

Часть III*

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ МИРОВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ

Глава 9

О СНИЖЕНИИ РОЖДАЕМОСТИ КАК УСЛОВИИ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В НАИМЕНЕЕ РАЗВИТЫХ СТРАНАХ

А. В. Коротаев, Ю. В. Зинькина

Несмотря на то, что большинство стран мира к настоящему времени уже завершило демографический переход, в ряде наименее развитых стран рождаемость продолжает оставаться очень высокой (см. Таб. 1):

Таб. 1. Страны мира с суммарным коэффициентом рождаемости (СКР) более 5 детей на женщину (на 2010 г.)

<i>№ п/п</i>	<i>Страна</i>	<i>СКР</i>
1	Нигер	7,06
2	Сомали	6,34
3	Мали	6,29

* Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2013 году.

<i>№ п/п</i>	<i>Страна</i>	<i>СКР</i>
4	Афганистан	6,29
5	Замбия	6,26
6	Уганда	6,15
7	Малави	5,99
8	Чад	5,98
9	Буркина Фасо	5,85
10	ДРК	5,78
11	Восточный Тимор	5,58
12	Танзания	5,54
13	Нигерия	5,53
14	Ангола	5,44
15	Руанда	5,37
16	Бенин	5,29
17	Гвинея	5,25
18	Либерия	5,24
19	Йемен	5,20
20	Экваториальная Гвинея	5,19
21	Гвинея-Бисау	5,06

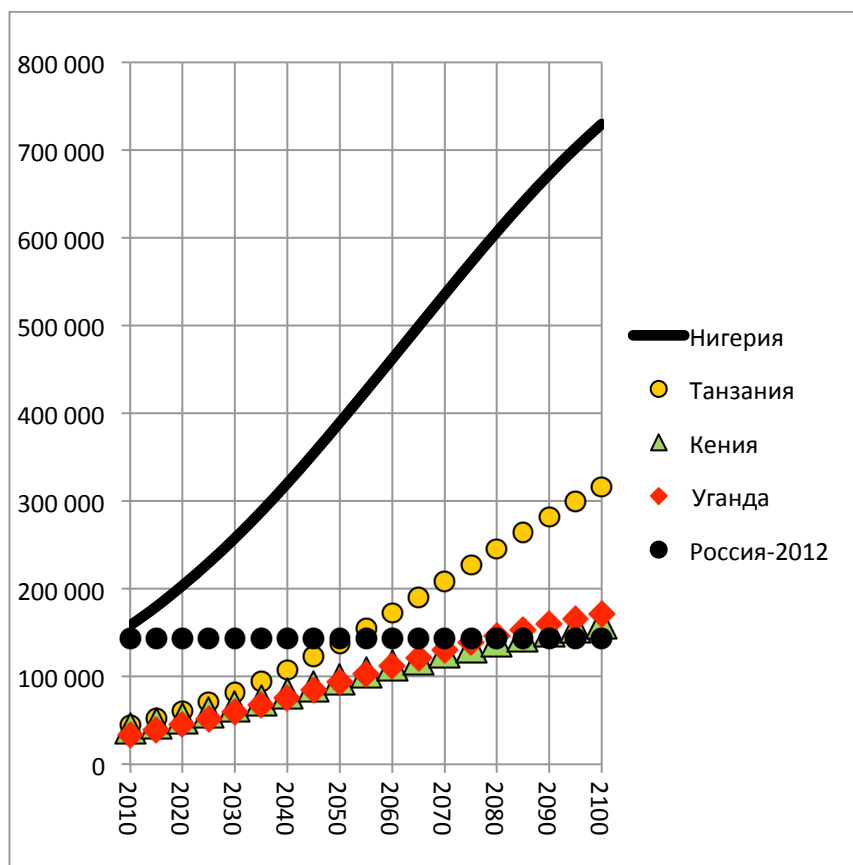
Источник данных: World Bank 2012: SP.DYN.TFRT.IN.

При этом среди 21 страны мира с суммарным коэффициентом рождаемости более 5 детей на женщину только 3 страны находятся за пределами Тропической Африки. Ни одной страны со сверхвысокой рождаемостью уже не осталось ни в Северной Африке, ни в Южной Африке, ни в Латинской Америке, ни в Океании. В первую десятку стран с самой высокой рождаемостью входит лишь одна азиатская страна – Афганистан. Еще две азиатские страны входят во вторую десятку – Восточный Тимор и Йемен. И это всё. Все остальные страны с особо высокой рождаемостью находятся в настоящее время именно в Тропической Африке.

