегических документах (подобная система реализована в США, где раз в 4 года под руководством избранного президента выпускается новая редакция «Стратегии национальной безопасности США»).

– проводить оценку *эффективности* госпрограмм и конкретных мероприятий.

Реализация этих задач предполагает широкое использование методов математического моделирования и прогнозирования.

Повышение научной обоснованности и методической обеспеченности процесса СПУ делает возможным существенно более широкое использование автоматизированных информационно-аналитических (ИАС) и информационно-управляющих систем (ИУС) для поддержки принятия решений на всех этапах управленческих циклов. Становится реалистичной задача создания централизованной системы информационно-аналитического обеспечения всех участников СПУ на федеральном и региональном уровнях (например, на основе создаваемой в настоящее время системы распределенных ситуационных центров). Программно-методический аппарат системы должен быть сопряжен с долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным циклами стратегического управления. В результате будет обеспечен автоматизированный контроль качества процессов СПУ за счет алгоритмического анализа:

– охвата всех сфер стратегического планирования в имеющихся стратегических документах (с целью исключения возможных лагун и нестыковок);

– степени согласованности документов между уровнями управления (федеральный, макрорегиональный, региональный, муниципальный) за счет автоматизированной проверки соответствия приоритетов и целевых показателей;

– достижимости целей, указанных в стратегических документах, на основе математического моделирования и прогнозирования;

– мониторинга и контроля реализации плановых мероприятий на всех уровнях управления;

– мониторинга и анализа эффективности деятельности участников СПУ.

Средства ИУС позволят проводить в полуавтоматическом режиме анализ качества документов стратегического планирования и обосновывать:

– рекомендации по формированию единого кодификатора целей и задач стратегического планирования на федеральном, макрорегиональном, региональном, муниципальном уровнях управления;

– рекомендации по формированию сквозной системы целевых показателей, охватывающей федеральный, макрорегиональный, региональный, муниципальный уровни управления и адаптированной к согласованному решению краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных задач;

– рекомендации по учету неопределенностей различного типа, возникающих при формировании стратегических документов;

– рекомендации по повышению устойчивости формируемых государственных программ и планов мероприятий к изменению исходных данных и внешних условий (например, вследствие возникновения кризисных ситуаций);

– оценку влияния госпрограмм друг на друга;

– оценку влияния выполняемых мероприятий на изменение значений показателей стратегических документов высокого иерархического уровня;

– оценку последствий невыполнения отдельных мероприятий и связанных с этим рисков недостижения стратегических целей.

Часть компьютерных технологий в силу их сложности целесообразно реализовать в «ядре» создаваемой ИУС и использовать в интересах всех пользователей системы (как в федеральных, так и в региональных органах управления) по установленному регламенту. С другой стороны, результаты моделирования типовых задач целесообразно конвертировать в инженерные методики, использование которых было бы возможно для любого пользователя без необходимости обращения к помощи специалистов-математиков и программистов (особенно это важно для регионов).

Организационные аспекты

Организационные проблемы реализации Закона № 172-ФЗ во многом связаны с тем, что в настоящее время по существу отсутствует единый центр координации работ по созданию системы стратегического планирования и управления в Российской Федерации. Различные участники СПУ (министерства, ведомства, региональные органы государственной власти) действуют рассогласованно. Крайне актуальным является создание такого центра координации при *Администрации Президента Российской Федерации*, поскольку именно президент РФ в соответствии с Законом № 172-ФЗ осуществляет руководство государственной политикой в сфере стратегического планирования¹³.

Информационно-аналитическое обеспечение СПУ целесообразно развивать на базе распределенной системы ситуационных центров, как это предусмотрено Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 536 «Об основах стратегического планирования в Российской Федерации».

Необходимо также срочное создание специализированной системы *подготовки кадров* в области стратегического планирования и управления, поскольку в условиях дефицита специалистов реализация Закона № 172-ФЗ сталкивается с серьезными трудностями (особенно в регионах РФ).

В связи со сложной геополитической ситуацией, трудностями в социально-экономическом развитии нашей страны, необходимостью развития интеграционных процессов в рамках ЕАЭС и БРИКС, перспективами активизации глобального перехода к новому технологическому укладу зада-

¹³ Статья 10 п. 1 Закона № 172-ФЗ.

чи создания эффективно действующей системы стратегического планирования и управления в Российской Федерации являются чрезвычайно актуальными. Однако в настоящее время данная система отсутствует, большинство задач планирования, связанных с обеспечением национальной безопасности и социально-экономического развития, решаются отдельно, в разных ведомствах и не всегда согласованно. К первоочередным научно-методическим задачам современной системы стратегического планирования и управления в Российской Федерации относятся:

- создание единой методической базы (методик, моделей, алгоритмов, систем показателей и критериев), обеспечивающей полный цикл стратегического планирования и управления в долгосрочном и среднесрочном периодах на федеральном, региональном и муниципальном уровнях с учетом требований по их взаимной согласованности;
- разработка нормативно-правовых актов для реализации всех этапов стратегического планирования и управления;
- разработка нового и гармонизация существующего нормативно-справочного обеспечения стратегического планирования в РФ (справочники, классификаторы, стандарты и т. п.);
- реализация информационного обеспечения стратегического планирования в РФ с использованием создаваемой системы распределенных ситуационных центров;
- разработка типовых решений в области информационно-аналитического обеспечения субъектов стратегического планирования для поддержки их деятельности;
- создание базы информационно-аналитической и экспертной поддержки субъектов стратегического планирования (баз данных, методик, успешных практик и т. п.);
- организация системы подготовки кадров для стратегического планирования и управления (особенно на региональном и муниципальном уровнях).

Представляется целесообразным, чтобы координация решения этих задач осуществлялась под руководством и в интересах Администрации Президента Российской Федерации и Совета Безопасности Российской Федерации.

4.6. Предложения по развитию экономики и стимулированию бизнеса

Финансы, инвестиции, ВВП

Основные задачи. В настоящий момент необходимо активнее использовать современные финансовые инструменты, а также в комплексе монетаристские и кейнсианские инструменты для поддержания объема ВВП. Правительству необходимо решить две основные проблемы: 1) сбалансировать бюджет в течение хотя бы ближайших трех-четырех лет, чтобы он

перестал быть дефицитным; 2) обеспечить экономический рост минимум 1–2 % в год и при этом не разогнать инфляцию.

Задачи противоречивые.

Первая задача требует сокращения расходов, что может быть достигнуто постепенно, в течение нескольких лет, если исходить из того, что цены на энергоносители не упадут драматически. Естественно, одновременно на повестке дня стоит и задача увеличения доходов за счет улучшения налогового администрирования и других аналогичных мер. Это сложные, но все же больше технические задачи, требующие соблюдения нужных пропорций и социального баланса, улучшения работы государственного аппарата. Но в целом проектом бюджета на 2017–2019 гг., а также рядом мер ФНС эти проблемы в той или иной мере решаются.

Вторая задача выглядит более сложной. Рост ВВП в принципе обеспечивается ростом либо потребительского спроса, либо инвестиций, либо и тем и другим. А это требует увеличения денежной массы в экономике и ее эффективного использования.

В условиях сокращения бюджетных трат, если не рассматривать варианты эмиссии и международных займов, остаются только три источника увеличения совокупных денежных расходов: 1) увеличение объема заимствований на внутреннем рынке с последующим их инвестированием в экономику; 2) специальные государственные программы, которые будут способствовать росту спроса и/или частных инвестиций; 3) особо выгодные специальные кредиты ЦБ или уполномоченных банков (под гарантии) для специальных инвестиционных проектов, осуществляемых уполномоченными инвесторами и подрядчиками.

В настоящее время наиболее острой проблемой экономики является снижение покупательского спроса населения. В условиях неизбежного сокращения бюджетных затрат существенно повлиять на рост внутреннего спроса не представляется возможным. В то же время нет и достаточно выгодной сферы приложения для инвестирования средств даже у тех предпринимателей и корпораций, у которых имеются такие средства и желание инвестировать.

Меры для увеличения инвестиций и совокупного спроса. Наиболее реальным способом увеличения совокупного спроса в российской экономике было бы увеличение заимствований государства, которые шли бы в специальный инвестиционный фонд. Разумеется, административная и политическая задача – контролировать эффективность таких инвестиций. Но это решаемая задача. Наиболее правильным было бы инвестировать занятые средства в транспортную инфраструктуру, строительство иных инфраструктурных объектов, включая нефтехранилища¹⁴, обновление коммунальной инфраструктуры, а также крупные объекты промыш-

¹⁴ Строительство нефтехранилищ могло бы в этом случае играть важную роль для влияния цен на нефть (даже сообщение о таких планах может быть позитивным для поддержания цен, если будет озвучено в нужный момент) и для инвестиций.

ленности (в качестве одного из многих возможных направлений – расширение производства сжиженного газа). Этот фонд должен был бы не только компенсировать «выпадающие» средства бюджета, но и в результате увеличить объем инвестированных средств в экономику. Деньги, которые вложены в долгосрочные объекты, не будут «проедены», а дадут толчок перезапуску экономики. Это будет реальный фонд будущих поколений, поскольку данные объекты останутся этим поколениям. Такой фонд может привлечь и какое-то количество частных инвестиций под выгодные условия, а также использоваться для субсидирования тех инвесторов, инвестиционные проекты которых будут признаны стратегическими. Это может быть также основой для частно-государственного партнерства, если для участия в проектах будут приглашать и частных инвесторов.

Вливание крупных сумм в целевые инвестиционные проекты обеспечит поддержку определенных секторов экономики, создаст кумулятивный эффект роста расходов, усилит монетизацию экономики, позитивно повлияет на рост ВВП. Инвестирование подобным образом, например, 1 трлн руб. способно дать эффект до 2 % ВВП. Нельзя забывать, что минимизирование падения ВВП и тем более достижение хотя бы небольшого роста улучшает рейтинг РФ и ее крупных предприятий, что создает более благоприятный внешний экономический фон. В итоге таких инвестиций можно ожидать роста ВВП без угрозы повышения инфляции. Отрицательные стороны подобных операций по заимствованию очевидны, но положительные эффекты их перевешивают. Такие крупные государственные инвестиции необходимы хотя бы в течение трех лет, пока экономика перестраивается. Потом есть шанс, что экономика будет расти самостоятельно. Кроме того, рост ВВП позволит надеяться и на повышение уровня кредитного рейтинга страны.

Использование финансовых и долговых инструментов. Рост объемов заимствования также увеличит количество долговых инструментов в стране, что будет выгодно кредитным организациям и инвесторам. В условиях сложности заимствования на внешних рынках имеет смысл организовать внутренние валютные государственные займы под условия, аналогичные предлагаемым Минфином на внешних рынках. При этом очень желательно привлекать валютные средства населения, часть из которых находится не в банках, а на руках (хотя, возможно, для этого нужен отдельный инструмент заимствования).

Если благодаря указанным мерам валютные резервы увеличатся, под это можно сделать соответствующую и законную рублевую эмиссию. Если в результате распространения займа спрос на валюту возрастет, это всегда можно устранить дополнительным предложением валюты на межбанковском и других рынках, так как потраченные на интервенции объемы валюты вернутся в результате получения валютного займа, а у государства будут дополнительные рублевые средства. Такие внутренние ва-

лютные займы безопаснее внешних. Еще более безопасны рублевые долгосрочные займы с небольшими процентами, с эквивалентом в валюте (или золоте) с правом получения при продаже облигаций суммы в рублях, соответствующей валютному курсу на момент продажи. Это позволило бы уменьшить спрос населения на валюту, что в свою очередь поддерживало бы курс рубля. Возможны и другие финансовые инструменты, главной целью которых было бы дать государству необходимые средства для финансирования бюджетного дефицита, сохранения минимума инвестиций и минимального запаса финансов в Фонде национального благосостояния. Увеличение числа финансовых инструментов также способствовало бы монетизации экономики и более устойчивому состоянию банковского сектора.

Для увеличения монетизации экономики вполне возможно также приступить к обратному выкупу облигаций государственного займа (как это делается в других странах), что одновременно уменьшило бы и долг государства, и выплаты по процентам долга.

Возможности влияния на нефтяные цены. В условиях низких или очень низких цен на нефть необходимо сохранить определенный запас финансовых средств, поскольку отсутствие резервов может весьма существенно уменьшить возможности для маневров президента и правительства РФ, если ситуация на нефтяном рынке ухудшится на длительное время. Это особенно опасно с учетом приближающихся президентских выборов, которые внешние силы и внутренняя оппозиция могут использовать для раскачки ситуации. В то же время стоит подумать и о влиянии на нефтяные цены. Наше правительство сейчас это активно делает через попытки договориться с ведущими игроками на нефтяном рынке. Но стоило бы также подумать о хеджировании цен на нефть, как, например, это делала Мексика (такие идеи были, но неясно, реализуются ли они). При этом вовсе не обязательно страховать ее в национальном масштабе, можно страховать и хеджировать цену крупных нефтяных компаний России. Стоит также позаботиться об увеличении своего влияния на биржевом нефтяном рынке (через участие в крупных хедж-фондах, привлечение других крупных игроков на нефтяном рынке, возможно, через покупку контрольных пакетов акций таких фондов, используя другие возможности для поддержки минимального уровня цен на нефть, в том числе медийные и информационные, которые в критических случаях могут поддерживать цены).

Рост ВВП. Наконец, для роста ВВП необходимо усилить влияние через административные рычаги. В частности, увеличивать планы и задания по экономическому росту для губернаторов, мэров и других должностных лиц.

В заключение раздела отметим, что есть простые средства для разового подъема ВВП на 1–2 %.

Для этого необходимо отменить часть праздников или хотя бы вернуться к практике, когда праздники, выпадающие на выходные, не компенсируются рабочими днями. Желательно также прекратить ежегодные переносы выходных дней, которые дезорганизуют работу и планирование. Два перенесенных выходных могут дать 1 % прироста ВВП или даже больше. В крайнем случае можно подумать, как компенсировать это гражданам. В советский период некоторое время эти дни присовокупляли к отпускам. От подобной практики все же меньше ущерба.

Меры помощи малому и среднему бизнесу

Защита от законодательного «беспредела». Необходимо усилить меры защиты бизнеса от всякого рода непродуманных или ангажированных подзаконных актов и законов различных министерств и ведомств. Необходимо создать (возможно, при Минюсте) какой-либо орган, который рассматривал бы приказы министерств и ведомств и другие юридические акты на предмет того, насколько они затрудняют ведение бизнеса (возможно, здесь одновременно шла бы сверка с положениями Doing Business). В настоящее время каждый приказ министерства и ведомства проходит утверждение в Минюсте, так же как и обсуждение различных аспектов, включая коррупционность. Поэтому, возможно, имеет смысл создать такой отдел при Минюсте. Подобное обсуждение и оценка компетентного органа в отношении защиты бизнеса от юридического акта улучшит деловой климат, уменьшит количество приказов, которые вредят бизнесу, позволят консолидировать бизнес-сообщество, а также собрать ценную информацию о реальных проблемах бизнеса и т. п.

Такой подход будет взвешенным, поскольку только юридически облегчить жизнь бизнесу невозможно, нередко снятие каких-то запретов оборачивается тем, что предприниматели «теряют голову» и ведут себя крайне эгоистично. Фильтр на пути каждого акта и возможность его обсуждения в аспекте влияния на бизнес позволят достичь оптимума в этом направлении.

Различные меры, связанные с использованием помещениями:

- Облегчение перевода жилого фонда в нежилой фонд. В настоящее время для подобного действия требуется согласие всех жильцов дома. Это, конечно, крайне сложно, часто просто нереально осуществить из-за того, что у каждого жильца свои амбиции, и очень дорогостоящие. Согласие если и достигается, то какими-то материальными уступками и преференциями проживающим в доме (что-то починить, отремонтировать, кому-то доплатить и т. п.). Причем согласие ближайших соседей требуется даже для того, чтобы у собственника, который переводит помещение в нежилой фонд, отрезали газ. Для чего отрезать газ – непонятно. Обязательно требуется сделать отдельный вход (что усложняет согласование и удорожает перевод помещения в нежилой фонд). Но отдельный вход

требуется далеко не для всех видов бизнеса, для обычного офиса он не нужен.

Облегчение перевода в нежилой фонд жилых помещений, во-первых, позволит расширить фонд нежилых помещений, которого в настоящее время недостаточно, во-вторых, повысит уровень инвестиций, в-третьих, уменьшит давление арендодателей и позволит снизить арендную плату (чем больше помещений, тем ниже арендная плата) и т. д. Ценно, что отмена таких ограничений не требует никаких затрат.

- Согласие жильцов требуется и для открытия бизнеса во дворах (например, обычного магазинчика). Необходимо облегчить эту процедуру. Целесообразно, чтобы переговоры с жителями вели местные власти. Это намного легче и конструктивнее, чем когда переговоры ведут владельцы бизнеса.

- Нужны ясность правил, открытость и устранение излишней регламентации (согласований) в отношении рекламы собственной деятельности, в том числе на собственном помещении (штендеры, цветная реклама, вывески и пр.); открытое и ясное проведение аукционов по продаже наиболее выгодных мест для торговли, размещения наружной рекламы и т. п. Это приведет к прекращению акций сноса так называемых незаконных строений, поскольку основная их часть построена с разрешения властей, но по нечетким правилам, без гласности и прозрачности.

- Требуется упрощение согласований по подведению (или модернизации) электроэнергии, воды, газа и пр. для субъектов малого бизнеса, которых в настоящее время приравнивают к крупным предприятиям и вынуждают пройти массу различных согласований, обременений и пр. Необходимо установить нижнюю планку параметров потребления этих ресурсов, ниже которых согласования должны носить упрощенный характер.

- Необходимо облегчение либо устранение возможностей для двусмысленностей, субъективных решений при процедурах реконструкции и разрешения на строительство в отношении небольших офисов и зданий. Главное – обеспечение безопасности при конструктивных переделках зданий. Такого рода согласования даже в отношении приобретенных в собственность помещений делятся годами, и узаконить изменения в них крайне сложно и дорого. Например, вход, составляющий по площади 2 кв. м, может стать запретом для узаконивания помещения в 1000 кв. м.

- В целом важно обязать городские власти отдавать неиспользуемую городскую территорию для сдачи во временную аренду под различные нужды. Обычный пример: людям негде строить гаражи, они ставят их на пустырях, которые не используются десятилетиями, а городские власти, вместо того чтобы сдать землю в аренду и брать за это плату, объявляют строения незаконными и пытаются их снести.

Меры помощи в связи с демографическими проблемами в стране.

Одним из важнейших факторов, тормозящих развитие бизнеса в стране, является дефицит рабочей силы, который не был устранен даже в последние годы рецессии и стагнации, а лишь слегка уменьшился.

В условиях сокращения спроса давление дефицита рабочей силы существенно ухудшает положение предпринимателей, так как они вынуждены повышать зарплаты для удержания работников.

Поскольку фактически дефицит рабочей силы на рынке труда защищает работника и дает ему преимущества, уже не всегда требуются столь значительные гарантии для трудящихся, как ранее, поскольку нехватка населения трудоспособного возраста сама по себе дает эти гарантии (чем труднее найти сотрудника, тем более работодатель вынужден учитывать его интересы). Отсюда всякого рода ограничения по Трудовому кодексу иной раз делают предпринимателя беззащитным перед недобросовестным и нечестным работником, от которого невозможно избавиться. Поэтому для облегчения положения бизнеса имело бы смысл:

- внести ряд изменений в Трудовой кодекс. Нужно упрощение в отношении увольнения работника, особенно в период его найма, поскольку прием на работу всегда связан с опасением, что будет принят неквалифицированный сотрудник (ибо досконально проверить квалификацию сложно). Поэтому желателен какой-либо первоначальный срок проверки квалификации, который бы позволял работодателю, выплатив заработанное сотрудником, легко с ним расстаться, чтобы не брать ненужного или некомпетентного специалиста (расставание просто по желанию администрации: специалист не подходит, без записи в трудовую книжку, по особому контракту и т. п.);

- создать сложности для ухода особо важных специалистов (повышение срока подачи заявления до 1–1,5 месяцев, включение этого пункта в контракт), поскольку внезапный уход такого сотрудника способен подорвать ситуацию в фирме;

- ослабить запреты на сверхурочный труд и работу в выходные. Упростить возможность увольнения с выплатой компенсации; снять ряд других запретов и ограничений;

- облегчить возможности трудовой миграции, естественно, не допуская миграции нелегальной;

- устранить дискриминацию в отношении работающих пенсионеров, поскольку отсутствие индексации их пенсий ведет к массовому фиктивному увольнению таких работников, в результате чего бюджет теряет их социальные отчисления. И в целом это оказывает дополнительное давление на рынок труда.

- Необходимо изменить правоприменительную практику в отношении работников, уличенных или подозреваемых в хищениях (растратах) средств и ценностей предприятия.

Дефицит кадров на рынке труда вынуждает предпринимателей часто брать тех, кого в иных условиях брать не стоило бы. Это особенно опасно в ситуации, когда работник имеет доступ к материальным или финансовым ценностям. При этом правоохранительные органы слабо защищают работодателя и собственника от попыток расхищения его имущества, а Трудовой кодекс связывает работодателя руки в попытках оказать воздействие на нечестного работника.

Меры разного плана:

- Имеет смысл создать какой-либо специальный телевизионный канал или канал в Интернете, который распространял бы передовой опыт предпринимателей (как в свое время распространяли передовой агротехнический опыт среди крестьян) по развитию бизнеса, где рассказывали бы, что лучше продается и где, каковы потребности в товарах, наличие инновационного оборудования для тех или иных целей и т. п.

- В отношении сельхозпредприятий было бы важным усиленно развивать промышленную переработку сельхозпродукции на местах и поощрять это.

- Решить проблему нехватки нужного оборудования (все оборудование импортное, как, например, в полиграфической промышленности), технологий и специалистов. Может быть, какие-либо предприятия должны получить статус отраслевых, чтобы они могли способствовать развитию аналогичных предприятий в других местах. Также нужны консультации на тему того, кто и как успешно применяет какое-либо оборудование определенных фирм, как заключать с ними контракты и т. п.

- Непременно нужно развивать собственное производство микротехники для уборки территорий и ее облагораживания. В аэропортах, например, сегодня отлично используются машины для уборки, а дворники на улицах работают, как сто лет назад (только газонокосилки появились). Это позволило бы в итоге уменьшить дефицит рабочих рук.

- Необходимо также реорганизовать и сделать эффективной работу судебных приставов по выполнению решений судов, поскольку очень часто получить что-то в результате процессов, на которые затрачивается много сил и средств, невозможно.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Прогнозы мировой динамики

Первый всплеск интереса мирового сообщества к глобальному прогнозированию на основе математического моделирования мировой динамики был связан с докладами видного американского ученого Джея Форрестера знаменитому Римскому клубу в конце 1960-х – начале 1970-х гг. В этих докладах говорилось о применении разработанных Форрестером моделей системной динамики для целей долгосрочного эколого-экономического прогнозирования. Главный вопрос, который интересовал тогда Римский клуб, состоял в определении степени устойчивости экономической модели, господствовавшей на Западе после Второй мировой войны. Эта модель предполагала динамичный рост и неограниченное расширение при использовании ресурсоемких технологий. Доклады Форрестера показали, что продолжение стратегии ресурсоемкого роста в условиях имевшего место в тот период небывалого демографического роста неизбежно приведет либо к острой нехватке ресурсов в мире, либо к катастрофическому загрязнению окружающей среды, способному вызвать глобальный экологический кризис. В докладе «Пределы роста» впервые высказывались предостережения относительно серьезных угроз, которые могут возникнуть на пути к устойчивому развитию человечества из-за сокращения запасов энергоносителей и других сырьевых ресурсов, а также вследствие интенсивного загрязнения окружающей среды. Эти выводы имели большой резонанс в мире, их следствием стало более пристальное внимание к экологическим проблемам, широкое внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий производства.

Однако в конце 1980–1990-х гг. стало наблюдаться разочарование некоторой части научного сообщества в глобальном математическом моделировании. Отчасти это можно объяснить тем, что разрабатывавшиеся в 1980-е гг. сложные модели не оправдали возлагавшихся на них ожиданий, поскольку не позволили предсказать реальное развитие экономических процессов. Даже С. П. Капица, один из основоположников глобального математического моделирования в России, в этой связи приводит одно замечание американского экономиста, лауреата Нобелевской премии Герберта Саймона о том, что «сорок лет опыта моделирования сложных систем на ЭВМ, которые с каждым годом становились мощнее и быстрее, показали, что грубая сила не поведет нас по царской тропе к пониманию

таких систем... Чтобы преодолеть “проклятие сложности”, моделирование должно обратиться к своим исходным принципам» (Капица 2004: 82).

Можно выделить три научные школы, являющиеся противницами глобального математического моделирования.

Одна из них восходит к известному философу и методологу науки К. Попперу, который в одном из своих классических трудов «Нищета историцизма» утверждал, что полное описание общества в целом невозможно, поскольку перечень характеристик в таком описании был бы бесконечным. Соответственно, если мы не знаем о современном состоянии человечества в целом, то и о его будущем мы знать не можем. Более того, любые теоретические построения и концепции, в том числе претендующие на предсказание хода будущих событий, неизбежно будут тем или иным (принципиально непредсказуемым) образом влиять на этот ход, следовательно, «точный и детальный календарь социальных событий есть идея самопротиворечивая; поэтому точные и детальные социальные предсказания невозможны» (Поппер 1993: 21).

Все эти соображения Поппера весьма ценны, но они скорее описывают вполне реально существующие ограничения применимости методов математического моделирования для прогнозирования будущего, нежели доказательство бесполезности этих методов. К. Поппер показал, что глобальное развитие нельзя предсказать, но это не значит, что его нельзя спрогнозировать, ведь прогноз является не предсказанием, а сценарием возможного будущего. Безусловно, об этих ограничениях стоит помнить при работе с методами математического моделирования в попытках прогнозирования глобального развития: прогноз не тождественен предсказанию!

Другая школа связана с цивилизационным подходом и такими его видными адептами, как, к примеру, С. Хантингтон. Хотя Хантингтон признает необходимость создания моделей, которые могли бы: «1) упорядочивать и обобщать реальность; 2) понимать причинные связи между явлениями; 3) предчувствовать, или, если очень повезет, предсказывать будущее развитие; 4) отличать важное от неважного; 5) показывать нам, какие пути избрать для достижения наших целей», он отрицает понятие мира как системы и возможность именно глобального моделирования, считая этот сценарий (модель «единого мира») нереалистичным (Huntington 1996).

Наконец, возможность прогнозирования будущего отрицают философы-постмодернисты (в принципе отрицающие возможность достоверности и объективности), вплоть до настоящего времени сохраняющие определенное влияние в некоторых интеллектуальных кругах (как Запада, так и России).

Тем не менее в последние годы вопросы прогнозирования глобальной экономической динамики переживают вторую волну бурного интереса со стороны мирового сообщества. Эта новая волна в значительной степени связана с громким успехом прогноза «Мечтая вместе со странами БРИК: путь в 2050 год» (Wilson, Purushothaman 2003), выполненного корпорацией Goldman Sachs – одним из крупнейших инвестиционных банков в мире. В данной работе использование относительно простой математической модели позволило спрогнозировать предстоящее фундаментальное изменение роли стран БРИК на мировой арене¹⁵. Несколько позже, в 2006 г., появился прогноз корпорации PricewaterhouseCoopers «Мир в 2050 г.» (PricewaterhouseCoopers 2006), где на основе эндогенной модели экономического роста были рассчитаны долгосрочные (до 2050 г.) прогнозы глобального ВВП, а также ВВП 32 крупнейших экономик мира, включая как развитые, так и развивающиеся страны.

Успех этих прогнозов породил настоящий «прогнозный бум» – многие другие инвестиционные компании, а также международные экономические организации выпустили собственные прогнозы роста развитых и развивающихся экономик, зачастую с использованием относительно простых математических моделей, разработанных в научной литературе. Абсолютное большинство прогнозов глобальной экономики строятся на моделях, в основе которых лежит функция Кобба – Дугласа. Ниже мы рассмотрим некоторые из наиболее известных попыток глобального прогнозирования, предпринимавшихся в последние годы с использованием математических моделей.

Прогнозы инвестиционных компаний

Прогноз PricewaterhouseCoopers (2015 г.)

Обновленный прогноз PricewaterhouseCoopers (2015) основан на функции Кобба – Дугласа, модифицированной в классической модели Мэнкью (Mankiw *et al.* 1992). Учитываются четыре основные переменные:

- рост рабочей силы трудоспособных возрастов;
- рост человеческого капитала, прокси-переменной для которого выступает средний уровень образования среди взрослого населения;
- рост накопленного физического капитала;
- рост общей факторной производительности, чьим драйвером являются технологический прогресс и конвергенция развивающихся стран к развитым за счет использования их технологий.

¹⁵ Следует отметить, что еще до этого, в 1997 г., идея «Большой пятерки» развивающихся стран – Китая, Индии, Индонезии, Бразилии и России – и их влияния на мировую экономику до 2020 г. была презентована в работе «Глобальные экономические перспективы и развивающиеся страны» (World Bank 1997).

В первом прогнозе PricewaterhouseCoopers набор 17 ведущих экономик мира включал страны «Большой семерки» (США, Япония, Германия, Великобритания, Франция, Италия, Канада), другие развитые экономики – Австралию, Испанию, Южную Корею; а также страны, обозначенные Е7, – наиболее быстро развивающиеся экономики; в их число вошли Китай, Индия, Бразилия, Россия, Индонезия, Мексика и Турция. В последующих изданиях прогноза набор стран был расширен и включил также Аргентину, Южную Африку и Саудовскую Аравию (так что оказались охваченными все страны G20); Вьетнам, Нигерию, Польшу и Малайзию. В последнюю версию прогноза были добавлены еще 8 сравнительно крупных экономик – Бангладеш, Колумбия, Египет, Иран, Нидерланды, Пакистан, Филиппины и Таиланд. Всего прогноз охватывает 32 страны, суммарная доля которых в мировом ВВП в настоящее время составляет 84 %.

Показано, что в 2014 г. страны Е7 уже обогнали страны G7 по объему ВВП по ППС, в то время как по ВВП, исчисленному по рыночному курсу, объем экономик G7 все еще примерно на 80 % превышает объем экономик Е7 (табл. П1.1). Прогнозируется рост доли Китая в мировом ВВП с 16,5 % в 2014 г. до примерно 20 % в 2030-м и снижение до 19,5 % к 2050 г. Это снижение, по мнению авторов прогноза, будет связано с прогнозируемым замедлением роста Китая по мере перехода от экспортно ориентированной экономики к экономике потребления, старения населения и роста стоимости труда. Доля ВВП Индии будет равномерно возрастать с 7 % в 2014 г. до примерно 13,5 % в 2050 г. По мнению авторов прогноза, сдвиг глобальной экономической мощи в сторону Азии неизбежен; отчасти они усматривают в этом возвращение к балансу сил доиндустриальной эпохи.

Табл. П1.1. Распределение стран по ВВП по паритету покупательной способности

Рейтинг по ППС	2014 г.		2030 г.		2050 г.	
	Страна	ВВП по ППС (2014, в млрд дол.)	Страна	ВВП по ППС (2014, в млрд дол.)	Страна	ВВП по ППС (2014, в млрд дол.)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Китай	17,632	Китай	36,112	Китай	61,079
2.	США	17,416	США	25,451	Индия	42,205
3.	Индия	7,277	Индия	17,138	США	41,384
4.	Япония	4,788	Япония	6,006	Индонезия	12,210
5.	Германия	3,621	Индонезия	5,486	Бразилия	9,164
6.	Россия	3,559	Бразилия	4,996	Мексика	8,014
7.	Бразилия	3,073	Россия	4,854	Япония	7,914
8.	Франция	2,587	Германия	4,590	Россия	7,575

Окончание табл. П1.1

1	2	3	4	5	6	7
9.	Индонезия	2,554	Мексика	3,985	Нигерия	7,345
10.	Великобритания	2,435	Великобритания	3,586	Германия	6,338
11.	Мексика	2,143	Франция	3,418	Великобритания	5,744
12.	Италия	2,066	Саудовская Аравия	3,212	Саудовская Аравия	5,488
13.	Южная Корея	1,790	Южная Корея	2,818	Франция	5,207
14.	Саудовская Аравия	1,652	Турция	2,714	Турция	5,102
15.	Канада	1,579	Италия	2,591	Пакистан	4,253
16.	Испания	1,534	Нигерия	2,566	Египет	4,239
17.	Турция	1,512	Канада	2,219	Южная Корея	4,142
18.	Иран	1,284	Испания	2,175	Италия	3,617
19.	Австралия	1,100	Иран	1,914	Канада	3,583
20.	Нигерия	1,058	Египет	1,854	Филиппины	3,516
21.	Таиланд	990	Таиланд	1,847	Таиланд	3,510
22.	Египет	945	Пакистан	1,832	Вьетнам	3,430
23.	Польша	941	Австралия	1,707	Бангладеш	3,367
24.	Аргентина	927	Малайзия	1,554	Малайзия	3,327
25.	Пакистан	884	Польша	1,515	Иран	3,224
26.	Нидерланды	798	Филиппины	1,508	Испания	3,099
27.	Малайзия	747	Аргентина	1,362	Южная Африка	3,026
28.	Филиппины	695	Вьетнам	1,313	Австралия	2,903
29.	Южная Африка	683	Бангладеш	1,291	Колумбия	2,785
30.	Колумбия	642	Колумбия	1,255	Аргентина	2,455
31.	Бангладеш	536	Южная Африка	1,249	Польша	2,422
32.	Вьетнам	509	Нидерланды	1,066	Нидерланды	1,581

Источник: PricewaterhouseCoopers 2015: 5.

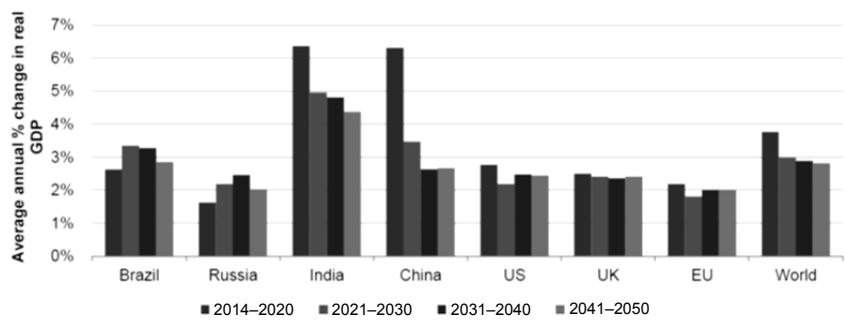


Рис. П1.1. Прогноз темпов роста ВВП ряда стран мира

Источник: Ibid.: 19.

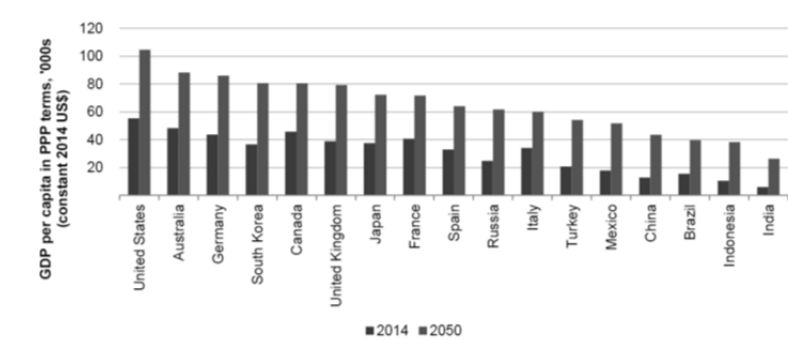


Рис. П1.2. Прогноз ВВП на душу населения в ряде стран мира

Источник: PricewaterhouseCoopers 2015: 21.

Согласно прогнозу PricewaterhouseCoopers от февраля 2015 г., мировая экономика в 2014–2050 гг. будет расти примерно на 3 % ежегодно, благодаря чему удвоится в объеме к 2037 г., а к 2050 г. увеличится почти втрое. Некоторое замедление глобального роста предполагается после 2020 г. в результате замедления роста экономики Китая и ряда других крупных экономик, а также снижения темпов роста населения трудоспособных возрастов во многих крупных экономиках.

Прогноз HSBC «Мир в 2050 г.: квантифицируя сдвиг в глобальной экономике»

Прогноз HSBC (HSBC Global Research 2011) построен на классической модели Р. Барро (Barro 1996) с двумя внесенными коррективами – пониженным уровнем конвергенции и пониженным уровнем влияния числа отученных лет на рост ВВП.

Всего было рассчитано три сценария. В рамках пессимистического сценария предполагалось, что «экономическая структура» останется неизменной по сравнению с ее текущим состоянием. В рамках оптимистического сценария предполагалось, что все экономики достигнут оптимальной инфраструктуры, то есть наивысшего возможного уровня по каждому из направлений. Базовый сценарий рассчитывался как «половина пути» от оптимистического, то есть как средний между лучшим и худшим сценариями.

Согласно результатам базового сценария, мировая экономика в период до 2050-х гг. будет расти примерно на 3 % ежегодно, благодаря чему к 2050 г. увеличится почти втрое. Вклад развивающихся стран в этот рост вдвое превысит вклад развитых государств. К 2050 г. совокупный объем развивающихся экономик вырастет в 5 раз и превысит объем развитых

экономик. Китай и Индия станут первой и третьей экономиками мира соответственно; значительного прогресса достигнут Мексика, Турция, Индонезия, Египет, Малайзия, Таиланд, Колумбия и Венесуэла. Что касается развитых стран, из топ-30 экономик к 2050 г. исчезнут такие богатые государства с небольшим и стареющим населением, как Швеция, Бельгия, Австрия, Норвегия и Дания. Результаты расчетов приведены в табл. П1.2 и П1.3.

Табл. П1.2. Страны с наиболее высоким значением ВВП в 2050 г., прогноз

1	Порядок по величине в 2050 г. Название стран по порядку, 2050	Размер экономик в 2050 г. (в млрд дол. США по курсу 2000 г.)	Изменение положения в рейтинге в период с настоящего времени до 2050 г.	Доход на душу населения (дол. США по курсу 2000 г.)		Население (млн)
				2050 г.	2010 г.	
2	3	4	5	6	7	
1.	Китай	24617	2	17372	2396	1417
2.	Соединенные Штаты	22270	-1	55134	36354	404
3.	Индия	8165	5	5060	790	1614
4.	Япония	6429	-2	63244	39435	102
5.	Германия	3714	-1	52683	25083	71
6.	Великобритания	3576	-1	49412	27646	72
7.	Бразилия	2960	2	13547	4711	219
8.	Мексика	2810	5	21793	6217	129
9.	Франция	2750	-3	40643	23881	68
10.	Канада	2287	0	51485	26335	44
11.	Италия	2194	-4	38445	18703	57
12.	Турция	2149	6	22063	5088	97
13.	Южная Корея	2056	-2	46657	16463	44
14.	Испания	1954	-2	38111	15699	51
15.	Россия	1878	2	16174	2934	116
16.	Индонезия	1502	5	5215	1178	288
17.	Австралия	1480	-3	51523	26244	29
18.	Аргентина	1477	-2	29001	10517	51
19.	Египет	1165	16	8996	3002	130
20.	Малайзия	1160	17	29247	5224	40
21.	Саудовская Аравия	1128	2	25845	9833	44
22.	Таиланд	856	7	11674	2744	73
23.	Нидерланды	798	-8	45839	26376	17
24.	Польша	786	0	24547	6563	32
25.	Иран	732	9	7547	2138	97

Окончание табл. П1.2.

1	2	3	4	5	6	7
26.	Колумбия	725	13	11530	3052	63
27.	Швейцария	711	-7	83559	38739	9
28.	Гонконг	657	-3	76153	35203	9
29.	Венесуэла	558	7	13268	5438	42
30.	Южная Африка	529	-2	9308	3710	57

Источник: HSBC Global Research 2011: 3.

Табл. П1.3. Прогноз роста ВВП и ВВП на душу населения

Примерные прогнозы на душу населения				
Страны	Среднегодовой рост на душу населения (в дол. США по курсу 2000 г.)			
	2010–2020	2020–2030	2030–2040	2040–2050
1	2	3	4	5
США	0,6 %	1,1 %	1,5 %	1,8 %
Япония	1,3 %	1,6 %	1,9 %	2,0 %
Китай	6,5 %	5,7 %	5,1 %	4,6 %
Германия	2,1 %	2,2 %	2,3 %	2,4 %
Великобритания	1,4 %	1,6 %	1,8 %	2,0 %
Франция	1,2 %	1,5 %	1,8 %	2,1 %
Италия	1,6 %	2,4 %	2,5 %	2,7 %
Индия	4,0 %	4,5 %	4,8 %	5,1 %
Бразилия	2,2 %	2,7 %	3,1 %	3,5 %
Канада	1,9 %	2,1 %	2,2 %	2,3 %
Южная Корея	3,7 %	3,4 %	3,1 %	3,0 %
Испания	2,4 %	3,1 %	3,0 %	2,9 %
Мексика	2,1 %	3,9 %	3,7 %	3,6 %
Австралия	1,8 %	2,0 %	2,1 %	2,2 %
Нидерланды	1,3 %	1,6 %	1,9 %	2,1 %
Аргентина	2,4 %	2,6 %	2,7 %	2,8 %
Россия	5,1 %	4,8 %	4,6 %	4,4 %
Турция	4,0 %	3,9 %	3,8 %	3,7 %
Швеция	0,5 %	1,1 %	1,6 %	1,9 %
Швейцария	2,6 %	2,4 %	2,2 %	2,1 %
Индонезия	3,0 %	3,7 %	4,2 %	4,7 %
Бельгия	1,2 %	1,5 %	1,9 %	2,1 %
Саудовская Аравия	2,0 %	2,2 %	2,4 %	2,6 %
Польша	4,0 %	3,9 %	3,8 %	3,7 %
Гонконг	3,0 %	2,7 %	2,6 %	2,5 %
Австрия	2,7 %	2,6 %	2,5 %	2,4 %
Норвегия	0,5 %	1,1 %	1,5 %	1,7 %
Южная Африка	1,1 %	1,9 %	2,6 %	3,3 %

Продолжение табл. П1.3.

1	2	3	4	5
Таиланд	3,7 %	4,0 %	4,1 %	4,2 %
Дания	0,6 %	1,1 %	1,5 %	1,8 %
Израиль	-1,3 %	0,3 %	1,0 %	1,6 %
Сингапур	3,6 %	3,2 %	2,7 %	2,3 %
Греция	3,1 %	3,0 %	2,9 %	2,9 %
Иран	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %
Египет	2,8 %	4,0 %	4,2 %	4,3 %
Венесуэла	1,4 %	2,0 %	2,5 %	3,0 %
Малайзия	5,4 %	4,6 %	4,1 %	3,6 %
Финляндия	1,6 %	1,8 %	1,9 %	2,1 %
Колумбия	3,0 %	3,3 %	3,6 %	3,8 %
Ирландия	1,9 %	2,0 %	2,0 %	2,1 %
Прогноз совокупного ВВП				
Страны	2010–2020	2020–2030	2030–2040	2040–2050
1	2	3	4	5
США	1,1 %	1,4 %	1,9 %	2,1 %
Япония	0,4 %	0,9 %	0,5 %	0,8 %
Китай	6,7 %	5,5 %	4,4 %	4,1 %
Германия	1,7 %	1,1 %	1,4 %	1,7 %
Великобритания	1,6 %	1,7 %	1,9 %	2,2 %
Франция	1,1 %	1,4 %	1,6 %	2,1 %
Италия	1,4 %	1,9 %	1,5 %	2,1 %
Индия	5,7 %	5,6 %	5,5 %	5,2 %
Бразилия	3,3 %	2,9%	2,9 %	2,8 %
Канада	2,3 %	2,1%	2,6 %	2,5 %
Южная Корея	3,7 %	2,3%	1,8 %	1,7 %
Испания	2,8 %	2,9%	2,3 %	2,2 %
Мексика	3,3 %	4,4%	3,5 %	3,1 %
Австралия	2,4 %	2,3%	2,5 %	2,6 %
Нидерланды	1,1 %	1,2%	1,5 %	2,2 %
Аргентина	3,4 %	3,3%	3,1 %	2,7 %
Россия	4,2 %	4,0%	4,0 %	3,3 %
Турция	5,3 %	4,7%	4,0 %	3,5 %
Швеция	0,4 %	1,3%	1,7 %	2,1 %
Швейцария	2,6 %	2,0%	2,0 %	2,3 %
Индонезия	4,3 %	4,3%	4,3 %	4,5 %
Бельгия	1,0 %	1,2 %	1,7 %	2,1 %
Саудовская Аравия	4,5 %	3,9 %	3,5 %	3,2 %
Польша	3,3 %	3,2 %	3,1 %	2,1 %
Гонконг	3,2 %	2,1 %	2,4 %	2,2 %
Австрия	2,7 %	1,9 %	1,9 %	2,1 %

Окончание табл. П1.3.

1	2	3	4	5
Норвегия	0,9 %	1,3 %	1,5 %	2,1 %
Южная Африка	1,5 %	2,4 %	3,1 %	3,5 %
Таиланд	4,0 %	3,8 %	3,8 %	4,0 %
Дания	0,5 %	0,8 %	1,1 %	2,0 %
Израиль	0,1 %	1,6 %	1,8 %	2,1 %
Сингапур	3,7 %	2,1 %	2,0 %	2,1 %
Греция	2,9 %	2,6 %	2,2 %	2,1 %
Иран	4,5 %	4,4 %	3,8 %	2,8 %
Египет	4,7 %	5,6 %	5,2 %	4,8 %
Венесуэла	3,1 %	3,2 %	3,3 %	3,3 %
Малайзия	7,1 %	5,7 %	4,7 %	3,8 %
Финляндия	1,1 %	1,4 %	1,9 %	1,9 %
Колумбия	4,5 %	4,2 %	4,1 %	4,0 %
Ирландия	2,8 %	2,8 %	2,2 %	1,9 %

Источник: HSBC Global Research 2011: 16, 22.

Прогноз Фонда Карнеги за международный мир

Данный экономический прогноз, подготовленный в 2010 г. (Dadush, Stancil 2010), строится на стандартной агрегированной производственной функции Кобба – Дугласа. В качестве переменных учитываются труд, накопленный капитал и технический факторный прогресс, который для высокоразвитых стран (США, Великобритании, Японии, Франции, Германии, Италии) заменяется константой 1,3, для развивающихся же является функцией двух вводных факторов – дохода на душу населения и условий технологической конвергенции (образования, инфраструктуры, управления и бизнес-среды).

На основе стандартной output-модели разработаны экономические прогнозы для стран «Большой двадцатки» и ряда крупных африканских государств. Рост рабочей силы будет происходить исключительно в развивающихся странах. Накопленный физический капитал будет расти по мере роста доходов; сбережения будут покрывать амортизацию и позволять новые инвестиции. В развитых странах доля сбережений в ВВП снизится по мере старения населения (исключение здесь составляет Китай), в развивающихся запасы капитала существенно вырастут по мере роста населения трудоспособных возрастов. Авторы прогноза предполагают, что в течение ближайших 40 лет Китай и Индия будут иметь самый высокий уровень инвестиций – примерно 33–34 % в год (для сравнения: Великобритания и Германия – 17–18 %).

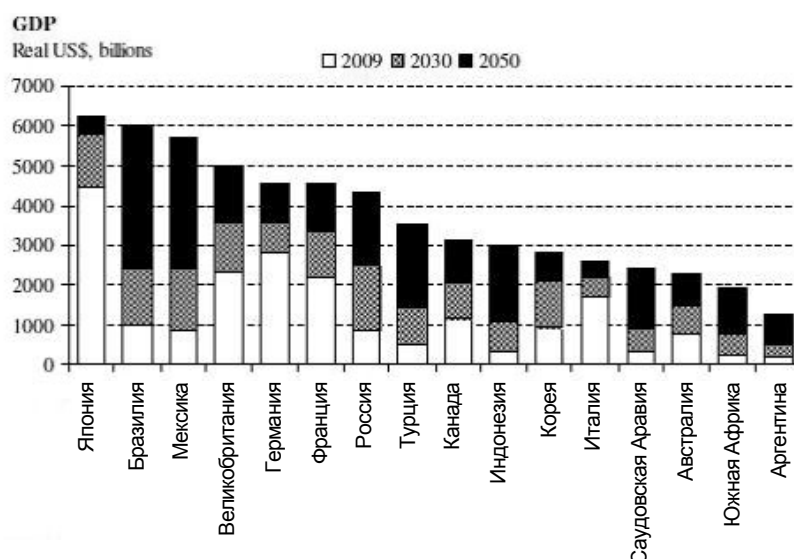


Рис. П1.3. Прогноз значений ВВП ряда стран мира

Источник: Dadush, Stancil 2010: 10.

По мнению авторов, к быстрому принятию зарубежных технологий в наибольшей степени подготовлены Россия, Китай и Мексика благодаря относительно высоким уровням образования и наличию необходимой инфраструктуры. В Индии же, полагают авторы, темпы конвергенции будут самыми низкими в «Большой двадцатке» вследствие низких показателей образования и худшего бизнес-климата. Индонезия также нуждается в существенных улучшениях в сферах образования, инфраструктуры и управления для ускорения темпов конвергенции.

Прогнозы международных экономических организаций

Прогноз ОЭСР «Всматриваясь в 2060: глобальные долгосрочные перспективы»¹⁶

Основные положения модели заключаются в том, что каждая страна конвергирует к своему собственному устойчивому состоянию ВВП на душу населения, определяемому взаимодействием глобального технологического прогресса и специфических структурных условий данной страны и принятых в ней практических мер (так называемая условная конвергенция). В долгосрочной перспективе все страны растут с одной скоростью,

¹⁶ Johansson *et al.* 2012.

определяемой скоростью мирового технического прогресса, но кросс-страновые различия в ВВП на душу населения остаются. Эти различия отражают разницу в уровне технологий, интенсивности капитала, человеческого капитале и населении. Уменьшить межстрановые различия в ВВП на душу населения в долгосрочной перспективе способны две силы: 1) если страна исходно находилась ниже своего устойчивого состояния и осуществляла догоняющее развитие (catch-up) до этого уровня за счет аккумуляции человеческого и физического капитала, а также повышения производительности за счет принятия технологических инноваций; 2) за счет конвергенции структурных условий (к примеру, в результате глобализации) и распространения лучших практик, ускоряющих catch-up.

Соответственно при построении прогнозов учитывались межстрановые различия в таких показателях, как использование рабочей силы (численность населения трудоспособных возрастов, участие в рынке труда, уровень безработицы), интенсивность человеческого и физического капитала, многофакторная производительность (прокси-переменная для учета технологий), политика в области рынков труда и рынков продукции, включая барьеры для торговли. Долгосрочные прогнозы роста основаны на сценариях будущего каждого из этих компонентов.

Экономические прогнозы строятся на стандартной агрегированной производственной функции Кобба – Дугласа с постоянной отдачей от масштаба; в качестве факторов производства учитываются физический капитал, человеческий капитал, труд, а также технологический прогресс (многофакторная производительность). Параметризация связей между структурными факторами и компонентами ВВП определялась на основе регрессий.

Табл. П1.4. Прогноз роста ВВП и ВВП на душу населения

Страны	Средний рост ВВП в дол. по ППС в 2005 г.				Средний рост ВВП в дол. по ППС в 2005 г.			
	1995–2011 ¹⁷	2011–2030	2030–2060	2011–2060	1995–2011 ¹⁸	2011–2030	2030–2060	2011–2060
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Австралия	3,3	3,1	2,2	2,6	1,9	2,0	1,7	1,8
Австрия	2,0	1,5	1,4	1,4	1,7	1,2	1,4	1,3
Бельгия	1,8	2,1	2,0	2,0	1,3	1,5	1,7	1,6
Канада	2,6	2,1	2,3	2,2	1,6	1,3	1,8	1,6
Швейцария	1,7	2,2	2,0	2,1	1,0	1,5	1,8	1,7
Чили	3,9	4,0	2,0	2,8	2,8	3,4	2,0	2,5
Чешская Республика	3,2	2,7	1,8	2,1	3,1	2,6	1,9	2,2
Германия	1,4	1,3	1,0	1,1	1,4	1,5	1,5	1,5
Дания	1,5	1,3	2,1	1,8	1,1	1,0	2,0	1,6
Испания	2,9	2,0	1,4	1,7	1,9	1,6	1,3	1,4
Эстония	3,6	2,8	2,0	2,4	3,8	3,1	2,3	2,6

¹⁷ 1995 г. или первый год с имеющимися данными.

¹⁸ 1995 г. или первый год с имеющимися данными.

Окончание табл. П1.4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Финляндия	2,5	2,1	1,6	1,8	2,2	1,8	1,5	1,6
Франция	1,7	2,0	1,4	1,6	1,1	1,6	1,2	1,3
Великобритания	2,3	1,9	2,2	2,1	1,9	1,3	1,8	1,6
Греция	2,4	1,8	1,2	1,4	1,9	1,7	1,3	1,4
Венгрия	2,4	2,5	1,7	2,0	2,6	2,7	2,0	2,3
Ирландия	4,7	2,1	1,7	1,9	3,2	1,3	0,9	1,1
Исландия	3,0	2,2	2,4	2,3	1,8	1,2	1,9	1,6
Израиль	3,7	2,7	2,6	2,6	1,5	1,3	1,6	1,5
Италия	1,0	1,3	1,5	1,4	0,6	0,9	1,5	1,3
Япония	0,9	1,2	1,4	1,3	0,8	1,4	1,9	1,7
Корея	4,6	2,7	1,0	1,6	4,0	2,5	1,4	1,8
Люксембург	3,8	1,8	0,6	1,1	2,3	0,7	0,1	0,3
Мексика	2,6	3,4	2,7	3,0	1,2	2,5	2,6	2,5
Нидерланды	2,2	1,8	1,6	1,7	1,7	1,5	1,7	1,6
Норвегия	3,0	2,9	1,9	2,3	2,2	2,0	1,4	1,6
Новая Зеландия	2,7	2,7	2,6	2,6	1,6	1,8	2,2	2,0
Польша	4,3	2,6	1,0	1,6	4,4	2,6	1,4	1,9
Португалия	1,7	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,6	1,5
Словакия	4,5	2,9	1,4	2,0	4,4	2,8	1,7	2,1
Словения	2,6	2,0	1,6	1,8	2,2	1,7	1,8	1,8
Швеция	2,5	2,4	1,8	2,0	2,1	1,7	1,5	1,6
Турция	4,2	4,5	1,9	2,9	2,8	3,6	1,8	2,5
США	2,5	2,3	2,0	2,1	1,5	1,5	1,5	1,5
Аргентина	3,6	3,6	2,2	2,7	2,6	2,9	1,9	2,3
Бразилия	3,3	4,1	2,0	2,8	2,1	3,4	2,1	2,6
Китай	10,0	6,6	2,3	4,0	9,3	6,4	2,8	4,2
Индонезия	4,4	5,3	3,4	4,1	3,1	4,5	3,3	3,8
Индия	7,5	6,7	4,0	5,1	5,8	5,6	3,6	4,4
Россия	5,1	3,0	1,3	1,9	5,4	3,2	1,7	2,3
Саудовская Аравия	4,4	4,2	2,4	3,1	1,3	2,5	1,7	2,0
Южная Африка	3,4	3,9	2,5	3,0	2,1	3,4	2,3	2,7
Мир невзвешенное среднее ¹⁹	3,1	2,8	1,9	2,2	2,3	2,2	1,8	2,0
Мир взвешенное среднее ¹⁹	3,5	3,7	2,3	2,9	2,5	3,1	2,3	2,6
ОЭСР, невзвешенное ¹⁹	2,8	2,3	1,7	2	2,1	1,8	1,6	1,7
не входящие в ОЭСР, невзвешенное ¹⁹	4,3	4,7	2,5	3,3	3,1	4,0	2,4	3,0
ОЭСР, взвешенное ¹⁹	2,2	2,2	1,8	2,0	1,5	1,7	1,7	1,7
не входящие в ОЭСР, невзвешенное ¹⁹	6,7	5,9	2,8	3,9	5,6	5,2	2,7	3,7

Источник: Johansson et al. 2012: 31.

Примечание: Мировой ВВП вычислен как сумма ВВП для 34 стран ОЭСР и 8 стран, не входящих в ОЭСР.

¹⁹ Вычисления общих показателей начинаются в 1996 г. для некоторых стран, для которых данные по динамике ВВП не имеются.

Базовый прогнозный сценарий ОЭСР предполагает постепенные структурные реформы и налоговую консолидацию, которые стабилизируют соотношение госдолга к ВВП в различных странах. Согласно этому сценарию, как только последствия мирового финансово-экономического кризиса будут преодолены (работа создавалась в 2012 г.), мировой ВВП будет расти примерно на 3 % ежегодно в перспективе до 2050 г. Страны, не входящие в ОЭСР, будут расти быстрее, но темпы их роста будут постепенно замедляться – с 7 % в год в течение прошлого десятилетия до 5 % в 2020-х гг. и примерно 3,5 % к 2050-м гг.; темпы роста стран ОЭСР будут составлять 1,75–2,25 % в год. Совокупный ВВП Китая и Индии по ППС к 2060 г. превзойдет совокупный ВВП всех стран ОЭСР (в их текущем составе).

Несмотря на быстрый рост экономик слаборазвитых и среднеразвитых государств, к 2060 г. сохранятся значительные межстрановые различия в уровне жизни. Доход на душу населения возрастет в беднейших странах более чем в 4 раза, а в Китае и Индии – более чем в 7 раз, но уровень жизни в этих странах в 2060 г. все еще будет составлять 25–60 % от такового в развитых странах.

Базовый долгосрочный сценарий строится на следующих допущениях: эффективный возраст выхода на пенсию по старости будет изменяться сообразно динамике продолжительности жизни, то есть средняя доля времени жизни, потраченного в занятости, будет оставаться неизменной; будет происходить межстрановая конвергенция уровня образования за счет расширения систем образования, особенно в странах с текущим низким уровнем образования; в странах с более жестким регулированием торговли и рынков ограничения смягчатся до уровня ОЭСР 2011 г.; в странах ОЭСР будет предпринята значительная бюджетная консолидация для стабилизации доли госдолга в ВВП (хотя и на высоком уровне во многих случаях); расходы на здравоохранение и социальную сферу в странах вне ОЭСР будут повышаться в ближайшие 30 лет, но очень медленно; доступность кредита будет постепенно возрастать (Johansson *et al.* 2012).

Хотя базовый сценарий уже предполагает активную целенаправленную политику во многих сферах, по мнению авторов прогноза, возможны еще более глубокие реформы (большая фискальная консолидация и более глубокие структурные преобразования), которые приведут к еще большему эффекту в повышении уровня жизни и снижении макроэкономических дисбалансов. Этот эффект выявляется построением вариативного сценария, где рассматривается эффект большей налоговой кон-

солидации в странах с большим долгом, более глубоких структурных реформ для снижения глобальных дисбалансов и смягчения связанных с ними рисков, а также с учетом распространения лучших практик. Показано, что более глубокие структурные реформы и более амбициозная фискальная политика могут повысить уровень жизни в долгосрочной перспективе на 16 % по сравнению с базовым сценарием; амбициозные реформы рынков продукции, способствующие росту производительности, могут повысить глобальный ВВП на 10 %; наконец, конвергенция к лучшим практикам может повысить ВВП еще на 6 % по сравнению с базовым сценарием.

Приложение 2

От Великой дивергенции к Великой конвергенции

В последние десятилетия начался слом тенденций, формировавшихся в индустриальную эпоху: развитые страны Запада начинают довольно быстро утрачивать завоеванное в течение последних столетий лидерство. Эпоха Великой дивергенции сменяется эпохой Великой конвергенции²⁰.

Это хорошо иллюстрирует динамика отличия стран Запада и третьего мира²¹ с точки зрения ВВП на душу населения в исторической перспективе (см. рис. П2.1).

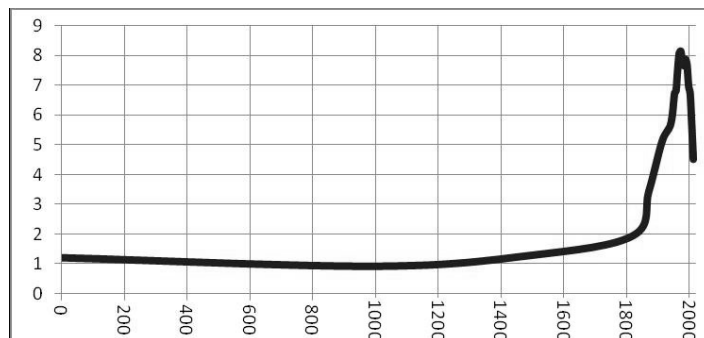


Рис. П2.1. Динамика разрыва (в разы) между Западом и третьим миром по ВВП на душу населения, 1–2008 гг.

Источник данных: Maddison 2010.

Видно, что в начале XIX в. разрыв в уровне экономического развития между Западом и третьим миром был довольно незначительным. Существовал, однако, один показатель, благодаря которому к началу XIX в. страны мир-системного ядра (Запада) резко отличались от периферийных стран (не-Запада). Речь идет об уровне грамотности населения (см. рис. П2.2).

²⁰ Подробнее о Великой дивергенции и Великой конвергенции см., например: Аллен 2013; Pomeranz 2000; Clark 2007; Goldstone 2009; Акаев 2015; Коротаев 2014; 2015а; 2015б; Коротаев и др. 2010; Малков, Коротаев, Божевольнов 2010; Малков и др. 2010; Мельянцеv 2009; Садовничий и др. 2014; Amsden 2004; Sala-i-Martin 2006; Spence 2011; Dervis 2012; Korotayev, Zinkina *et al.* 2011a; 2011b; 2012; Korotayev, de Munck 2013; 2014; Korotayev, Goldstone, Zinkina 2015; Zinkina, Malkov, Korotayev 2014.

²¹ Под странами третьего мира понимаются незападные за исключением стран бывшего социалистического лагеря.

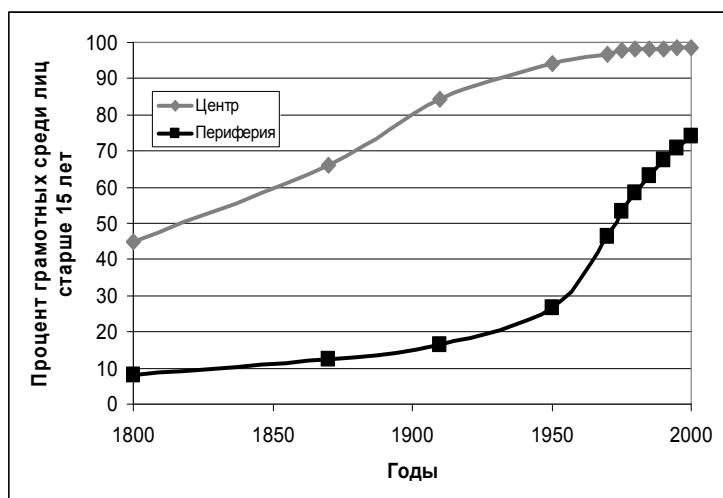


Рис. П2.2. Динамика грамотности населения стран Запада и третьего мира, 1800–2000 гг.

Источники данных: Мельянцеv 1996; Morrison, Murtin 2006: Table 4; UNESCO 2007.

Наиболее быстрый экономический рывок в эпоху модернизации сделали те страны, где уже была достаточно высокая грамотность населения. На наш взгляд, этот факт отнюдь не случаен и отражает то обстоятельство, что решающим фактором экономического развития в эпоху модернизации стало развитие именно *человеческого капитала* (см., например: Мельянцеv 1996; Добрынин и др. 1999; Denison 1962; Schultz 1963; Scholing, Timmermann 1988; Lucas 1988). В работе (Коротаев и др. 2007: 95–100) показано существование сильной и безусловно значимой линейной корреляции между уровнем грамотности в 1800 г. и показателем ВВП на душу населения в наши дни (подробнее см.: Коротаев, Халтурина 2009). Грамотное население, с одной стороны, имеет гораздо больше возможностей для восприятия и использования достижений модернизации, а с другой стороны, оно более активно производит инновации, способствующие дальнейшему модернизационному развитию и экономическому росту.

Рассмотрим теперь динамику разрыва между Западом и третьим миром в вековой перспективе (см. рис. П2.3).

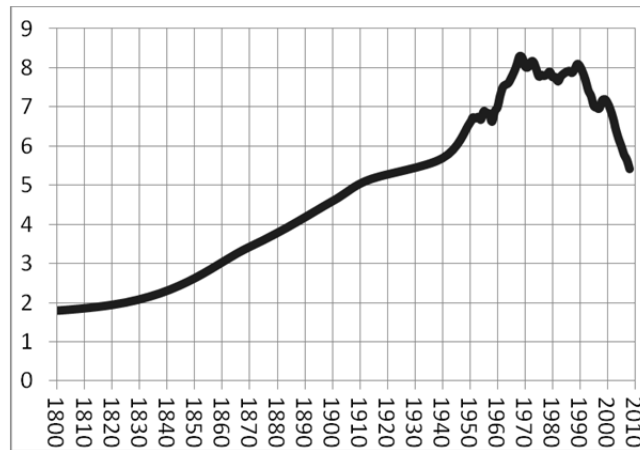


Рис. П2.3. Динамика разрыва (в разы) между Западом и третьим миром по ВВП на душу населения, 1800–2008 гг.

Видно, что разрыв между развитыми и развивающимися странами продолжал увеличиваться вплоть до конца 1960-х гг., в 1970-е гг. несколько сократился, но в 1980-е снова немного вырос. Курьезным образом как раз в 1990-е гг. западные экономисты предприняли массированное исследование проблемы конвергенции (см., например: Barro 1991; Bianchi 1997; Canova, Marcet 1995; Desdoigts 1994; Durlauf, Johnson 1995; Lee *et al.* 1997; Mankiw *et al.* 1992; Paap, van Dijk 1994; Quah 1996a; 1996b; 1996c; 1997; Sachs *et al.* 1995; Sala-i-Martin 1996). Наиболее распространенным способом исследования этого вопроса было сопоставление уровня разрыва в 1950 или 1960 г., с одной стороны, и в последних точках данных (приходившихся, как правило, на конец 1980-х – начало 1990-х гг.) – с другой²². Как легко понять из рис. П2.3, подобный анализ систематически приводил западных экономистов к выводу о том, что ни о какой конвергенции между развитыми и развивающимися странами речи быть не может, а речь должна идти скорее о продолжающейся дивергенции (хотя и достаточно слабо выраженной). Отметим, что под это заключение к тому времени была подведена и неплохая основа в виде теории возрастаю-

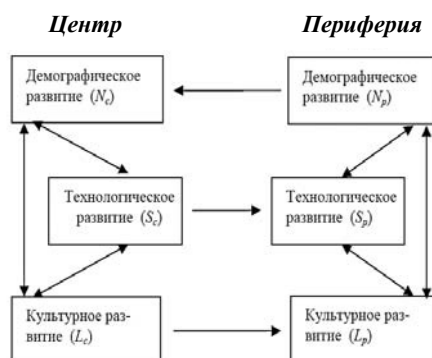
²² При этом чаще всего данное сравнение операционализировалось следующим образом – какова корреляция между уровнем ВВП на душу населения в странах мира в 1950/1960 гг. и темпами роста душевого ВВП в 1950/1960–1990 гг.? При этом значимая отрицательная корреляция вполне обоснованно интерпретировалась как свидетельство наличия глобальной конвергенции, значимая положительная – как свидетельство наличия глобальной дивергенции, а незначимая – как свидетельство отсутствия и глобальной дивергенции, и глобальной конвергенции.

щей отдачи П. М. Ромера, из которой вполне логично вытекало, что развитые страны в тенденции должны расти быстрее развивающихся и что разрыв между ними должен в тенденции скорее не сокращаться, а увеличиваться. Действительно, сам Ромер писал, что модель возрастающей отдачи предлагает «альтернативную точку зрения», противоположную основным допущениям теории конвергенции: «...производительность работников может расти неограниченно, и, возможно, со скоростью, монотонно увеличивающейся с течением времени. Относительные объемы инвестирования и коэффициент отдачи на капитал могут не уменьшаться, а увеличиваться с ростом объема накопленного капитала. Уровни подушевого производства в разных странах совсем не обязательно должны конвергировать; темпы роста в менее развитых странах могут быть систематически более медленными, более того, там может не наблюдаться вообще никакого роста» (Romer 1986: 1003).

Вместе с тем, как показывает все тот же рис. П2.3, парадоксальным образом как раз в то самое время, когда западные экономисты пришли к почти единодушному выводу о том, что никакой конвергенции между развивающимися и развитыми странами не существует, эта самая конвергенция набирала все более мощные обороты²³!

Ниже мы показываем, что разработанная нами ранее математическая модель взаимодействия центра и периферии Мир-Системы (Коротчаев и др. 2010; Малков и др. 2010; Zinkina *et al.* 2014) может быть использована для достаточно точного математического описания процессов Великой дивергенции и Великой конвергенции. Последняя версия этой модели выглядит следующим образом:

Когнитивная схема



²³ На наш взгляд, это фиаско западной экономической науки в очень высокой степени было связано с тем обстоятельством, что западные экономисты пытались применять линейные в своей основе модели к анализу высоконелинейного процесса.

Уравнения

$$\begin{cases} \frac{dN_c(t)}{dt} = a_c N_c(t) S_c(t) (1 - L_c(t - 10)) + \alpha N_p(t) C(t) \\ \frac{dS_c(t)}{dt} = b_c S_c(t) L_c(t - 30) \left(1 - \frac{G(t)}{G_{\text{lim}}} \right) \\ \frac{dL_c(t)}{dt} = c_c L_c(t) S_c(t) (1 - L_c(t)) \end{cases} \quad (1)-(3)$$

$$\begin{cases} \frac{dN_p(t)}{dt} = a_p N_p(t) S_p(t) (1 - L_p(t - 10)) - \alpha N_p(t) C(t) \\ \frac{dS_p(t)}{dt} = b_p S_p(t) L_p(t - 30) \left(1 - \frac{G(t)}{G_{\text{lim}}} \right) + \beta S_c(t) C(t) \\ \frac{dL_p(t)}{dt} = c_p L_p(t) S_p(t) (1 - L_p(t)) + \gamma L_c(t) C(t) \end{cases}, \quad (4)-(6)$$

где:

$G = N_c(m + S_c) + N_p(m + S_p)$ – мировой ВВП, тыс. долларов²⁴;

N_c – население центра, тыс. человек;

S_c – относительно избыточный продукт на душу населения в центре;

L_c – уровень грамотности в центре;

N_p – население периферии, тыс. человек;

S_p – относительно избыточный продукт на душу населения на периферии;

L_p – уровень грамотности на периферии;

m – минимально необходимый продукт, оцениваемый в 440 долларов;

$C = \frac{S_c - S_p}{S_c + S_p} \cdot L_p$ – «коэффициент конвергенции», описывающий взаимодействие между двумя компонентами Мир-Системы;

$G_{\text{lim}} = 400$ – фундаментальное ограничение, трлн долларов.

Таким образом, для каждой из двух макрозон моделируется динамика трех подсистем: 1) населения; 2) технико-экономической подсистемы; 3) культурно-образовательной подсистемы (~ человеческого капитала).

На уровне начальных условий (в соответствии с имеющимися в нашем наличии историческими данными) показатель развития подсистемы 3 установлен для мир-системного ядра на уровне значительно более высоком, чем для периферии, а показатель развития подсистемы 2 – на несколько более высоком уровне. В результате в рамках модели на первой

²⁴ Вслед за А. Мэддисоном (Maddison 2001; 2010) расчеты ВВП здесь и далее мы приводим в международных долларах 1990 г. по паритетам покупательной способности.

фазе ВВП мир-системного центра растет гораздо быстрее, чем на периферии, из-за относительно высокого уровня развития в мир-системном ядре как технологий, так и (в особенности) человеческого капитала (что стимулирует там бурный по историческим меркам экономический рост), а также из-за низкого уровня развития человеческого капитала на периферии (что ингибирует там как эндогенный экономический рост, так и рецепцию высоких технологий мир-системного ядра).

В рамках модели все это и генерирует Великую дивергенцию. Стоит обратить внимание и на то обстоятельство, что на данной фазе в рамках модели (как, впрочем, и в исторической реальности) население мир-системного центра в основном увеличивается быстрее, чем на периферии, потому что высокие темпы экономического роста в центре преобладают там над влиянием роста образования, чей уровень развития на данной фазе недостаточно высок для того, чтобы ингибировать там стимулируемое экономическим развитием увеличение темпов демографического роста.

На второй фазе темпы экономического роста на периферии увеличиваются в основном за счет развития там человеческого капитала, поскольку это способствует как ускорению темпов эндогенного экономического роста, так и более эффективной рецепции высоких технологий из мир-системного центра. Тем не менее на данном этапе уровень образования на периферии не является достаточно высоким, чтобы ощутимо замедлить темпы демографического роста и тем самым поднять темпы роста ВВП на душу населения в развивающихся странах до уровня развитых.

Таким образом, на этой фазе модернизация периферии ведет к достаточно быстрому росту как ВВП, так и населения развивающихся стран, но что касается ВВП на душу населения, разрыв между ядром и периферией продолжает увеличиваться.

Наконец, на третьей фазе человеческий капитал на периферии развивается до такой степени, что она позволяет одновременно достичь существенно более высоких эндогенных темпов экономического роста, очень высоких уровней передачи технологий (что отражается в высоких значениях коэффициента конвергенции) и существенного замедления темпов роста населения.

В результате на третьем этапе темпы роста ВВП на душу населения периферии начинают существенно превышать значения данного показателя в мир-системном центре – таким образом, в рамках модели начинается в открытом виде Великая конвергенция (заметим, что предлагаемая модель также описывает и четвертый этап, когда скорость конвергенции замедляется из-за снижения разрыва между развивающимися и развитыми странами, что приводит к уменьшению значения коэффициента конвергенции).

На рис. П2.4 представлены расчетные и эмпирические данные, характеризующие отличие Центра и Периферии по показателю ВВП на душу населения.

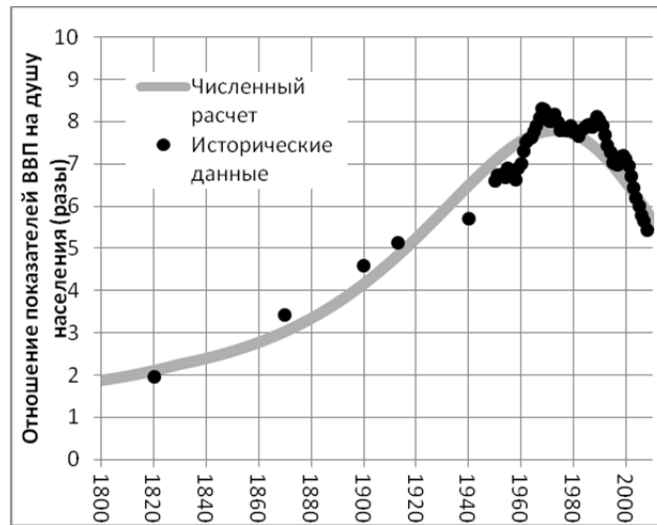


Рис. П2.4. Отличие Центра и Периферии по показателю ВВП на душу населения

Источник данных: Maddison 2010.

Удовлетворительная верификация модели на исторических данных позволяет использовать ее для прогнозных оценок. На рисунке П2.5 представлен инерционный прогноз динамики ВВП на душу населения до 2050 г. в Центре и Периферии. На рис. П2.6 представлен инерционный²⁵ прогноз динамики отличия Центра и Периферии по показателю ВВП на душу населения до 2050 г.

²⁵ Прогноз называется инерционным, когда при проведении прогнозных расчетов используются те значения коэффициентов, которые были определены на основании настройки модели на статистические данные прошлых периодов.

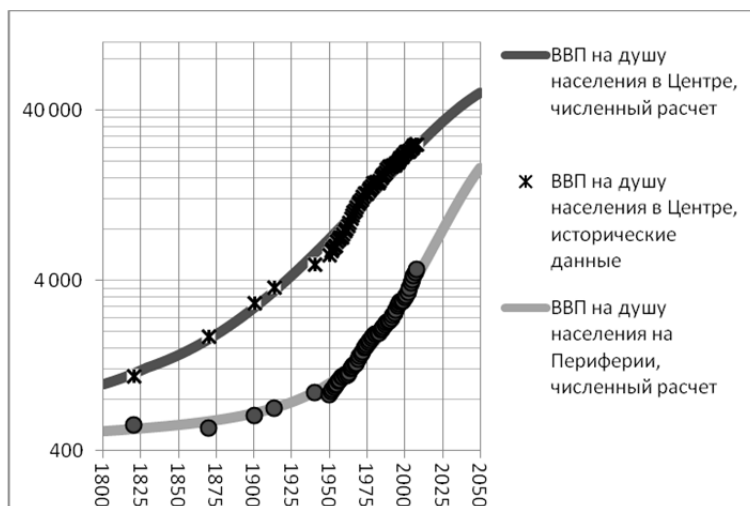


Рис. П2.5. ВВП на душу населения. Прогноз до 2050 г.

Примечание: ВВП – в постоянных международных долларах 1990 г. по ППС.



Рис. П2.6. Разрыв между Центром и Периферией по показателю ВВП на душу населения. Исторические данные до 2013 г. и прогноз до 2050 г.

Источник данных: Maddison 2010.

Хотелось бы обратить внимание на один важный результат, который дала последняя серия расчетов по модели. Анализ рисунка П2.6 позволяет предположить, что к 2011 г. эмпирическая кривая динамики разрыва между первым и третьим миром отклонилась от теоретической кривой на критически большую величину и наблюдающееся в настоящее время замедление темпов сокращения этого разрыва представляет собой вполне логичную коррекцию. Анализ рис. П2.6 заставляет считать очень вероятным и некоторое временное увеличение в ближайшие годы разрыва между первым и третьим миром по ВВП на душу населения (как это уже наблюдалось в конце 1990-х гг.). Если это произойдет, можно не сомневаться в том, что западные экономисты (да и большинство отечественных) будут утверждать (и они уже начинают это делать²⁶), что конвергенция закончилась (как говорилось и в прошлый раз), что третий мир отстал от первого «навсегда» и впредь разрыв будет только увеличиваться. Вместе с тем на основании сказанного в данной главе можно предположить, что Великая конвергенция продолжится после вполне вероятного в ближайшие годы «отката», но, скорее всего, идти она будет более медленными темпами, чем это наблюдалось в 1999–2011 гг.

²⁶ См., например: Rodrik 2012.

Приложение 3

Современный этап модернизации: на пути от Мир-системы к Мир-организму

Общая логика процесса модернизации

Процессы модернизации – тема, широко обсуждаемая в научной литературе на протяжении многих десятилетий в разных аспектах. В настоящей работе модернизация рассматривается с общих позиций как важнейший элемент социальной эволюции. В общем виде модернизация может быть описана как процесс постепенной трансформации традиционного общества под влиянием возникшего в нем инновационного сектора. Логика этого процесса следующая (см. рис. ПЗ.1).

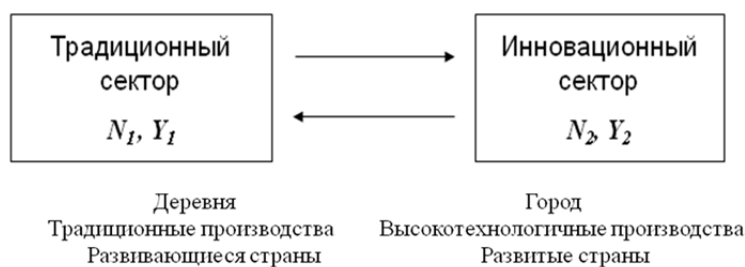


Рис. ПЗ.1. Схема взаимодействия традиционного и инновационного секторов общества в процессе модернизации (N – численность населения; Y – уровень производства)

Первоначально общество, которому предстоит пройти путь модернизации, является традиционным. Это означает, что его экономическая основа – сельское хозяйство, в котором используются в основном ручной труд и традиционные технологии, подавляющая часть населения живет в сельской местности. Такое общество в силу ограниченности ресурсной базы находится в мальтузианской ловушке (Гринин и др. 2009), в среднем численность населения находится на уровне демографической емкости территории и практически увеличивается.

Суть модернизации заключается в том, что в указанном традиционном обществе возникает инновационный сектор, в котором начинают использоваться машинный труд и высокопроизводительные технологии. Причины возникновения и развития инновационного сектора могут быть как внутренними (примером этому является модернизация в Англии

начиная с XVI в.), так и внешними, обусловленными влиянием более развитых стран. В любом случае центрами развития инновационного сектора экономики являются промышленные поселки и города, куда начинает мигрировать избыточное население из сельской местности, обеспечивая инновационный сектор дешевой рабочей силой. Причина миграции заключается в том, что в силу более высокой производительности труда в инновационном секторе уровень жизни его работников превышает таковой в традиционном секторе. Вследствие повышения уровня жизни резко снижается детская смертность, демографическое равновесие нарушается, прирост населения становится положительным, начинается демографический рост. Если этот рост поддерживается опережающим ростом производительности труда, то он переходит в демографический взрыв. Это первая, неустойчивая фаза модернизации, для которой характерно возникновение диспропорций (например, формирование «молодежного бугра», см.: Коротчаев, Малков и др. 2012), возможны откаты назад, социальная нестабильность, политические кризисы. На этой фазе положительные обратные связи преобладают над отрицательными обратными связями, доля инновационного сектора экономики быстро растет.

Вторая фаза модернизации начинается, когда большая часть населения переезжает жить из сельской местности в города, а само сельскохозяйственное производство становится все более высокотехнологичным и переходит из традиционного сектора в инновационный. В таком обществе уровень материального благосостояния растет, но при этом изменяется модель семьи: она трансформируется из многодетной в малодетную. Рождаемость снижается до уровня смертности, вследствие чего происходит стабилизация численности населения. На этой фазе в демографии преобладают отрицательные обратные связи, общество становится более стабильным, более старым, обремененным грузом новых проблем: если раньше проблемой был очень быстрый рост населения, то сейчас проблемой становятся прекращение этого роста и стремительное старение населения.

Модернизация: экономико-демографическая модель

Базовая математическая модель, описывающая изложенную выше логику процесса модернизации, имеет следующий вид (Садовничий и др. 2014; Малков 2014):

$$\frac{dN_1}{dt} = (\text{воспроизводство } N_1) - (\text{миграция в города}) \approx a_1(y)N_1 - bN_1N_2, \quad (1)$$

$$\frac{dN_2}{dt} = (\text{воспроизводство } N_2) + (\text{миграция в города}) \approx a_2(y)N_2 + bN_1N_2, \quad (2)$$

$$y = (\text{ВВП}) / (\text{численность населения}) = \frac{Y}{N_1 + N_2}, \quad (3)$$

где N_1 – численность населения, включенного в традиционный сектор экономики; N_2 – численность населения, включенного в инновационный сектор экономики; a_1, a_2 – зависящие от y коэффициенты воспроизводства групп населения N_1 и N_2 ; b – коэффициент миграции; Y – производимый в обществе валовый внутренний продукт (ВВП); y – производство ВВП на одного человека (уровень благосостояния).