Согласно последнему среднему прогнозу ООН (UN Population Division 2012), население таких довольно небольших восточноафриканских стран, как Кения и Уганда, во второй половине нашего века превысит население России. Население Танзании достигнет численности населения России уже к 2050 году, а к концу нашего века будет превышать его более чем

вдвое. Население же Нигерии будет превышать современную численность населения нашей страны почти в пять раз (см. Рис. 1)!

Рис. 1. Средний прогноз ООН по динамике численности населения (в тыс. чел.) некоторых стран Тропической Африки. Для сравнения черными точками обозначен уровень численности населения современной России

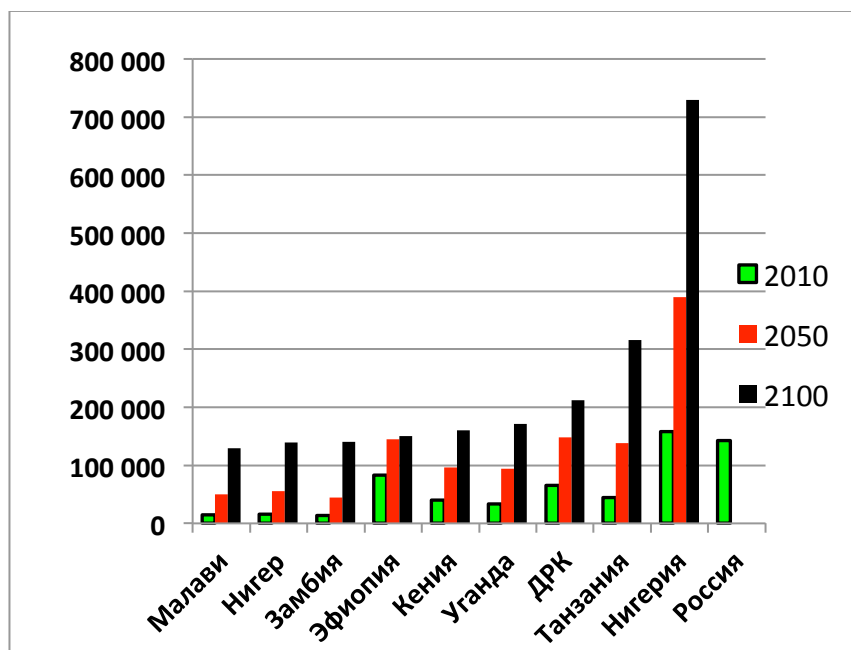


Источник данных: UN Population Division 2012.

Такой взрывообразный рост населения, несомненно, способен обернуться для этих стран и для мирового сообщества в целом крупномасштабной гуманитарной катастрофой.

На Рис. 2 представлен прогноз ООН по численности населения для стран Африки с наиболее высокими социально-демографическими рисками крупномасштабных гуманитарных катастроф:

Рис. 2. Африканские страны с наибольшими рисками крупномасштабных гуманитарных катастроф в XXI веке – с населением (в тыс. чел.) близким или превышающим население России в 2010 г.

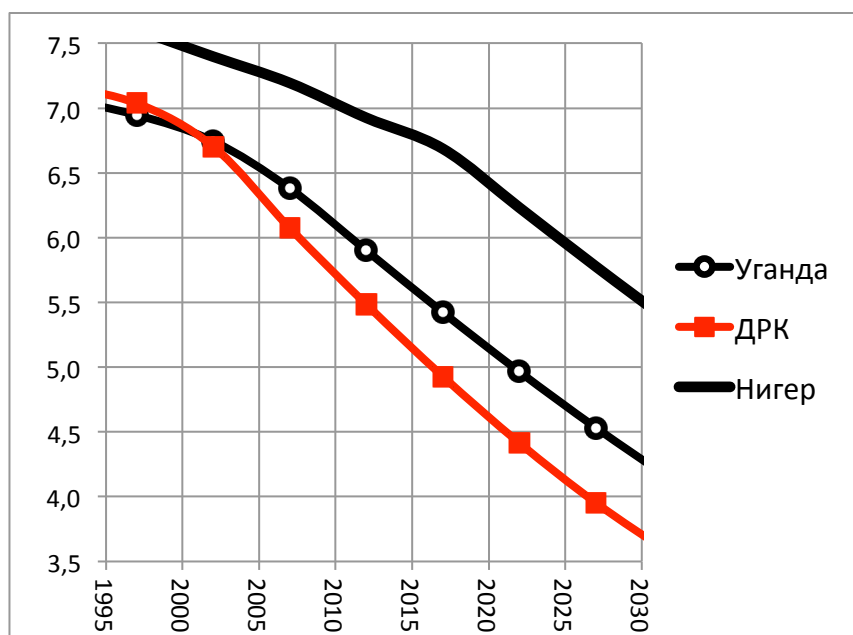


Источник данных: UN Population Division 2012.