Для оценки величины производимого ВВП может быть использовано выражение:

$$Y = Y_1 + Y_2 = \gamma(A_1(t)N_1 + A_2(t)N_2), \quad (4)$$

где Y_1 и Y_2 – ВВП, производимый в традиционном и инновационном секторах соответственно; γ – коэффициент; $A_1(t)$ и $A_2(t)$ – совокупные факторные производительности в традиционном и инновационном секторах, соответственно ($A_1(t) < A_2(t)$).

Коэффициент воспроизводства $a_1(y)$ при увеличении величины y растет от нуля до некоторого постоянного значения (прежде всего вследствие снижения детской смертности в сельской местности). Коэффициент воспроизводства $a_2(y)$ при повышении величины y постепенно снижается до нуля (вследствие снижения рождаемости в городской местности). Типовой вид зависимостей $a_1(y)$ и $a_2(y)$ представлен на рис. ПЗ.2.

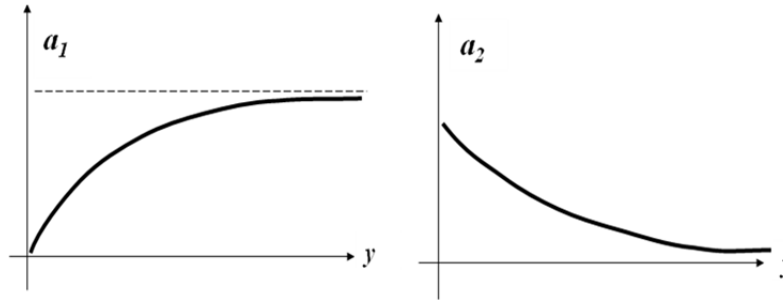


Рис. ПЗ.2. Типовой вид зависимостей $a_1(y)$ и $a_2(y)$, характеризующих воспроизводство населения в традиционном и инновационном секторах общества в ходе модернизации

В рамках модели увеличение значения y происходит в процессе модернизации общества, степень которой характеризуется значением величины N_2/N_1 (отражающим степень вовлеченности населения в инновационный сектор). Поэтому коэффициенты a_1 и a_2 могут быть представлены как функции величины N_2/N_1 , например, в виде:

$$a_1 = \frac{a_{11} \frac{N_2}{N_1}}{\frac{N_2}{N_1} + a_{12}}, \quad (5)$$

$$a_2 = \frac{a_{21}}{\frac{N_2}{N_1} + a_{22}}, \quad (6)$$

где a_{ij} – параметры, учитывающие специфику демографических процессов в рассматриваемом обществе.

Типовая динамика величин N_1 , N_2 и N ($N=N_1+N_2$ – общая численность населения) представлена на рис. ПЗ.3 (время на оси абсцисс и значения N_1 , N_2 и N приведены в относительных единицах).

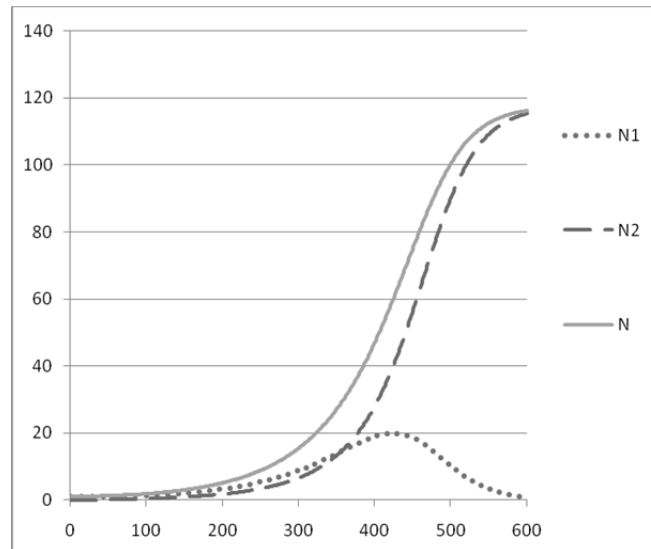


Рис. ПЗ.3. Типовая зависимость величин N_1 , N_2 и N от времени в соответствии с моделью

На рис. ПЗ.4 представлены результаты расчета по модели (1)–(6) демографической динамики японского общества, прошедшего полный цикл модернизации в XX в. Видно, что модель, несмотря на свою простоту, описывает реальный процесс с высокой точностью.

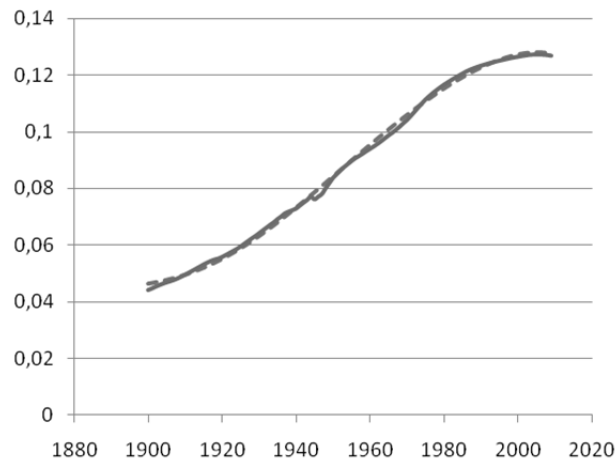


Рис. ПЗ.4. Моделирование демографической динамики японского общества в XX в. (сплошная линия – реальные данные, пунктирная линия – расчет по модели; по оси абсцисс – годы, по оси ординат – численность населения, млрд чел.)

Источник данных: Maddison Project database.

Видно, что процесс модернизации делится на две фазы – убыстряющегося (когда еще преобладает сельское население) и замедляющегося (когда уже преобладает городское население) демографического роста. Особенно ярко это видно на рис. ПЗ.5, где представлена типовая динамика скоростей изменения величин N_1 , N_2 и N (для сравнения на рис. ПЗ.6 представлены данные о динамике годового прироста численности населения Японии с 1820 по 2008 г.).

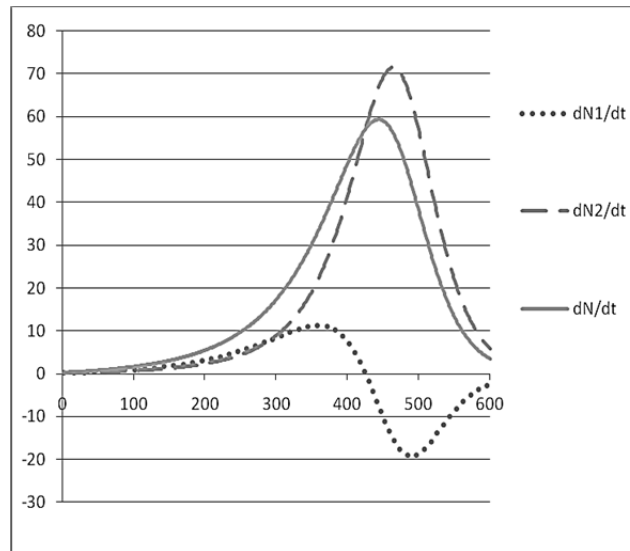


Рис. ПЗ.5. Типовая зависимость скоростей изменения величин N_1 , N_2 и N от времени в соответствии с моделью (1)–(6)

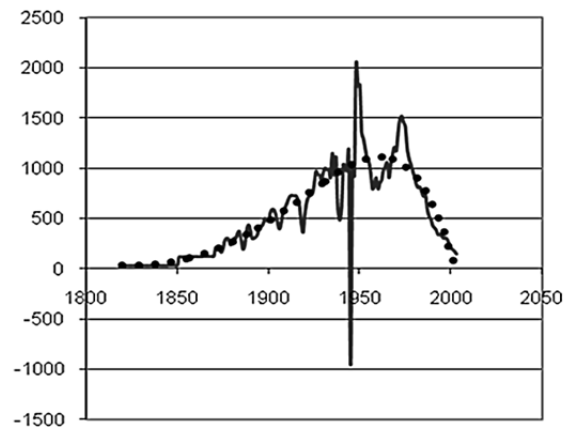


Рис. ПЗ.6. Динамика годового прироста численности населения Японии (тыс. чел.). Резкие колебания графика обусловлены войнами и их демографическим эхом. Пунктирной линией изображен сглаженный тренд

Источник данных: Maddison Project database.

Видно, что во время первой фазы происходит стремительное увеличение скорости роста населения (при этом скорость роста сельского населения на ранних стадиях даже превышает скорость роста городского населения). Во время второй фазы ситуация кардинально изменяется и начинается столь же стремительное уменьшение скорости роста населения к нулевой отметке (при этом скорость роста сельского населения из-за миграции в города становится отрицательной, что приводит к его абсолютному уменьшению). Аналогичную динамику имеет и производство ВВП (см. рис. ПЗ.7 и ПЗ.8): на первой фазе модернизации его разгоняет рост населения (и прежде всего молодежи), на второй фазе его замедляет старение населения.

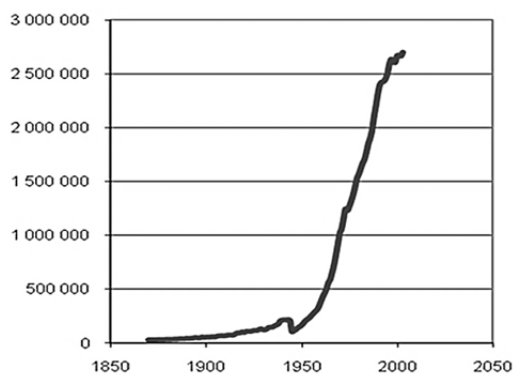


Рис. ПЗ.7. Динамика ВВП Японии

Источник данных: Maddison Project database.

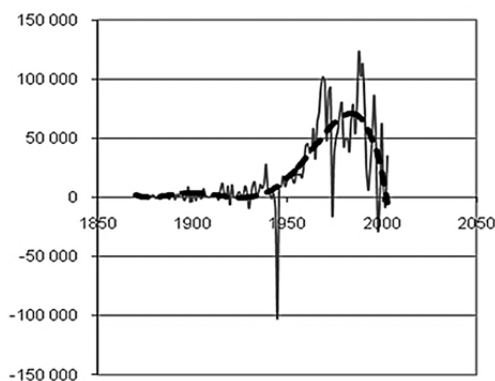


Рис. ПЗ.8. Динамика годового прироста ВВП Японии. Пунктирной линией изображен сглаженный тренд

Источник данных: Maddison Project database.

Из модели (1)–(6) следует, что если на первой фазе модернизации экономический рост происходит как бы автоматически – основным его драйвером является демографический рост, непрерывно увеличивающий количество молодой трудоспособной силы, то в конце второй фазы (когда демографический рост практически останавливается) экономический рост возможен только за счет интенсивного технологического развития, то есть за счет увеличения $A_2(t)$. Если страна к нему не готова (не имеет научных кадров, научно-производственной базы, институтов инновационного развития и т. п.), то тяжелый и затяжной экономический кризис неизбежен.

Модель также показывает, что на первой фазе модернизации происходит усиление *дивергенции* в обществе: в расширяющемся инновационном секторе увеличиваются производительность и доходы работников, в то время как в традиционном секторе доходы растут слабо (их увеличение в значительной степени «съедается» вследствие ускорения демографического роста). Зато на второй фазе модернизации возникает тенденция к *конвергенции*, поскольку традиционный сектор практически исчезает и общество становится относительно однородным.

Необходимо отметить, что важной особенностью протекания модернизации внутри одной страны является относительная однородность географического и экономического пространства, обеспечивающая возможность достаточно свободного перемещения людей и капиталов. Вследствие этого растущая промышленность в городах своевременно обеспечивается дешевой рабочей силой за счет мигрантов из деревень, а рост ВВП и инноваций в свою очередь способствует повышению производительности труда в сельском хозяйстве, высвобождая рабочую силу, готовую переместиться в города. Если этот процесс правильно организовать, то возникает петля положительной обратной связи, способствующая росту экономики. При этом в результатах модернизации заинтересованы все слои населения, а препятствовать перетеканию рабочей силы и капиталов внутри страны практически невозможно, даже если такое желание у кого-то возникнет. Однако существует условие, необходимое для появления самоподдерживающегося процесса модернизации: инновационный сектор должен обеспечивать темпы роста ВВП выше, чем темпы роста населения, индуцированные модернизацией. В противном случае общество не сможет преодолеть мальтузианскую ловушку и модернизация захлебнется. Возможности по наращиванию ВВП у инновационного сектора тем выше, чем выше платежеспособный спрос на производимую продукцию. Но во время первой фазы модернизации платежеспособный спрос населения еще мал вследствие общего низкого уровня зарплат (в свою очередь, низкий уровень зарплат – следствие стремления предпринимателей добиться положительной рентабельности путем снижения производственных издержек). Поэтому очень важный фактор, от которого во многом за-

висят устойчивость инновационного сектора и успех (или неуспех) модернизации в целом – это возможность продажи производимой продукции на *внешних* рынках и привлечение финансовых ресурсов из-за рубежа. Кроме того, для развивающихся стран активное участие в международной торговле – это возможность встроиться в международные цепочки добавленной стоимости и обеспечить приток в страну передовых иностранных технологий. То есть для того чтобы в *замкнутой* социально-экономической системе начался самоподдерживающийся процесс модернизации, она должна стать *открытой*²⁷. Однако открытие модернизирующейся экономики таит в себе угрозы. Чтобы разобраться в них, требуется провести анализ процессов модернизации в открытой системе.

Первопроходцем экономической модернизации современного типа была Англия: в XIX в. она вырвалась вперед и стала лидером этого процесса. Модернизация в других странах протекала уже как *догоняющая* в рамках взаимодействия Центр – Периферия²⁸ Мир-системы (Садовничий и др. 2012; 2014), при этом успешные страны постепенно пополняли Центр. До середины XIX в. Центр пополнялся исключительно странами Запада, позже к ним стали присоединяться незападные государства (наиболее крупные из которых – Япония и Южная Корея).

Рассматривая ситуацию в мире в свете описанной выше логики процесса модернизации, можно сказать, что Центр – это *инновационный* сектор мировой экономики, а Периферия – это ее *традиционный* сектор. Соответственно должна быть аналогичной и логика взаимодействия этих секторов, и фазы развития глобальной модернизации (единственно, их продолжительность должна быть больше, чем у соответствующих фаз внутри отдельной страны). Однако существенное различие глобальной (в масштабах всего мира) и локальной (в рамках одной страны) модернизации заключается в том, что в пределах одной страны внутренние перегородки для движения рабочей силы и капитала отсутствуют, в ускорении модернизации заинтересованы практически все слои населения. В случае глобальной модернизации страны Центра не слишком заинтересованы в ускоренном развитии Периферии и подтягивании ее до своего уровня. Они заинтересованы в Периферии как в сырьевом придатке, как в площадке для размещения трудозатратных и экологически грязных производств и т. п. При этом существует много возможностей для создания ограничений миграции рабочей силы из развивающихся стран, движению капитала, передаче технологий.

²⁷ Примерами стран, для которых экспорт был мощным ускорителем модернизации, являются в XIX в. – Англия, в XX в. – Япония и Южная Корея, в XXI в. – Китай.

²⁸ Под Центром Мир-системы понимаются развитые государства с высоким уровнем душевого дохода, к Периферии относятся все остальные страны.

Поэтому процесс глобальной модернизации в системе «Центр – Периферия» не столь прямолинеен и однозначен. В ходе его разворачивания возможны консервация отставания Периферии, возникновение ловушек отсталости (Садовничий и др. 2012; 2014). За первой фазой ускоренного отрыва Центра от Периферии может не последовать полноценная фаза конвергенции из-за предпринимаемых Центром усилий по сохранению статус-кво. Анализ исторической эволюции показывает, что при попытках догнать страны мир-системного центра периферийные страны сталкиваются с трудностями в преодолении определенного порога экономического развития, составляющего примерно 40 % от среднего ВВП на душу населения развитых стран (Садовничий и др. 2012). Это явление называется «ловушкой среднеразвитости» (*middle-income trap*) (Гринин и др. 2011).

Институциональный аспект модернизации

Исследования показывают (Кирдина 2004; Малков 2009), что на реальное протекание процессов модернизации и возникновение ловушек развития наряду с экономико-демографическими факторами оказывают существенное влияние институциональные, культурные, ментальные особенности, присущие рассматриваемой стране. Неслучайно первыми на путь экономической модернизации в Новое время вступили страны Запада, и М. Вебер считал, что настоящей причиной возникновения капитализма была «протестантская этика» (Вебер 1990).

Особенности институционального устройства, культуры, менталитета – все это продукты длительного процесса социальной самоорганизации, в ходе которого каждый народ, каждая социальная система ищет (и находит) наиболее адекватные для себя формы существования и функционирования. Каким образом социальным системам удастся добиться устойчивости в изменяющемся мире? Для этого им надо решить следующие основные проблемы:

- а) обеспечить возможность *экономического выживания и развития* (с целью удовлетворения материальных потребностей своих членов);
- б) обеспечить *эффективное управление* социальной системой;
- в) обеспечить *социально-психологическую стабильность* системы при наличии разновекторных интересов ее членов, снизить внутреннюю конфликтность.

Исследования с использованием математического моделирования показывают (Малков 2009; Вебер 1990; Малков, Ковалев и др. 1999; 2000; Малков 2004), что эффективность различных способов решения указанных проблем в существенной мере зависит от того, в каких внешних условиях находится социальная система и какие приоритетные задачи перед ней стоят.

Так, если приоритетными (жизненно важными) для социума являются задачи *безопасности* (обеспечение выживания в сложных природно-социальных условиях, при дефиците ресурсов), то в результате самоорганизации общество приобретает черты так называемой X-структуры (Кирдина 2004; Малков 2009), для которой характерно институциональное сочетание «распределительная экономика – директивная (иерархическая) система управления – примат коллективизма в общественном сознании». Сутью этой структуры является объединение общих усилий для борьбы с внешней (для общества) угрозой. Эта структура объективно способствует усилению центральной власти и может быть охарактеризована как «**объединение слабых вокруг сильного**».

Если же приоритетными для социума являются задачи экономического *развития* в условиях ресурсной достаточности (или избыточности), то общество естественным образом приобретает черты так называемой Y-структуры (Там же), для которой характерно институциональное сочетание «рыночная экономика либерального типа – адаптивная (демократическая) система управления – примат индивидуализма в общественном сознании». Такое общество не заинтересовано в чрезмерном усилении центральной власти (которое может ограничивать свободу действий индивидов), оно против монополизма в любых его проявлениях и реализует принцип «**объединение слабых против сильного**».

Основные отличительные черты этих социальных структур отражены в табл. ПЗ.1 (Малков 2009).

Табл. ПЗ.1. Отличительные особенности X- и Y-типов социальных структур

Характеристика	X-структура	Y-структура
1	2	3
Институциональные особенности	1. <i>Регулируемая</i> экономика. 2. <i>Директивная</i> централизованная система управления (вертикальные иерархии). 3. Примат <i>коллективизма</i> в социально-психологической сфере	1. <i>Либеральная</i> рыночная экономика. 2. <i>Адаптивная</i> (демократическая) система управления (горизонтальные сети). 3. Примат <i>индивидуализма</i> в социально-психологической сфере
Условия формирования	– Серьезные внешние угрозы; – недостаток ресурсов (игра с нулевой суммой)	– Отсутствие серьезных внешних угроз; – разнообразие ресурсов (игра с положительной суммой)

Окончание табл. ПЗ.1.

1	2	3
Характер конкуренции	Конкуренция социумов (выживает сильнейший социум)	Конкуренция индивидов (выживает сильнейший индивид)
Цель	<i>Безопасность</i> (выживание социума)	<i>Развитие</i> (повышение индивидуального благосостояния)
Способ достижения цели	Объединение слабых вокруг сильного (сильная центральная власть)	Объединение слабых против сильного (слабая центральная власть)
Приоритеты	– <i>Кооперация</i> как принцип; – обеспечение единства общества; – улучшение управления	– <i>Конкуренция</i> как принцип; – инициирование плюрализма, экономической активности
Этическая система	« <i>Декларация добра</i> » (идеологическое единство)	« <i>Запрет зла</i> » (свобода действий в рамках закона)
Угрозы системе	– Потеря единства общества; – снижение эффективности власти, бюрократизм, коррупция	– Монополизация власти; – имущественное расслоение
Объект защиты	Социальная организация (государство)	Индивидуальные права и свободы

Важно, что данные типы общества отличаются не только структурой, но и механизмами самоорганизации и обеспечения устойчивости (выживаемости). При этом в обществах X-типа происходят процессы социальной кластеризации (формирование жестких социальных, конфессиональных, этнических и других перегородок, замкнутых кланов и социальных групп, противопоставляющих себя друг другу). Для обществ Y-типа социальная кластеризация нехарактерна, социум атомизирован: каждый член общества – сам за себя, стремится в минимальной степени зависеть от других. Исторически X-структуры формировались в обществах аграрного типа (особенно при наличии агрессивных соседей и в районах со сложными природно-климатическими условиями), а Y-структуры – в торгово-ремесленных и индустриальных обществах с развитой конкуренцией (примерами таких обществ являются города-государства Древнего Шумера

и Древней Греции, западноевропейские государства начиная с эпохи высокого Средневековья).

Если спроецировать содержание табл. ПЗ.1 на модернизирующиеся общества, легко сделать вывод, что традиционному сектору экономики свойственны черты X-структуры, а инновационному сектору – черты Y-структуры. Становится понятно, почему именно западные страны стали лидерами модернизации: причина в том, что институциональные черты инновационного сектора и этих стран соответствуют друг другу. Соответственно расширение инновационного сектора в этих странах происходило естественно, без внутренних противоречий, чего не скажешь о странах с X-структурой.

Здесь важно отметить, что принципы самоорганизации в X- и Y-структурах разнонаправлены (то, что хорошо для одной структуры, плохо для другой, и наоборот), что делает сложным согласование X- и Y-элементов в одном социуме. Тем не менее сочетание X- и Y-элементов существует всегда, поскольку любое общество вынуждено одновременно решать задачи и безопасности, и развития. Так, внутри X-обществ всегда существуют подсистемы, организованные по Y-принципу (например, рыночно-торговый сегмент в аграрных обществах), а в Y-обществах – подсистемы, организованные по X-принципу (например, армия и силовые структуры, системы государственного социального обеспечения в современных западных странах). При этом соотношение X- и Y-элементов в конкретном обществе непостоянно во времени; сильнее всего оно зависит от изменения внешней ситуации: от увеличения или снижения ресурсной базы, от изменения опасности угроз существованию социума. Однако в конечном счете устанавливается определенный баланс X- и Y-элементов во всех подсистемах социума, но непременно при доминировании на верхнем уровне либо X-, либо Y-структуры.

Итак, в процессе социальной эволюции в результате взаимодействия с природно-социальной средой каждое общество приобретает либо X-, либо Y-облик (с определенным присутствием элементов противоположного типа). Важно то, что насильственное внедрение в X-структуру Y-элементов (или наоборот: в Y-структуру X-элементов), пусть даже с благими намерениями, как правило, приводит к ухудшению качества и снижению устойчивости системы (пример этого – либеральные реформы 90-х гг. прошлого века в России).

С другой стороны, необходимо иметь в виду, что X- и Y-структуры даже в «чистом виде» (без примеси противоположных элементов, см. табл. ПЗ.1) обладают внутренней противоречивостью.

Так, X-система основана на коллективизме, но при этом ей присущ иерархический принцип управления, по своей сути предполагающий неравенство. И если власть, находящаяся на вершине социальной иерархии,

злоупотребляет своим положением, то в X-системе возникают напряжения, внутреннее единство исчезает, система слабеет и может погибнуть.

В отличие от X-системы Y-система не предполагает формирования иерархий, формально в ней все равны по своим возможностям. Однако реализация принципов индивидуализма и либерализма в экономической сфере неизбежно приводит к значительному имущественному неравенству и социальной напряженности, подрывающим стабильность общества.

Необходимо подчеркнуть, что обе системы *этичны*: в обеих провозглашается стремление к добру. Однако способы достижения добра различны. В X-системе оно достигается путем *декларации добра*, равнения на общие для всех образцы нравственного поведения (этическая система № 2, по В. А. Лефевру [2003]). В Y-системе это достигается путем *запрета зла*, наказания за нарушение общих для всех законов и правил (этическая система № 1, по В. А. Лефевру [Там же]). Вопрос «какая из этих двух этических систем более правильная и эффективная» – риторический.

Модернизация на мир-системном уровне

В свете вышесказанного логику нынешнего этапа модернизации на мир-системном уровне можно описать следующим образом.

Первоначально инновационный сектор экономики возникает и начинает развиваться в западных странах, поскольку и ему, и им свойственны черты Y-структуры. В незападных традиционных обществах инновационному сектору сложно укрепиться, поскольку он входит в противоречие с преобладающими там X-структурами. Развитие инновационного сектора, ориентированного на экономический рост и конкурентную экспансию, позволяет странам Запада сделать экономический рывок и стать Центром Мир-системы (рис. ПЗ.9). Начинается *Великая дивергенция* XIX – первой половины XX в. (Садовничий и др. 2014), на протяжении которой страны Запада развиваются существенно быстрее остальных государств.

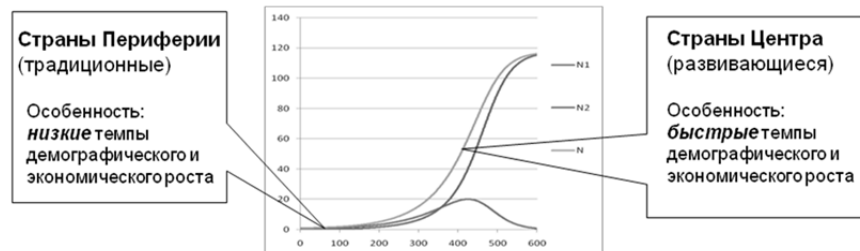


Рис. ПЗ.9. Типовая зависимость величин N_1 , N_2 и N от времени в соответствии с моделью модернизации. Ситуация *дивергенции* (увеличение дистанции между странами Центра и Периферии Мир-системы)

Незападные страны, видя свое отставание, пытаются осуществить догоняющую модернизацию, используя опыт и технологии западных государств. Но это трудно из-за проблем и противоречий, возникающих при имплантации Y-элементов в незападное X-общество. Успех приходит лишь к тем странам не-Запада, которым удается, не разрушая присущего им доминирования X-структур, найти такое соотношение между традиционными X- и инновационными Y-элементами, которое обеспечило бы социальную устойчивость и экономический рост одновременно (примерами стран состоявшейся модернизации с «незападным лицом» являются Япония и Южная Корея). Одновременно, в соответствии с логикой модернизации, в странах Центра начинают снижаться темпы роста в демографии и экономике, а успешные развивающиеся страны, наоборот, резко ускоряются в развитии (рис. ПЗ.10). Начинается *Великая конвергенция* конца XX в. (продолжающаяся до сих пор) (Садовничий и др. 2014), когда дистанция между развитыми и развивающимися странами постепенно сокращается.

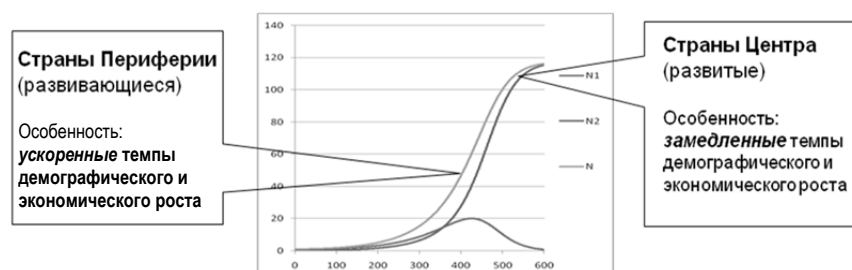


Рис. ПЗ.10. Типовая зависимость величин N_1 , N_2 и N от времени в соответствии с моделью модернизации. Ситуация *конвергенции* (уменьшение дистанции между странами Центра и Периферии Мир-системы)

Смену процессов дивергенции процессами конвергенции иллюстрирует рис. ПЗ.11. Видно, что в последние десятилетия произошел слом тенденций, формировавшихся в индустриальную эпоху, Запад стал довольно быстро утрачивать свое лидерство.

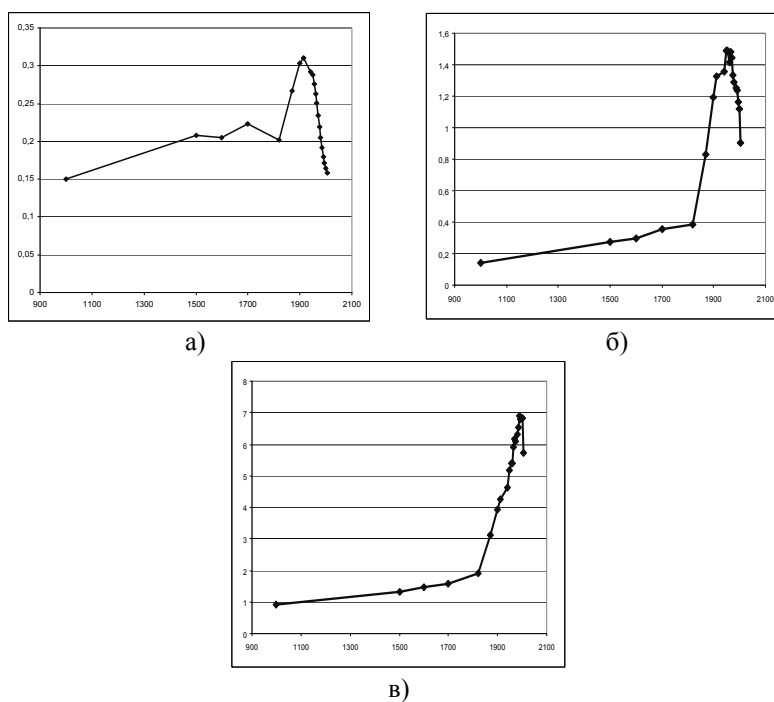


Рис. ПЗ.11. Расчет динамики изменения за последние 1000 лет соотношения демографических и экономических показателей стран Запада и остального мира: а) соотношение численности населения; б) соотношение величины ВВП; в) соотношение величины ВВП на душу населения

Источник данных: Maddison Project database.

Хотя неизбежность смены тенденций следует уже из общей модели модернизации (1)–(6), причины перехода от дивергенции к конвергенции вполне конкретны. Дело в том, что устойчивость либерально-рыночной конкурентно-ориентированной экономики западных стран возможна только при наличии притока дополнительных ресурсов («игра с положительной суммой»). Именно получение дополнительных ресурсов являлось целью политики *глобализации*, проводимой западными странами. Однако, будучи реализованной, глобализация ставит предел возможностям роста, основанным на внешней экспансии. По завершении глобализации неизбежен переход к «игре с нулевой суммой», период экстенсивного роста заканчивается. С 70-х гг. XX в. началось замедление роста населения Зем-

ли (рис. ПЗ.12), стало очевидным насыщение спроса в странах Запада, экономика индустриальных стран стала «буксовать».

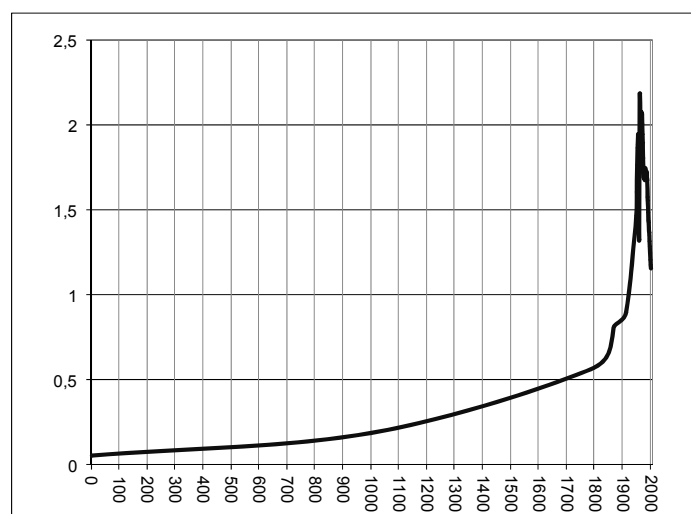


Рис. ПЗ.12. Динамика изменения темпов роста населения Земли за последние 2000 лет (в процентах за год)

Источник данных: Maddison Project database.

Для расширения спроса на промышленную продукцию и ее выхода на рынки развивающихся стран необходимо снижение цен. С целью уменьшения себестоимости своей продукции западные фирмы стали переводить производство в развивающиеся страны, где стоимость рабочей силы намного ниже. Однако это привело к ускоренному экономическому росту таких стран (Китая, Индии, Индонезии и др.) и стагнации производства в государствах Запада. Современная ситуация в мире выглядит таким образом: страны с Y-экономикой находятся в кризисе (вследствие низкой прибыли), товарный спрос обеспечивается Китаем и другими развивающимися странами. Что делать Западу, чтобы повысить прибыль? Возможны следующие варианты действий:

1) разработка принципиально *новых технологий* (NBIC), в которых Запад будет монополистом (но длительное сохранение монополизма уже невозможно из-за глобализации и высокой скорости диффузии инноваций, знаний, образования из развитых стран в развивающиеся);

2) резкое повышение *производительности труда*, что возможно за счет роботизации (однако в этом случае рабочие будут не нужны, люди

перестанут получать зарплату. Но тогда не будет и платежеспособного спроса, произведенную продукцию невозможно будет продать).

Это **тупик**. Развитие по Y-типу, в основе которого – максимизация прибыли, заканчивается. Что будет дальше?

От Мир-системы к Мир-организму

Чтобы понять, что нас ждет впереди, следует обратиться к истории и выяснить, не было ли аналогов современной ситуации в прошлом. Оказывается, исторические аналоги современного структурного кризиса уже имели место.

Действительно, история цивилизаций демонстрирует существенную неравномерность мирового развития: относительно спокойные периоды сменяются глобальными системными кризисами, приводящими к кардинальной перестройке геополитической структуры, принципов экономической и социально-политической организации обществ. Наиболее яркими примерами фазовых структурных переходов глобального масштаба со времени неолитической революции являются «городская революция» (IV–III тыс. до н. э.), «осевое время» – VIII–III вв. до н. э., по К. Ясперсу (1994), и современная эпоха. Это хорошо иллюстрирует рис. ПЗ.13 (Коротаев 2007), отражающий динамику урбанизации на протяжении последних шести тысяч лет (динамика урбанизации является отражением процессов политогенеза).

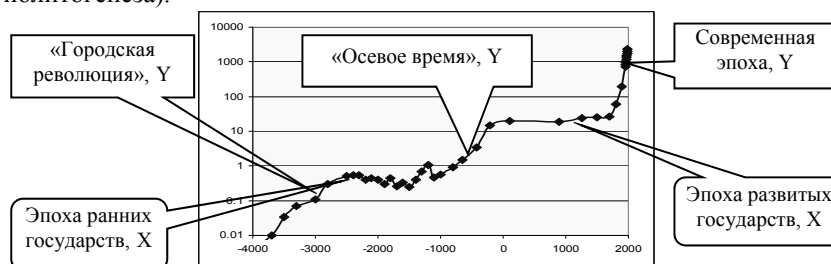


Рис. ПЗ.13. Численность городского населения мира в логарифмическом масштабе, млн чел. (для городов с населением более 10 000 чел.)

Указанные эпохи перемен – это глобальные структурные переходы, вызванные мощными технологическими сдвигами, резко расширяющими ресурсную базу и технические возможности человека, ускоряющими экономическое и культурное развитие (см., например: Гринин, Коротаев 2009; Коротаев 2006):

– первая эпоха перемен («городская революция») – следствие распространения *бронзовых* орудий, появления ремесел, гончарных изделий, повозок на колесах;

– вторая эпоха перемен («осевое время») – следствие распространения *железных* орудий, послужившего резким толчком в развитии земледелия, военного и строительного дела, наземного и морского транспорта;

– третья эпоха перемен (современная) – следствие *промышленной* революции, замены ручного труда машинным на основе научно-технических достижений.

Каждый раз эпохи перемен знаменовались неравномерностью развития и процессами *дивергенции*: появлялись общества-лидеры, которые, освоив новые технологии раньше других, вырывались вперед и начинали влиять на развитие обширных регионов за пределами своих территорий. По существу, в каждую из эпох перемен происходили процессы «*глобализации*»:

– в эпоху «городской революции» происходил процесс перехода от раздробленной племенной структуры к ранним государствам;

– в «осевое время» – процесс формирования обширных империй, поглощавших этнические государства;

– в современную эпоху – процесс экономической и политической глобализации в полном смысле этого слова с формированием наднациональных институтов регулирования и управления.

Важно то, что в эпохи перемен происходит естественное смещение институциональных структур в сторону усиления Y-элементов, конкурентных отношений, принципов «объединения слабых против сильного». В условиях расширения ресурсной базы (вызванного применением новых технологий) конкурентные отношения стимулируют экономическую активность, поиск незанятых производственных ниш, внутреннюю и внешнюю торговлю. Примером государственных образований с преобладанием Y-элементов для эпохи «городской революции» являются города-государства Древней Месопотамии (Кирдина 2001), для эпохи «осевого времени» – полисы Древней Греции, для современной эпохи – страны Запада.

Однако по завершении эпох перемен (после распространения новых технологий на всю ойкумену) процессы дивергенции сменяются процессами конвергенции, ситуация стабилизируется, ресурсный рост замедляется (или прекращается). В этой ситуации происходит смещение институциональных структур в сторону усиления X-элементов (Малков 2009; 2013), кооперативных взаимодействий, принципов «объединения слабых вокруг сильного».

Наиболее драматичной эпохой перемен является современная эпоха, о чем свидетельствует взрывной рост ключевых показателей развития в последние два столетия (Садовничий и др. 2012). При этом, как было пока-

зано выше, в последние десятилетия происходит слом тенденций, формировавшихся в индустриальную эпоху, Запад начинает утрачивать лидерство. Период экстенсивного роста в условиях расширения ресурсной базы («игра с положительной суммой») заканчивается. Об этом, в частности, свидетельствует разразившийся в 2008 г. финансово-экономический кризис, являющийся продолжением кризиса 2000 г. На очереди – следующая, более серьезная фаза кризиса, которая будет иметь уже не только экономический, но и политический характер.

В ближайшие десятилетия мир ожидают серьезные изменения:

- глобальный демографический переход (постепенная стабилизация численности населения Земли);
- радикальное изменение современной экономической системы и экономических отношений (прежде всего в сфере финансов), ограничение экономического роста;
- радикальное изменение современной политической системы (окончание доминирования Y-структур).

Соответственно в исторической перспективе ожидается сдвиг в сторону усиления X-структур, к формированию системы глобального регулирования. Вопрос заключается в том, на каких основаниях будет осуществляться это регулирование. Здесь хочется высказать следующие соображения.

Глобализация усиливает экономические связи между странами и повышает их специализацию в мировом разделении труда. Специализация с усилением глобализации будет неуклонно повышаться. Биологическим аналогом полностью глобализированной системы является организм, где каждый орган выполняет свою жизненно необходимую для организма функцию. В организме все органы одинаково важны и «заинтересованы» в эффективной работе друг друга, «дискриминация» отсутствует.

Мировая система исторически движется в направлении создания такого единого организма, работа которого будет согласовываться, регулироваться и контролироваться единым центром, который условно можно назвать мировым правительством. Вопрос лишь в том, как будет происходить данный глобальный переход от конкурирующих кластеров-государств к единому Мир-организму (являющемуся следующей стадией развития Мир-системы И. Валлерстайна (Wallerstein 1984).

Путей формирования Мир-организма может быть два.

Первый путь: нынешний экономический лидер США и его союзники – приверженцы либерально-рыночной парадигмы и Y-методов управления – выстраивают глобализацию под себя, руководствуясь принципами максимизации прибыли (своей) и «экономической эффективности». При этом положение Запада как бенефициара мирового развития сохраняется, страны Периферии подстраиваются под потребности Запада, обслужива-

ют его интересы. Оппозиция «Центр – Периферия» сохраняется и усугубляется, отношения между странами неравноправны.

Второй путь: «общественный договор» стран мира (глобальный консенсус) по поводу путей развития на основе согласованных целей и общих интересов с учетом мирового разделения труда. Этот путь основан на отказе от выбора принципа «максимизации прибыли» в качестве системообразующего, на выстраивании новой системы международных экономических и политических отношений, максимальным образом учитывающих культурно-исторические особенности стран, их опыт и возможности при формировании единого социально-экономического мирового организма.

Станет ли будущий Мир-организм Y-системой? Представляется, что нет (как бы этого ни хотели США и другие страны Запада), поскольку с завершением глобализации неизбежен переход к «игре с нулевой суммой», в условиях которой Y-структуры теряют свою эффективность и необходим переход к согласованному перераспределению материальных, трудовых, интеллектуальных ресурсов.

Станет ли будущий Мир-организм X-системой? Думается, что тоже нет, поскольку X-структура формируется тогда, когда имеется сильный внешний враг, угрожающий самому существованию системы. После завершения глобализации и включения всех стран в Мир-организм понятие «внешнего врага» исчезает (если не принимать всерьез фантастический сценарий борьбы с внеземными цивилизациями), соответственно исчезают необходимые основания для формирования X-структуры.

Какие же тогда возможны варианты? Логичным в этой ситуации является вариант формирования комбинированной структуры, объединяющей X- и Y-элементы. Однако, как уже говорилось выше, такие структуры неустойчивы, они могут существовать только при наличии специальных социально-психологических механизмов, повышающих устойчивость. В этих условиях очень важным оказывается исторический опыт стран БРИКС. Радикальное отличие этих стран от всех других заключается в том, что это государства с огромной территорией, объединяющей регионы с очень разнородным (по этническому составу, языку, религии, традициям, уровню жизни) населением. По существу, каждая из стран БРИКС уже провела свою локальную «глобализацию», сформировала такой социальный организм, который обеспечивает согласованное развитие всех его подсистем, несмотря на их многообразие и взаимные различия. Успехи развития последних десятилетий в этих странах во многом обусловлены тем, что им удалось найти такое сочетание X- и Y-элементов (традиционных форм жизни и современной рыночной экономики), которое является взаимодополняющим, а не конфронтационным. По этой причине опыт создания единого социального организма внутри каждой из стран

БРИКС становится все более актуальным и востребованным для мира в целом на пути его трансформации от Мир-системы к Мир-организму.

По этой же причине несостоятельны мнения некоторых экспертов о том, что страны БРИКС утрачивают роль драйверов мирового развития и на первый план выходят Мексика, Турция, Индонезия, а также другие развивающиеся страны с высокими темпами экономического роста. То, что темпы экономического и демографического роста стран БРИКС начинают несколько замедляться, является не показателем их слабости, а индикатором того, что они переходят в более зрелую фазу модернизации. Само по себе замедление темпов – закономерный процесс, сейчас для стран БРИКС важно другое – им нужно избежать ловушек развития, о которых шла речь выше. А для народов мира в данный исторический период важны не столько экономические успехи стран БРИКС, сколько их цивилизационный опыт, без которого переход от Мир-системы к Мир-организму невозможен.

Приложение 4

Идеологический кризис и эпоха перемен

Российская идентичность и национальная идея – темы, активно дискутируемые на протяжении последних 25 лет со времени распада СССР (Мошелков 2015; Тишков 2013; Лапкин и др. 2012). В советское время в стране господствовала идеология коммунизма и интернационализма, СССР провозглашался лидером мирового развития, прокладывающим путь в светлое коммунистическое будущее. В постсоветской России от коммунистической идеологии отказались, но возникший идейный вакуум остался незаполненным. Оказалось, что отказаться от старого просто, а предложить новое – сложно. Проблема актуализировалась, когда в 2014 г. был принят федеральный закон № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», в котором центральное место отводится целеполаганию на государственном уровне, но целеполагание невозможно реализовать в отсутствие четко сформулированной национальной идеи. При этом даже само использование термина «национальная идея» в условиях многонационального российского государства вызывает много вопросов. Кроме того, в последние десятилетия произошли интенсивные геополитические и глобализационные процессы, учет которых необходим при осмыслении российской идентичности в современных условиях.

Ниже приведен анализ запроса на идеологию, предъявляемого современной эпохой, и того, насколько российский цивилизационный опыт отвечает этому запросу.

Кризис текущего этапа эволюции мировой системы

Характеристика современного глобального кризиса приведена в *Приложении 3*. Важнейшей его составляющей является идеологический кризис, поскольку идеологии X- и Y-институциональных систем (традиционалистские и либеральные) перестают отвечать запросам времени (характеристика X- и Y-институциональных систем приведена в *Приложении 3*). Между тем исторический опыт показывает, как разрешались подобные кризисы в прошлом.

Как уже говорилось выше, историческим аналогом современной эпохи является окончание «осевого времени» (см. рис. ПЗ.13 в *Приложении 3*). Тогда тоже была своя «глобализация»: образование огромных империй, усиление внутри них экономических связей при наличии этнической, культурной, религиозной разнородности населения. Для каждой империи (в том числе и для Римской) с необходимостью возникала и ста-

новились все более актуальной задача объединения разнородных территорий и народов в единый организм. Для этого использовались различные средства, в том числе идеологические (например, внедрение культа императора на территории Римской империи, см.: Джарман 2012), но безрезультатно. Задача оказалась разрешимой, когда возникло *христианство*, которое резко отличалось от всех предыдущих религий по своим принципам. Если до христианства правилом было «око за око, зуб за зуб» (естественный принцип X-системы), то христианство провозгласило необходимость любви к своим ближним, включая врагов. Был отвергнут принцип деления людей на категории «своих» и «чужих» по этническим и социальным признакам²⁹. Прежде враждующие социальные и этнические группы были объединены в общество «братьев во Христе». Были провозглашены универсальные ценности, духовное было поставлено выше материального. И мир действительно изменился (за счет снижения внутренней конфликтности), произошел фазовый переход к новой исторической эпохе.

Сегодня мы находимся в точно такой же ситуации. Только глобализация сейчас не локальная (в рамках империи), а истинно глобальная – в рамках мира в целом. Технологическая революция начала XIX в. (замена ручного труда машинным) привела к переструктуризации общества. В доиндустриальном X-обществе социальная структура была сословной, сформированной по иерархическому принципу. В ходе индустриальной трансформации начала развиваться капиталистическая Y-система, стала формироваться новая социальная структура с разделением общества не на сословия, а на классы предпринимателей (капиталистов) и наемных работников (пролетариат). Соответственно основные противоречия в обществе сместились в область взаимодействия этих новых классов. При этом капитализм, первоначально развивавшийся внутри национальных границ, достаточно быстро перерос их, инициировав процессы глобализации (ярким примером наднациональных производственных структур являются транснациональные компании). Естественно, процессы экономической глобализации инициировали поиск новой идеологии, адекватной ситуации выхода нового технологического уклада за пределы национальных границ.

Первыми такую попытку предприняли представители пролетариата³⁰ – нового социального слоя, который оказался экономически обделенным

²⁹ Послание апостола Павла к Галатам (3: 27–28): «Нет уже Иудея, ни язычника; нет раба, ни свободного».

³⁰ Несмотря на нарастающее экономическое усиление буржуазии в XIX в., она не смогла (в силу взаимной конкуренции за национальные и мировые рынки) первой предложить глобальный объединительный проект. Поэтому пальма первенства глобального проекта досталась пролетариату.

(*проект бедных*). Это – коммунистическая идеология³¹, провозглашающая надэтническое объединение трудящихся всего мира («Пролетарии всех стран, соединяйтесь!») во имя построения справедливого общества без национальных границ (Коммунистический интернационал). Считалось, что государство в конечном итоге отомрет и установится новый общественный строй, охватывающий весь мир и основанный на объединениях (ассоциациях) трудящихся. Сначала, особенно после образования СССР в начале XX в., популярность коммунистических идей стремительно росла, в большинстве стран мира образовались коммунистические партии. Однако в конечном итоге коммунистический проект (который можно назвать «глобализацией снизу») не достиг успеха, поскольку не смог согласовать интересы всего общества. Он, соединяя, разъединял: стремясь объединить пролетариев разных стран, противопоставлял их непролетариям, порождая социальные антагонизмы.

Следующую попытку предприняли богатые. После того как в конце XX в. международные информационные и торговые потоки плотной сетью охватили всю планету, а транснациональные компании проникли во все уголки мира (реализуя «глобализацию сверху»), мировая элита (прежде всего элита США) стала предпринимать усилия по насаждению идей либеральной демократии во всех странах мира (*проект богатых*³²). Это проект транснациональной идеологической унификации, основанный на повсеместном внедрении примата индивидуализма, «общечеловеческих ценностей и свобод». Как и в коммунистическом проекте, выдвигаются идеи о стирании национальных границ, о ненужности государства. После развала СССР популярность либеральной идеологии стала стремительно расти, во многих странах мира (прежде всего в странах бывшего социалистического лагеря) образовались и укрепились политические партии либерального толка. Однако, как и в случае с коммунистической идеологией, становится все более очевидно, что этот проект несостоятелен. Попытки насильственного внедрения «демократии» в страны третьего мира приводят к хаотизации, насилию, гражданским войнам³³. Переход к «демократии» в странах второго мира (то есть в странах бывшего социалистического лагеря) не оправдал надежд, привел к деиндустриализации, социальной апатии.

³¹ Историческим аналогом этого *проекта бедных* являются возникшие в конце предыдущей эпохи перемены (то есть во время завершения «осевого времени», см.: Ясперс 1994) эгалитаристские воззрения ессеев (Амусин 1983).

³² Историческим аналогом *проекта богатых* являются предпринимавшиеся в эпоху Римской империи попытки ввести обязательную для всех провинций официальную религию на основе культа императора (Джарман 2012).

³³ Например, в Ираке, Ливии, Сирии и других странах.

Мы неизбежно должны будем перейти от нынешнего доминирования Y-систем к абсолютно новой глобальной XY-системе, устойчивость которой будет основана на новой идеологии, новой духовности, делающей разворот от принципов конкуренции к принципам сотрудничества³⁴. В этих условиях возрастает ценность российского цивилизационного опыта (Малков 2013).

Российский цивилизационный опыт: прошлое и будущее

Россия – это страна, уже прошедшая интеграционный путь, без меча и огня объединившая бескрайние и разнородные евразийские пространства. При этом в России ни X-, ни Y-институциональное состояние *не могло* реализоваться в своем «классическом» виде. Неоднократные попытки идти то по одному, то по другому пути воспринимались как «шараханье» из стороны в сторону, но не приводили к желаемому результату. Причина этого во многом заключалась во влиянии российских геополитических и природно-климатических условий, делавших неэффективными «западные» (Y) и «восточные» (X) рецепты повышения устойчивости социума.

Российская специфика заключалась в следующем. Существовая в суровых природно-климатических условиях при постоянном военном давлении со стороны агрессивных геополитических соседей, русский этнос мог выжить только при наличии сильной центральной власти, аккумулирующей имеющиеся ресурсы для противостояния внешним угрозам. Поэтому основным социальным императивом в российских условиях был X-императив – «*объединение слабых вокруг сильного*». С другой стороны, в силу недостаточности ресурсов их концентрация была возможна только в результате *мобилизационных* мер, что ограничивало развитие рыночных отношений и неизбежно повышало внутреннюю конфликтность в обществе. Кроме того, жизнь на Русской равнине совместно с множеством других этносов была возможна только при установлении с ними добрососедских отношений (другими словами, при снижении внешней конфликтности). Это противоречивые требования, выполнение которых приводит к снижению социальной устойчивости и повышенной уязвимости общества X-типа. России пришлось выработать свой уникальный (выделяющий ее в отдельную цивилизацию-государство) способ повышения устойчивости общества, который заключается в снижении внутренней конфликтности, достижении *единства* социума с помощью как социально-психологических механизмов, так и целенаправленных административных мер. Наиболее значимыми и надежными являются *социально-психологические механизмы*, оказывающие влияние на формирование национального характера.

³⁴ Подобно тому как духовный кризис «осевого времени» был преодолен христианством.

В результате у русского этноса исторически сложились и закрепились такие психологические черты, как терпение, коллективизм, непротивление власти, толерантность к другим народам и культурам. Без этих черт характера независимое существование русского этноса и российской государственности *было бы невозможно*. Эти черты резко отличали русский этнос от остальных народов и были не проявлением слабости (как это порой тенденциозно трактуется), а психологическими механизмами, обеспечивающими его устойчивость и «живучесть» в критических условиях.

Психология русского народа, благодаря которой общество стало устойчивым даже в экстремальных условиях, предоставляла центральной власти кредит доверия в надежде, что он будет использован в интересах всего общества. Государство в России призвано быть сильным и ответственным. К сожалению, оно далеко не всегда оправдывало свое предназначение. Власть пользовалась ресурсами, предоставляемыми ей обществом, но часто распоряжалась ими крайне неэффективно, особенно в мирное время. И это обратная сторона медали.

Несмотря на указанную проблему ответственности власти, исторический опыт России оказывается в современной мировой ситуации чрезвычайно важным. Культурно-историческая заслуга России заключается в освоении огромных пространств, в создании технологий социального бытия и обеспечения жизнедеятельности в суровых природных и геополитических условиях. Особенностями цивилизационного опыта России, которые могут оказаться востребованными в процессе формирования Мир-организма, являются:

– опыт проведения *несиловой «глобализации»* разнородных этнических и экономических пространств на территории Российской империи и СССР (российская «глобализация» евразийских территорий – 1/6 части суши – была проведена довольно успешно и достаточно бесконфликтно в условиях значительной разнородности регионов с обеспечением их экономической специализированности);

– отработка методов социальной интеграции этнически разнородного населения (и их элит) в Российской империи и СССР (дружба народов Советского Союза была не на словах, а на деле);

– опыт решения важнейших экономических и политических проблем как больших проектов (мегапроектов), например: «Москва – Третий Рим» (при Иване III), «Окно в Европу» (при Петре I), «Построение социализма» (при СССР). Освоение и развитие новых технологий осуществлялось как инструмент для достижения амбициозных целей в рамках мегапроектов (например, освоение кораблестроения в рамках мегапроекта «Окно в Европу», создание атомной энергетики и ракетостроения в рамках мегапроекта «Построение социализма» и т. п.);

– актуализация духовных (не рыночных) стимулов в реализации мегапроектов, опора на особенности культуры, а не на стремление к прибыли.

Цивилизационный опыт России предоставляет ей уникальный шанс предложить миру социально-психологические технологии, отвечающие вызову времени, обеспечивающие бесконфликтный переход к новой глобальной ХУ-системе – Мир-организму. Восприятие этого опыта не будет быстрым, по отношению к нему неизбежны периоды активного неприятия и противодействия (как в свое время в Древнем Риме были периоды активных гонений на христиан, прежде чем христианство стало государственной религией). Нам, с одной стороны, необходима стойкость в отстаивании своей цивилизационной идентичности, а с другой – нужна открытость миру, пропаганда своих взглядов, своей позиции, своего понимания справедливости. Рано или поздно это даст свои плоды, будет воспринято народами мира и станет одной из идейных основ формирующегося Мир-организма.

Приложение 5

Методы измерения и оценки человеческого капитала

Изучение человеческого капитала (ЧК) – сравнительно молодое, но уже получившее признание во всем мире научное направление. Существуют несколько подходов к измерению ЧК. Так, изначально большинство исследователей придерживались стоимостного подхода к оценке человеческого капитала (Kendrick 1979; Gemmell 1996; Romer 1986; Капелюшников 2005; Корчагин 2011 и др.). Во всех данных работах представлены способы оценки человеческого капитала по текущим показателям, что исключает возможность неэконометрических прогнозов.

Среди стоимостных подходов можно выделить два основных: по доходам и по инвестициям.

Широкое распространение получил метод измерения ЧК по доходам. Например, этот метод используется в ОЭСР для сравнительного анализа национального ЧК стран и прогнозирования их дальнейшего развития (Liu 2011). Данный подход позволяет оценить вклад человека в экономику в зависимости от уровня его образования, основываясь на его заработной плате. На основании данных национальных статистик высчитывается, какую надбавку к заработной плате (напрямую или опосредованно, занимая более высокие должности) получает человек, достигший определенного уровня образования.

Наряду с этим существует метод оценки стоимости национального человеческого капитала по инвестициям. В качестве инвестиций различными авторами рассматриваются индивидуальные вложения в обучение или предполагаемый доход в будущем (Kwon 2009). Учитывая, что этот метод основан на опосредованной оценке стоимостного запаса человеческого капитала, представляется сложным оценить зависимость между инвестициями и дальнейшим использованием человеческого капитала (Kisiel, Lubowiedzka 2010).

Ряд исследователей предлагают более абстрактные математические методы оценки уровня человеческого капитала (Клочков 1985; Скоблякова 2006; Русяк, Кетова 2007; Кирилук 2013). В данных работах представлены методы, основанные на различных подходах к самому понятию человеческого капитала. Авторы предлагают весьма обоснованные подходы, но в них упускается элемент демографических изменений, которые необходимо учитывать при прогнозировании состояния человеческого капитала в средне- и долгосрочной перспективах.

Наконец, сегодня используются нестоимостные методы оценки человеческого капитала, среди которых необходимо выделить индексы. Среди них самым распространенным является индекс человеческого развития (*Human Development Index*), рассчитываемый Всемирным банком.

Рассмотрим методы оценки ЧК более подробно.

1. Понятие «человеческий капитал»

Термин «человеческий капитал», индивидуальный и корпоративный ЧК

Термин «человеческий капитал» появился во второй половине XX в. Ввели это понятие в 1960-х гг. американские экономисты Теодор Шульц и Генри Беккер. Оба ученых позже были удостоены Нобелевской премии по экономике: Т. Шульц – в 1979 г., а Г. Беккер – в 1992 г.

Понятие ЧК развивалось от частного к общему. Так, Беккер разрабатывал концепции личного (индивидуального) и корпоративного ЧК (Becker 1964). Оба понятия он рассматривал в разрезе профессиональной деятельности – индивидуальный ЧК работника и корпоративный ЧК фирмы. Позже П. Ромер (Romer 1986; 1990) рассматривал важность обучения человека на рабочем месте. По его мнению, именно таким образом работник получает не абстрактные знания, а навыки, необходимые для более эффективного выполнения конкретных задач (*Idem* 1990).

Оба исследователя отмечали, что обучение работников конкретным навыкам на фирме впоследствии окупается их большей производительностью.

Национальный человеческий капитал

В свою очередь советско-американский ученый Саймон Кузнец (также получивший Нобелевскую премию по экономике в 1971 г.) говорил о значении ЧК на национальном уровне. Так, введя понятие ВВП, он отмечал, что одним из необходимых факторов развития страны (в том числе экономического, то есть увеличения ее ВВП) является приращение человеческого капитала.

Под национальным человеческим капиталом понимаются в первую очередь все креативные трудовые ресурсы, инновационные технологии во всех сферах жизни общества, в том числе хозяйственной, в совокупности с качеством жизни, позволяющим обществу поддерживать и постоянно повышать уровень ЧК. Также важным аспектом национального капитала являются устойчивость политической системы и развитые социальные институты, включая социальные лифты (Смирнов и др. 2005).

Носителем всех трех видов человеческого капитала является личность, но на разных уровнях можно по-разному осуществлять воздействие на ЧК. Например, для повышения личного ЧК человек может заниматься спортом и самообразованием, в то время как компания, где он работает, может проводить обязательную диспансеризацию, выявляя таким образом недомогания работника на ранней стадии. Воздействие государства на ЧК наиболее опосредовано ввиду того, что используемые государством методы рассчитаны на массовое воздействие. В результате, как правило, прямая оценка ситуации и выработка необходимых мер весьма затруднительны. Однако эта деятельность очень важна, так как именно государство создает среду, в которой существуют как индивиды, так и компании. Поэтому изучение национального человеческого капитала представляется особенно важной и актуальной проблемой.



Рис. П5.1. Источники накопления человеческого капитала

Источник: Нестеров, Аширова 2003.

Положительный, пассивный и отрицательный ЧК

Кроме того, некоторыми исследователями выделяются следующие типы человеческого капитала: положительный (он же инновационный или креативный), нейтральный и отрицательный ЧК (Корчагин 2011).

Отрицательным называется ЧК, который используется владельцем для получения выгоды за счет незаконных, аморальных или опасных для общества действий. Ю. А. Корчагин определяет отрицательный ЧК как «ЧК, не обеспечивающий какой-либо полезной отдачи от инвестиций в процессы развития, роста, в качество жизни населения» (Там же). Он также отмечает, что доля отрицательного ЧК в экономике зависит от культуры, менталитета населения, а также от эффективности работы государственных органов и стратегии элит.

На уровне личности отрицательный ЧК составляют умения и навыки, с помощью которых человек совершает противоправные действия с целью наживы. Проблема накопления отрицательного капитала остро стоит во многих странах мира, в том числе и в России.

На корпоративном уровне отрицательный ЧК – это устаревшие управленческие и производственные стратегии, ложные знания и умения работников, а также навыки по уходу от уплаты налогов и прочим нелегальным операциям. Отрицательный человеческий капитал тормозит развитие компании и ослабляет ее естественные связи с другими экономическими агентами: прочими фирмами, государством и обществом. Часто отрицательный ЧК накапливается при отсутствии конкуренции и надлежащего контроля; также существуют фирмы, изначально задуманные для реализации преступных замыслов (фирмы-однодневки, финансовые пирамиды), заведомо предполагающие использовать навыки работников в корыстных целях.

Наконец, национальный отрицательный ЧК – это совокупность личного и корпоративного отрицательного ЧК всех жителей страны, плюс неэффективно работающие органы государственной и местной власти, недобросовестные чиновники, коррумпированные институты власти.

Пассивный ЧК, по определению Корчагина, – «это доля низкоконкурентоспособного и некреативного ЧК любого уровня, которая в основном направлена на самовыживание и самовоспроизводство и не участвует в инновационных процессах развития» (Корчагин 2011: 7).

То есть от отрицательного капитала пассивный отличает слабое взаимодействие с обществом в целом, такой вид ЧК направлен не на развитие, а на пассивное поддержание текущего уровня жизни. Тем не менее этот вид человеческого капитала крайне важен для воспитания и передачи ценностей (семейных, национальных) новому поколению.

Положительный человеческий капитал – это «накопленный ЧК, обеспечивающий полезную отдачу, то есть развитие и экономический рост от инвестиций в него. В частности, от инвестиций в повышение и поддержание качества жизни населения, в рост инновационного и институционального потенциалов. В теории человеческого капитала традиционно рассматривается именно положительный ЧК. С одной стороны, это действительно вид производительной мощности, наряду с физическим и финансовым капиталами, с другой – в условиях неполной информированности практически невозможно определить, является ли ЧК положительным или нет. Например, один и тот же человек может применять свой ЧК как для повышения производительности собственного предприятия (например, разработав новую стратегию развития), то есть повышения ВВП, так и для ухода от налогов.

Человеческий капитал может преобразовываться в положительный или отрицательный в зависимости от индивида-носителя. На то, как полученные знания и навыки будут использоваться (на пользу обществу или во вред), влияют две группы факторов – внутренние и внешние.

К внутренним факторам относятся моральные устои конкретного человека, его воспитание и субъективное восприятие реальности. Однако для комфортной жизни человеку, как правило, недостаточно осознания, что он делает полезное дело, важны еще и признание общества, и реальные выгоды, которые человек получает за свою работу.

Как мы видим, на деле внутренние и внешние факторы неотделимы друг от друга, и для благоприятного развития и приложения ЧК необходима соответствующая среда развития для каждого отдельного человека, а это компетенция общества и государства.

Человеческий капитал и человеческий потенциал

В литературе наряду с термином «человеческий капитал» нередко встречается термин «человеческий потенциал» (в англоязычной литературе – «человеческое развитие»). Следует различать два этих термина.

Как правило, под словом «капитал» подразумевают экономический актив, в то же время «потенциал» – это более общее понятие.

Так, в докладе Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) указано, что человеческий капитал – это актив, с помощью которого создается добавочная стоимость продукта (Kwon 2009). В то же время в методологических пояснениях к Индексу развития человеческого потенциала ПРООН (ИРЧП) указано, что человеческое развитие – это не только экономический показатель, но и способ обогатить жизнь каждого человека³⁵.

В свою очередь отечественные исследователи также подчеркивают разницу между человеческим потенциалом и капиталом, отмечая, что если первый – это социологическое и психологическое понятие, то «человеческий капитал» – понятие и явление социально-экономическое. Так, А. Г. Мухамеджанова указывает, что человеческий потенциал переходит в человеческий капитал и вносит свою лепту в экономическое развитие страны в большей или меньшей степени в зависимости от существующих условий (Мухамеджанова 2002: 192).

В учебнике по экономической теории, составленном С. Фишером, Р. Дорнбушем, Р. Шмалензи, ЧК определяется как «мера воплощения в человеке способностей приносить доход. Человеческий капитал включает врожденные способности и талант, а также образование и приобретенную квалификацию». Это определение важно тем, что здесь напрямую отмечается «способность... приносить доход» (Фишер и др. 1995). И действительно, человеческий капитал только тогда становится важной в экономическом плане категорией, когда таланты, способности и знания индивида приносят ему доход, а обществу – пользу.

³⁵ Официальный сайт ПРООН. URL: <http://hdr.undp.org/en/humandev>.

2. Стоимостное измерение человеческого капитала

Для количественной оценки ЧК широко используется стоимостной подход, связанный с теорией рынка труда (Капелюшников 2012; 2013). Этот подход позволяет оценить роль ЧК в общественном производстве. Согласно исследованию Всемирного банка, в системе мирового богатства национальный капитал составляет 64 %, в то время как физический капитал – 20 %, а природные ресурсы – всего 16 % (Dessus 2001).

В то же время качественные характеристики ЧК не менее важны, так как являются индикатором потенциала развития, но они гораздо сложнее поддаются формализации и измерению. Поэтому некоторые исследователи, в их числе Ю. А. Корчагин, выделяют два метода измерения национального ЧК – стоимость и эффективность ЧК по инновационному сектору в экономике (стоимостные методы оценки) и через специальные индексы, отображающие качество и производительность накопленного ЧК (альтернативные методы оценки).

Оценка доли инновационного сектора в экономике дает более точную картину на текущий момент, отражая конкретные результаты развития ЧК и его реальный полезный вклад в ВВП. При оценке по данному методу используются показатели доли наукоемких производств, интеллектуальных услуг, а также созданной добавочной стоимости в ВВП страны.

Наряду с этим подходом существует методика профессиональной оценки ЧК, принятая в ОЭСР для межстранового сравнения. Этот метод основан на исследовании Дж. Лю (Liu 2011).

Лю прибегает к доходному методу оценки, который сводится к оцениванию (исходя из текущих показателей заработной платы, инфляции и процентной ставки) того, каковы будут доходы индивида, если он обладает тем или иным запасом человеческого капитала (в первую очередь образованием). Лю предложил рассматривать ЧК в зависимости от возраста человека, разделив всю продуктивную жизнь (после 15 лет) на три периода: 15–40 лет, когда человек «учится или работает», 41–64 лет, когда человек «только работает», и старше 65, когда человек не работает и не учится. По данной методике по достижении пенсионного возраста и ухода человека с рынка труда (в модели предполагается, что вышедший на пенсию человек не участвует в производственной деятельности) человеческий капитал индивида обнуляется.

Для названных возрастных когорт ЧК оценивается по следующим формулам. Для людей в возрасте 41–64 лет (которые «только работают»):

$$LIN_{age}^{edu} = EMR_{age}^{edu} AIN_{age}^{edu} + SUR_{age+1} LIN_{age+1}^{edu} \{ (1+r)/(1+\delta) \},$$

где LIN – текущая оценка стоимости пожизненного дохода индивида (в зависимости от возраста и уровня образования);

EMR – уровень занятости (в зависимости от возраста и уровня образования);

AIN – текущий погодовой доход индивида при условии занятости;

SUR – вероятность дожития (вероятность, что он проживет еще один год);

r – рост реального дохода индивида с описываемыми характеристиками за текущий год;

δ – процентная ставка за текущий год.

Для людей в возрасте 15–40 лет, которые «работают или учатся»:

$$LIN_{age}^{edu} = EMR_{age}^{edu} AIN_{age}^{edu} + \left\{ 1 - \sum_{edu} ENR_{age}^{edu-\overline{edu}} \right\} SUR_{age+1} LIN_{age+1}^{edu} \{(1+r)/(1+\delta)\} + \sum_{edu} ENR_{age}^{edu-\overline{edu}} \left\{ \left(\sum_{t=1}^{t_{edu-\overline{edu}}} SUR_{age+t} LIN_{age+t}^{\overline{edu}} \{(1+r)/(1+\delta)\}^t \right) / t_{edu-\overline{edu}} \right\},$$

где ENR – это доля обучающихся на данном уровне edu , которые переходят на ступень выше, а выражение

$$\left\{ \left(\sum_{t=1}^{t_{edu-\overline{edu}}} SUR_{age+t} LIN_{age+t}^{\overline{edu}} \{(1+r)/(1+\delta)\}^t \right) / t_{edu-\overline{edu}} \right\}$$

характеризует вероятность продолжения индивидом обучения (Liu 2011).

В целом стоимостной подход рассматривает ЧК как источник денежного дохода и как фактор создания добавленной стоимости. Это ограничивает его использование по существу лишь экономическими исследованиями.

3. Индексы как способ оценки и межстранового сравнения ЧК

Наряду со стоимостными оценками ЧК существуют методы оценки человеческого капитала по косвенным показателям, или индексный метод. Как правило, он применяется для оценки и сравнения человеческого капитала разных стран.

На сегодняшний день, пожалуй, самым известным косвенным показателем уровня ЧК является *Индекс человеческого развития* (ИЧР, англ.: *Human Development Index*); до 2013 г. – *Индекс развития человеческого потенциала* – ИРЧП), разработанный в 1990 г. под эгидой Программы развития ООН группой экспертов во главе с Махбубом уль-Хаком, экономистом из Пакистана. Он, в свою очередь, положил в основу индекса разработки Амартии Сена (*United Nations Development Program Reports*). Ин-

декс рассчитывается ежегодно специалистами Программы развития ООН и независимыми экспертами по данным, предоставленным международными организациями (Human Development Report 2010).

Индекс содержит 4 парадигмы: *продуктивность, равенство, развитие, устойчивость*. Рассмотрим их подробнее.

- *Продуктивность* рассматривается как рост экономики и повышение доходов вследствие эффективной деятельности.
- *Равенство* показывает, насколько у представителей различных социальных общностей есть возможность пользоваться социальными благами и реализовывать свои способности.
- *Развитие* показывает, насколько участие людей в общественной и экономической деятельности влияет на улучшение условий жизни.
- *Устойчивость* подразумевает, что эти накопленные блага со временем не иссякают и доступ к ним не ограничивается.

Для численного представления данных парадигм используются три субиндекса. Изначально в индекс было заложено три основных показателя – качество образования (Education Index, EI), качество здравоохранения (Life Expectancy Index, LEI) и доход на душу населения (Income Index, II) (см. рис. П5.2). Сам индекс с 2010 г. рассчитывается как кубический корень произведения трех указанных субиндексов (Human Development Report 2014).

$$\text{ИЧР} = \sqrt[3]{\text{LEI} \cdot \text{EI} \cdot \text{II}}. \quad (1)$$

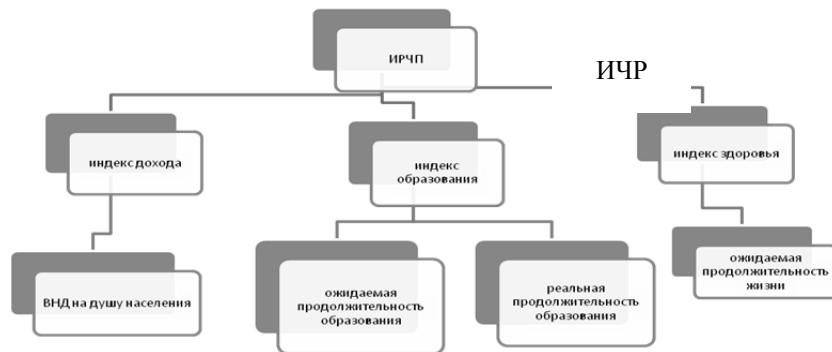


Рис. П5.2. Структура индекса ИЧР

Источник: Программа развития ООН.

Такие показатели были выбраны неслучайно. Индекс продолжительности жизни косвенно является показателем здоровья человека (Dublin 1928). Длительность образования характеризует кругозор человека и возможность удовлетворять духовные потребности. Что касается валового наци-

онального дохода (ВНД) на душу населения, этот показатель отражает материальное состояние индивида, то, насколько ему доступны материальные блага. Фактически этот индекс был составлен для того чтобы отображать, насколько удовлетворяются потребности, присущие человеку с точки зрения западных исследователей.

Помимо интегрального индекса в так называемое семейство ИРЧП входит целый ряд показателей, по которым тоже ведется сравнение, а именно:

- *коэффициент дифференциации индекса развития человеческого потенциала*, характеризующий степень различия в социально-экономическом развитии анализируемых стран, регионов внутри страны, социальных групп;

- *коэффициент дифференциации индекса здоровья (долголетия)*, показывающий, насколько состояние здоровья в одной стране, регионе лучше, чем в другом;

- *коэффициент дифференциации индекса образования*. Такой показатель определяет степень превышения уровнем образования населения в одной стране (регионе или другом объекте исследования) уровня образования (грамотности) населения другой страны;

- *коэффициент дифференциации индекса дохода*, определяющий степень экономической дифференциации анализируемых стран или регионов;

- *коэффициент дифференциации индекса смертности* как показатель различий в состоянии здоровья сравниваемых стран или регионов;

- *коэффициент дифференциации уровня профессионального образования*, отражающий различия в степени охвата обучением второй и третьей ступени образования в исследуемых странах или регионах³⁶.

ИЧР рассчитывается с опозданием, что связано со сложностями в сборе данных в разных странах. Традиционно по уровню ИЧР страны делятся на 4 категории:

- очень высокий (47 стран);
- высокий (47 стран);
- средний (47 стран);
- низкий (45 стран).

Как видно, в каждой из категорий примерно равное количество государств. Россия в этом списке находится среди стран с *высоким* уровнем ИЧР. В последнем опубликованном отчете (за 2015 г.) она занимает 50-ю строчку (в 2014 г. – 57-ю) с показателем 0,798, что больше предыдущего значения на 0,02.

³⁶ UNDP Indicator explorer. URL: <http://hdr.undp.org/en/data-explorer>.

В целом за период наблюдений Россия стабильно занимает место среди стран с высоким уровнем развития ЧК. По двум из трех показателей наблюдается рост на протяжении всего периода наблюдений (или с начала сбора данных), однако продолжительность жизни увеличилась незначительно, к тому же в конце 1990-х гг. имело место снижение этого показателя, что отображает реальное положение дел в стране в то время (см. рис. П5.3).

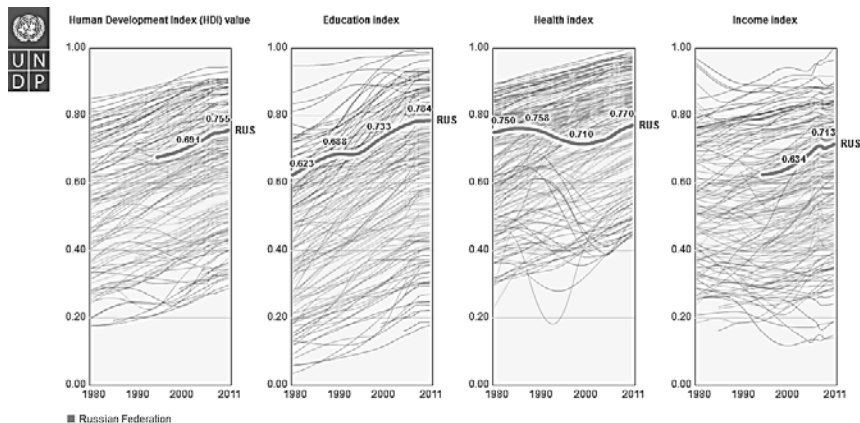


Рис. П5.3. Динамика изменения ИРЧП для России, 1980–2010 гг.

Источник: Программа развития ООН.

Итак, ИЧР сегодня фактически является наиболее распространенным критерием оценки человеческого капитала. Он имеет немало достоинств, среди которых:

- а) доступность и единообразие необходимых данных (требуемые для расчета индекса показатели доступны практически во всех странах и централизованно проверяются подразделениями ООН);
- б) как следствие, возможность расчета ИЧР для широкого ряда стран (на сегодняшний день их более 180);
- в) индекс действительно отображает важные для развития ЧК стороны жизни.

Тем не менее существует и ряд недостатков ИЧР, а именно:

- 1) субиндекс *средний ВНД на душу населения (Income Index)* не отображает действительных доходов населения, так как не учтен коэффициент перераспределения доходов. Кроме того, усредненный доход уже косвенно учитывается в остальных 2 показателях. Действительно, человек не может тратить 10, а то и 20 лет своего существования на образование, если у него нет достаточных для жизни доходов; аналогично и продолжи-

тельность жизни в наше время во многом зависит от системы здравоохранения, которая, в свою очередь, зависит от государственного и частного финансирования (Carlan 2009). То есть, по существу, имеет место «двойной счет» денежного фактора, что дает заведомое преимущество экономически развитым странам при оценке ЧК;

2) в индексе не учитывается воздействие среды, о котором было сказано выше, способное повлиять на выбор индивида, как применять свой человеческий капитал;

3) индекс учитывает количественные, но не качественные характеристики ЧК;

4) еще один недостаток был отмечен в 2006 г. С. Мироновым, занимавшим в то время пост председателя Совета Федерации Федерального Собрания РФ: «...в мире давно разработаны и широко используются показатели качества человеческого потенциала. Эти показатели рассчитываются по известной формуле и удобны для макроэкономических оценок: при сравнении потенциала населения разных стран. Однако эти критерии говорят лишь о потенциальных возможностях и не годятся для принятия управленческих решений» (Миронов 2006).

Помимо ИЧР используются и другие индексы для расчета и ранжирования стран по уровню ЧК, однако каждый из них имеет свою специфику.

Одним из наиболее успешных является *индекс человеческого капитала HSI*, который начали разрабатывать представители мирового ученого сообщества под эгидой Всемирного экономического форума в швейцарском Давосе.

Для составления индекса используются 4 группы показателей.

- *Образование*. Учитывается множество факторов: посещаемость учебных заведений различных уровней (от начального до высшего образования), гендерное неравенство в школах; качество образовательной системы, начального образования, математических и естественно-научных курсов, а также преподавания менеджмента; процент населения от 25 лет и старше, имеющий определенный уровень образования (начальное, среднее или высшее).

- *Здравоохранение*. Используется несколько групп показателей: уровень детской смертности, ожидаемая продолжительность жизни, разница между мужчинами и женщинами по продолжительности жизни; задержки развития (доля детей до 5 лет), ожирение, заразные и незаразные заболевания, смертность в возрасте до 60 лет, количество нетрудоспособных лет; по социологическим опросам определяются уровень депрессии и уровень стресса в стране.

- *Труд и занятость*. Также используется несколько групп показателей: количество рабочей силы (процент экономически активного населе-

ния в трудоспособном возрасте (15–64 лет) и старше, безработица и гендерное неравенство в сфере трудоустройства), его качество (количество статей технической и научной направленности на 1000 статей; привлечение квалифицированных работников; средний возраст работников; цена, отнесенная к производительности труда и др.) и обучение на месте работы (количество персонала, прошедшего специальное обучение, возможность обучаться на рабочих местах).

- *Среда.* Учитываются факторы социальной мобильности и взаимодействия (взаимодействие университетов с бизнесом), качества связи (количество пользователей Интернета, мобильных телефонов на 1000 жителей, характеристики транспортной инфраструктуры в стране).

К достоинствам данного индекса, несомненно, можно отнести полноту описания действительности: его составители учли и условия создания ЧК (обучение как обязательное, так и предоставляемое фирмами), и условия его реализации (доступность рабочих мест для всего населения), и уровень комфорта для людей (определяемый на основе опросов общественного мнения). Однако у индекса есть существенный недостаток – предлагаемые показатели недоступны в большинстве стран мира. Поэтому широкое использование индекса для межстрановых сравнений будет возможно лишь в отдаленном будущем.

Важная роль индексов в межстрановых сравнениях заключается в том, что они позволяют:

а) оценить динамику развития человеческого капитала в конкретной стране в заданный период;

б) проводить сравнительный анализ динамики развития ЧК в различных странах.

Это дает возможность анализировать опыт различных стран и делать определенные выводы о том, какие меры и способы воздействия на человеческий капитал являются наиболее результативными (к таким мерам воздействия, в частности, относятся инвестиции в образование, здравоохранение, налаживание институциональной структуры государства и т. д.).

4. Динамические подходы к измерению ЧК

Наряду с индексными показателями уровня ЧК, активно используемыми при межстрановом сравнении, выдвигаются другие методы его нестоимостной оценки.

Ряд исследователей называет в качестве главного недостатка индексов тот факт, что в них рассматриваются очень нетаргетированные данные. Данные, применяемые в индексах, дают ежегодный срез общего ЧК, при этом не учитываются ни доля «задействованного» ЧК, то есть капитала, которым обладает именно экономически активное население, ни процессы, которые влияют на его изменение (определяется только индикатор,

но не влияющие факторы). Так, Т. Ли, Дж. Гибсон и Л. Оксли отмечают, что важным элементом измерения ЧК с целью прогноза является подход к нему как к потоку, а не запасу. Иными словами, человеческий капитал можно представить как разность инвестиций и амортизации, по аналогии с физическим капиталом (Le *et al.* 2003). В этой парадигме ЧК рассматривается как поток, а не как запас, и такое представление удобнее для прогнозирования, потому что отражает процессы, формирующие ЧК, а не только его текущее состояние.

В экономической теории процессы описываются дифференциальными уравнениями. Так, в модели Мэнкью – Ромера – Вейла человеческий капитал выступает как производственный фактор и процесс его накопления аналогичен накоплению физического капитала, определяемому по формуле:

$$\frac{dK}{dt} = I_K - D_K, \quad (2)$$

где K – физический капитал; I_K – инвестиции в физический капитал; D_K – амортизация физического капитала.

Однако использование формулы (2) для описания динамики ЧК сталкивается с определенными трудностями. Если количественная оценка инвестиций в ЧК не вызывает особых проблем (по крайней мере, в методологическом плане), то с оценкой амортизации ЧК ситуация более сложная. Д. Кендрик в 1976 г. предложил понятие амортизации ЧК в рамках стоимостного подхода к измерению ЧК. В этом подходе амортизация определяется как доля инвестиций в ЧК, не давшая прибыли. При этом и инвестиции, и амортизация считаются исключительно в денежном выражении. Д. Кендрик рассчитывал амортизацию *методом двойного уменьшения остатка*, то есть подразумевал более быстрое «списание» вложенных инвестиций в начале человеческой жизни с последующим его замедлением по мере взросления человека. Здесь стоит отметить, что Кендрик рассматривал человеческий капитал с точки зрения вложений именно в образование и развитие навыков населения, опуская при этом такие составляющие, как здоровье, социальный или культурный капиталы. В связи с этим он отмечал, что в то время, когда человек делает основные инвестиции в свое образование, процесс забывания идет весьма быстро, так как знания либо не полностью усваиваются, либо не полностью используются человеком в реализации его экономической деятельности (Kendrick 1979; 1976). В то же время Д. Грэхем критиковал Д. Кендрика, указывая на то, что запас человеческого капитала, накопленный им в раннем возрасте, позже приводит к повышению стоимости активно используемой части ЧК. В связи с этим Д. Грэхем предлагал использовать линейную амортизацию (Le *et al.* 2003).