Особенно впечатляет здесь Малави, совсем небольшая страна на юго-востоке Африки (площадью чуть более 100 тыс. км², т.е. меньше, чем, скажем, Вологодская область), численность населения которой, согласно среднему прогнозу ООН, должна приблизиться к численности населения России. С другой стороны, вполне очевидно, что наиболее масштабный социально-демографический коллапс (потенциально с десятками миллионов погибших и однозначно глобальными последствиями) может произойти в Нигерии (если там в самое ближайшее время не будут приняты адекватные меры, направленные на предотвращение взрывообразного роста населения).

Важно подчеркнуть, что средний прогноз ООН не является инерционным. Он исходит из того, что рождаемость в странах Тропической Африки будет снижаться и, более того, что темпы ее снижения ускорятся по сравнению с тем, что наблюдалось в последние годы (см. Рис. 3):

Рис. 3. Динамика суммарного коэффициента рождаемости в некоторых африканских странах «группы риска» в конце 1990-х – 2000-х гг. со средним прогнозом ООН на период до 2030 года



Источник данных: UN Population Division 2012.

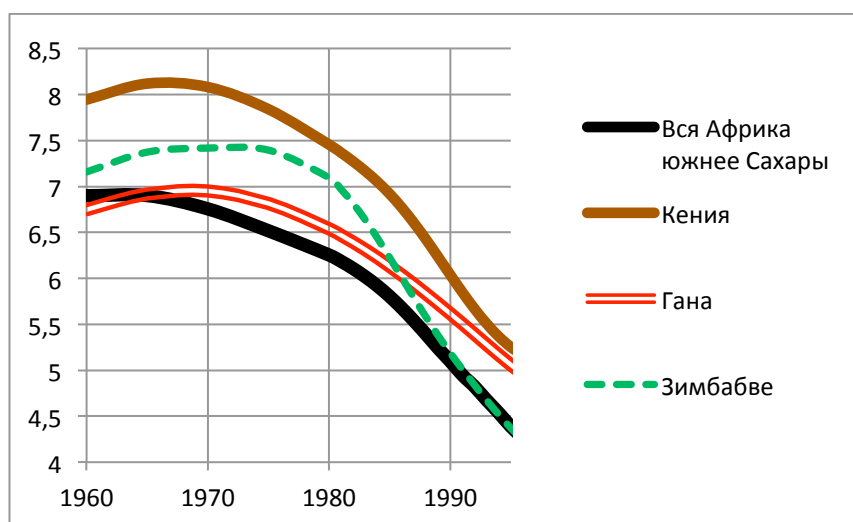
Однако из прогнозов роста численности населения очевидно, что даже прогнозируемого ООН ускорения снижения рождаемости в Тропической Африке будет совершенно недостаточно для предотвращения масштабных гуманитарных катастроф.

Ситуация дополнительно усугубляется тем, что многим странам Тропической Африки до сих пор не удалось выбраться из т.н. «мальтузианской ловушки», что делает вероятность социально-демографических коллапсов в этих странах особенно высокой (Халтурина, Коротаев 2006; Коротаев, Халтурина, Божевольнов 2010; Korotayev, Khaltourina 2006). Действительно, примерно в половине стран Тропической Африки душевое

потребление продовольствия едва достигает нормы ВОЗ или находится существенно ниже нее, иногда на грани голода. Подобная ситуация в прошлом нередко приводила к социально-политическим потрясениям (вплоть до затяжных и кровопролитных гражданских войн) в различных странах мира. Увеличить же душевое потребление продовольствия в Африке не получается, во многом потому, что чрезвычайно быстрый рост населения сейчас в буквальном смысле «съедает» рост производства – особенно в аграрном секторе, где до сих пор занята очень большая часть африканского населения. Если же население вырастет в несколько раз за следующие десятилетия, это вполне может обернуться масштабным голодом и гуманитарной катастрофой.

Однако несмотря на остроту ситуации и очевидную необходимость немедленных действий, проблема взрывообразного роста населения в Тропической Африке оказалась вне фокуса внимания международных структур помощи развитию. Дело в том, что пик алармистских настроений в мировом сообществе относительно демографического взрыва в Тропической Африке пришелся на 1970-е – начало 1990-х гг. (см., например: Ehrlich 1968; P. R. Ehrlich, A. N. Ehrlich 1990). Примечательно, что именно в это время рождаемость в большинстве стран Африки южнее Сахары стала сокращаться и при этом все более быстрыми темпами (см. Рис. 4):

Рис. 4. Динамика суммарного коэффициента рождаемости в странах Африки южнее Сахары, 1960–1995 гг.



Источник данных: UN Population Division 2012.

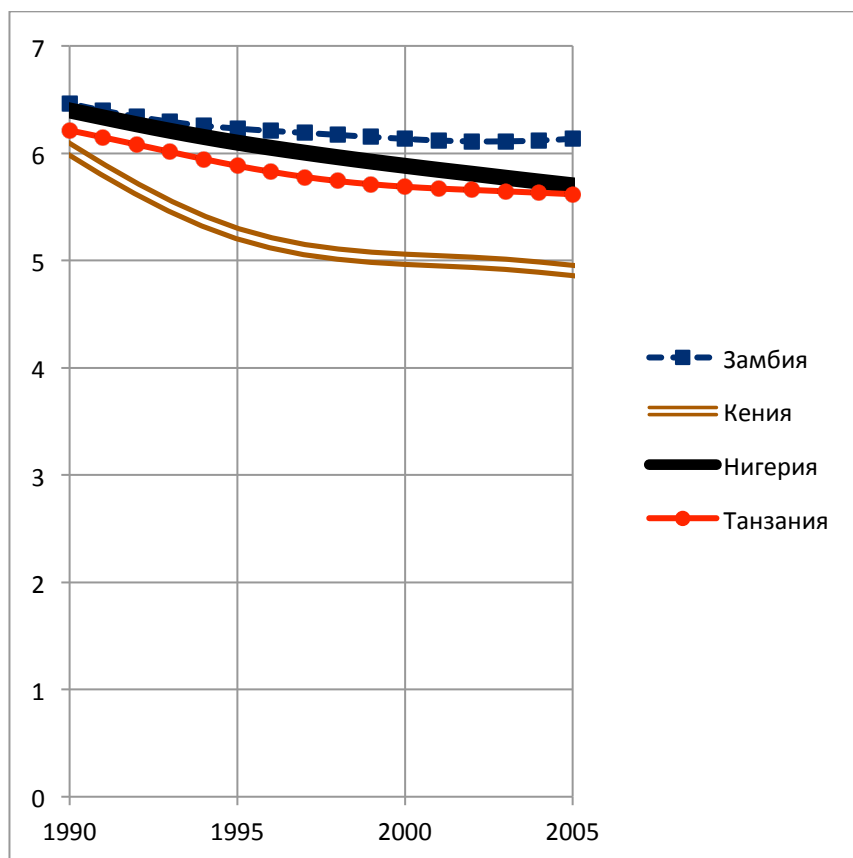
К началу 2000-х гг. информация о том, что рождаемость в Тропической Африке снижается все более быстрыми темпами, распространилась среди мирового сообщества исключительно широко. Эксперты ООН прогнозировали стабилизацию численности населения Африки южнее Сахары на относительно безопасных уровнях (см. ниже Рис. 6). И мировое сообщество более или менее успокоилось (см., например: UN Population Division 1998, especially Fig. 1.9; Cohen 1999a, 1999b, 2002: 46–47) – представлялось, что, единожды начавшись, снижение рождаемости будет непрерывно продолжаться вплоть до выхода на уровень воспроизводства населения.

После Каирской международной конференции по населению 1994 года фокус международного внимания сместился с программ распространения контрацепции на повышение репродуктивного здоровья населения, поддержку участия женщин в принятии решений и др. (см., например, Blanc, Tsui 2005; Cleland *et al.* 2006). За сменой приоритетов последовало закрытие программ распространения контрацепции в целом ряде частных фондов, а также, к примеру, в британском Агентстве международной помощи (DfID). Объемы международной финансовой поддержки программ распространения контрацепции с 1995 г. по 2003 г. существенно сократились (UN Economic and Social Council 2004).

Более того, именно в середине 90-х гг. у программ планирования семьи появился чрезвычайно мощный «соперник», оттянувший на себя значительные объемы международной финансовой помощи, а также «ресурс внимания» – эпидемия ВИЧ/СПИД, достигшая к тому времени угрожающих масштабов, в первую очередь, именно в ряде стран Тропической Африки. Действительно, по некоторым оценкам, между 1995 г. и 2007 г. доля программ планирования семьи в объеме международной помощи упала с 54% до менее 5%, в то время как доля программ по противодействию ВИЧ выросла с менее 10% до примерно 85% (Ezeh, Mberu, Emina 2009).