Как уже упоминалось, описанный подход к амортизации человеческого капитала основан на парадигме измерения ЧК по доходам и не учитывает такие составляющие человеческого капитала, как здоровье или культура, в то время как эти составляющие имеют важное значение в развитии ЧК (Ильинский 1996).

Модель оценки динамики ЧК, учитывающая образование, здоровье и культуру, была предложена И. Г. Русяком, который отмечал: «Инвестиции в образование способствуют формированию высококвалифицированных специалистов, труд которых оказывает наибольшее влияние на темпы экономического роста. Капиталовложения в здоровье приводят к сокращению заболеваний и смертности, продлению трудоспособной жизни человека <...> Капиталовложения в культуру снижают уровень криминализации общества, повышают творческий потенциал человеческой личности, формируют нравственные ценности человека, что, в конечном счете, сказывается на эффективности экономики» (Русяк, Кетова 2007).

И. Г. Русяк предложил определять индивидуальный человеческий капитал как сумму трех компонентов:

$$h(t, \tau) = a_1 h_1(t, \tau) + a_2 h_2(t, \tau) + a_3 h_3(t, \tau), \quad (3)$$

где h – человеческий капитал (измеряется в денежных единицах); h_i – компоненты ЧК: h_1 – образовательная составляющая; h_2 – составляющая здоровья; h_3 – культурная или духовная составляющая человеческого капитала; $a_{1,2,3}$ – весовые коэффициенты соответствующих слагаемых; τ – возраст; t – время.

Далее для каждой компоненты И. Г. Русяк определяет закономерности накопления амортизации. Он показывает, что во всех трех сферах вид амортизационной кривой зависит не от времени, в котором живет человек, а от его возраста. Так, Русяк утверждает, что амортизация капитала образования растет в экспоненциальной зависимости ввиду того, что с возрастом человек получает сравнительно меньше новых знаний, одновременно забывая то, что он усвоил в более ранние периоды жизни. Кроме того, в современных условиях знания (и главное – навыки) быстро устаревают, и даже те умения, которыми человек обладает, оказываются невостребованными, если он их постоянно не обновляет. При этом чем старше человек, тем сложнее ему сориентироваться в меняющемся мире (Там же: 57).

Аналогично рассматривается амортизация капитала здоровья. Начиная с определенного возраста человек все чаще болеет, что ограничивает его полноценное участие в экономической жизни (Там же).

В отличие от первых двух составляющих культурный капитал, по мнению И. Г. Русяка, вообще не подлежит износу, поэтому амортизацию культурной составляющей ЧК он полагает постоянной и равной нулю (Там же).

Достоинством модели является то, что она делает возможным анализ динамики отдельных составляющих ЧК и позволяет проводить оценку вклада различных поколений в национальный ЧК в различные периоды времени (Русяк, Кетова 2008).

5. Влияние человеческого капитала на экономический рост

Целью работ по измерению человеческого капитала в конечном итоге, как правило, является оценка влияния человеческого фактора на характеристики экономического развития страны.

Образование и экономическое развитие

Традиционно в первую очередь рассматривается влияние образования на экономическое развитие. Так, Притчет (Pritchett 2001) рассматривает влияние распространения образования на экономический рост, а Э. Ханушек и Кимко (Hanushek, Kimko 2000) оценивают влияние качества образования на экономику стран. Эти и другие работы отражают положительную обратную связь между ростом образованности населения и экономическим благополучием страны. Причем Э. Крюгер и М. Линдаль в своем обширном обзоре литературы о влиянии количественных показателей образования на экономический рост показывают, что образование положительно коррелирует с последующим экономическим ростом лишь для стран с низким уровнем образования (имеющих в среднем менее 7,5 отученных лет) (Krueger, Lindahl 2001). Другая группа исследователей показывает, что для стран, находящихся близко к технологическому фронтиру, важно третичное образование, в то время как для стран, осуществляющих догоняющее развитие, важны базовые навыки (Vandenbussche *et al.* 2006: 121).

Согласно другому объяснению, основанному на эндогенной модели Р. Лукаса (Lucas 1988), число лет обучения зачастую используется как прокси-переменная для накопленного ЧК, в то время как должно быть прокси-переменной его темпов роста; в этом случае наблюдается нелинейная зависимость между накоплением ЧК и образованием, имеющая перевернутую U-образную форму, притом убывание отдачи на образование начинается примерно после 8 лет образования (Foldvari, van Leeuwen 2009). Наконец, ряд исследователей выступает за рассмотрение качественных показателей образования. Э. Ханушек предложил брать за основу для определения качественных характеристик образования результаты международных тестов по математике и естественным наукам. В работе 2008 г. Э. Ханушек с коллегой Л. Вессманом, используя обновленные данные по тестам за 1960–2000 гг. для 50 стран, рассмотрели зависимость

между качеством образования и качеством рабочей силы (Hanushek, Woessmann 2008). Они приняли за средний уровень качества образования рабочей силы простое среднее значение всех международных тестов по математике и естественным наукам, проведенных в данной стране. Исследование показало, что при повышении качества рабочей силы на одно стандартное отклонение (от среднего уровня стран ОЭСР в исследовании PISA) темпы роста реального ВВП на душу населения увеличиваются на 2 процентных пункта в год в течение всего 40-летнего периода. Более того, при добавлении качества образования в модель, исходно включавшую только начальный доход и число лет образования, доля вариации экономического роста, объясняемая моделью, возрастает с 0,25 до 0,73, а фактор числа лет образования становится слабым и незначимым (*Ibid.*). Это говорит о том, что влияние охвата школьным образованием на экономический рост осуществляется исключительно через улучшение когнитивных навыков. Результат сохраняется при введении региональных dummy-переменных, то есть внутри каждого региона средний балл по тестам значимо и качественно влияет на экономический рост.

Здоровье и экономическое развитие

Более неоднозначно обстоят дела с наблюдением влияния здоровья и продолжительности жизни населения на экономический рост. Базовая гипотеза такова, что чем дольше продолжительность жизни, тем больше возможностей у людей развиваться, накапливать знания и реализовывать их в секторе экономики. Тем не менее на практике зависимость получилась не такой четкой. Ряд исследователей (Муйскен, Барро и др.) отмечают позитивное влияние развития здравоохранения на экономический рост. Эти наблюдения, как правило, относятся к развивающимся странам. При этом для стран ОЭСР значимой корреляции между увеличением затрат на сектор здравоохранения и экономическим ростом не установлено.

В ряде работ по этой тематике, однако, описана методика учета влияния различных факторов, связанных с показателями здоровья, на развитие экономики страны (региона). Так, А. В. Органезова представила методику расчета экономической полезности индивида с учетом текущих экономических показателей (налоговых поступлений, социальных выплат, доли теневой экономики) и государственных затрат на здравоохранение (Органезова 2013). Представленная методика достаточно полно представляет баланс государственных затрат на социальную сферу и поступлений в виде налогов от работников. Особую ценность эта работа представляет в плане оценки вклада различных возрастных страт в экономику. Однако в модель не заложены показатели производительности труда, доли наукоемких отраслей экономики, что не в полной мере применимо для измерения национального человеческого капитала.

В свою очередь И. Г. Русяк и К. В. Кетова представляют более общую схему для определения «стоимости жизни» (Русяк, Кетова 2008). Принимая во внимание все означенные сферы человеческого капитала, они представили модель оценки как ценности человеческой жизни для экономики региона, так и потерь в случае преждевременной смерти носителя ЧК. В работе сделан упор на анализ экономических потерь региона при сравнительно низком уровне продолжительности жизни.

Обе означенные методики представляют интерес для разработки системы оценки уровня влияния человеческого капитала на экономику и могут быть приняты к сведению лицами, принимающими решения.

Культура и экономическое развитие

Пожалуй, наименее изученным на сегодняшний день является влияние культурной составляющей человеческого капитала на развитие национальной экономики. В первую очередь это связано с различными трактовками термина «культура». Так, многие исследователи придерживаются мнения, что важным фактором развития того или иного типа хозяйствования в прежние века была религия. Одним из первых эту идею формализовал Макс Вебер, отметив роль протестантизма в развитии капиталистического строя. Позже другие ученые также проводили исследования влияния культуры на экономику.

Ряд работ посвящен исследованиям влияния региональных особенностей культуры и быта на трудовую деятельность. Эти исследования проводятся Всемирным банком, среди известных периодических изданий на эту тему также можно отметить доклады World Investment Report (Creative Economy Programme), World Values Survey (Zavadskaya, Welzel 2013). Одним из ярких методов исследования, разработанным в том числе в рамках данных проектов, является выделение культурных ареалов или цивилизаций с присущими им самобытными особенностями культуры и хозяйственной деятельности. Как правило, в рамках этого подхода выделяют следующие цивилизации:

- Западно-европейская (в зависимости от подхода включается либо только Западная Европа, либо вся), Северная Америка, Австралия, Новая Зеландия, Израиль, изредка Япония;
- Восточно-православная (зачастую объединяется с Европейской. Выделяется для политических и экономических сопоставлений с западной, азиатской и исламской цивилизациями);
- Восточно-азиатская: экономики Юго-Восточной Азии, находящиеся под влиянием Китая. Часто сюда же относят Японию;
- Индийская: основана на сплетении ислама и буддизма, самая плотонаселенная территория;

- Исламская: Северная Африка, Ближний Восток, часть Юго-Восточной Азии. Как правило, сюда не включают исламские Малайзию и Вьетнам, так как они находятся под сильным влиянием азиатской культуры;

- Африканская: Южная и Центральная Африка.

Несмотря на то, что такое деление на культурные ареалы весьма условно, оно широко применяется для исторического анализа и сравнения развития экономических систем в различных культурно-социальных контекстах (Минервин 2011: 28). В подобных исследованиях, как правило, культура рассматривается как эндогенный самовоспроизводящийся фактор и зачастую инвестиции в развитие культурной сферы опускаются.

С другой стороны, в ряде исследований (как правило, западных авторов) культура рассматривается как одна из отраслей экономики, производящая блага наравне с другими отраслями, такими как промышленность, сельское хозяйство и сектор услуг. Согласно исследованиям TERA Consultants, в странах ЕС развитие культуры, в том числе живописи, музейного дела, развлекательного сектора и других отраслей, стимулирует внешний и внутренний туризм. По подсчетам агентства, эти сектора вместе составляют около 5 % ВВП Евросоюза.

В ряде исследований делается акцент на важности развития так называемой креативной экономики, которая в узком смысле соответствует сфере производства культурных благ, так как именно в ней зачастую рождаются новые идеи, которые потом могут быть адаптированы в других отраслях экономики.

Комбинация этих двух подходов могла бы способствовать оценке того, как инвестиции в культурную сферу в уже сложившемся культурном, социальном и ценностном контексте помогают не только воспроизводить экономическую модель, но и предлагать новые решения.

Приложение 6

Глобальное старение населения, шестой кондратьевский цикл и кибернетическая революция

Основные идеи

В районе 2030–2040-х гг. мы ожидаем начала завершающей фазы кибернетической революции (начальная фаза – 1950–1990-е гг.), которая начнется прорывом в области новых медицинских и смежных с ними технологий. Данная фаза наложится на шестую кондратьевскую волну (которая датируется нами 2020–2060-ми гг.). Они сформируют сложную систему саморегулируемого производства, ведущими направлениями которой станут медицина, аддитивные, нано- и биотехнологии, робототехника, информационные и когнитивные технологии (МАНБРИК-технологии).

Глобальное старение населения, с одной стороны, будет усугубляться грядущими успехами медицины и иных новейших технологий, используемых для улучшения качества жизни, а с другой – именно процесс старения населения создает уникальные возможности для прорыва в области медицины и смежных с ней технологий.

Проблемы старения населения и перспективы их решения

Старение населения (и увеличение числа инвалидов), изменение его возрастной структуры (см. рис. Пб.1) вместе с грядущими успехами медицины и новейших технологий, которые обеспечат рост ожидаемой продолжительности жизни в мире и развитых странах, приведут к большим проблемам, связанным с: а) дефицитом трудовых ресурсов; б) пенсионным обеспечением постаревшего населения.

Они весьма остры уже сегодня в некоторых странах, но станут, несомненно, намного актуальнее в будущем.

Как мы видим, особенно быстрый рост глобальной численности лиц пенсионного возраста будет происходить именно в ближайшие 20 лет, когда за этот исторически небольшой отрезок времени их количество практически удвоится, увеличившись почти на 600 миллионов, в целом заметно превысив миллиард человек.

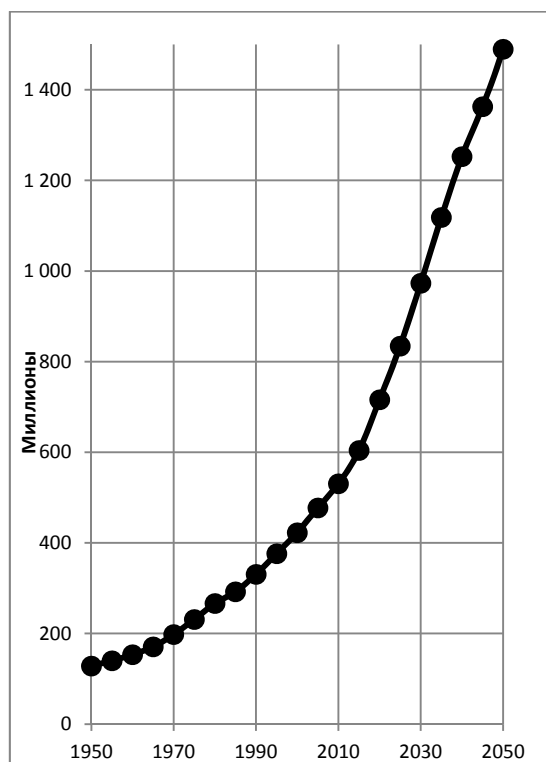


Рис. Пб.1. Рост глобальной численности лиц пенсионного возраста (старше 65 лет), 1950–2015 гг., со средним прогнозом ООН до 2050 г.

Источник данных: UN Population Division 2016.

Однако особо стремительное ускорение будет наблюдаться для глобальной численности лиц старше 80 лет. Если количество лиц пенсионного возраста к 2050 г. примерно удвоится, то количество пожилых людей старше 80 лет практически учетверится, по сравнению же с 1950 г. их численность к 2075 г. возрастет почти в 50 раз (см. рис. Пб.2).

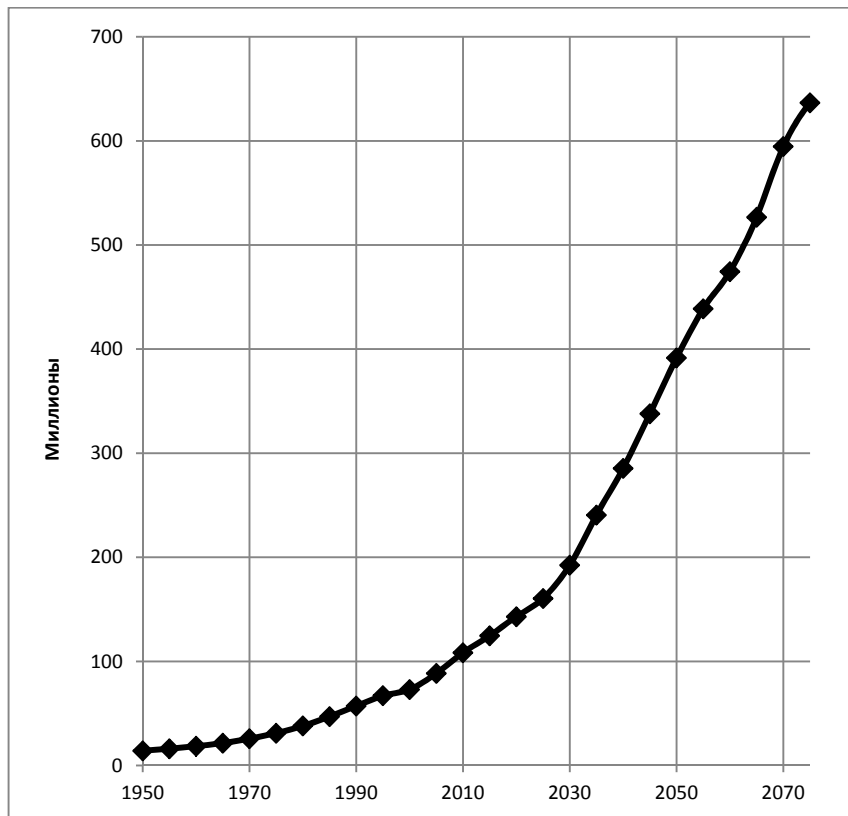


Рис. П6.2. Рост глобальной численности особо пожилых людей (старше 80 лет), 1950–2015 гг., со средним прогнозом ООН до 2075 г.

Источник данных: UN Population Division 2016.

С особыми сложностями в ближайшие 20–30 лет столкнутся страны первого мира, где стремительный рост количества лиц пенсионного возраста будет сопровождаться все ускоряющимся сокращением численности лиц активного трудоспособного возраста, и уже через 20 лет численность первых должна превзойти численность последних (см. рис. П6.3).

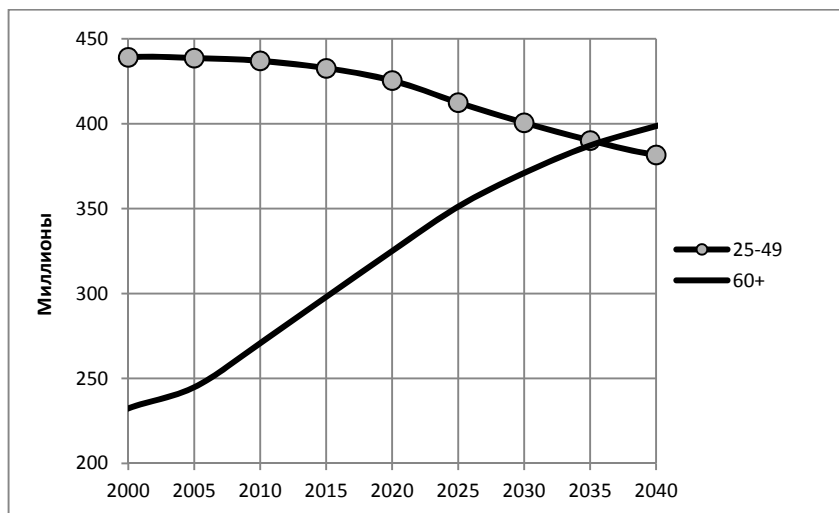


Рис. П6.3. Динамика численности лиц в активном трудоспособном возрасте (25–49 лет) и лиц пенсионных возрастов (старше 60 лет) в наиболее развитых странах мира³⁷, в млн чел., 2000–2015 гг., со средним прогнозом ООН на период до 2040 г.

Источник данных: UN Population Division 2016.

Как видим, количество пенсионеров на одного работающего будет увеличиваться. Это ожидаемо предполагает риск падения уровня жизни и усиления конфликтности между поколениями.

Нельзя забывать в этой связи и о том, что пожилое население будет основным избирателем, тем самым заставляя политиков выполнять его волю. Переход к такого рода геронтократии содержит множество других опасностей для общества, поскольку пожилые люди более склонны к консерватизму, что может снизить инновационность общества. Кроме того, пожилые люди менее склонны к покупкам дорогих вещей, новинок и недвижимости, а также к накоплениям, что приведет к заметным изменениям современной экономической модели, основанной на расширении консьюмеризма. Старение населения, в частности в Японии, является одной из причин современной тенденции к дефляции (см. подробнее: Гринин, Коротаев 2014; 2015б).

Теоретически здесь прослеживаются следующие возможности для решения указанных проблем:

³⁷ *More developed countries/regions* по классификации ООН.

1) увеличение числа эмигрантов в развитых странах. Возможности этого пути во многом исчерпаны, он ведет к размыванию ведущей этнокультурной основы общества (уже сегодня возникают серьезные проблемы в данном направлении);

2) увеличение рабочего возраста (возраста выхода на пенсию) и активная реабилитация инвалидов. В условиях грядущей революции в медицинских и реабилитационных технологиях это важный, но недостаточный ресурс;

3) развитие трудосберегающих технологий, в частности робототехники, в том числе для создания возможностей по уходу за больными, старыми и беспомощными людьми (см. подробнее: Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015). Это позволит частично сократить расходы по уходу и на различно-го рода услуги, но полностью не решит проблемы недостатка средств³⁸.

При этом мы полагаем, что каждая из этих возможностей будет использована, хотя ни одна из них не способна решить проблему в целом; возможно, ее удастся решить в результате технологических прорывов в процессе завершающей фазы кибернетической революции и шестого технологического уклада в районе 2070-х гг.

Кибернетическая революция и шестая кондратьевская волна

В истории можно выделить три производственные революции, которые имели наиболее глубокие и всеобъемлющие последствия для общества:

1. Аграрная революция. Ее результат – переход к систематическому производству продовольствия и на этой базе к сложному общественному разделению труда.

2. Промышленная революция, в результате которой основное производство сосредоточилось в промышленности и стало осуществляться при помощи машин и механизмов.

3. Кибернетическая революция, на начальной фазе которой появились мощные информационные технологии и распространилась автоматизация, а на завершающей произойдет переход к широкому использованию самоуправляемых систем. Завершающая фаза кибернетической революции начнется в 2030–2040-х гг. и продлится до 2060–2070-х гг. (подробнее см.: Там же).

Таким образом, в районе 2030–2040-х гг. мы ожидаем начало завершающей фазы новой производственной революции, которая существенно

³⁸ Еще одно направление, связанное с модификацией современной мировой финансовой системы, рассмотрено нами в: Гринин, Коротаев 2015а.

изменит структуру производства и жизнь людей. Мы назвали эту революцию кибернетической, поскольку в основе ее будет развитие и распространение различных самоуправляемых систем (*то есть систем, которые могут регулировать свою деятельность самостоятельно, при минимальном вмешательстве человека или полном его отсутствии*). Данный технологический рывок, как мы предполагаем, будет связан с прорывом в области новых медицинских и смежных с ними технологий. При этом нарастающий процесс старения населения будет сильно способствовать разворачиванию завершающей фазы кибернетической революции (Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015; Гринин, Коротаев 2015a).

Мы считаем, что новый технологический прорыв произойдет там, где сложатся для этого наиболее благоприятные условия: широкий рынок для новых продуктов, огромные инвестиции и острая потребность в инновациях как производителей, так и потребителей, как бизнеса, так и государства.

Опираясь на теорию технологических укладов и длинных кондратьевских циклов, мы пришли к выводу, что данная фаза наложится на шестую кондратьевскую волну (которая датируется нами 2020–2060-ми гг.). Ведущими технологическими направлениями станут медицина, био- и нанотехнологии, робототехника, информационные и когнитивные технологии. Они сформируют сложную систему саморегулируемого производства. Мы могли бы обозначить этот комплекс как **МАНБРИК-технологии**, по первым буквам перечисленных технологических направлений (**MANBRIC-technologies**).

Медицина как область первичного технологического прорыва

Имеет смысл говорить о медицине как о центральном звене нового уклада. Как ни одна другая отрасль, медицина имеет уникальные возможности для объединения всех новых технологий в единую систему. Кроме того, ряд демографических и экономических причин объясняет, почему именно в медицине и связанных с ней технологиях начнется новая фаза технологической революции, и – повторим – областью, которая станет интегральной частью всего кластера инноваций, будет медицина.

Этому, в частности, будет способствовать складывающаяся к 2030-м гг. очень благоприятная ситуация в экономике, демографии, культуре, уровне жизни и т. д., что определит огромную потребность в научно-технологическом рывке. Говоря *благоприятная*, мы не имеем в виду, что в экономике все будет замечательно, скорее наоборот, все будет не столь хорошо, как хотелось бы. Благоприятная обстановка сложится потому, что резервы и ресурсы для продолжения прежних тенденций будут исчер-

паны, в то же время потребности как ныне развитых, так и приблизившихся к ним развивающихся обществ возрастут. Отсюда усилятся поиски новых путей развития.

Перечислим эти предпосылки.

- Усугубится проблема старения населения, о которой мы уже говорили, как в развитых, так и в развивающихся странах.

- Обострится проблема пенсионных выплат (так как увеличится количество пенсионеров на одного работающего) и одновременно усилится дефицит рабочей силы, который в ряде стран, в том числе и в России, уже остро ощущается. *Таким образом, проблему нехватки рабочей силы и пенсионных отчислений необходимо будет решать за счет того, чтобы люди физически могли работать дольше на десять, пятнадцать и более лет.* Сказанное касается и адаптации инвалидов для более полной их вовлеченности в трудовой процесс за счет новых технических средств и достижений медицины (подробнее см.: Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015).

- К этому времени существенно сократится рождаемость во многих развивающихся странах (во многих же – Китае, Иране, Таиланде и т. д. – она и так уже опустилась заметно ниже уровня простого замещения поколений). Следовательно, правительства начнут (и уже начинают) в основном беспокоиться не о решении вопроса ограничения роста населения, а о его здоровье.

- Огромный объем медицинских услуг в мире, который составляет около 10 % мирового ВВП (а в ряде развитых стран и выше, например до 17 % в США [рассчитано по: World Bank 2016]). В связи со старением населения эти объемы возрастут очень существенно.

- Выравнивание уровней развития периферийных и развитых стран, создание в них многочисленного среднего класса, сокращение бедности и неграмотности. В итоге акцент усилий в этих странах сместится от искоренения наиболее нетерпимых условий жизни к проблемам повышения качества жизни, заботы о здоровье и т. п. Таким образом, открывается огромный потенциал для развития медицины. Это дополнительно увеличит расходы на нее.

Итак, к 2030-м гг. мир будет иметь: увеличение категории людей среднего и пожилого возраста; рост потребности экономики в дополнительной рабочей силе и заинтересованности государства в повышении трудоспособности лиц пожилого возраста, а также численности обеспеченных и образованных людей. Иными словами, условия для активизации бизнеса, науки и государства в обеспечении прорыва в области медицины могут быть уникальными, а возникновение именно таких уникальных условий и необходимо для начала инновационной фазы революции!

Крайне важно отметить, что для технологического рывка накопятся и гигантские финансовые средства, а именно: пенсионные деньги, объем которых будет возрастать быстрыми темпами; отчисления правительств на медицинские и социальные нужды; растущие траты стареющего населения на поддержку здоровья, а также на здоровье увеличивающегося мирового среднего класса. Все это способно обеспечить первоначальные крупные расходы на инвестиции, высокую инвестиционную привлекательность данных венчурных проектов и долговременный весьма широкий спрос на инновационные продукты, то есть полный набор благоприятных условий для мощного технологического прорыва.

Приложение 7

Перспективы демографической динамики России

Ниже представлены результаты серии прогнозных расчетов, сделанных с учетом данных по населению Крыма, вошедшего в состав Российской Федерации в начале 2014 г., а также с учетом самых последних данных по смертности и рождаемости (подробности см. в *Дополнении* на с. 185), с применением методики, ранее использовавшейся для математического моделирования сценариев демографического будущего на основе данных истекших периодов (Коротаев и др. 2010: 227–265; Коротаев, Халтурина, Божевольнов 2011; Коротаев, Божевольнов 2012; Садовничий и др. 2014: 234–244; Архангельский и др. 2014: 28–40; Коротаев, Зинькина, Божевольнов 2014).

На рис. П7.1 представлен инерционный прогноз динамики численности населения Российской Федерации с учетом самых последних данных. Этот прогноз показывает, какой будет динамика численности населения России до 2050 г. при рождаемости и смертности – на уровне 2012 г.³⁹, а миграционного прироста – на уровне 300 тыс. чел. в год, то есть уровне, в среднем характерном для России последних лет, что было выявлено благодаря Переписи 2010 г.

В целом при сохранении текущих значений рождаемости, смертности и миграционного прироста население России к 2040 г. сократится до 135–136 млн чел., а к 2050 – до менее чем 130 млн. При развитии по этому сценарию население России будет расти (хотя и очень медленными темпами) вплоть до 2018 г., что в очень значительной степени связано со все еще высокой долей в населении России женщин детородного возраста (что, в свою очередь, связано с успешными мерами по стимулированию рождаемости в СССР в 1980-е гг.) (см., например: Коротаев и др. 2010: 227–265); но начиная с 2019 г. оно начнет убывать. Вначале уменьшение численности населения России будет идти относительно медленными темпами, однако по мере все большего вступления в детородный возраст поколения «демографической ямы» 1990-х гг. доля женщин детородного возраста в общей численности населения России будет стремительно сокращаться, и вместе с ней (при сохранении текущих значений суммарного коэффициента рождаемости) будет падать и общий коэффициент рождаемости, а население России станет сокращаться все более быстрыми тем-

³⁹ Эти годы были выбраны нами по той причине, что они являются последними, за которые в нашем распоряжении имеются все необходимые для прогнозного расчета данные.

пами. Итак, согласно инерционному прогнозу, темпы убывания численности населения России будут достаточно быстро нарастать вплоть до 2025 г., после чего эта численность устойчиво пойдет вниз достигнутыми к этому времени очень высокими темпами (см. рис. П7.1).

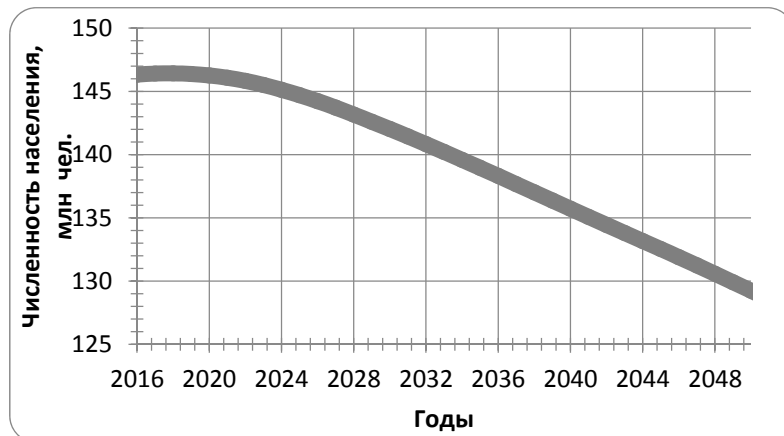


Рис. П7.1. Инерционный прогноз численности населения РФ, млн чел., 2016–2050 гг.

Данный инерционный прогноз показывает, безусловно, мрачную картину. Особенно наглядно это будет видно, если мы продлим наш инерционный прогноз до 2100 г. (см. рис. П7.2).

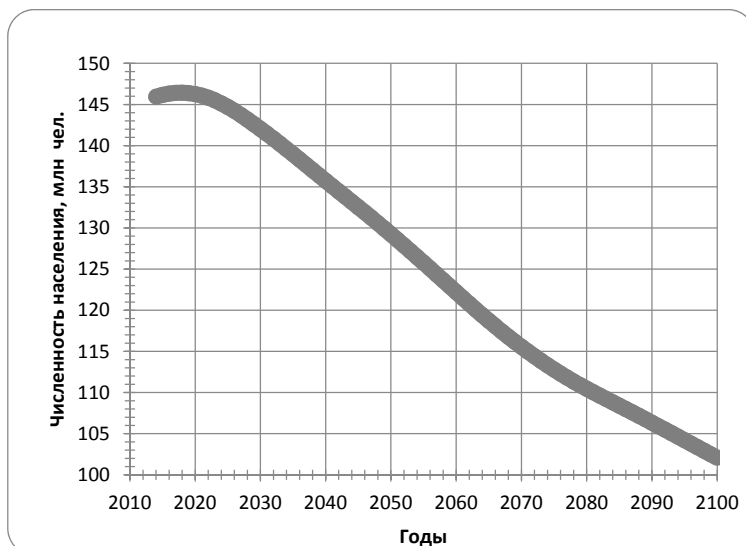


Рис. П7.2. Инерционный прогноз численности населения РФ, млн чел., 2016–2100 гг.

Однако нужно отметить, что картина не настолько мрачна, как представлялось в рамках нашего первого инерционного прогноза, сделанного на основе данных по смертности и рождаемости середины 2000-х гг. (Коротаев и др. 2010: 227–265; Коротаев, Халтурина, Божевольнов 2011). Действительно, согласно этому инерционному прогнозу, население России должно было составить 111,2 млн уже к 2040 г. и 99,5 млн – к 2050 г. (см. рис. П7.3).

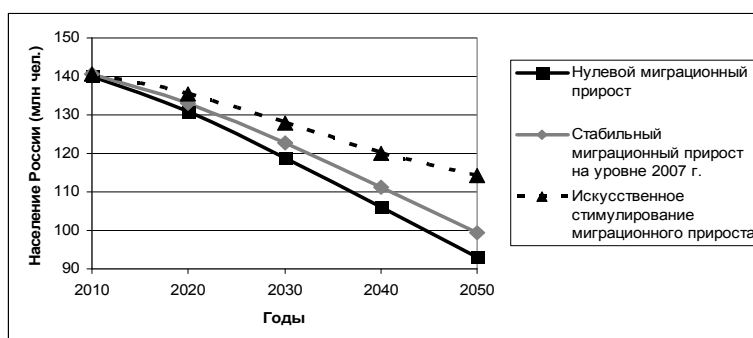


Рис. П7.3. Первый инерционный сценарий динамики численности населения России в 2010–2050 гг., млн чел.

Источник: Коротаев и др. 2010: 248.

Таким образом, значение численности населения России на 2040 г. по последнему инерционному прогнозу оказывается больше, чем по первому, на 2040 г. – на 24,5 млн, а на 2050 г. – на 29,7 млн человек.

Конечно, до некоторой степени более высокая траектория нового инерционного прогноза связана с воссоединением с Россией Крыма (хотя уже то обстоятельство, что его население лишь немногим превышает 2 млн, говорит о том, что «крымский вклад» сыграл здесь очень незначительную роль), а также с пересмотром оценки ежегодного миграционного прироста со 186 до 300 тысяч человек. Однако главную роль здесь, конечно же, сыграли очень серьезные успехи, достигнутые в нашей стране после 2006 г. в плане роста рождаемости, а также не менее серьезные успехи, достигнутые после 2005 г. в плане снижения смертности.

В 2007–2012 гг. в России был зафиксирован самый быстрый в Европе и второй в мире рост суммарного коэффициента рождаемости – с 1,3 до 1,691 ребенка на женщину (на 30 %, см. рис. П7.4).

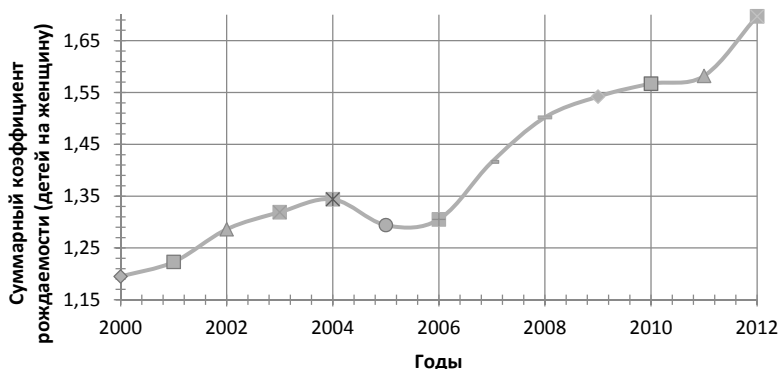


Рис. П7.4. Динамика суммарного коэффициента рождаемости (детей на женщину) в России, 2000–2012 гг.

Источник данных: Росстат.

Россия переместилась с 35-го места в Европе на 12-е по показателю суммарного коэффициента рождаемости. В абсолютных цифрах число новорожденных в 2012 г. составило 1902 тыс., что превышает показатель 2006 г. на 422 тыс. детей (рост на 28 %). Общий коэффициент рождаемости за этот период вырос с 10,3 до 13,3 – на 1000 чел. Если в 2006 г. возрастная структура почти наполовину определяла изменения общего коэффициента рождаемости, а половина приходилась на повышение ее интенсивности, то после 2009 г. рост общего коэффициента рождаемости уже полностью определяется ростом ее интенсивности. Анализ статистиче-

ских данных показывает, что повышение показателей рождаемости имело место именно по вторым и отчасти третьим рождением (Росстат 2012).

К аналогичным результатам приводит и рассмотрение динамики помесячной рождаемости в России за период после 2000 г. (см. рис. П7.5). Мы видим, что в начале рассматриваемого периода, в 2001–2003 гг., наблюдался заметный рост ежемесячного числа рождений, однако затем, в 2003–2006 гг., этот рост фактически прекратился и число рождений флуктуировало в пределах интервала 110–140 тыс. ежемесячно. Новое существенное изменение ситуации происходит лишь в 2007 г., после принятия Федерального закона от 29.12.2006 № 256-ФЗ «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей», которым введена форма дополнительного финансирования семей с детьми в виде материнского капитала.

Чтобы оценить, в какой степени изменения в динамике рождаемости 2007 г. были вызваны введением материнского капитала, имеет смысл просчитать, когда эта мера должна была начать оказывать действительно заметное влияние на динамику числа рождений. С учетом вступления закона в силу с 1 января 2007 г. на первый взгляд представляется логичным ожидать первых заметных проявлений его влияния на число вторых рождений не ранее сентября – октября 2007 г.

Однако есть достаточные основания утверждать, что влияние материнского капитала могло, и должно было, проявиться раньше. Действительно, резонно предполагать, что эффект от введения материнского капитала в первую очередь проявился не через решение ряда семей родить второго ребенка, а через отказ части женщин, беременных вторым ребенком, от совершения аборта. Решение об аборте обычно принимается между первым и вторым месяцами беременности, поэтому свое первое мощное воздействие введение материнского капитала должно было оказать на женщин, забеременевших в ноябре – декабре 2006 г., а значит, проявления этого эффекта в числе реальных рождений следовало ожидать в июле – августе 2007 г.⁴⁰

Свое первое подтверждение гипотеза о том, что введение материнского капитала в 2007 г. оказало заметное воздействие на динамику рождаемости в высокой степени именно через отказ от аборта части женщин, находит в том факте, что в 2007 г. наблюдалось рекордное (на 14 %) за всю новейшую историю России сокращение числа аборт на 100 живорождений. О том, что сокращение числа аборт в 2007 г. обладало колоссальным потенциалом, свидетельствует тот факт, что еще в 2006 г. число

⁴⁰ Возможно, дополнительным фактором того, что действие материнского капитала могло начаться уже в июле 2007 г., явилось то, что соответствующий законопроект был внесен на рассмотрение в Государственную Думу РФ в ноябре 2006 г. (URL: <http://izvestia.ru/news/387930>).

абортов превышало число живорождений (106 на 100) (Суринов 2009: 181, Табл. 4.9). В 2007 г. – также впервые за всю современную историю России – число абортов оказалось ниже числа живорождений (92 на 100) (Там же). Проанализируем теперь рис. П7.5 подробнее.



Рис. П7.5. Динамика помесечной рождаемости в РФ, январь 2001 г. – июнь 2013 г.

Источник данных: Human Fertility Database (<http://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>).

Как мы видим, в январе – июне 2007 г. рождаемость в России все еще колебалась в интервале, характерном для периода 2003–2006 гг. (110–140 тыс. рождений в месяц). В июле – августе 2007 г. – как раз тогда, когда следовало бы ожидать начала заметного действия материнского капитала – рождаемость в России впервые за последние годы совершила существенный скачок за пределы этого интервала. В сентябре 2007 г. произошла стохастическая флуктуация вниз – такие стохастические флуктуации систематически происходили и в предыдущие годы. Однако в предыдущие годы в результате таких флуктуаций рождаемость падала до уровня 110 тыс. рождений и ниже; в сентябре же 2007 г. она опустилась лишь до уровня 130 тыс. рождений, что, отметим, заметно выше не только нижнего предела, но и среднего уровня, характерного для периода 2003–2006 гг.

Таким образом, в июле – августе 2007 г., всего за 2 месяца, рождаемость в России переместилась из интервала 110–140 тыс. рождений в интервал 130–160 тыс. рождений, где и оставалась до 2009–2010 гг., выйдя

за рамки интервала лишь в 2011–2012 гг., после введения нового пакета мер поддержки рождаемости. Это дает возможность оценить эффект введенных мер поддержки семей с детьми – порядка 20 тыс. рождений в месяц, то есть 240 тыс. рождений в год и 1440 тыс. рождений за 6 лет (июль 2007 – июль 2013 г.).

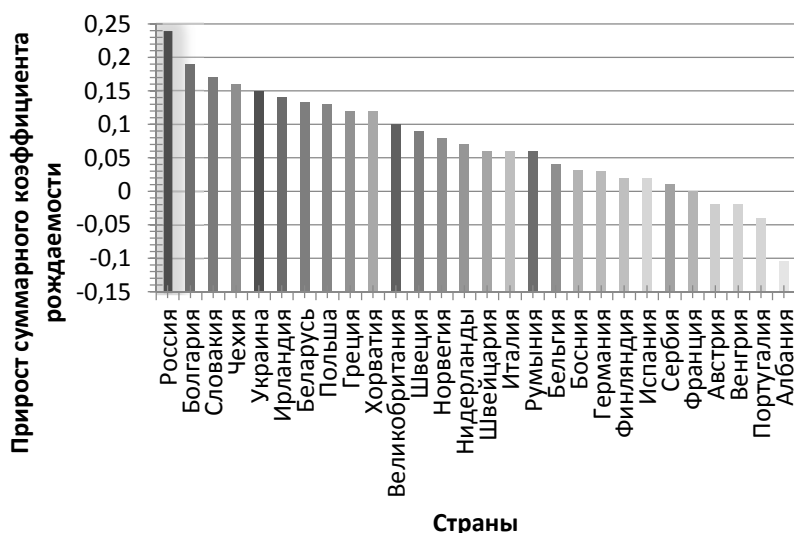


Рис. П7.6. Прирост суммарного коэффициента рождаемости в странах Европы в 2006–2009 гг., детей на женщину

Источник данных: World Bank 2016. World Development Indicators Online.