Однако успокоение было преждевременным. Дело в том, что как раз в конце 1990-х – начале 2000-х в большинстве стран Тропической Африки снижение рождаемости сильно замедлилось или вовсе прекратилось, а в некоторых странах рождаемость даже начала расти. Более того, рождаемость «застыла» на очень высоких уровнях – лишь в нескольких странах суммарный коэффициент рождаемости составлял менее 5 детей на женщину, в большинстве случаев – 5,5–6 детей на женщину (см. Рис. 5):

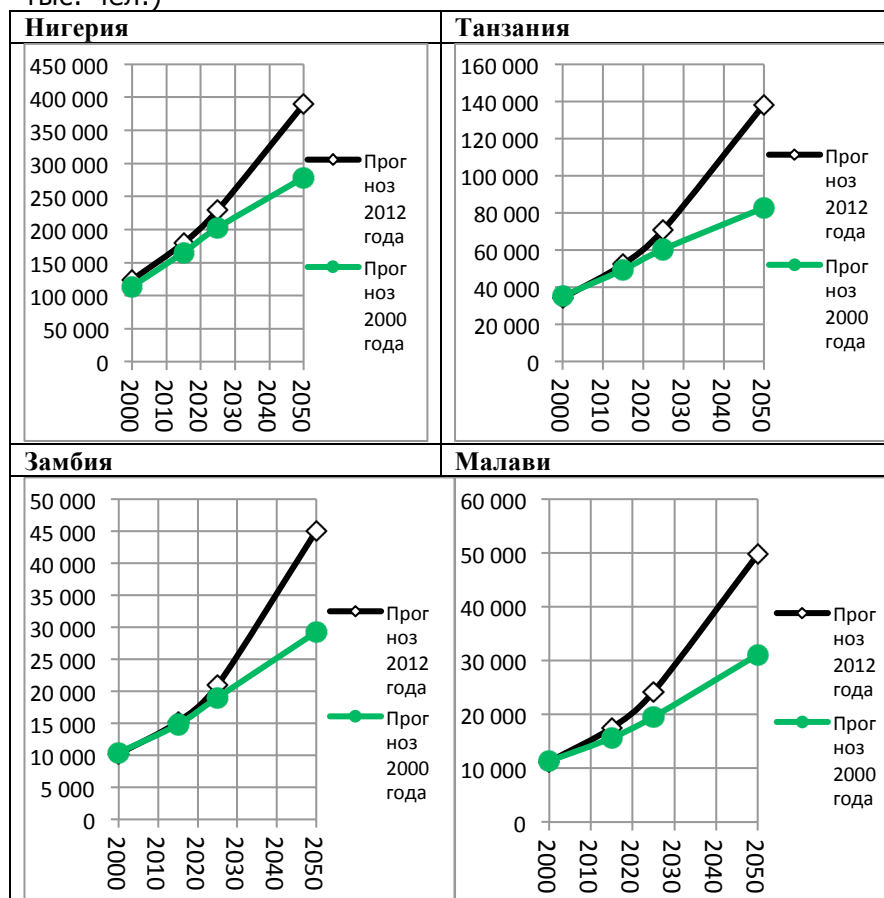
Рис. 5. Динамика суммарного коэффициента рождаемости в некоторых странах Тропической Африки, 1990–2005 гг.



Источник данных: UN Population Division 2012.

С учетом периода «застывания» рождаемости на высоком уровне экспертам ООН пришлось пересмотреть свои прогнозы десятилетней давности по очень многим странам Тропической Африки в сторону увеличения прогнозных значений численности их населения до таких величин, которые говорят о совершенно реальных рисках крупномасштабных социально-гуманитарных катастроф в этих странах – если, конечно, правительства этих стран в сотрудничестве с мировым сообществом не предпримут в самое ближайшее время самых решительных шагов по их предотвращению (см. Рис. 6):

Рис. 6. Сопоставление двух средних прогнозов ООН – 2000 и 2012 года по некоторым странам Тропической Африки (в тыс. чел.)



Источники: UN Population Division 2001: 27–30; 2012.