Нередко приходится встречать утверждения о том, что материнский капитал никакого реального влияния на рост рождаемости в России не оказал, так как рождаемость во второй половине 2000-х гг. росла не только у нас, но и практически во всех странах Европы, имевших в конце 1990-х гг. низкий или сверхнизкий уровень рождаемости. Причем «чем более низким было достигнутое минимальное значение коэффициента суммарной рождаемости, тем более значительным был последующий прирост» (Захаров 2012: 495–496), хотя материнский капитал в этих странах не вводился. Этот факт позволил сделать вывод о том, что «в динамике рождаемости по странам за последнее десятилетие не прослеживается сколько-нибудь значимых связей, которые позволяли бы однозначно ассоциировать эти изменения с успехами экономического развития или с проводимой экономической и социальной политикой в государствах» (Там же).

Однако в России *введение материнского капитала сопровождалось не просто ростом рождаемости, сопоставимым по масштабам с наблюдавшимся в европейских странах* в эти годы. Как показывает рис. П7.6, *рост рождаемости в России* после введения материнского капитала был отнюдь не тривиальным – он *с заметным отрывом был самым высоким среди всех крупных европейских стран, имеющих население более 3 млн человек.*

Целесообразным представляется сопоставить также динамику рождаемости в России после 1999 г. с теми странами Западной Европы, где в 1999 г. наблюдалась самая низкая рождаемость (см. рис. П7.7).

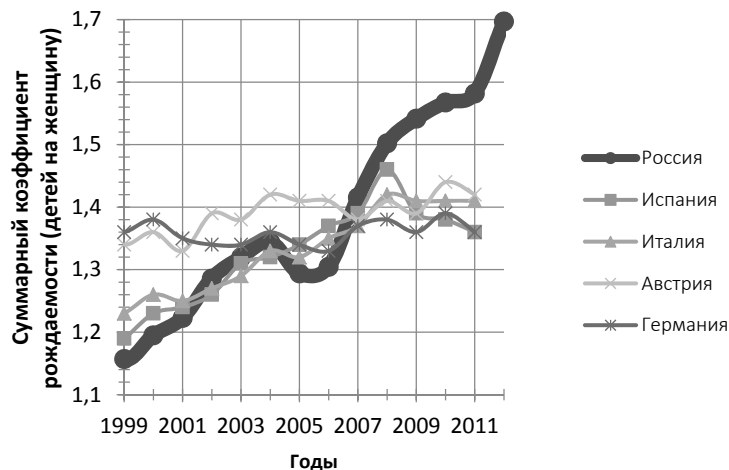


Рис. П7.7. Динамика суммарного коэффициента рождаемости (детей на женщину) в России и некоторых западноевропейских странах с низкой рождаемостью, 1999–2011 гг.

Источники данных: World Bank 2016; Росстат 2016.

Как мы видим, в 1999 г. суммарный коэффициент рождаемости в России был ниже, чем даже в западноевропейских странах с самой низкой рождаемостью. Действительно, в 1999–2006 гг. рост рождаемости наблюдался во всех этих странах, но при этом к 2006 г. все пять рассматриваемых стран оказались в интервале 1,3–1,4 ребенка на женщину. Однако в дальнейшем уровень рождаемости в данных западноевропейских странах стабилизировался, остановившись в интервале 1,35–1,45 детей на женщину. На том же рисунке видно, что России в 2007–2008 гг. благодаря прежде всего введению материнского капитала удалось поднять рождаемость на принципиально новый уровень, выведя ее за пределы аттрактора низкой европейской рождаемости.

Алко-пессимистический сценарий

Не менее серьезные успехи были достигнуты в нашей стране после 2005 г. в деле снижения российской смертности. С 2005 по 2013 г. она сократилась с 2 млн 304 тыс. (Суринов 2013: Табл. 2.1) до 1 млн 872 тыс. смертей в год (Росстат 2014б), то есть стала меньше на 432 тыс. смертей в год. По данным ФСГС, особенно сильно сократилась смертность от алкогольных отравлений – с 36 тыс. в 2005 г. до 9 тыс. 700 чел. в 2013 г.⁴¹

При этом общий коэффициент смертности упал с 16,1 ‰ до 13,0 ‰, то есть на 3,1 ‰, – в последние годы это лучший показатель динамики не только среди всех стран Европы, но и среди всех высоко- и среднеразвитых стран всего мира в целом (World Bank 2016: SP.DYN.CDRT.IN). Данное снижение было достигнуто почти исключительно за счет роста ожидаемой продолжительности жизни россиян. В 2005–2012 гг. продолжительность жизни выросла на пять лет – с 65,5 до 70,5 г.; это снова лучший результат среди всех стран Европы, Америки и Азии (*Ibid.*: SP.DYN.LE00.IN). При этом очень заметно (почти на 6 лет) она выросла среди мужчин (Суринов 2013: Табл. 2.9). Особенно же сильно (с 466,8 до 334,3 – то есть почти на 30 %) сократился стандартизированный коэффициент смертности среди мужчин трудоспособного возраста⁴². И снова это лучшая динамика среди всех высоко- и среднеразвитых стран мира (*Ibid.*: SP.DYN.AMRT.MA).

Этих впечатляющих результатов России удалось добиться преимущественно за счет снижения именно алкогольной смертности. Дело в том, что на момент начала снижения смертности в России в середине 2000-х гг., вызванного введением в 2006 г. комплекса антиалкогольных мер, алкогольная смертность вносила в нашей стране огромный вклад в общую смертность. Подчеркнем, что лишь незначительная часть алкогольной смертности связана с летальными алкогольными отравлениями. Главный свой вклад алкоголь вносит в российскую сверхсмертность другими путями.

⁴¹ URL: <http://www.gks.ru>.

⁴² Мы пользуемся применяемым Всемирным банком показателем *Adult Male Mortality Rate (per 1000 male adults)*, представляющим собой, по сути дела, именно стандартизированный коэффициент смертности среди мужчин трудоспособного возраста. Он говорит о том, сколько из 1000 теперешних 15-летних парней умрет, не дожив до 60 лет, при сохранении текущих значений половозрастных коэффициентов смертности, и значительно лучше отражает ситуацию со смертностью в данной половозрастной группе по сравнению с числом смертей на 1000 мужчин трудоспособного возраста, так как последний показатель слишком зависит от возрастной структуры. Значения стандартизированного коэффициента смертности среди мужчин трудоспособного возраста для России за период до 2010 г. (включительно) был взят нами из базы данных Всемирного банка (World Bank 2016; SP.DYN.AMRT.MA), а за 2011 и 2012 гг. рассчитан нами на основе данных по половозрастным коэффициентам смертности, опубликованным в Российской базе данных по рождаемости и смертности (РосБРС) Российской экономической школы (URL: http://demogr.nes.ru/ru/demogr_indicat/data).

В России середины 2000-х гг. с алкоголем были связаны 19 % смертей от сердечно-сосудистых заболеваний (включая инфаркты и инсульты), 61 % смертей от внешних причин, включая 67 % убийств, 50 % самоубийств (Немцов 2003б; 2009), 68 % смертей от циррозов печени и 60 % – от панкреатитов (Он же 2003а). С алкоголем также связана значительная часть смертей от пневмонии и туберкулеза (Сон и др. 2004: 41–44), так как злоупотребляющие алкоголем чаще заболевают инфекционными заболеваниями и редко прибегают к лечению. В Ижевске в 1998–1999 гг. среди умерших мужчин 20–55 лет повышенное содержание алкоголя в крови имели 62 % (Школьников, Червяков 2000: 191). Масштабное исследование в Барнауле за 1990–2004 гг. показало, что среди умерших людей повышенное содержание алкоголя в крови имели 68 % мужчин и 61 % женщин 15–34 лет, 60 % мужчин и 53 % женщин 35–69 лет (Zaridze *et al.* 2009).

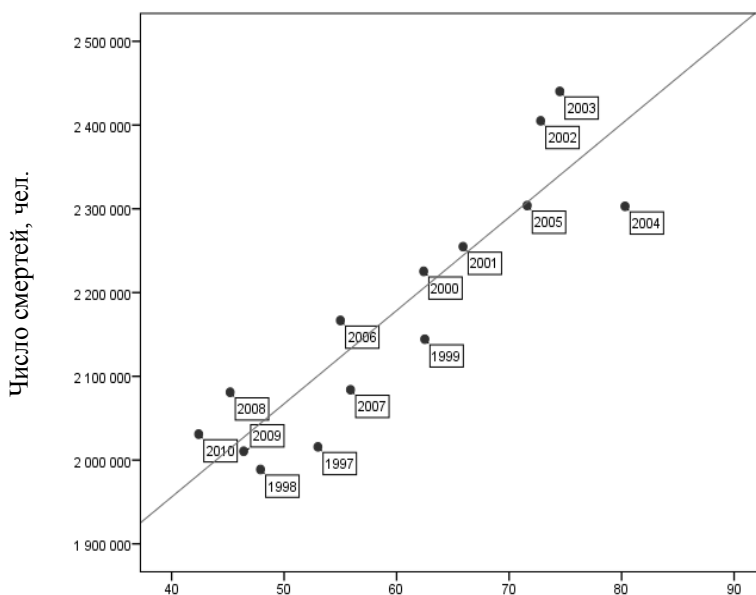
Примечательно, что снижение смертности в России после 2005 г. очень похоже по своей структуре на то снижение, которое наблюдалось в нашей стране во время горбачевской антиалкогольной кампании 1980-х гг. (Халтурина, Коротаев 2006; 2008).

В целом исследования показывают, что в России наблюдается чрезвычайно тесная связь между производством этилового спирта из пищевого сырья и смертностью. Значительный рост производства (и потребления) алкоголя в нашей стране ведет к немедленному значительному росту смертности – и наоборот (см. рис. П7.8 и П7.9).



Рис. П7.8. Производство этилового спирта из пищевого сырья и число умерших в России

Источник данных: ФСГС. URL: <http://www.gks.ru>.



Производство этилового спирта из пищевого сырья, млн дкл

Рис. П7.9. Корреляция между производством этилового спирта из пищевого сырья и числом умерших в России

Для последнего графика имеет смысл привести формальные статистические характеристики соответствующей зависимости. В качестве стандартной меры силы связи в такого рода случаях обычно используют коэффициент корреляции Пирсона (r). Его значение в данном случае превышает 0,9. Любой математически грамотный читатель сразу поймет, что здесь речь идет о чрезвычайно тесной зависимости. Чтобы уяснить, насколько тесна эта зависимость, в такого рода случаях имеет смысл возвести 0,9 в квадрат. Получим 0,81 (или, другими словами, 81 на сто, то есть 81 %). Это так называемый коэффициент детерминации (R^2). Собственно говоря, его значение заставляет предполагать, что в последние годы динамика смертности в России была обусловлена именно алкогольным фактором. Таким образом, имеются основания утверждать, что наблюдавшееся после 2005 г. рекордное снижение смертности в нашей стране было более чем на 80 % обусловлено снижением потребления алкоголя, то есть серьезными мерами по ограничению доступности алкоголя, примененными в РФ.

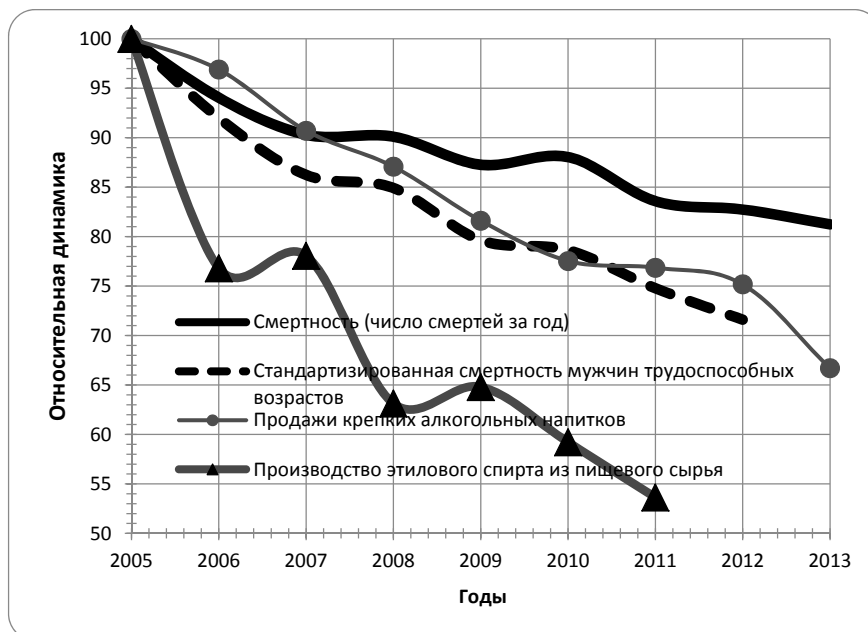


Рис. П7.10. Относительная динамика смертности, производства этилового спирта из пищевого сырья и продаж крепких алкогольных напитков в России после 2005 г. (100 = уровень 2005 г.)

Впечатляющие достижения России в снижении смертности имели причиной прежде всего успехи государственной политики в борьбе с вредным потреблением алкоголя, связанной с реализацией всего комплекса антиалкогольных мер, рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения на основе исследований международной практики, включая повышение цен и акцизов на алкогольную продукцию, ограничение территориальной и временной доступности алкоголя. Кроме того, значительных успехов удалось добиться в сфере снижения объемов потребления незарегистрированного алкоголя, судя по резкому снижению летальных и нелетальных алкогольных отравлений.

Однако в ближайшее время Россия может утратить эти достижения, если не будет предпринято серьезнейших шагов против надвигающейся катастрофической угрозы, созданной последними «выдающимися» успехами алкогольного лобби, грозящими нашей стране сотнями тысяч ничем не оправданных смертей (особенно среди мужчин трудоспособного возраста).

Приходится с сожалением отмечать, что в недавней истории России уже неоднократно бывали случаи, когда после некоторого роста показатели рождаемости обваливались до уровня даже более низкого, чем наблюдался в годы, предшествовавшие подъему, а за значительным снижением смертности следовали волны ее катастрофического роста (см. рис. П7.11).

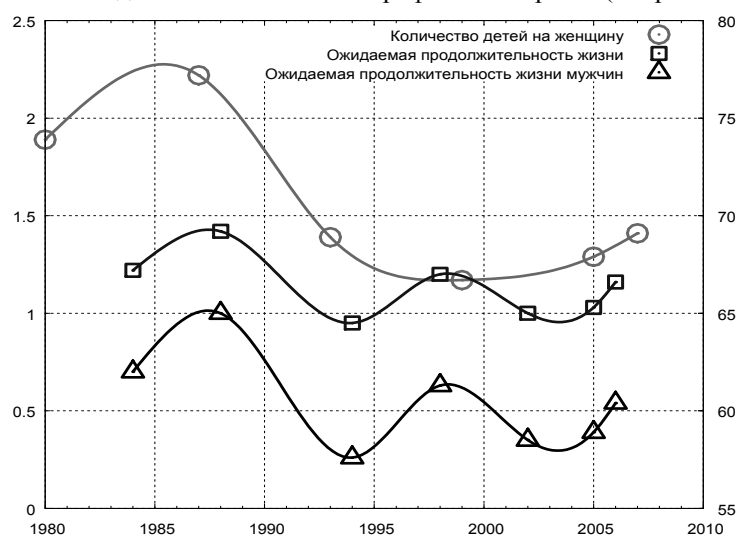


Рис. П7.11. Динамика количества рожденных детей на одну женщину и ожидаемой продолжительности жизни. «Алкогольные ямы» начала 1990-х и начала 2000-х гг.

Источники: Росстат 2016; World Bank 2016; UNICEF 2004: 73.

Если в самый ближайший период не будут предприняты решительные меры, то мы рискуем столкнуться с новым повторением демографических трагедий начала и конца 1990-х, с новой волной катастрофического роста смертности и снижения рождаемости. Трагическая история пока повторяется в удивительно точных деталях. Снова мы имеем дело с острым финансово-экономическим кризисом, снова правительство занято сверхсрочными вопросами типа курса доллара и оттока капитала, снова не до демографии. И на этом фоне планируется резко увеличить доступность алкоголя. Это очень напоминает события конца 1990-х. Как мы все помним, в 1998 г. в России произошел финансово-экономический кризис, который сопровождался скачком инфляции. Однако акциз на крепкие алкогольные напитки не был увеличен в соответствии с уровнем инфляции. Если уровень инфляции в 1998 г. составил 84 %, то акцизы на водку были повышены только на 20 %. В результате за один год реальная величина

акциза снизилась на треть. В 2000 г. акциз был увеличен несколько выше уровня инфляции, однако это не компенсировало падения предыдущего года. В последующие годы падение реальной величины акциза (с учетом инфляции) не было компенсировано, и акцизы на водку вновь увеличивались зачастую несколько ниже инфляции. Именно этим падением акциза на водку (при последующем росте доходов и покупательной способности населения) и был обусловлен колоссальный рост смертности в 1998–2005 гг., стоивший России более миллиона человеческих жизней (см., например: Treisman 2008: 9; 2010; Немцов 2009; Халтурина, Коротаев 2006: 30; Они же 2010: 28–29). А вот кризис 2008–2009 гг., прошедший на фоне сильных мер антиалкогольной политики и сопровождавшийся уменьшением доступности алкоголя, не привел к росту смертности. Отметим также, что и в начале 1990-х острейший финансово-экономический кризис в странах бывшего Советского Союза привел к катастрофическому росту смертности (а также всевозможных негативных социальных явлений – убийств, самоубийств, оставленных родителями детей) только там, где он сопровождался резким ростом потребления алкоголя (в связи с резким увеличением его доступности). В тех же странах, где финансово-экономический кризис заметным увеличением потребления алкоголя не сопровождался, не наблюдалось никакого катастрофического роста смертности (а также числа убийств, самоубийств, оставленных родителями детей и т. п.). В этом контексте крайне угрожающим представляется то обстоятельство, что современный финансово-экономический кризис в нашей стране разворачивается на фоне целого комплекса уже принятых или намеченных государственных мер, которые приведут к резкому росту доступности алкоголя и трагической бессмысленной смерти сотен тысяч наших соотечественников уже в самые ближайшие годы. Рассмотрим эти меры.

1. Угроза частичной потери Российской Федерацией возможности осуществлять самостоятельную антиалкогольную политику возникает из-за проекта соглашения «О регулировании алкогольного рынка в рамках Евразийского экономического союза», продвигаемого Тимуром Сулейменовым, министром по экономике и финансовой политике ЕЭК. Проект предполагает утрату Россией суверенитета в области регулирования рынка алкоголя, по всей видимости, в интересах казахстанской водочной индустрии. Это может привести как к системному ослаблению российского законодательства, невозможности вводить новые ограничения и значительным человеческим потерям, так и к многомиллиардным потерям российского бюджета.

Однако данное соглашение совершенно не является обязательным в рамках договора о Евразийском экономическом союзе. В Евросоюзе, который юридически аналогичен Евразийскому экономическому союзу, такого договора нет, более того, законодательно оформлено специальное

положение о недопустимости гармонизации законодательства стран по алкоголю и табаку. Это соглашение, похоже, выгодно только казахстанским производителям водки, желающим получить легкий бесконтрольный доступ на российский рынок.

2. Заморозка и фактическое снижение акцизов на алкогольную продукцию. Согласно принятому в 2014 г. закону об изменении ставок акцизов⁴³, предполагалось фактическое заметное снижение цен на водку в следующие два года вместо планировавшегося ранее их значительного повышения. В то же время значительное повышение акцизов на крепкоалкогольную продукцию в 2012 и 2013 гг. привело и к значительному снижению смертности, и к заметному росту доходов государственного бюджета (см. рис. П7.12).

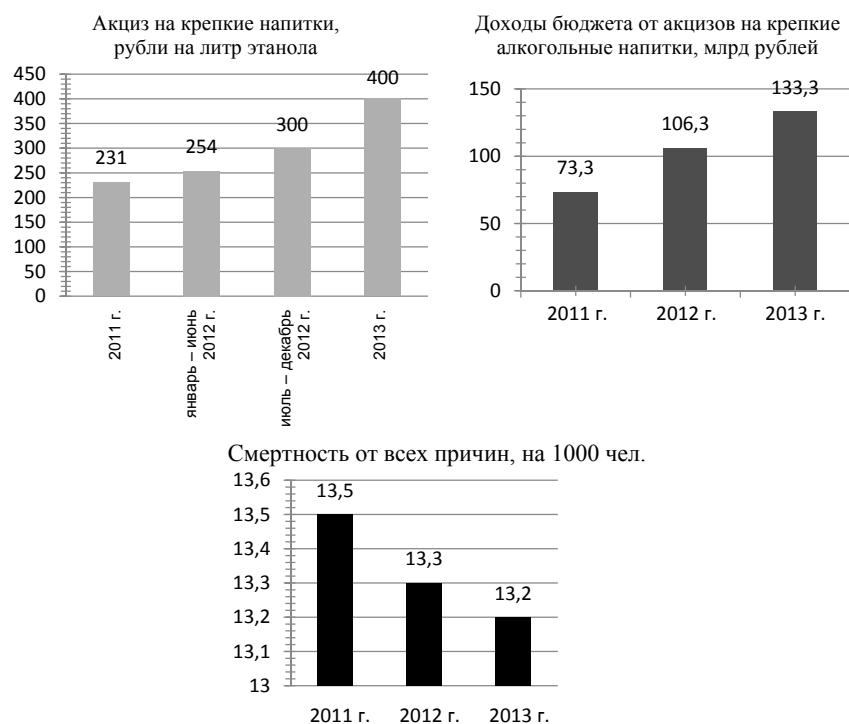


Рис. П7.12. Динамика акцизов на крепкие напитки, доходов бюджета и смертности в 2011–2013 гг.

⁴³ Федеральный закон «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 366-ФЗ от 24 ноября 2014 г.

Понижение акцизов произошло в том числе по инициативе руководства Республики Татарстан и Республики Башкортостан, где есть предприятия по производству водки, принадлежащие регионам. В качестве аргументации была использована проблема нелегального импорта казахстанской водки. Однако исследование торговых точек, проведенное активистами трезвеннического движения в Татарстане и Башкортостане, не обнаружило какого-либо присутствия казахстанской водки без российских акцизных марок в торговой сети. Таким образом, фактическое понижение акцизов на водку произошло по надуманному предлогу. В 1998 г. аналогичная ситуация – недостаточная индексация акцизов на водку – привела к колоссальному росту смертности вследствие роста ее доступности, поэтому можно с высокой долей вероятности предсказывать рост смертности россиян и в 2017 г., если не будут предприняты достаточно эффективные антиалкогольные меры (типа внедрения в 2016 г. эффективной системы ЕГАИС, существенно снизившей продажи нелегального алкоголя).

Дополнительно перспективы повышения акцизов на алкоголь подвергаются угрозе в результате разработки проекта документа под названием «Соглашение о принципах ведения налоговой политики в области акцизов на алкогольную и табачную продукцию государств – членов Евразийского экономического союза», также продвигаемого Тимуром Сулейменовым, министром ЕЭК. Истинная цель данного проекта соглашения – замедление темпов роста акцизов на табачную продукцию, однако его следствием уже стало снижение акцизов на алкогольную продукцию в России.

3. Снижение минимальной цены на водку. 29 декабря 2014 г. Росалкогольрегулирование выпустило приказ об установлении новой минимальной розничной цены (МРЦ) на крепкий алкоголь (более 28 % содержания спирта) с 1 февраля 2015 г.: впервые в истории МРЦ эта цена была не повышена, а, наоборот, снижена. Бутылку 40-градусной водки емкостью 0,5 л стало возможно приобрести не за 220 руб., как до этого, а за 185 руб.

4. Переориентация политики правительства на защиту интересов алкогольного бизнеса. Создана Правительственная комиссия по повышению конкурентоспособности и регулированию алкогольного рынка под руководством заместителя председателя правительства Российской Федерации А. Г. Хлопонина, решения которой могут быть направлены на повышение доступности алкоголя и будут носить при этом обязательный характер для органов исполнительной власти. Защита здоровья граждан не значит среди целей деятельности комиссии. Поддержка А. Г. Хлопониным понижения акцизов на водку уже говорит о его ориентации на защиту интересов алкогольного бизнеса и невнимании к необходимости защиты российского общества от алкоголизации.

5. Снятие ограничений территориальной доступности алкоголя. По поручению заместителя председателя правительства Российской Федерации А. В. Дворковича Росалкогольрегулирование разработало проект

федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон “О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции” в части совершенствования регулирования розничной продажи алкогольной продукции», который готовится к внесению в правительство. Законопроект предусматривает разрешение торговли алкогольными напитками в ряде образовательных, медицинских, культурных организаций. Законопроект проходит процедуру межведомственного согласования в правительстве.

6. Снятие запрета дистанционной продажи алкогольной продукции. Крайне опасным представляются активно продвигаемые алкогольным лобби предложения о снятии запрета на дистанционную продажу алкоголя. Это значительно увеличит его территориальную доступность и приведет к нарушениям запретов продажи ночью, несовершеннолетним, к росту нелегальной торговли.

Дополнительно Федеральная антимонопольная служба выступила с инициативой вернуть продажу пива в киоски, для чего Минпромторг уже создает рабочую группу. Между тем запрет такой продажи выступил в качестве важнейшего фактора, позволившего в последнее время очень заметно снизить потребление алкоголя российскими подростками. Реализация инициативы ФАС приведет к новой волне алкоголизации российских детей.

7. Легализация рекламы алкоголя на телевидении. Госдумой Российской Федерации уже были приняты законопроекты, разрешающие рекламу пива на телевидении (на спортивных каналах и передачах), а также вина после 23:00. Стоит отметить, что реклама алкоголя является одним из наиболее эффективных средств вовлечения в его потребление молодежи и подростков, которые, без сомнения, смотрят и спортивные передачи, и телевидение после 23:00.

Оценка последствий ослабления алкогольной политики государства

Расчеты, проведенные группой экспертов Института научно-общественной экспертизы (ИНОЭ), Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС) и Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), показали, что системная отмена всего комплекса антиалкогольных мер государственной политики может привести в период до 2030 г. к ничем не оправданной смерти пяти с половиной миллионов наших соотечественников⁴⁴ (см. рис. П7.13).

⁴⁴ Описание использованной методики прогноза см. в *Дополнении* к данному приложению на с. 185.

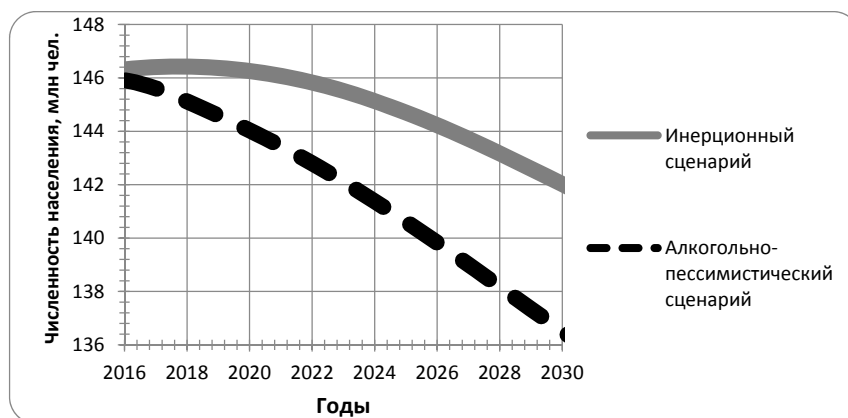


Рис. П7.13. Алкогольно-пессимистический и инерционный прогнозы численности населения РФ, млн чел., 2016–2030 гг.

Табл. П7.1. Алкогольно-пессимистический сценарий в сопоставлении с инерционным прогнозом численности населения РФ, млн чел., 2016–2030 гг. («цена вопроса» в человеческих жизнях)

Год	Численность населения России согласно соответствующему прогнозу		«Цена вопроса» в человеческих жизнях на соответствующий год (млн чел.)
	Инерционный прогноз (млн чел.)	Алкогольно-пессимистический сценарий (млн чел.)	
2020	146,3	144,0	2,3
2030	142,0	136,5	5,5

Особенно это отразится на численности мужчин трудоспособного возраста (см. рис. П7.14).

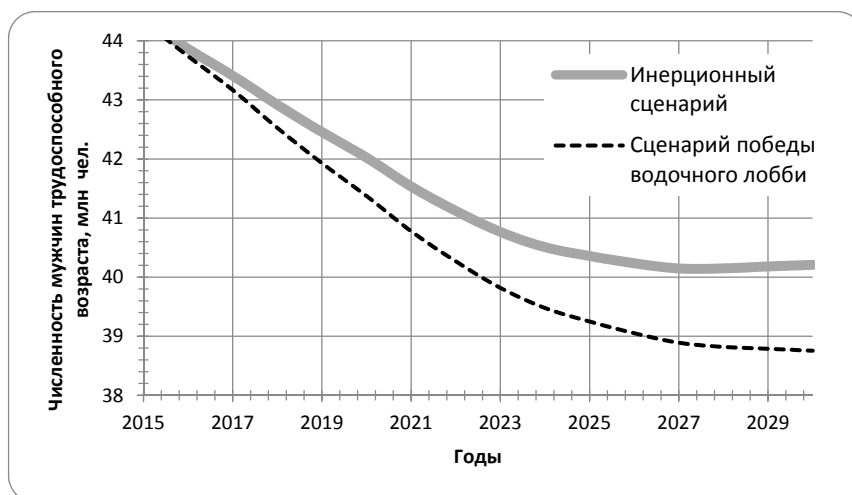


Рис. П7.14. Прогнозируемая динамика численности мужчин трудоспособного возраста РФ по двум сценариям, млн чел., 2016–2030 гг.

Проведенные расчеты показывают, что предлагаемые алкогольным лобби изменения в законодательстве способны привести к росту потребления алкогольной продукции, связанных с алкоголем смертности, заболеваемости и социальных проблем, воспрепятствовать выполнению Указа Президента Российской Федерации № 606 от 7 мая 2012 г. «О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации», предусматривающего обеспечение увеличения к 2018 г. ожидаемой продолжительности жизни в Российской Федерации до 74 лет, и в целом будут иметь катастрофические последствия для демографического будущего нашей страны. Необходимо принять самые срочные меры для того, чтобы это предотвратить.

Что делать?

Необходимо иметь в виду, что простая отмена перечисленных выше законодательных инициатив поможет нам лишь удержать ожидаемую продолжительность жизни на текущем уровне порядка 71 года. Отметим, что в настоящей критической ситуации для реализации идеи о повышении ожидаемой продолжительности жизни россиян до 74 лет необходимо не просто вернуть статус-кво, установить мораторий на отмену антиалкогольных мер, но и сделать новые серьезные шаги по ограничению доступности алкоголя во времени, в пространстве и экономически. Думается, что

уже недостаточно просто вернуться к прежде действовавшему (и пущенному водочным лобби под откос) закону, предполагавшему повышение 1 января 2015 г. акцизов на крепкие алкогольные напитки с 500 до 600 рублей из расчета на один литр безводного этилового спирта. С учетом резко подскочившей со времени принятия этой версии закона инфляции речь уже должна идти о повышении с 1 января ближайшего года акцизов не до 600, а примерно до 650 рублей. Необходимо подумать и об увеличении временного запрета на продажу с 23:00 – 8:00 до 20:00 – 11:00 (запрет на продажу алкоголя утром до 11:00 прекрасно зарекомендовал себя в северных странах, так как он блокирует намерения северян «опохмелиться» перед началом рабочего дня, что слишком часто ведет к началу самых настоящих запоев). Целесообразно также как можно скорее запретить продажу алкогольной продукции с содержанием этанола более 15 % в отделах магазинов, не изолированных от других отделов и не имеющих отдельного входа с улицы – дело в том, что если, «зайдя в магазин, чтобы купить хлеб, человек видит на прилавках и спиртное, это нередко провоцирует его на приобретение алкогольных напитков» (Доклад... 2009: 47).

Стоит также начать обсуждение возврата к государственной монополии на розничную торговлю крепкими напитками в России. Ответом на тяжелую эпидемию пьянства в северо-европейских странах стала именно государственная монополия на розничную продажу алкоголя. Эта мера зарекомендовала себя как эффективное средство снижения алкогольных проблем и смертности в Швеции, Исландии, Норвегии, Финляндии, Канаде и т. д. Например, в США в 19 штатах, имеющих ту или иную форму монополии на продажу алкоголя, по сравнению со штатами без монополии потребление алкоголя лицами 14–18 лет ниже на 14,5 %, частота злоупотребления этой группой лиц алкоголем (более 70 г этанола за один прием) ниже на 16,7 %, а смертность на дорогах по вине пьяного водителя ниже на 9,3 % (Holder 2007). В Скандинавских странах такая монополия подразумевает продажу алкогольных напитков (как правило, крепче 4,7–5 %) только в государственных магазинах, не считая обслуживания в барах. Цены в госмонопольных магазинах высоки, особенно на крепкие напитки, рабочий день ограничивается дневным временем суток, количество таких точек ограничено. Кроме того, госмонополия способствует пополнению государственного бюджета. Несмотря на высокие монопольные цены (а значит, и пониженное потребление крепких напитков), в странах с госмонополией совокупные поступления в бюджет от продажи спиртных напитков, как правило, выше, чем в странах того же уровня экономического развития без монополии (Rehm *et al.* 2001). Преимущество государственной монополии на розничную продажу алкогольных напитков в том, что она позволяет минимизировать частный интерес, который в данной сфере нередко противоречит интересам общества. Сотрудник государ-

ственного магазина не заинтересован продавать алкоголь несовершеннолетним (ведь его зарплата при социально направленной госмонополии не зависит от выручки), в то время как для владельца частного киоска за этим стоит конкретный материальный выигрыш (Угланд 2000).

Наконец, практика показывает, что регулирование алкогольной политики государства необходимо передать социальному, а не экономическому блоку правительства (как это сделано в Скандинавских странах) с лидирующей ролью Минздрава и Роспотребнадзора. Росалкогольрегулирование должно выполнять функцию борьбы с теневым алкоголем, ту же, которую оно успешно выполняло эти годы. Однако, как показывают последние месяцы, ведомству сложно противостоять атакам алкогольных лоббистов на население – у него нет полномочий по вопросам профилактики связанных с потреблением алкоголя смертности и заболеваний, нет соответствующего отдела и специалистов. К тому же у Росалкогольрегулирования имеется конфликт интересов между функциями по выработке государственной политики и контролю над ее исполнением. В такой ситуации ведомство нередко должно выбирать между защитой рынка и защитой здоровья граждан.

В результате мы видим массивные нарушения Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 г., принятой правительством в 2009 г.

Надеемся, что такая ситуация будет преломлена и нам удастся сохранить население в тяжелые для экономики страны времена.

Пессимистический сценарий

Вместе с тем очевидно, что и алкогольно-пессимистический инерционный сценарий отнюдь не является самым худшим. Наихудший («пессимистический», «пессимальный») демографический сценарий, конечно же, реализуется в том случае, если радикальный всплеск смертности дополнится еще и обвальным снижением рождаемости. К сожалению, данный сценарий нельзя считать полностью невероятным. Во-первых, определенного снижения рождаемости в нашей стране избежать уже не удастся. Рождаемость почти так же боится нестабильности, как и капитал. Рост неуверенности в завтрашнем дне практически неизбежно ведет к снижению рождаемости – это особенно характерно для периодов финансово-экономических кризисов (см., например, рис. П7.15).

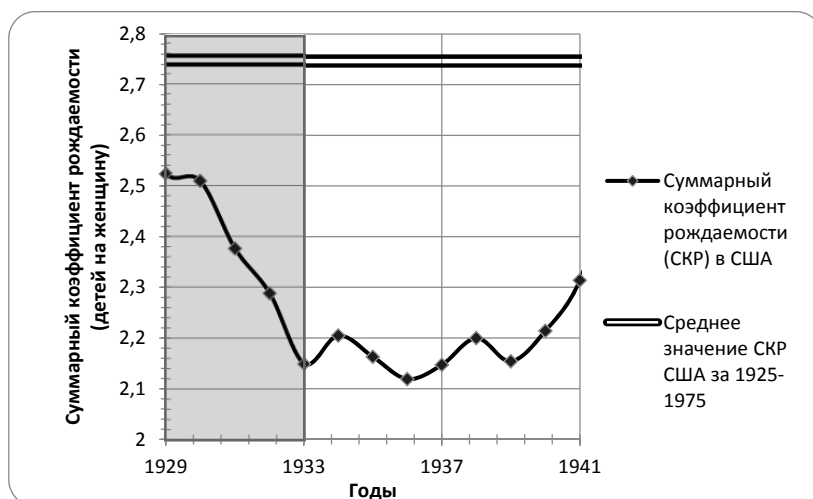


Рис. П7.15. Обвальное падение рождаемости в США во время Великой депрессии (1929–1933 гг.)

Источники данных: Campbell *et al.* 1966: 4; World Bank 2016: SP.DYN.TFRT.IN.

Для предотвращения падения рождаемости в период финансово-экономических кризисов нужны сильные меры поддержки рождаемости — в 2008–2009 гг. финансово-экономический кризис в РФ не привел к падению рождаемости, так как он разворачивался на фоне очень мощных мер поддержки рождаемости, принятых накануне этого кризиса. В конце 1980-х — начале 1990-х и в конце 1990-х гг. финансово-экономические кризисы происходили на фоне отсутствия новых серьезных мер поддержки рождаемости, и в обоих случаях наблюдалось падение рождаемости. Однако в 1998 г. накануне кризиса она и так уже была чрезвычайно низкой (1,24 детей на женщину), и в кризис произошло еще большее снижение (до одного из самых низких из вообще когда-либо наблюдавшихся в истории человечества) — 1,17 детей на женщину. Но дальше падать уже, видимо, было некуда... А вот в конце 1980-х в СССР было куда снижаться, так как перед этим рождаемость была поднята до очень высокого даже для развитых стран уровня при помощи хорошо продуманной системы мер (см., например: Коротаяев и др. 2010; 2011). И рождаемость упала настолько резко (так называемая «демографическая яма 1990-х»), что последствием этого мы ощущаем вплоть до настоящего времени (см., например: Архангельский и др. 2014). В этом отношении в ближайшее время мы рискуем столкнуться с обвальным падением рождаемости, которое по своим масштабам может оказаться сопоставимым (хотя и не на 100 %) с «демографической ямой 90-х» — ибо сейчас снова «есть откуда падать».

Как уже говорилось, некоторого падения рождаемости в ближайшие годы в РФ избежать будет крайне трудно. Дело в том, что для этого необходимо было принять очень существенные меры поддержки рождаемости (сопоставимые по своей силе с материнским капиталом) уже к настоящему времени. А приняты они не были...

В нашем пессимистическом сценарии мы просчитывали вариант демографического будущего в случае сокращения финансирования мер поддержки семьи, возвращения показателей смертности и рождаемости к пессимальным значениям середины 2000-х гг.

Результаты расчета по данному сценарию выглядят следующим образом (см. рис. П7.16).

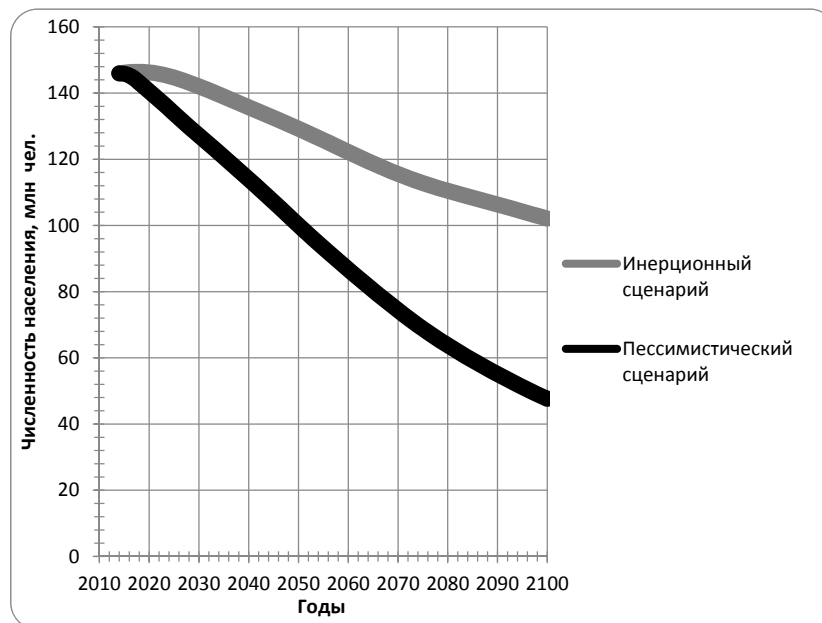


Рис. П7.16. Пессимистический и инерционный сценарии динамики численности населения России в 2016–2040 гг., млн чел.

Как мы видим, данный сценарий вполне определенно показывает, что в случае одновременной победы в нашей стране алкогольного лобби (которое пока побеждает) и антинаталистского лобби (которое, судя по отсутствию серьезных мер поддержки рождаемости в последнее время, близко к победе), Россия к концу этого века прекратит свое реальное государственное существование.

Демографический эффект полномасштабной системы мер семейной политики с использованием для этих целей не менее 3 % ВВП

Этот эффект моделировался плавным (в течение 10 лет) выведением по-возрастных коэффициентов рождаемости к 2020 г. на уровень Франции (соответствующий суммарному коэффициенту рождаемости в 2,0 ребенка на женщину) при сохранении возрастных коэффициентов смертности на уровне 2012 г.

Соответствующий прогноз динамики численности населения Российской Федерации (в сопоставлении с инерционным сценарием) выглядит следующим образом (см. рис. П7.17).

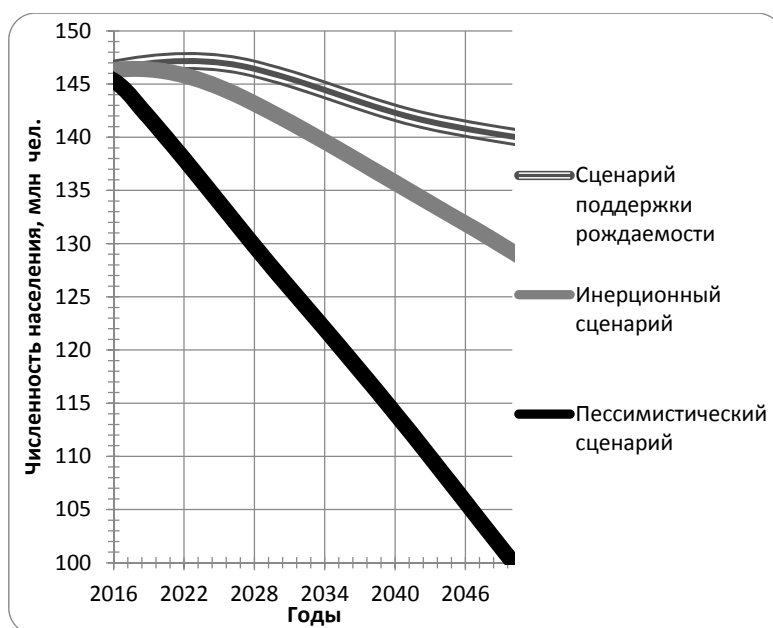


Рис. П7.17. Сценарий полномасштабной системы мер поддержки рождаемости в сопоставлении с инерционным и пессимистическим прогнозами численности населения РФ, млн чел., 2016–2050 гг.

Как мы видим, меры поддержки рождаемости могут вызвать очень сильный долгосрочный демографический эффект (в особенности если нам удастся предотвратить рост смертности в нашей стране), но одних лишь этих мер для предотвращения вымирания России недостаточно.

Эффект антиалкогольной политики

Сделанные нами расчеты показывают, что в текущей ситуации долгосрочный демографический потенциал продуманной антиалкогольной политики по-прежнему остается чрезвычайно высоким (см. рис. П7.18 и табл. П7.2).

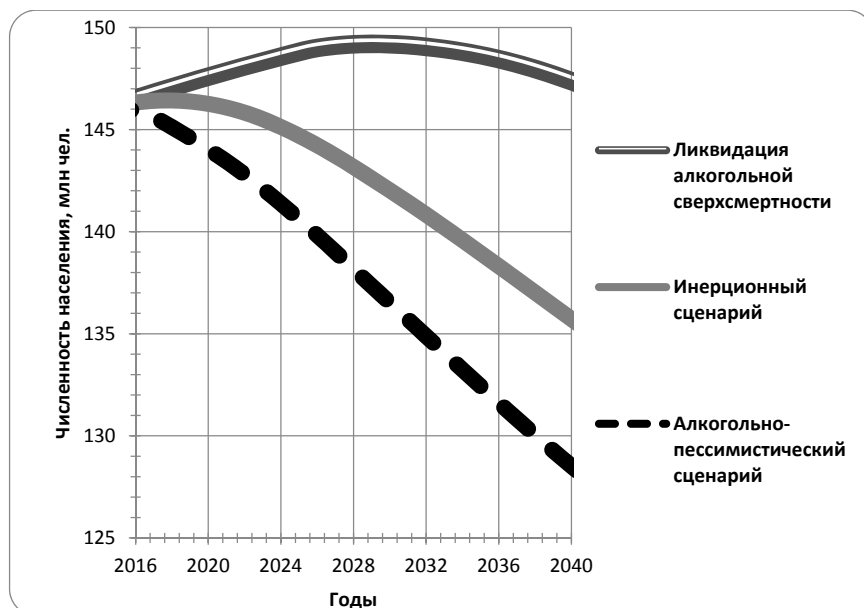


Рис. П7.18. Сценарий полномасштабной антиалкогольной политики в сопоставлении с инерционным и алкогольно-пессимистическим прогнозами численности населения РФ, млн чел., 2016–2040 гг.

Табл. П7.2. Алкогольно-пессимистический сценарий в сопоставлении со сценарием полномасштабной антиалкогольной политики, млн чел., 2016–2040 гг. («цена вопроса» в человеческих жизнях)

Год	Численность населения России согласно соответствующему прогнозу		«Цена вопроса» в человеческих жизнях на соответствующий год (млн человек)
	Алкогольно-пессимистический сценарий (млн человек)	Сценарий полномасштабной антиалкогольной политики (млн человек)	
2020	144,0	147,6	3,6
2030	136,5	149,2	12,7
2040	128,5	147,4	18,9

Это, безусловно, показывает тот колоссальный демографический потенциал, которым обладает внедрение стандартных рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения мер (Доклад... 2009) применительно к будущему нашей страны. Применение этих не просто недорогих, но, наоборот, откровенно выгодных для государственного бюджета мер (типа реального повышения акцизов на крепкие алкогольные напитки или введения государственной монополии на их розничную продажу) способно спасти уже к 2040 г. жизни **19 миллионов россиян**⁴⁵. Таким образом, в кратко- и среднесрочной перспективах антиалкогольная политика обладает даже несколько большим демографическим потенциалом, чем политика поддержки рождаемости (вместе с тем в долгосрочной перспективе, как мы увидим ниже, несравненно выше потенциал политики поддержки рождаемости).

Мощный эффект полномасштабной ликвидации российской сверхсмертности

Особенно мощный долгосрочный демографический эффект может иметь полномасштабная ликвидация российской сверхсмертности (предусматривающая не только продуманную антиалкогольную, но и полномасштабную антитабачную политику, а также кардинальное улучшение работы российского здравоохранения с выделением на эти цели не менее 10 % ВВП). Этот эффект моделировался через плавный вывод к 2020 г. возрастных коэффициентов смертности на уровень Норвегии 2009 г. (отметим, что этот сценарий вовсе не предполагает, что к 2020 г. Россия догонит Норвегию; он лишь исходит из допущения, что Россия сможет сократить свое отставание от Норвегии, то есть к 2020 г. достичь уровня последней 2009 г., так что и этот сценарий в действительности трудно назвать каким-то «супероптимистическим»⁴⁶).

⁴⁵ Результат расчетов по сценарию полномасштабной антиалкогольной политики в сравнении с результатами сценария победы алкогольного лобби. В сравнении с инерционным сценарием сценарий полной ликвидации алкогольной сверхсмертности в России спасает к 2040 г. жизни более 11,5 миллионов россиян.

⁴⁶ С другой стороны, он исходит из допущения о сохранении половозрастных коэффициентов рождаемости на уровне 2012 г., а это допущение по нынешним временам нужно уже считать достаточно оптимистическим.

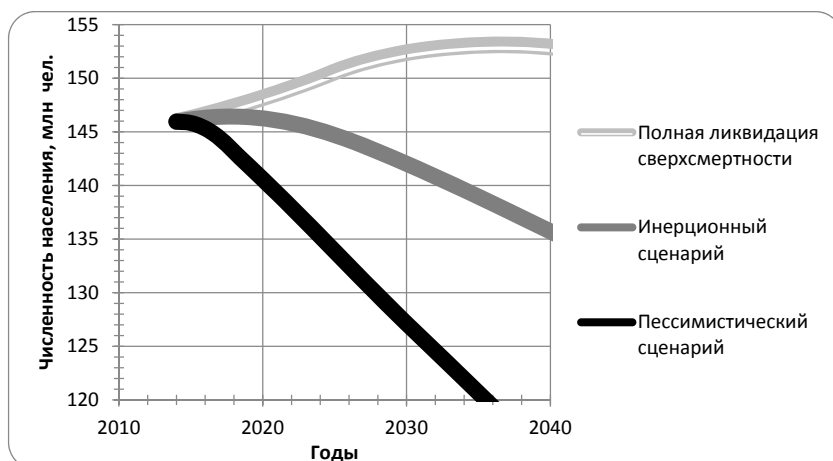


Рис. П7.19. Сценарий полной ликвидации российской сверхсмертности в сопоставлении с пессимистическим и инерционным прогнозами численности населения РФ, млн чел., 2016–2040 гг.

Как мы видим, в кратко- и среднесрочной перспективах полная ликвидация российской сверхсмертности будет иметь особенно заметный демографический эффект, гораздо больший, чем меры поддержки рождаемости. Между тем одна лишь ликвидация российской сверхсмертности решить проблему предотвращения вымирания нашей страны все-таки не может. Как мы видим, ликвидация российской сверхсмертности (при сохранении рождаемости на уровне 2012 г.) способна обеспечить рост численности россиян вплоть до середины 2030-х гг. Однако без принятия полномасштабной программы мер поддержки рождаемости (или, другими словами, при сохранении рождаемости на текущих уровнях) с середины 2030-х гг. численность российского населения даже при полной ликвидации российской сверхсмертности все равно начнет сокращаться (что мы увидим ниже) – и при этом чем дальше, тем все более быстрыми темпами.

Сочетание мер, способное предотвратить депопуляцию. Оптимальный сценарий

Предотвратить вымирание России может только сочетание эффективной системы мер поддержки рождаемости и ликвидации российской сверхсмертности (= оптимальный сценарий). Особо стоит отметить, что даже при оптимальном сценарии в 2040-х гг. начинают ощущаться последствия «демографической ямы» 1990-х гг. (по мере вступления в репродуктивный возраст детей малочисленного поколения матерей, родившихся

в 1990-е); тем не менее в дальнейшем численность населения России все-таки стабилизируется на уровне, несколько превышающем современный (см. рис. П7.20).

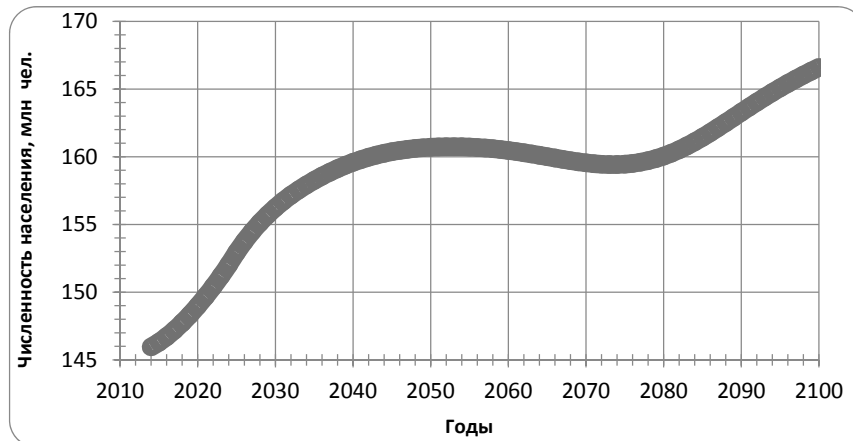


Рис. П7.20. Оптимистический демографический сценарий динамики численности населения РФ (сочетание эффективной системы мер поддержки рождаемости и ликвидации российской сверхсмертности), млн чел., 2016–2100 гг.

Рассмотрим теперь оптимистический прогноз в сопоставлении с другими прогнозными сценариями демографического будущего России (см. рис. П7.21).

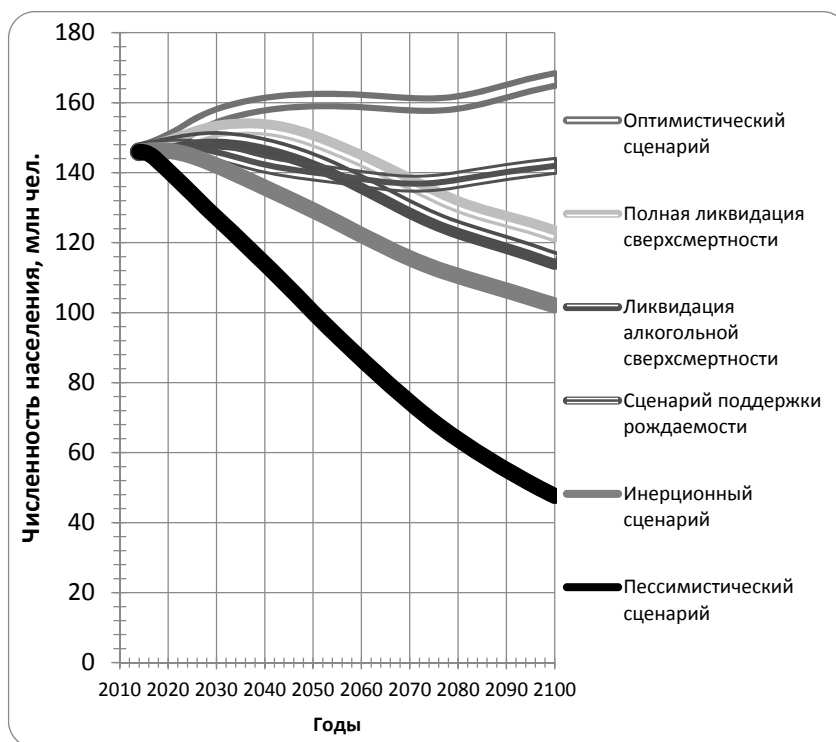


Рис. П7.21. Прогнозные сценарии демографического будущего России, население РФ, млн чел., 2016–2100 гг.

Отметим прежде всего колоссальный разрыв между «нижним» (пессимистическим) и «верхним» (оптимистическим) сценарием. Этот разрыв – порядка 100 миллионов жизней наших соотечественников – дает представление о цене принимаемых сегодня решений.

При этом прогнозные расчеты на период до 2100 г. показывают, что в долгосрочной перспективе наибольшим демографическим потенциалом обладают меры поддержки рождаемости. В краткосрочной перспективе большим потенциалом обладают меры, направленные на ликвидацию российской сверхсмертности (и в особенности сверхсмертности алкогольной). В целом же, согласно нашим прогнозным расчетам, обеспечить благополучное демографическое будущее России вполне возможно, но для этого руководство страны должно предпринять целенаправленные шаги, как к полной ликвидации российской сверхсмертности, так и к дальней-

шему увеличению рождаемости. Для этого требуется существенная корректировка текущего курса: борьба за выход России из финансово-экономического кризиса должна сопровождаться не мерами по снижению доступности алкогольной продукции, а прямо противоположными действиями при одновременном введении необходимых новых значительных мер по поддержке рождаемости.

Дополнение

Об использованной методике сценарного прогнозирования

За основу взята стандартная методика построения демографического прогноза (см., например: Белотелов и др. 2001; Павловский и др. 2005; Андреев, Вишневецкий 2008). Расчет ведется по годам. На первом шаге при помощи уравнения (1) вычисляется количество умерших по годовичным коэффициентам смертности и миграционный приток. Соответственно расчету модифицируется возрастная структура. На втором шаге, уравнения (2) и (3), вычисляется количество новорожденных. Исходя из текущей возрастной структуры вычисляется количество женщин для каждой пятилетней группы. С помощью возрастных коэффициентов рождаемости по каждой группе вычисляется количество младенцев и результаты вычислений суммируются. При этом считается, что на 105 мальчиков рождается 100 девочек. Далее возрастная структура сдвигается «вниз» на год и количество новорожденных записывается в самое начало. Счетчик времени увеличивается на один год и далее расчет повторяется (шаг первый и затем шаг второй).

Подготовка входных данных. Для рождаемости входные данные рассчитывались на основе возрастных (по пятилетним группам) коэффициентов рождаемости. Для смертности и миграции производилась полностью аналогичная процедура.

В качестве начальных данных берется половозрастная структура согласно последним имеющимся данным. Для реальных расчетов в качестве демографического показателя была использована половозрастная смертность на 1000 человек. Уравнения, по которым производится расчет, имеют следующий вид:

$$u_{M,F}(\tau, t) = \frac{2 - d_{M,F}(\tau - 1, t - 1)}{2 + d_{M,F}(\tau, t - 1)} u_{M,F}(\tau - 1, t - 1) + m_{M,F}(\tau, t), \quad (1)$$

$$u_F(0, t) = \frac{100}{205} L_{F0}(t - 1) \sum_{\substack{v=15 \\ v:5}}^{49} b(v, t - 1) \sum_{\eta=0}^4 \bar{u}_F(v + \eta, t - 1) + m_F(0, t - 1), \quad (2)$$

$$u_M(0, t) = \frac{105}{205} L_{M0}(t-1) \sum_{v=15}^{49} b(v, t-1) \sum_{\eta=0}^4 \bar{u}_F(v+\eta, t-1) + m_M(0, t-1), \quad (3)$$

где

- t – переменная времени (здесь это год);
- τ – нижняя планка возраста когорты;
- $u_{M,F}(\tau, t)$ – количество лиц (здесь и далее нижними индексами обозначены М – мужчины, F – женщины) возраста от τ до $\tau + 1$ года в момент времени t ;
- $\bar{u}_{M,F}(\tau, t)$ – среднегодовая численность (здесь и далее нижними индексами обозначены М – мужчины, F – женщины) возраста от τ до $\tau + 1$ года в момент времени t ;
- $b(\tau, t)$ – возрастной коэффициент рождаемости женщин возраста от τ до $\tau + 4$ (то есть по пятилетним группам) в момент времени t ;
- $d_{M,F}(\tau, t)$ – возрастной коэффициент смертности возраста от τ до $\tau + 1$ в момент времени t ;
- $m_{M,F}(\tau, t)$ – количество мигрантов (прибывших в страну), данная величина (в общем случае) может быть отрицательной: в случае оттока населения из страны;
- $L_{M0,F0}(t)$ – функция дожития новорожденных в момент времени t .

Уравнение (1) описывает сдвиг возрастной структуры на один год (за счет смертности и миграции), уравнения (2) и (3) описывают «источник» (то есть количество новорожденных). За основу брался инерционный прогноз. Этот прогноз показывает, какой будет динамика численности населения России при сохранении возрастных коэффициентов рождаемости и смертности на уровне 2012 г. (Суринов 2013: Табл. 5.2)⁴⁷, а миграционного прироста – на уровне 300 тыс. человек в год, то есть уровне, в среднем характерном для России последних лет, что было выявлено благодаря Переписи 2010 г. В алкогольно-пессимистическом сценарии влияние возврата к 2017 г. к уровню потребления алкоголя 2005 г. моделировалось через выведение за период 2016–2017 г. на уровень D_{2017} возрастных коэффициентов смертности для возрастных групп 15+⁴⁸, которые сохранялись в расчетах и для последующих лет. Значение D_{2017} рассчитывалось при помощи следующего уравнения:

⁴⁷ Это последний год, по которому в нашем распоряжении имеются необходимые данные по возрастным коэффициентам рождаемости и смертности.

⁴⁸ Для возрастных групп моложе 15 лет возрастные коэффициенты смертности были сохранены на уровне 2012 г. для обоих расчетных сценариев.

$$D_{2017} = D_{2012} + k*(D_{2005} - D_{2012}),$$

где D_{2017} – расчетное значение соответствующего половозрастного коэффициента смертности на 2017 г.;

D_{2012} – фактическое значение соответствующего половозрастного коэффициента смертности на 2012 г.;

D_{2005} – фактическое значение соответствующего половозрастного коэффициента смертности на 2005 г.

Значение коэффициента k (учитывающего влияние алкогольного фактора на динамику смертности) было оценено как 0,8 на основе регрессионного анализа.

Приложение 8

Анализ ценностных различий: количественные измерения

Существуют различные методы и подходы к описанию культурных особенностей системы человеческих ценностей, а также оценки их различий. Из современных подходов можно выделить теорию измерения культур Г. Хофстеда (Hofstede 1980). Хофстед предлагает анализировать культурные особенности в нескольких измерениях и оценивает эти культурные измерения через индексы ментальных ценностей. С помощью индексов ментальных ценностей можно сравнивать различные культуры и нации. В рамках методики Хофстеда выделяют 6 измерений: индекс дистанцированности от власти (power distance index); индивидуализм/коллективизм (individualism vs collectivism); индекс избегания неопределенности (uncertainty avoidance index); «мужской» и «женский» тип (masculinity vs femininity); долгосрочная/краткосрочная ориентация (long-term orientation vs short-term orientation); потакание желанием/сдержанность (indulgence vs restraint). Существует направление исследования с применением классического варианта этого подхода и для России (Латова, Латов 2001; Латов, Латова 2008; Латова 2003 и др.). На основе методики Хофстеда основан проект GLOBE, в рамках которого определяются как базовые измерения Хофстеда, так и добавленные новые измерения (House, Hanges 1999; Коорман *et al.* 1999). Альтернативная методика с использованием различных параметров измерения ценностей была предложена С. Х. Шварцем (Schwartz 2008).

Мы используем данные проекта всемирного исследования ценностей (World Values Survey – WVS) (Inglehart, Baker 2000). Его особенностью является значительное число измерений (вопросов и ответов на них) по каждому респонденту. World Values Survey (WVS) предоставляет информацию об индивидуальных ценностях по отношению к политике, экономике, религии, обществу, этических вопросах, включая касающиеся семейных и социальных отношений, субъективного счастья, удовлетворенности жизнью и многие другие.

Первая волна исследований была проведена в 1981–1984 гг. Всего на данный момент проведено шесть волн, в рамках которых опрошено более 340 тыс. респондентов из почти 100 стран. Данные каждого исследования репрезентативны на уровне страны, в каждом страновом исследовании опрашивалось не менее 1000 человек (в большинстве случаев 2000–4000). В каждой стране респонденты выбираются случайным образом «из раз-

личных административных и территориальных образований после стратификации по регионам и степени урбанизации» (Inglehart, Baker 2000: 7).

Авторы исследования на основе ответов на вопросы с помощью метода главных компонент выделили несколько наиболее важных измерений: «традиционные/секулярно-рациональные ценности», «ценности выживания/самовыражения» (Inglehart 1997: 81–98). На рис. П8.1 представлены результаты оценок этих измерений по итогам 6-й волны обследования.

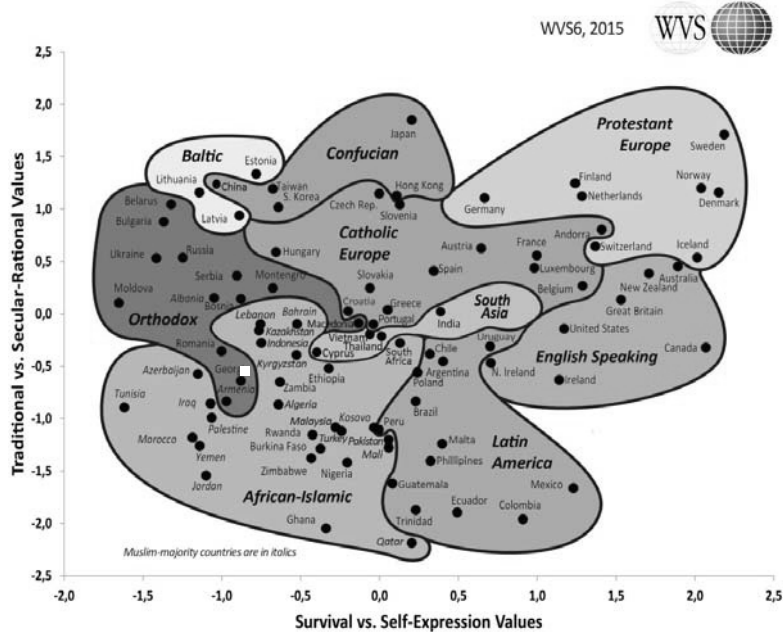


Рис. П8.1. Карта кросс-культурных различий Инглхарта – Вельцеля, шестой волны (2010–2014)

Источник: Inglehart – Welzel Cultural Map. URL: <http://www.worldvaluessurvey.org/>.

По вертикальной оси отложены «традиционные/секулярно-рациональные ценности» (traditional vs secular-rational values), в которых заложены такие характеристики, как повиновение, национальная гордость, преклонение перед властью и авторитетом; по горизонтальной оси – «ценности выживания/самовыражения» (survival vs self-expression values). Это измерение отражает стремление к самовыражению, отстаивание своих прав, доверие к людям.

Карта кросс-культурных различий Инглхарта – Вельцеля исключительно наглядно иллюстрирует отношения различных культур и место от-

дельных стран в рамках этих культур, очень емко описывая распределение ценностей в мире. Однако при взгляде на карту кросс-культурных различий Инглхарта – Вельцеля человек естественным образом оценивает расстояние между точками на карте (характеризующее дистанцию между отдельными странами) как евклидово расстояние. Из-за особенности построения осей координат использование евклидовой метрики для оценки различий между странами может быть обманчиво. Подойдем к вопросу оценки расстояния между странами, не ограничиваясь анализом двух обобщенных измерений.

Описание данных

Мы используем микроданные проекта «Всемирное исследование ценностей» (The World Values Survey – WVS). Панель данных WVS (WVS_Longitudinal_1981_2014_R_v2015_04_18) содержит результаты ответов 341 271 респондентов. Всего в базе данных приведены данные 238 обследований, прошедших в 100 странах⁴⁹. Опросы проводились волнами через определенные периоды времени: на данный момент в базе представлены результаты 6 волн опросов.

Волна WVS	Число респондентов	Число стран
1	10 307	8
2	24 558	18
3	77 129	54
4	59 030	40
5	83 975	58
6	86 272	60

В базе данных вопросы из разных волн приведены к общей классификации и нумерации, что позволяет сопоставлять ответы респондентов в разных волнах. При анализе использовались 63 переменных (ответы на 63 вопроса).

Метрики оценки расстояния

Существуют различные способы оценки расстояния в многомерном пространстве ценностей. Мы используем расстояния между отдельными индивидами и с их помощью выстраиваем оценку расстояния между странами. Каждый индивид в нашем случае кодируется набором ответов

⁴⁹ Число стран мы оцениваем по переменной S003, которая содержит код страны респондента (country code) по классификации ООН. Некоторые страны претерпевают изменения, после которых им присваивают новый страновой код. В качестве отдельных стран рассматриваются: Сербия, Черногория, Сербия и Черногория, Босния (1998), Босния (2011). Если их считать как одни и те же страны, то общее число стран – 98.

(по отобранным переменным), и расстояние между индивидами должно измерять, насколько эти ответы различаются. В нашем случае каждого индивида можно представить вектором в N -мерном пространстве, где N – число отобранных переменных.

Даже в такой узкой постановке задачи существуют различные подходы. Были рассмотрены 3 варианта:

1. Евклидово расстояние.
2. L-расстояние (расстояние городских кварталов, манхэттенское расстояние).
3. Расстояние Махаланобиса.

1. Евклидово расстояние e_{xy} между векторами x и y определяется по формуле (1):

$$e = \sqrt{\sum_{i=1}^N (x_i - y_i)^2}, \quad (1)$$

то есть оценивается разница значений в каждом измерении, и квадратный корень из суммы квадратов этой разницы используется в качестве меры различия. В нашей задаче, чтобы найти наиболее близких друг к другу индивидов, нам необходимо будет сравнивать различные оценки евклидова расстояния. Так как мы допускаем пропуски по отдельным переменным, то необходимо учитывать, по скольким измерениям была получена та или иная оценка. Для этого можно использовать евклидово расстояние, усредненное на число измерений (2a):

$$\tilde{e} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - y_i)^2}{N}}. \quad (2a)$$

Еще одним подходом является оценка нормализованного евклидова расстояния, когда каждое измерение нормируется на величину среднеквадратического отклонения, что позволяет учитывать вариативность в том или ином измерении:

$$\tilde{e} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N \frac{1}{s_i^2} (x_i - y_i)^2}{N}}, \quad (2b)$$

где s_i – среднеквадратическое отклонение в i -м измерении (i -й переменной), оцененное по всем индивидам базы данных.

Оценка евклидова расстояния предполагает ортогональность измерений, то есть независимость друг от друга отдельных переменных.

2. L-расстояние (расстояние городских кварталов, расстояние в абсолютных значениях, манхэттенское расстояние и т. п.) L_{xy} между векторами x и y определяется по формуле (3):

$$L = \sum_{i=1}^N |x_i - y_i|. \quad (3)$$

то есть оценивает суммарные значения абсолютных различий между отдельными координатами векторов⁵⁰.

Как и в случае с евклидовым расстоянием, перед нами стоит проблема необходимости сопоставления L-расстояний для различного числа измерений (разных N), и мы будем использовать L-расстояние, усредненное на число измерений (4a):

$$\bar{L} = \frac{\sum_{i=1}^N |x_i - y_i|}{N}. \quad (4a)$$

Аналогично нормализованному евклидовому расстоянию, для L-расстояния также можно ввести L-метрику, нормализованную на величину среднеквадратического отклонения:

$$\bar{L} = \frac{\sum_{i=1}^N |x_i - y_i| \frac{1}{s_i}}{N}, \quad (4b)$$

где s_i – среднеквадратическое отклонение в i -м измерении (i -й переменной), оцененное по всем индивидам базы данных.

L-расстояние, в отличие от евклидова расстояния, иначе интерпретирует различия в измерениях и не «штрафует» за большие различия в отдельных измерениях, предполагая линейное накопление «различий» по всем измерениям.

Существует обобщенная метрика – расстояние Минковского, для которой L-расстояние, евклидово расстояние и ряд других метрик являются частными случаями.

3. Расстояние Махаланобиса – еще одна важная для нас метрика, которая позволяет снять ограничения евклидова расстояния об ортогональности измерения векторов. Расстояние Махаланобиса позволяет оценивать расстояние между векторами в ситуации, когда вектора являются отдельными наблюдениями из многомерной случайной величины с заданным распределением (а не в N-мерном ортогональном пространстве). Эта метрика позволяет учесть корреляции между ответами на отдельные вопросы в WVS, что оказывается важным при оценке кросс-культурного расстояния (Veegu *et al.* 2010).

Расстояние Махаланобиса определяется по формуле (5):

$$M = \sqrt{(x - y)^T S^{-1} (x - y)}, \quad (5)$$

где S – ковариационная матрица распределения, которому принадлежат вектора x и y . В случае если S является диагональной (то есть все компоненты векторов ортогональны), то расстояние Махаланобиса становится эквивалентным нормализованному евклидову расстоянию (см. формулу 2b),

⁵⁰ Если полученную величину нормировать на сумму всех измерений отдельных координат векторов, то получим еще одну популярную метрику Брея – Кёртиса; мы не используем эту метрику, так как абсолютные значения не несут в нашем исследовании физического смысла и нас интересует только разница между ними.

у которого отдельные измерения нормируются на среднеквадратические отклонения по этим измерениям.

Расстояние Махаланобиса также можно интерпретировать как евклидово расстояние в пространстве, определенном на собственных векторах ковариационной матрицы распределения, которому принадлежат вектора x и y . Таким образом, если определить главные компоненты для распределения, которому принадлежат вектора x и y , и вектора x и y представить через композицию N главных компонент, то евклидово расстояние между такими представлениями векторов x и y и будет расстоянием Махаланобиса между оригинальными векторами x и y .

Расстояние Махаланобиса инвариантно относительно нормировки на среднеквадратическое отклонение, так как именно эта операция и проводится, когда используется произведение с обратной ковариационной матрицей при расчете расстояния Махаланобиса.

Расстояние Махаланобиса нам также нужно будет сравнивать для различного числа измерений (переменных, для которых нет пропусков данных), для этого мы будем использовать расстояние Махаланобиса, усредненное на число измерений (см. формулу (6)):

$$\tilde{M} = \sqrt{\frac{(x-y)^T S^{-1} (x-y)}{N}}. \quad (6)$$

Оценка расстояния Махаланобиса предполагает, что нам известны параметры распределения, которому принадлежат вектора x и y .

Выбор метрики

Ни одна из метрик не является идеальной, поэтому использовался ансамбль из метрик. В основе построения данного ансамбля лежит гипотеза, что существует некоторая идеальная метрика для оценки расстояния ценностей между индивидами, а наши частные метрики – это реализации «идеальной метрики» с некоторой ошибкой. Ошибки возникают из-за несовершенства модели, реализуемой той или иной метрикой.

Используемый ансамбль из пяти метрик (расстояния Махаланобиса, евклидова расстояния, L-расстояния, а также нормализованного евклидова расстояния и нормализованного L-расстояния) в дальнейшем будем обозначать «MELNN» или «EFA-5».

Сравнительный анализ ценностей на примере России

В рамках исследования WVS в России проводились четыре волны обследований. В исходной базе данных WVS (из 341 271 индивидов) 8534 – из России.

Всемирное исследование ценностей (WVS) было предпринято для оценки происходящих изменений в системе ценностей. По России в WVS представлены данные, которые охватывают период в 21 год (с 1990 по 2011 г.), что позволяет анализировать временной аспект. Однако сначала проведем анализ общего среза данных (“common pool”). При таком подходе волна исследования (и соответствующий ей год) будет выступать как свойство индивида. Оценим по всем индивидам России по всем волнам структуру всех «соседей по ценностям» (в этой группе представлены индивиды из всех 99 стран).

Табл. П8.1. Распределения по странам среди «соседей по ценностям» (оцененных по ансамблю метрик MELNN) для России. Размер выборки «соседей по ценностям» определяется по критерию трех дисперсий

	Страна	Число индивидов во всей базе данных	Число индивидов среди «соседей по ценностям»	Доля, %	Взвешенное число среди «соседей по ценностям»	Взвешенная доля, %
1	2	3	4	5	6	7
1	Россия	8189	256 962	13,0 %	31,38	5,0 %
2	Беларусь	4551	127 627	6,4 %	28,04	4,4 %
3	Латвия	1179	28 596	1,4 %	24,25	3,8 %
4	Украина	4974	115 697	5,8 %	23,26	3,7 %
5	Литва	990	21 633	1,1 %	21,85	3,5 %
6	Эстония	2507	54 425	2,7 %	21,71	3,4 %
7	Чехия	2044	32 849	1,7 %	16,07	2,5 %
8	Сербия	2410	35 440	1,8 %	14,71	2,3 %
9	Казахстан	1500	21 558	1,1 %	14,37	2,3 %
10	Армения	3056	43 190	2,2 %	14,13	2,2 %
11	Черногория	1237	17 424	0,9 %	14,09	2,2 %
12	Словакия	1533	21 461	1,1 %	14,00	2,2 %
13	Болгария	1984	27 564	1,4 %	13,89	2,2 %
14	Молдова	2996	39 668	2,0 %	13,24	2,1 %
15	Китай	5231	63 839	3,2 %	12,20	1,9 %
16	Гонконг	2175	26 105	1,3 %	12,00	1,9 %
17	Азербайджан	2957	33 937	1,7 %	11,48	1,8 %
18	Тайвань	3155	33 907	1,7 %	10,75	1,7 %
19	Албания	1983	20 682	1,0 %	10,43	1,7 %
20	Грузия	4644	44 841	2,3 %	9,66	1,5 %
21	Сербия и Черногория	1132	10 235	0,5 %	9,04	1,4 %
22	Венгрия	1638	14 688	0,7 %	8,97	1,4 %
23	Нидерланды	2842	25 353	1,3 %	8,92	1,4 %

Продолжение табл. П8.1

1	2	3	4	5	6	7
24	Южная Корея	5965	49 180	2,5 %	8,24	1,3 %
25	Хорватия	1187	9536	0,5 %	8,03	1,3 %
26	Босния (2001)	1199	9576	0,5 %	7,99	1,3 %
27	Узбекистан	1486	11 763	0,6 %	7,92	1,3 %
28	Япония	5767	44 992	2,3 %	7,80	1,2 %
29	Испания	6206	47 736	2,4 %	7,69	1,2 %
30	Босния (1998)	799	6099	0,3 %	7,63	1,2 %
31	Киргизия	2542	19 245	1,0 %	7,57	1,2 %
32	Сингапур	3395	25 566	1,3 %	7,53	1,2 %
33	Новая Зеландия	2795	20 354	1,0 %	7,28	1,2 %
34	Франция	1000	6927	0,3 %	6,93	1,1 %
35	Польша	2922	19 857	1,0 %	6,80	1,1 %
36	Италия	998	6573	0,3 %	6,59	1,0 %
37	Румыния	4372	28 514	1,4 %	6,52	1,0 %
38	Турция	7851	47 949	2,4 %	6,11	1,0 %
39	Андорра	1001	6005	0,3 %	6,00	1,0 %
40	Македония	1975	11 768	0,6 %	5,96	0,9 %
41	Словения	3048	18 065	0,9 %	5,93	0,9 %
42	Германия	6070	35 128	1,8 %	5,79	0,9 %
43	Австралия	4875	25 092	1,3 %	5,15	0,8 %
44	Вьетнам	2429	11 048	0,6 %	4,55	0,7 %
45	Великобритания	1027	4539	0,2 %	4,42	0,7 %
46	США	6117	25 586	1,3 %	4,18	0,7 %
47	Швейцария	2422	9693	0,5 %	4,00	0,6 %
48	Финляндия	1994	7905	0,4 %	3,96	0,6 %
49	Канада	4076	15 374	0,8 %	3,77	0,6 %
50	Перу	4944	18 559	0,9 %	3,75	0,6 %
51	Кувейт	914	3418	0,2 %	3,74	0,6 %
52	Кипр	2046	7137	0,4 %	3,49	0,6 %
53	Аргентина	5333	17 840	0,9 %	3,35	0,5 %
54	Ирак	1196	3989	0,2 %	3,34	0,5 %
55	Индия	9243	29 259	1,5 %	3,17	0,5 %
56	Уругвай	2946	9289	0,5 %	3,15	0,5 %
57	Иран	4947	14 543	0,7 %	2,94	0,5 %
58	Буркина-Фасо	1404	3876	0,2 %	2,76	0,4 %
59	Тунис	1153	3179	0,2 %	2,76	0,4 %
60	Малайзия	2501	6790	0,3 %	2,71	0,4 %
61	Руанда	3031	8212	0,4 %	2,71	0,4 %
62	Марокко	3449	9306	0,5 %	2,70	0,4 %
63	Чили	5668	15 136	0,8 %	2,67	0,4 %
64	Доминикана	401	1054	0,1 %	2,63	0,4 %

Окончание табл. П8.1

1	2	3	4	5	6	7
65	Бразилия	4744	12 130	0,6 %	2,56	0,4 %
66	Норвегия	2137	5429	0,3 %	2,54	0,4 %
67	ЮАР	13 899	35 118	1,8 %	2,53	0,4 %
68	Палестина	986	2407	0,1 %	2,44	0,4 %
69	Швеция	3191	7762	0,4 %	2,43	0,4 %
70	Таиланд	2725	6344	0,3 %	2,33	0,4 %
71	Тринидад и Тобаго	1996	4639	0,2 %	2,32	0,4 %
72	Алжир	2385	5495	0,3 %	2,30	0,4 %
73	Эфиопия	1482	3203	0,2 %	2,16	0,3 %
74	Венесуэла	2392	5026	0,3 %	2,10	0,3 %
75	Ливан	1191	2473	0,1 %	2,08	0,3 %
76	Зимбабве	2501	4837	0,2 %	1,93	0,3 %
77	Сальвадор	1192	2293	0,1 %	1,92	0,3 %
78	Индонезия	2928	5557	0,3 %	1,90	0,3 %
79	Мали	1418	2654	0,1 %	1,87	0,3 %
80	Филиппины	3600	6685	0,3 %	1,86	0,3 %
81	Йемен	942	1637	0,1 %	1,74	0,3 %
82	Иордания	3577	6167	0,3 %	1,72	0,3 %
83	Мексика	8805	15 153	0,8 %	1,72	0,3 %
84	Нигерия	6749	11 405	0,6 %	1,69	0,3 %
85	Саудовская Аравия	1374	2274	0,1 %	1,66	0,3 %
86	Уганда	1002	1621	0,1 %	1,62	0,3 %
87	Пакистан	3161	5078	0,3 %	1,61	0,3 %
88	Колумбия	4493	7037	0,4 %	1,57	0,2 %
89	Катар	1055	1567	0,1 %	1,49	0,2 %
90	Замбия	1455	2110	0,1 %	1,45	0,2 %
91	Танзания	1142	1573	0,1 %	1,38	0,2 %
92	Эквадор	1201	1631	0,1 %	1,36	0,2 %
93	Бахрейн	1198	1625	0,1 %	1,36	0,2 %
94	Гана	3073	3878	0,2 %	1,26	0,2 %
95	Пуэрто-Рико	1878	2267	0,1 %	1,21	0,2 %
96	Ливия	2056	2470	0,1 %	1,20	0,2 %
97	Гватемала	1000	1125	0,1 %	1,13	0,2 %
98	Бангладеш	2972	3000	0,2 %	1,01	0,2 %
99	Египет	2993	2631	0, %	0,88	0,1 %

Ограничением метода анализа с использованием «соседей по ценностям» является ухудшение качества оценки при увеличении расстояния между группами. Однако из табл. П8.1 можно заметить, что даже с самыми удаленными по ценностям странами (нижняя часть табл. П8.1) находится зна-

чительное число (больше 1000) пересечений по «соседям по ценностям». Можно ли достоверно судить о различиях (или ранге стран) в нижней части таблицы? Чтобы ответить на этот вопрос, дополним анализ «соседей по ценностям» анализом группы с «противоположными ценностями».

Анализ группы с «противоположными ценностями» для России

Группу «противоположных ценностей» мы определяем аналогично «соседям по ценностям», но находим ее с другого конца спектра распределения расстояний после применения ансамбля метрик MELNN. Всего для россиян в эту группу попали 4 281 324 индивида (в среднем по 522 на одного индивида из России). Минимальный размер группы с противоположными ценностями 58 индивидов, а максимальный – 1513. Можно заметить, что эта группа более многочисленна, чем «соседи по ценностям». В этой группе, как и в группе «соседей по ценностям», оказались представлены индивиды из всех 99 стран, в том числе и из России. В группе с противоположными ценностями оказались 1780 индивидов из России (21,7 % от общего числа). Примерно каждый пятый россиянин оказывается в группе с противоположными ценностями у другого индивида из России. Страновой состав группы с противоположными ценностями представлен в табл. П8.2.