В результате «застывания» рождаемости на высоком уровне во многих странах Тропической Африки и смещения приоритета международных программ помощи с распространения практик планирования семьи на борьбу с ВИЧ в настоящее время мы имеем дело с риском крупномасштабных гуманитарных катастроф, несравненно более серьезным, чем это представлялось еще 10 лет назад. Между тем, мировое сообщество никак не осознает возрождения страшной угрозы масштабных социально-демографических катастроф в Тропической Африке. И есть риск того, что когда оно это угрозу, наконец, осознает, будет уже поздно.

Так что же можно и необходимо сделать для того, чтобы рассматриваемая угроза была предотвращена?

Образование

Женское образование является чрезвычайно значимым фактором, влияющим на уровень рождаемости (см., например: Коротаев, Малков, Халтурина 2007; Korotayev, Malkov, Khaltourina 2006). Повышение женского образования снижает реальную рождаемость и желаемое число детей на женщину. Более образованные женщины позже выходят замуж (что является мощным фактором снижения рождаемости в традиционных обществах, где слабо распространена контрацепция, а социокультурные нормы подавляют внебрачную рождаемость), имеют больше информации и доступа к планированию семьи, чаще и более эффективно используют контрацепцию (Caldwell 1980; United Nations 1987; Jejeebhoy 1995; Caldwell 1997; Uchudi 2001; Kirk, Pillet 1998). Однако в Тропической Африке эффект повышения образования на понижение рождаемости был заметно слабее, чем в других регионах мира – возможно, из-за более слабого распространения женского образования в Тропической Африке в тот период (Cochrane, Farid 1986; Cleland, Rodriguez 1988; van de Walle, Foster 1990; Rodriguez, Aravena 1991).

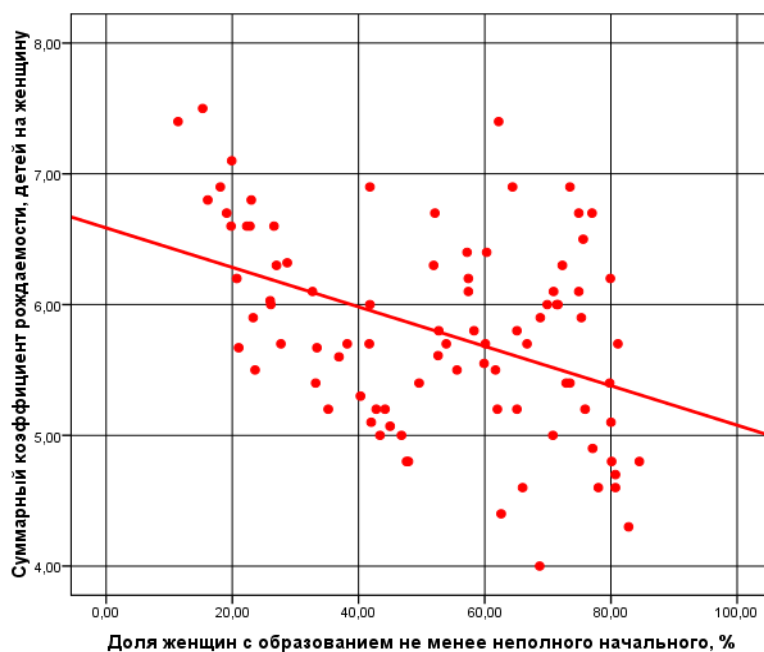
Более поздние работы убедительно показали значимое влияние распространения женского образования в Тропической Африке на снижение рождаемости. Так, выдающийся демограф Джон Бонгаартс исследовал выборку из 30 африканских стран и пришел к выводу, что во всех 30 странах СКР был ниже у женщин со средним и выше образованием, чем у женщин с начальным образованием, при этом в 27 странах у женщин с начальным образованием рождаемость была ниже, чем у женщин, не имевших образования (Bongaarts 2010).

Мировое сообщество сейчас признало необходимость распространения образования в Тропической Африке. Одна из Тысячелетних целей развития – обеспечение всеобщего начального образования. Однако в этом дискурсе образование рассматривается само по себе, безотносительно его влияния на рождаемость.

Рассмотрим, каким образом достижение стопроцентного охвата начальным образованием повлияет на суммарный коэффициент рождаемости в странах Тропической Африки. Для этого проведем корреляционный/регрессионный анализ и проанализируем диаграмму рассеивания, отражающую взаимосвязь между долей женского населения старше 15 лет, имеющей как минимум неполное начальное образование и суммарным коэффициентом рождаемости по данным систематических медико-демографических обследований (*Demographic and Health Surveys*), проводившихся в разное время в 35 странах Тропической Африки (по большин-

ству стран было проведено более одного обследования такого рода) (см. Рис. 7):

Рис. 7. Корреляция между долей женского населения старше 15 лет, имеющей как минимум неполное начальное образование и суммарным коэффициентом рождаемости в странах Тропической Африки



Примечание: диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии. $r = -0,42$, $\alpha < 0,001$. Источники данных для построения данного графика описаны в *Приложении*.

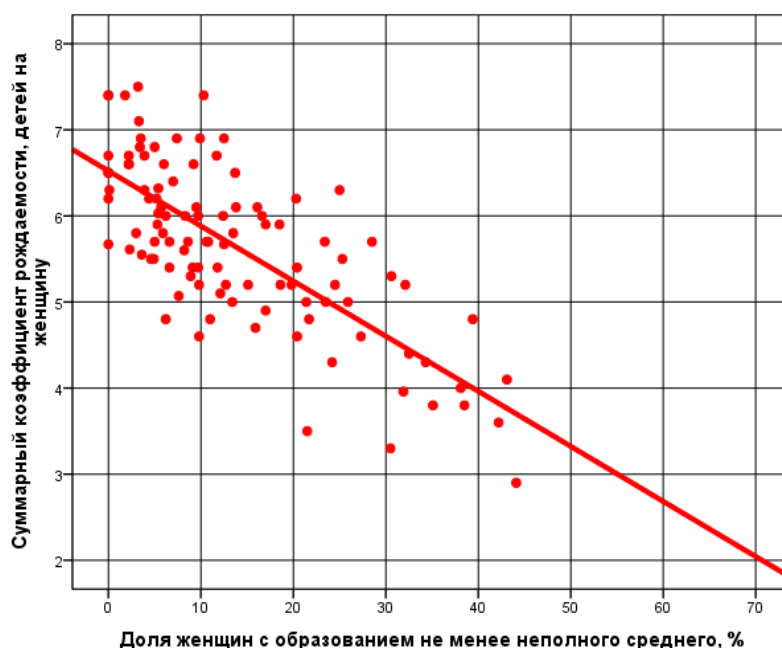
Наш анализ позволяет сделать важный вывод – **простой ликвидации женской неграмотности (т.е. 100% охвата женского населения неполным начальным образованием) совершенно недостаточно для выведения рождаемости в странах Тропической Африки на уровень простого замещения поколений.** Регрессионный анализ показывает, что при наличии у 100% женщин Африки южнее Сахары как минимум неполного начального (но не среднего) образования рождаемость должна составить несколько больше 5 детей на женщину.

Вывод о недостаточности начального образования подтверждается и страновыми исследованиями: так, в работе Н. Гупты и М. Мэхи рассмотрены 8 африканских стран (Буркина-Фасо, Кот-д'Ивуар, Гана, Кения, Ма-

ли, Сенегал, Танзания, Зимбабве) в период 1987–1999 гг. и с помощью методов множественной регрессии проанализировано влияние различных уровней женского образования на динамику рождаемости. Исследователи пришли к выводу, что единственная образовательная переменная, имеющая устойчиво негативное влияние на рождаемость (а также на возраст рождения первого ребенка) – наличие у девочек 8 и более лет обучения, т.е. начального (и тем более неполного начального) образования для снижения рождаемости недостаточно (Gupta, Mahy 2003).

Рассмотрим теперь, какое влияние на рождаемость в Африке южнее Сахары оказывает распространение среднего образования (Рис. 8):

Рис. 8. Корреляция между долей женского населения старше 15 лет, имеющей как минимум неполное среднее образование, и суммарным коэффициентом рождаемости в странах Африки южнее Сахары



Примечание: диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии. $r = -0,757$, $\alpha < 0,001$.
Источники данных для построения данного графика описаны в *Приложении*.

Как мы видим, корреляция здесь действительно сильная, несравненно более сильная, чем в случае с начальным образованием. Еще важнее, что наш регрессионный анализ показал, что при наличии как минимум непол-

ного среднего (и выше) образования у 70% женского населения старше 15 лет рождаемость в Тропической Африке должна выйти примерно на уровень простого воспроизводства – 2 ребенка на женщину.