Табл. П8.2. Распределения по странам среди группы с «противоположными ценностями» (оцененных по ансамблю метрик MELNN) для России

	Страна	Число индивидов во всей базе данных	Число индивидов с «противоположными ценностями»	Доля	Взвешенное число с «противоположными ценностями»	Взвешенная доля
1	2	3	4	5	6	7
1	Мали	1418	130 402	3,05 %	91,96	6,61 %
2	Кувейт	914	49 001	1,14 %	53,61	3,85 %
3	Индия	9243	445 608	10,41 %	48,21	3,47 %
4	Саудовская Аравия	1374	57 166	1,34 %	41,61	2,99 %
5	Андорра	1001	38 326	0,90 %	38,29	2,75 %
6	Бахрейн	1198	42 828	1,00 %	35,75	2,57 %
7	Алжир	2385	75 933	1,77 %	31,84	2,29 %
8	Мексика	8805	274 419	6,41 %	31,17	2,24 %
9	Замбия	1455	42 736	1,00 %	29,37	2,11 %
10	Германия	6070	173 193	4,05 %	28,53	2,05 %
11	ЮАР	13 899	381 769	8,92 %	27,47	1,97 %
12	Ливан	1191	31 652	0,74 %	26,58	1,91 %

Продолжение табл. П8.2

1	2	3	4	5	6	7
13	Эфиопия	1482	39 195	0,92 %	26,45	1,90 %
14	Танзания	1142	28 955	0,68 %	25,35	1,82 %
15	Швеция	3191	75 031	1,75 %	23,51	1,69 %
16	Швейцария	2422	53 496	1,25 %	22,09	1,59 %
17	Франция	1000	20 523	0,48 %	20,52	1,48 %
18	Ливия	2056	39 774	0,93 %	19,35	1,39 %
19	Малайзия	2501	48 310	1,13 %	19,32	1,39 %
20	Уругвай	2946	52 123	1,22 %	17,69	1,27 %
21	Эквадор	1201	20 187	0,47 %	16,81	1,21 %
22	Аргентина	5333	89 254	2,08 %	16,74	1,20 %
23	Турция	7851	130 350	3,04 %	16,60	1,19 %
24	Филиппины	3600	59 160	1,38 %	16,43	1,18 %
25	Черногория	1237	20 274	0,47 %	16,39	1,18 %
26	Чехия	2044	33 456	0,78 %	16,37	1,18 %
27	Таиланд	2725	43 866	1,02 %	16,10	1,16 %
28	Испания	6206	95 985	2,24 %	15,47	1,11 %
29	Кипр	2046	30 698	0,72 %	15,00	1,08 %
30	Сальвадор	1192	17 596	0,41 %	14,76	1,06 %
31	Вьетнам	2429	35 317	0,82 %	14,54	1,05 %
32	Великобритания	1027	14 844	0,35 %	14,45	1,04 %
33	Буркина-Фасо	1404	20 164	0,47 %	14,36	1,03 %
34	Бангладеш	2972	41 771	0,98 %	14,05	1,01 %
35	Иран	4947	68 110	1,59 %	13,77	0,99 %
36	Чили	5668	77 412	1,81 %	13,66	0,98 %
37	Норвегия	2137	29 039	0,68 %	13,59	0,98 %
38	Хорватия	1187	15 834	0,37 %	13,34	0,96 %
39	Доминикана	401	5232	0,12 %	13,05	0,94 %
40	Венесуэла	2392	30 417	0,71 %	12,72	0,91 %
41	Латвия	1179	14 944	0,35 %	12,68	0,91 %
42	Иордания	3577	45 152	1,05 %	12,62	0,91 %
43	Словения	3048	38 135	0,89 %	12,51	0,90 %
44	Ирак	1196	14 605	0,34 %	12,21	0,88 %
45	Сербия и Черногория	1132	13 719	0,32 %	12,12	0,87 %
46	Финляндия	1994	23 955	0,56 %	12,01	0,86 %
47	Гватемала	1000	11 913	0,28 %	11,91	0,86 %
48	Австралия	4875	57 492	1,34 %	11,79	0,85 %
49	Сингапур	3395	35 826	0,84 %	10,55	0,76 %
50	Тунис	1153	11 731	0,27 %	10,17	0,73 %
51	Нигерия	6749	66 883	1,56 %	9,91	0,71 %
52	Болгария	1984	19 540	0,46 %	9,85	0,71 %

Окончание табл. П8.2

1	2	3	4	5	6	7
53	Южная Корея	5965	58 206	1,36 %	9,76	0,70 %
54	Япония	5767	56 224	1,31 %	9,75	0,70 %
55	Венгрия	1638	15 745	0,37 %	9,61	0,69 %
56	Канада	4076	38 709	0,90 %	9,50	0,68 %
57	Катар	1055	9783	0,23 %	9,27	0,67 %
58	Индонезия	2928	26 902	0,63 %	9,19	0,66 %
59	Бразилия	4744	43 325	1,01 %	9,13	0,66 %
60	Китай	5231	47 177	1,10 %	9,02	0,65 %
61	Армения	3056	27 364	0,64 %	8,95	0,64 %
62	Словакия	1533	13 123	0,31 %	8,56	0,62 %
63	Палестина	986	8199	0,19 %	8,32	0,60 %
64	США	6117	50 272	1,17 %	8,22	0,59 %
65	Перу	4944	40 426	0,94 %	8,18	0,59 %
66	Руанда	3031	24 564	0,57 %	8,10	0,58 %
67	Пуэрто-Рико	1878	15 213	0,36 %	8,10	0,58 %
68	Марокко	3449	27 159	0,63 %	7,87	0,57 %
69	Беларусь	4551	34 862	0,81 %	7,66	0,55 %
70	Пакистан	3161	23 106	0,54 %	7,31	0,53 %
71	Колумбия	4493	32 071	0,75 %	7,14	0,51 %
72	Украина	4974	35 160	0,82 %	7,07	0,51 %
73	Македония	1975	13 298	0,31 %	6,73	0,48 %
74	Киргизия	2542	16 745	0,39 %	6,59	0,47 %
75	Новая Зеландия	2795	18 321	0,43 %	6,55	0,47 %
76	Казахстан	1500	9068	0,21 %	6,05	0,43 %
77	Йемен	942	5680	0,13 %	6,03	0,43 %
78	Гонконг	2175	13 026	0,30 %	5,99	0,43 %
79	Недерланды	2842	17 001	0,40 %	5,98	0,43 %
80	Эстония	2507	14 793	0,35 %	5,90	0,42 %
81	Азербайджан	2957	17 174	0,40 %	5,81	0,42 %
82	Зимбабве	2501	14 303	0,33 %	5,72	0,41 %
83	Сербия	2410	13 493	0,32 %	5,60	0,40 %
84	Молдова	2996	16 164	0,38 %	5,40	0,39 %
85	Гана	3073	16 302	0,38 %	5,30	0,38 %
86	Румыния	4372	22 655	0,53 %	5,18	0,37 %
87	Италия	998	5096	0,12 %	5,11	0,37 %
88	Россия	8189	40 990	0,96 %	5,01	0,36 %
89	Уганда	1002	4309	0,10 %	4,30	0,31 %
90	Польша	2922	11 282	0,26 %	3,86	0,28 %
91	Литва	990	3595	0,08 %	3,63	0,26 %
99	Тайвань	3155	5108	0,12 %	1,62	0,12 %

В начале табл. П8.2 представлены страны, занявшие наибольшую долю в группе с противоположными для россиян ценностями, а в конце таблицы – с наименьшими.

В число наиболее близких по ценностям к России стран попали (в порядке близости): Беларусь, Литва, Украина, Эстония, Латвия, Сербия, Казахстан, Молдова, Словакия.

В числе наиболее далеких от России оказались (в порядке удаленности): Мали, Кувейт, Индия, Саудовская Аравия, Бахрейн, Мексика, Замбия, Алжир, Андорра, Танзания.

Библиография

- Акаев А. А. 2009.** Фундаментальные пределы экономического роста и потребления. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* / Отв. ред. А. В. Коротаев, Л. М. Исаев, А. Р. Шишкина, Л. Е. Гринин. М.: УРСС.
- Акаев А. А. 2015.** *От эпохи Великой дивергенции к эпохе Великой конвергенции. Математическое моделирование и прогнозирование долгосрочного технологического и экономического развития мировой динамики.* М.: URSS.
- Акаев А. А., Андреев А. И., Бондаренко В. М., Гринин Л. Е., Джамакеев У. Т., Дубовский С. В., Зинькина Ю. В., Коротаев А. В., Малков А. С., Малков С. Ю., Махов С. А., Мельянцев В. А., Пантин В. И., Старков Н. И., Чернавский Д. С. 2015.** *Краткосрочные и долгосрочные угрозы и риски России в условиях обострения международных отношений и пути их минимизации: Стратегический анализ* / Отв. ред. С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев. М.: Учитель.
- Акаев А. А., Коротаев А. В., Малков С. Ю. (отв. ред.) 2014.** *Мировая динамика. Закономерности, тенденции, перспективы.* М.: ЛИБРОКОМ.
- Аллен Р. 2013.** *Глобальная экономическая история: Краткое введение.* М.: Изд-во Ин-та Гайдара.
- Амусин И. Д. 1983.** *Кумранская община.* Л.: Наука.
- Андреев Е. М., Вишневский А. Г. 2008.** Демографические перспективы России до 2050 г. *Население России 2006* / Ред. А. Г. Вишневский. М.: ГУ ВШЭ. С. 265–288.
- Архангельский В. Н., Божевольнов Ю. В., Голдстоун Д., Зверева Н. В., Зинькина Ю. В., Коротаев А. В., Малков А. С., Рыбальченко С. И., Рязанцев С. В., Стек Ф., Халтурина Д. А., Шульгин С. Г., Юрьев Е. Л. 2014.** *Через 10 лет будет поздно. Демографическая политика Российской Федерации: вызовы и сценарии.* М.: Ин-т научно-общественной экспертизы – РАНХиГС при Президенте РФ – Рабочая группа «Семейная политика и детство» Экспертного совета при Правительстве РФ.
- Белотелов Н. В., Бродский Ю. И., Оленев Н. Н., Павловский Ю. Н. 2001.** Эколого-социально-экономическая модель: гуманитарный и информационный аспекты. *Информационное общество* 6: 43–51.
- Вебер М. 1990.** *Протестантская этика и дух капитализма. Избранные произведения.* М.: Прогресс.
- Глазьев С. Ю. 1993.** *Теория долгосрочного технико-экономического развития.* М.: ВладДар.
- Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015.** *От рубил до нанороботов. Мир на пути к эпохе самоуправляемых систем (история технологий и описание их будущего).* Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2009.** *Глобальный кризис в ретроспективе. Краткая история подъемов и кризисов: от Ликурга до Алана Гринспена.* М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2014.** Инфляционные и дефляционные тренды мировой экономики, или распространение «японской болезни». *История и ма-*

- тематика: аспекты демографических и социально-экономических процессов: ежегодник / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев. Волгоград: Учитель. С. 229–253.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2015а.** Глобальное старение населения, шестой технологический уклад и мировая финансовая система. *Кондратьевские волны: наследие и современность: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, В. М. Бондаренко. С. 107–132. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2015б.** Дефляция как болезнь современных развитых стран. *Анализ и моделирование мировой и страновой динамики: методология и базовые модели* / Отв. ред. В. А. Садовничий, А. А. Акаев, С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин. С. 241–270. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Цирель С. В. 2011.** *Циклы развития современной Мир-Системы*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Гринин Л. Е., Малков С. Ю., Гусев В. А., Коротаев А. В. 2009.** Некоторые возможные направления развития теории социально-демографических циклов и математические модели выхода из мальтузианской ловушки. *История и Математика: Процессы и модели* / Ред. С. Ю. Малков, Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев. М.: ЛИБРОКОМ/URSS. С. 134–210.
- Джарман О. А. 2012.** Культ императора в Древнем Риме и Италии в межзаветную и раннехристианскую эпоху. *Христианское чтение* 2: 56–118.
- Добрынин А. И., Дятлов С. А., Курганский С. А. 1999.** *Человеческий капитал. Методические аспекты анализа*. СПб.: СПбГУЭФ.
- Доклад** Общественной Палаты Российской Федерации. **2009.** Злоупотребление алкоголем в Российской Федерации: социально-экономические последствия и меры противодействия. Доклад Общественной Палаты Российской Федерации. М.: Общественная Палата Российской Федерации.
- Захаров С. В. 2012.** Какой будет рождаемость в России? *Демоскоп Weekly*: 495–496. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0495/demoscope495.pdf>.
- Ильинский И. В. 1996.** *Инвестиции в будущее: образование в инвестиционном воспроизводстве*. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ.
- Капелюшников Р. И. 2005.** Человеческий капитал России: эволюция и структурные особенности. *Вестник общественного мнения: Данные. Анализ. Дискуссии* 4(78): 46–54.
- Капелюшников Р. И. 2012.** Сколько стоит человеческий капитал России? Часть I. *Вопросы экономики* 4: 136–146.
- Капелюшников Р. И. 2013.** Сколько стоит человеческий капитал России? Часть 2. *Вопросы экономики* 1: 27–47.
- Капица С. П. 2004.** Демографическая революция и будущее человечества. *В мире науки* 4: 82–91.
- Кетова К. В., Русяк И. Г. 2008.** Анализ экономических характеристик демографических потерь. *Вестник ТГУ* 310: 155–159.
- Кирдина С. Г. 2001.** *Институциональные матрицы и развитие России*. Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН.
- Кирдина С. Г. 2004.** *X- и Y-экономики: Институциональный анализ*. М.: Наука.
- Кирилук И. Л. 2013.** Модели производственных функций для российской экономики. *Компьютерные исследования и моделирование* 5(2): 294.
- Клочков В. В. 1985.** *Экономика образования: иллюзия и факты*. М.: Мысль.

- Коротаев А. В. 2006.** Периодизация истории Мир-Системы и математические макромоделли социально-исторических процессов. *История и Математика: Проблемы периодизации исторических макропроцессов* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков. М.: УРСС. С. 116–167.
- Коротаев А. В. 2007.** Макродинамика урбанизации Мир-Системы: количественный анализ. *История и Математика: Макроисторическая динамика общества и государства*. М.: КомКнига.
- Коротаев А. В. 2013.** Структура современной глобальной конвергенции: количественный анализ. *Эконометрические методы в исследовании глобальных процессов*. М.: Анкил. С. 101–111.
- Коротаев А. В. 2014.** Великая дивергенция, Великая конвергенция и глобальный демографический переход. *Мировая экономика ближайшего будущего: откуда ждать инновационного рывка?* / Ред. В. М. Бондаренко. М.; Волгоград: Международный фонд Н. Д. Кондратьева, Учитель. С. 39–51.
- Коротаев А. В. 2015а.** Глобальный демографический переход и фазы дивергенции – конвергенции центра и периферии Мир-Системы. *Вестник Института экономики Российской академии наук* 1: 149–162.
- Коротаев А. В. 2015б.** Математическое моделирование процессов Великой дивергенции и Великой конвергенции. *Социофизика и социоинженерия* / Ред. Ю. Л. Словохотов. М.: МГУ. С. 16–17.
- Коротаев А. В., Андреев А. И., Зинькина Ю. В., Фоломеева Д. А. 2014.** О структуре глобальной конвергенции. *Вестник Московского университета. Серия XXVII. Глобалистика и геополитика* 3(4): 74–83.
- Коротаев А. В., Божевольнов Ю. В. 2012.** Сценарии демографического будущего России. *Моделирование и прогнозирование глобального, регионального и национального развития* / Отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков. М.: ЛИБРОКОМ/URSS. С. 436–461.
- Коротаев А. В., Зинькина Ю. В., Божевольнов Ю. В. 2014.** Математическое моделирование демографического будущего стран БРИК. Россия. *Комплексный системный анализ, математическое моделирование и прогнозирование развития стран БРИКС. Предварительные результаты* / Отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков. М.: Красанд/URSS. С. 189–207.
- Коротаев А. В., Малков А. С., Божевольнов Ю. В., Халтурина Д. А. 2010.** К системному анализу глобальной динамики: взаимодействие центра и периферии Мир-Системы. *Глобалистика как область научных исследований и сфера преподавания* / Отв. ред. И. И. Абылгазиев, И. В. Ильин, Т. Л. Шестова. М.: МАКС Пресс. С. 228–242.
- Коротаев А. В., Малков С. Ю., Бурова А. Н., Зинькина Ю. В., Ходунов А. С. 2012.** Ловушка на выходе из ловушки. Математическое моделирование социально-политической дестабилизации в странах мир-системной периферии и события Арабской весны 2011 года. *Моделирование и прогнозирование глобального, регионального и национального развития* / Отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий, С. Ю. Малков. М.: ЛИБРОКОМ. С. 210–276.
- Коротаев А. В., Малков А. С., Халтурина Д. А. 2007.** *Законы истории: Математическое моделирование развития Мир-Системы. Демография, экономика, культура*. М.: КомКнига/URSS.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А. 2009.** *Современные тенденции мирового развития*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.

- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Божевольнов Ю. В. 2011.** Математическое моделирование и прогнозирование демографического будущего России: пять сценариев. *Сценарий и перспектива развития России* / Ред. В. А. Садовничий, А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий. М.: Ленанд/URSS. С. 196–219.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Малков А. С., Божевольнов Ю. В., Кобзева С. В., Зинькина Ю. В. 2010.** *Законы истории. Математическое моделирование и прогнозирование мирового и регионального развития.* 3-е изд., испр. и доп. М.: ЛКИ/URSS.
- Корчагин Ю. А. 2011.** Человеческий капитал – интенсивный социально-экономический фактор развития личности, экономики, общества и государственности. Доклад в ВШЭ. *Материалы научного семинара «Человеческий капитал как междисциплинарная область исследований»*. М.; Воронеж.
- Корчагин Ю. А.** Широкое понятие человеческого капитала. URL: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=3&page=22>.
- Лапкин В. В., Семенов И. С., Фадеева Л. А. и др. 2012.** *Политическая идентичность и политика идентичностей. Т. 2. Идентичность и социально-политические изменения в XXI веке.* М.: РОССПЭН.
- Латов Ю. В., Латова Н. В. 2008.** Этнометрические подходы к сравнительному анализу хозяйственно-культурных ценностей. *Вопросы экономики* 5: 80–102.
- Латова Н. В. 2003.** Этнометрические показатели в региональном мониторинге. *Социальные конфликты: экспертиза, прогнозирование, технологии разрешения.* М.
- Латова Н. В., Латов Ю. В. 2001.** Российская экономическая ментальность на мировом фоне. *Общественные науки и современность* 4. М.
- Лефевр В. А. 2003.** *Алгебра совести.* М.: Когито-Центр.
- Малков А. С., Божевольнов Ю. В., Халтурина Д. А., Коротаев А. В. 2010.** К системному анализу мировой динамики: взаимодействие центра и периферии Мир-Системы. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий. М.: ЛКИ/URSS. С. 234–248.
- Малков А. С., Коротаев А. В., Божевольнов Ю. В. 2010.** Математическое моделирование взаимодействия центра и периферии Мир-Системы. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Отв. ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий. М.: ЛКИ/URSS. С. 277–286.
- Малков С. Ю. 2004.** Математическое моделирование исторической динамики: подходы и модели. *Моделирование социально-политической и экономической динамики* / Ред. М. Г. Дмитриев. М.: РГСУ. С. 76–188.
- Малков С. Ю. 2009.** *Социальная самоорганизация и исторический процесс: возможности математического моделирования.* М.: ЛИБРОКОМ.
- Малков С. Ю. 2013.** От Мир-системы к Мир-организму. *Вестник Московского университета. Серия XXVII. Глобалистика и геополитика* 1: 76–84.
- Малков С. Ю. 2014.** Процессы модернизации: моделирование и прогнозирование. *Природа и общество в эпоху перемен. Серия «Социально-естественная история. Генезис кризисов природы и общества в России»* / Отв. ред. Э. С. Кульпин-Губайдуллин, соредактор Е. А. Борисова. Вып. 28. М.: Энергия. С. 134–140.
- Малков С. Ю., Ковалев В. И., Коссе Ю. В., Малков А. С. 1999.** Математическое моделирование социально-экономических процессов. Применение моделей к анализу перспектив российских реформ. *Стратегическая стабильность* 1: 34–46.

- Малков С. Ю., Ковалев В. И., Коссе Ю. В., Малков А. С. 2000.** Российские модернизации последнего столетия в свете математического моделирования. *Технико-экономическая динамика России: техника, экономика, промышленная политика*. М.: ГЕО-Планета. С. 215–238.
- Мельянцева В. А. 1996.** *Восток и Запад во втором тысячелетии: экономика, история и современность*. М.: МГУ.
- Мельянцева В. А. 2009.** *Развитые и развивающиеся страны в эпоху перемен. (Сравнительная оценка эффективности роста в 1980–2000 гг.)*. М.: Ключ-С.
- Минервин И. Г. 2011.** *Культура и этика в экономике: Социокультурные факторы экономического роста: монография / РАН. ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отд. экономики*. М.
- Миронов С. М. 2006.** *Измерение человеческого капитала как мера эффективной социальной политики*. Выступление 19.12.2006. СПб.
- Мошелков Е. Н. 2015.** «Русская идея»: прошлое и настоящее. *Вестник российской нации* 2(40): 70–80.
- Мухамеджанова А. Г. 2002.** Человек – исходная категория экономической теории. *Поиск*: 186–197.
- Немцов А. В. 2001.** *Алкогольная смертность в России 1980–90-е гг.* М.: NALEX.
- Немцов А. В. 2003а.** *Алкогольная смертность в России. Население и общество* 78. URL: <http://www.demoscope.ru/acrobat/ps78.pdf>.
- Немцов А. В. 2003б.** *Алкогольный урон регионов России*. М.: NALEX.
- Немцов А. В. 2009.** *Алкогольная история России: Новейший период*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Нестеров Л., Аширова Г. 2003.** Национальное богатство и человеческий капитал. *Вопросы экономики* 2: 103–110.
- Органезова А. В. 2013.** Методология расчета эффективности человеческой жизни. *Проблемы экономики* 1: 326–332.
- Официальный сайт ПРООН.** URL: <http://hdr.undp.org/en/humandev>.
- Официальный сайт Creative Economy Programme (ЮНИКТАД).** URL: <http://unctad.org/en/Pages/DITC/CreativeEconomy/Creative-Economy-Programme.aspx>.
- Павловский Ю. Н., Белогелов Н. В., Бродский Ю. И., Оленев Н. Н. 2005.** *Опыт имитационного моделирования при анализе социально-экономических явлений*. М.: МЗ Пресс.
- Перес К. 2011.** *Технологические революции и финансовый капитал: Динамика пузырей и периодов процветания*. М.: Дело.
- Поппер К. Р. 1993.** *Нищета историзма*. М.: Прогресс – ВИА.
- Росстат 2012.** *Демографический ежегодник России, 2012. Статистический сборник*. М.: Росстат.
- Росстат 2013а.** Аналитический отчет по итогам выборочного наблюдения репродуктивных планов населения. URL: http://www.gks.ru/free_doc/2012/demo/orp.doc.
- Росстат 2013б.** *Российский статистический ежегодник*. М.: Росстат.
- Росстат 2013в.** *Социально-экономическое положение России. Январь 2013 года*. М.: Росстат.
- Росстат 2014а.** *Центральная база статистических данных*. URL: <http://www.gks.ru/>.
- Росстат 2014б.** *Рождаемость, смертность и естественный прирост, регламентная таблица Росстата*. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/demo21.xls.

- Росстат 2016.** *Россия в цифрах. Краткий статистический сборник.* М.: Росстат.
- Русяк И. Г., Кетова К. В. 2007.** Оценка и моделирование динамики человеческого капитала. *Современные наукоемкие технологии* 9: 56.
- Русяк И. Г., Кетова К. В. 2008.** Анализ экономических характеристик демографических потерь. *Вестник ТГУ* 2: 153–159.
- Садовничий В. А., Акаев А. А., Коротаев А. В., Малков С. Ю. 2012.** *Моделирование и прогнозирование мировой динамики* / Научный совет по программе фонд. иссл. Президиума Российской академии наук «Экономика и социология знания». М.: ИСПИ РАН.
- Садовничий В. А., Акаев А. А., Коротаев А. В., Малков С. Ю. 2014.** *Комплексное моделирование и прогнозирование развития стран БРИКС в контексте мировой динамики.* М.: Наука.
- Садовничий В. А., Акаев А. А., Малков С. Ю., Гринин Л. Е. (Отв. ред.) 2015.** *Анализ и моделирование мировой и страновой динамики: методология и базовые модели.* М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Скоблякова И. В. 2006.** *Циклы воспроизводства человеческого капитала.* М.: Машиностроение.
- Сон И. М., Ген М. Б., Пронина Т. В. 2004.** Особенности выявления и распространения туберкулеза среди различных социальных групп населения. *Медико-социальные проблемы социально обусловленных заболеваний* / Ред. В. И. Стародубов. М.: ЦНИИОЗ.
- Суринов А. Е. (Ред.) 2009.** *Демографический ежегодник России. Статистический сборник.* М.: Росстат.
- Суринов А. Е. (Ред.) 2013.** *Демографический ежегодник России. Статистический сборник.* М.: Росстат.
- Смирнов В. Т., Сошников И. В., Романчин В. И., Скоблякова И. В. 2005.** *Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование.* М.: Машиностроение.
- Тишков В. А. 2013.** *Российский народ: история и смысл национального самосознания.* М.: Наука.
- Угланд Т. 2000.** Государственная монополия на алкоголь. *Алкогольная политика в России и Норвегии.* М.; Осло: SIRUS.
- Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. 1995.** *Экономика.* М.: Дело Лтд.
- Халтурина Д. А., Коротаев А. В. 2006.** *Русский крест: факторы, механизмы и пути преодоления демографического кризиса в России.* М.: КомКнига/URSS.
- Халтурина Д. А., Коротаев А. В. 2008.** Алкогольная катастрофа. Как остановить вымирание России? *Алкогольная катастрофа и потенциал алкогольной политики в снижении алкогольной сверхсмертности в России* / Ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев. М.: УРСС.
- Халтурина Д. А., Коротаев А. В. 2010.** Введение. Алкогольная катастрофа. Как остановить вымирание России? *Алкогольная катастрофа и потенциал алкогольной политики в снижении алкогольной сверхсмертности в России* / Ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев. М.: ЛКИ/УРСС.
- Школьников В. М., Червяков В. В. 2000.** *Политика по контролю кризисной смертности в переходный период* / Ред. В. М. Школьников, В. В. Червяков. М.: ПРООН.

- Шульгин С. Г. 2016. «Соседи по ценностям»: оценка межстрановых ценностных различий через определение наиболее схожих индивидов с помощью ансамбля метрик MELNN. *История* 4(49).
- Ясперс К. 1994. *Смысл и назначение истории*. М.: Республика.
- Amsden A. H. 2004. *The Rise of 'the Rest'. Challenges to the West from Late-Industrializing Economies*. New York, NY: Oxford University Press.
- Arrighi G. 1994. *The Long Twentieth Century: Money, Power, and the Origins of our Times*. London: Verso.
- Atherton P., Appleton S., Bleaney M. 2013. International School Test Scores and Economic Growth. *Bulletin of Economic Research* 65(1): 0307–3378.
- Barro R. J. 1991. Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics* 106(2): 407–443.
- Barro R. J. 1996. *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study* (NBER Working Paper No. 5698). National Bureau of Economic Research. Cambridge.
- Barro R. J., Sala-i-Martin X. 1995. *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill.
- Becker G. S. 1964. *Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. New York: N.B.E.R., Columbia University Press.
- Benhabib J., Spiegel M. M. 1994. The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data. *Journal of Monetary Economics* 34(2): 143–174.
- Bianchi M. 1997. Testing for Convergence: Evidence from Non-Parametric Multimodality Tests. *Journal of Applied Econometrics* 12(4): 393–409.
- Campbell A. A., Clague A., Godley F., Rosenberg H. M. 1966. *Nativity Statistics Analysis*. Washington, DC: U.S. Department of Health, Education, and Welfare (National Center for Health Statistics Series 21/8).
- Canova F., Marcet A. 1995. *The Poor Stay Poor: Nonconvergence across Countries and Regions*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Caplan B. 2009. *Against the Human Development Index*. Library of Economics and Liberty.
- Clark G. 2007. *A Farewell to Alms: A Brief Economic History of the World*. Princeton – Oxford: Princeton University Press.
- Dadush U., Stancil B. 2010. *The World Order in 2050*. Carnegie Endowment for International Peace. Washington, DC.
- Denison E. 1962. *The Source of Economic Growth in the US and the Alternatives before US*. New York, NY: Committee for Economic Development.
- Dessus S. 2001. *Human Capital and Growth: the Recovered Role of Educational Systems*. Jerusalem. The World Bank, West Bank and Gaza Resident Mission.
- Derviř K. 2012. Convergence, Interdependence, and Divergence. *Finance & Development* 49(3): 10–14.
- Desdoigts A. 1994. *Changes in the World Income Distributions: a Non-parametric Approach to Challenge the Neo-classical Convergence Argument*. Berlin: Humboldt Universitaet Berlin.
- Dublin L. I. 1928. *Health and Wealth, a Survey of the Economics of World Health*. New York: Harper & Bros.
- Durlauf S. N., Johnson P. A. 1995. Multiple Regimes and Cross-Country Growth Behaviour. *Journal of Applied Econometrics* 10(4): 365–384.

- Foldvari P., van Leeuwen B. 2009.** An Alternative Interpretation of 'Average Years of Education' in Growth Regressions. *Applied Economics Letters* 16(9): 945–949.
- Gemmell N. 1996.** Evaluating the Impacts of Human Capital Stocks and Accumulation on Economic Growth: Some New Evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 58 (1): 9–28.
- Goldstone J. A. 2009.** *Why Europe? The Rise of the West in World History. 1500–1850.* New York, NY: McGraw-Hill.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2014a.** Globalization and the Shifting of Global Economic-Political Balance. *The Dialectics of Modernity – Recognizing Globalization. Studies on the Theoretical Perspectives of Globalization / Ed. by E. Kiss, A. Kiado.* Budapest: Publisherhouse Arostotelész. Pp. 184–207.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2014b.** Globalization Shuffles Cards of the World Pack: In Which Direction is the Global Economic-Political Balance Shifting? *World Futures* 70(8): 515–545.
- Grinin L. E., Korotayev A. V. 2015.** *Great Divergence and Great Convergence. A Global Perspective.* New York, NY: Springer.
- Hanushek E., Kimco D. 2000.** Schooling, Labour Force Quality, and the Growth of Nations. *American Economic Review* 90 (5): 1184–1208.
- Hanushek E. A., Woessmann L. 2008.** The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature* 46(3): 607–668.
- Hofstede G. 1980.** *Culture's Consequences: International Differences in Work-related Values.* Beverly Hills, CA: Sage.
- Holder H. D. 2007.** *Alcohol Monopolies and Public Health. Evidence from International Research.* Paper Presented at the International Seminar on Alcohol Retail Monopolies. Stockholm, 27–29 August.
- House R., Hanges P. 1999.** Cultural Influences on Leadership and Organizations. Project GLOBE. *Advances in Global Leadership* 1: 171–33.
- HSBS Global Research 2011.** *The World in 2050: Quantifying the Shift in the Global Economy.* URL: http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/pais/research/researchcentres/csgf/green/foresight/economy/2011_hsbk_the_world_in_2050_-_quantifying_the_shift_in_the_global_economy.pdf.
- Human Development Report 2010:** 20th Anniversary Editor. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development.
- Human Development Report 2014.** Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience.
- Huntington S. P. 1996.** *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order.* URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-srv/style/longterm/books/chap1/clashofcivilizations.htm>.
- Inglehart R. 1997.** *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies.* Princeton NJ: Princeton University Press.
- Inglehart R. 2000.** Globalization and Postmodern Values. *The Washington Quarterly* 23(1): 215–228.
- Inglehart R., Baker W. 2000.** Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values. *American Sociological Review* 65(2): 9–51.
- Johansson Å., Guillemette Y., Murtin F., Turner D., Nicoletti G., De la Maisonneuve C., Bagnoli P., Bousquet G., Spinelli F. 2012.** *Looking to 2060: Long-term Global Growth Prospects.* OECD Economic Policy Papers No. 3. Paris: OECD Publishing.

- Kendrick J. W. 1976.** The Formation and Stocks of Total Capital. *NBER General Series*. No. 100. New York: Columbia University Press for NBER.
- Kendrick J. W. 1979.** Expanding Imputed Values in the National Income and Product Accounts. *The Review of Income and Wealth* 25(4): 350–354.
- Kisiel R., Lubowiedzka M. 2010.** Human Capital in Modern Economy – Importance, Methods of Measurement and Investments. *Olsztyn Economic Journal* 5.
- Korotayev A., de Munck V. 2013.** Advances in Development Reverse Inequality Trends. *Journal of Globalization Studies* 4(1): 105–124.
- Korotayev A., de Munck V. 2014.** Advances in Development Reverse Global Inequality Trends. *Globalistics and Globalization Studies* 3: 164–183.
- Korotayev A., Goldstone J. A., Zinkina J. 2015.** Phases of Global Demographic Transition Correlate with Phases of the Great Divergence and Great Convergence. *Technological Forecasting and Social Change* 95: 163–169.
- Korotayev A., Zinkina J. 2014.** On the Structure of the Present-day Convergence. *Campus-Wide Information Systems* 31(2–3): 139–152.
- Korotayev A., Zinkina J., Bogevolnov J., Malkov A. 2011a.** Global Unconditional Convergence among Larger Economies after 1998? *Journal of Globalization Studies* 2(2): 25–62.
- Korotayev A., Zinkina J., Bogevolnov J., Malkov A. 2011b.** Unconditional Convergence among Larger Economies. *Great Powers, World Order and International Society: History and Future* / Ed. by D. Liu. Changchun: The Institute of International Studies, Jilin University. Pp. 70–107.
- Korotayev A., Zinkina J., Bogevolnov J., Malkov A. 2012.** Unconditional Convergence among Larger Economies after 1998? *Globalistics and Globalization Studies* 1: 246–280.
- Krueger A., Lindahl M. 2001.** Education for Growth: Why and for Whom? *Journal of Economic Literature* 39: 1101–1136.
- Kuznets S. S. 1966.** *Modern Economic Growth. Rate, Structure and Spread*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Kwon D. B. 2009.** *Human Capital and Its Measurement*. The 3rd OECD World Forum on ‘Statistics, Knowledge and Policy’ Charting Progress, Building Visions, Improving Life Busan, Korea.
- Le T., Gibson J., Oxley L. 2003.** Cost- and Income-based Measures of Human Capital. *Journal of Economic Surveys* 17(3): 271–307.
- Lee K., Hashem Pesaran M., Smith R. 1997.** Growth and Convergence in a Multi-Country Empirical Stochastic Solow Model. *Journal of Applied Econometrics* 12(4): 357–392.
- Lewis A. W. 1988.** *The Roots of Development Theory*. Handbook of Development Economics. *Handbook of Development Economics* / Ed. by H. Chenery, T. N. Srinivasan. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland. Pp. 27–30.
- Liu G. 2011.** *Measuring the Stock of Human Capital for Comparative Analysis: an Application of the Lifetime Income Approach to Select Countries*. OECD Statistics. Working Papers 06, OECD Publishing.
- Lucas R. 1988.** On the Mechanisms of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22: 3–42.
- Maddison A. 2001.** *Monitoring the World Economy: A Millennial Perspective*. Paris: OECD.

- Maddison A. 2010.** World Population, GDP and Per Capita GDP, A.D. 1–2008. URL: <http://www.ggd.net/maddison>.
- Maddison Project database.** URL: <http://www.ggd.net/maddison>.
- Mankiw N., Romer D., Weil D. 1992.** A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 107(2): 407–437.
- Mäkelä K., Room R., Single E., Sulkunen P., Walsh B. 1981.** *Alcohol, Society and the State. A Comparative Study of Alcohol Control.* Toronto: Addiction Research Foundation.
- Morrison Ch., Murtin F. 2006.** *The World Distribution of Human Capital, Life Expectancy and Income: a Multi-Dimensional Approach.* Paris: OECD.
- Paap R., van Dijk H. K. 1994.** *Distribution and Mobility of Wealth of Nations.* Working paper, Tinbergen Institute, Erasmus University (October).
- Pomeranz K. 2000.** *The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy.* Princeton, NJ: Princeton University Press.
- PricewaterhouseCoopers 2006.** *The World in 2050: The Perspectives of Development of the Economics of the Countries with Developing Markets in Process and Competition of OECD.* London: PricewaterhouseCoopers.
- PricewaterhouseCoopers 2015.** *The World in 2050: Will the Shift in Global Economic Power Continue?* London: PricewaterhouseCoopers.
- Pritchett, L. 2001.** Where has all the Education Gone? *World Bank Economic Review* 15 (3): 367–391.
- Quah D. T. 1996a.** Twin Peaks: Growth and Convergence in Models of Distribution Dynamics. *The Economic Journal* 106(437): 1045–1055.
- Quah D. T. 1996b.** Convergence Empirics across Economies with (Some) Capital Mobility. *Journal of Economic Growth* 1(1): 95–124.
- Quah D. T. 1996c.** Empirics for Economic Growth and Convergence. *European Economic Review* 40(6): 1353–1375.
- Quah D. T. 1997.** Empirics for Growth and Distribution: Polarization, Stratification, and Convergence Clubs. *Journal of Economic Growth* 2(1): 27–59.
- Rehm N., Room R., Edwards G. 2001.** 2001. *Alcohol in the European Region: Consumption, Harm and Policies.* Copenhagen: World Health Organization.
- Rodrik D. 2012.** No More Growth Miracles. *Project Syndicate.* August 8. URL: <http://www.project-syndicate.org/commentary/no-more-growth-miracles-by-dani-rodrik>.
- Romer P. M. 1986.** Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy* 94(5): 1002–1037.
- Romer P. 1990.** Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy* 99(5): 71–102.
- Sachs J. D., Warner A., Aslund A., Fischer S. 1995.** Economic Reform and the Process of Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity* 1(25): 1–118.
- Sala-i-Martin X. X. 1996.** The Classical Approach to Convergence Analysis. *The Economic Journal* 106(437): 1019–1036.
- Sala-i-Martin X. X. 2006.** The World Distribution of Income: Falling Poverty and ... Convergence, Period. *The Quarterly Journal of Economics* 121(2): 351–397.
- Sanderson S. K. 1995.** *Social Transformations. A General Theory of Historical Development.* Cambridge: Blackwell.
- Scholing E., Timmermann V. 1988.** Why LDC Growth Rates Differ. *World Development* 16: 1271–1294.

- Schultz T. 1963.** *The Economic Value of Education*. New York, NY: Columbia University Press.
- Schwartz S. H. 2008.** *Cultural Value Orientation. Nature and Implications of National Differences*. Moscow: Publishing House of SU HSE.
- Spence M. 2011.** *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multi-speed World*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux.
- Treisman D. 2008.** *Alcohol and Early Death in Russia: The Political Economy of Self-Destructive Drinking*. Moscow: Moscow State University – Higher School of Economics.
- Treisman D. 2010.** Death and Prices: The Political Economy of Russia's Alcohol Crisis. *The Economics of Transition* 18(2): 296–297.
- UNESCO 2007.** *Estimates and Projections of Adult Illiteracy for Population Aged 15 Years and above, by Country and by Gender 1970–2015*. URL: <http://www.uis.unesco.org/en/stats/statistics/literacy2000.htm>.
- UN 2014.** UN Population Division database. URL: <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>.
- UN Population Division. 2016.** *UN Population Division Database*. Retrieved on the 17th of January, 2016. URL: <http://www.un.org/esa/population>.
- UNICEF 2004.** *Innocenti Social Monitor*. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.
- United Nations Development Program Reports.** URL: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/pressreleases/2011/11/03/2011-human-development-report-pacific-islands-progress-jeopardized-by-inequalities-and-environmental-threats.html>.
- Vandenbussche J., Aghion P., Meghir C. 2006.** Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital. *Journal of Economic Growth* 11(2): 97–127.
- Wallerstein I. 1984.** Economic Cycles and Socialist Policies. *Futures* 16(6): 579–585.
- WHO = World Health Organization 2014.** *Global Alcohol Database*. URL: <http://apps.who.int/ghodata/>.
- Wilson D., Purushothaman R. 2003.** Dreaming with BRICs: The Path to 2050. *Goldman Sachs Global Economics Paper*. No. 99.
- World Bank 1997.** *Global Economic Prospects and the Developing Countries*. Washington, D.C.: The World Bank.
- World Bank 2014.** *World Development Indicators Online*. Washington, D.C.: World Bank. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/>.
- World Bank 2016.** *World Development Indicators Online*. Washington, D.C.: World Bank. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/>.
- Zaridze D., Maximovitch D., Lazarev A., Igitov V., Boroda A., Boreham J., Boyle P., Peto R., Boffetta P. 2009.** Alcohol Poisoning is a Main Determinant of Recent Mortality Trends in Russia: Evidence from a Detailed Analysis of Mortality Statistics and Autopsies. *International Journal of Epidemiology* 38(1): 142–153.
- Zavadskaya M., Welzel C. 2013.** Values, Repression, and Subversion. *World Values Research* 6(1): 1–31; 12–39.
- Zinkina J., Malkov A., Korotayev A. 2014.** A Mathematical Model of Technological, Economic, Demographic and Social Interaction between the Center and Periphery of the World System. *Socio-Economic and Technological Innovations: Mechanisms and Institutions* / Ed. by K. Mandal, N. Asheulova, S. G. Kirdina. New Delhi: Narosa Publishing House. Pp. 135–147.