Подчеркнем, что предотвратить риски социально-демографических катастроф в странах Тропической Африки за счет доведения доли женщин старше 15 лет со средним образованием до 70%, отнюдь не так просто, как это может показаться на первый взгляд. Ведь речь идет совсем не о том, чтобы добиться того, чтобы 70% всех африканских девочек посещало среднюю школу (хотя и такого результата добиться непросто, но в принципе при наличии политической воли и достаточного финансирования осуществить это можно достаточно быстро). Но все дело в том, что большинство африканских женщин, не имеющих среднего образования, уже давно вышли из школьного возраста, а сценарий дать среднее образование, скажем, 70% неграмотных африканских женщин 30-летнего возраста сколько-нибудь реалистичным не представляется и нами рассматриваться не будет. Конечно, необходимо как можно быстрее на сколько возможно расширить возможности получения среднего образования взрослыми африканцами, его не имеющими. Но, очевидно, что магистральным путем увеличения доли женщин со средним образованием является достижение стопроцентного охвата средним образованием детей школьного возраста вообще и девочек в особенности.

Поэтому для того, чтобы предотвратить риски социально-демографических катастроф в странах Тропической Африки за счет доведения доли женщин старше 15 лет со средним образованием до 70%, **необходимо как можно быстрое введение в этих странах всеобщего обязательного среднего образования.** Необходимо отдавать себе отчет в том, что даже такая мера приведет к росту данной доли до требуемого уровня отнюдь не быстро – даже немедленное введение всеобщего среднего образования[†] приведет к заметному росту доли женщин старше 15 лет со средним образованием лишь через 8–12 лет (в зависимости от возраста старта начального образования и принятой продолжительности обучения в начальной и средней школе), когда контингент учащихся, поступивших в начальную школу в год введения всеобщего среднего образования, закончит среднюю школу[‡].

Отметим, что эта мера поможет снизить демографическое давление в странах Тропической Африки двояким образом – как через уменьшение рождаемости, так и через ускорение темпов экономического роста (и при этом, как через механизм «демографического бонуса», так и через рост

[†] Напомним, кстати, что введение всеобщего среднего образования предполагает по определению наличие всеобщего начального образования, поэтому большинству стран Тропической Африки придется решать эти вопросы параллельно.

[‡] Этот срок будет составлять соответственно 6–8 лет в тех странах, где уже реально введено всеобщее начальное образование.

производительности труда – см., например: Korotayev 2009; Коротаев, Халтурина 2010).

Введение всеобщего обязательного среднего образования в странах Тропической Африки – это, безусловно, крайне дорогостоящая мера, и самим африканским странам с этим только своими силами справиться невозможно. Поэтому мировому сообществу вообще и развитым странам (включая США и Россию) в особенности необходимо оказать здесь странам Тропической Африки необходимую поддержку[§]. Поддержка эта подразумевает, конечно, очень серьезное увеличение расходов на эти цели со стороны развитых стран. Но если эта поддержка странам Тропической Африки со стороны экономически развитых стран в самое ближайшее время оказана не будет, в будущем от них потребуются несравненно большие расходы в связи с социально-демографическими катастрофами в этих странах.

Планирование семьи

В целом, именно **повышение охвата женщин средним образованием и доведение его до 70% женского населения старше 15 лет представляется магистральным путем снижения рождаемости в Тропической Африке и доведения ее до уровня простого воспроизводства**. Именно это направление должно стать «направлением главного удара», приоритетом при планировании национальных бюджетов и распределении потоков международной помощи.

Однако повышение уровня образования по сути своей является долгосрочной мерой, эффект от которой будет сказываться по мере вступления девочек, получивших среднее образование, в активный репродуктивный возраст. Прогнозы же ООН, рассмотренные в предыдущих разделах, явно свидетельствуют о необходимости безотлагательных действий по снижению рождаемости, и временной лаг продолжительностью как минимум 8–10 лет (при самом лучшем сценарии развития событий, если правительства немедленно бросят все силы на повышение охвата девочек средним образованием) может оказаться губительным в демографическом плане – запоздание, с которым наступит ускоренное снижение рождаемости, может привести к настоящей социально-демографической катастрофе. Параллельно с развитием среднего образования (которое, повторимся, должно быть первым приоритетом) необходимо принимать и другие меры по снижению рождаемости, которые могут дать более быстрый эффект.

[§] Отметим, что математическое моделирование взаимодействия центра и периферии Мир-Системы, осуществленное нами ранее в рамках нашего проекта, показало, что размер помощи, направляемый развитыми странами мира на развитие образования в странах Тропической Африки, является параметром порядка – именно значительное увеличение этой помощи способно предотвратить в этих странах социально-демографические катастрофы (Малков, Коротаев, Божевольнов 2010).

Для этого рассмотрим опыт стран, которые при сравнительно небольшой (менее 10%) доле женщин, имеющих неполное среднее и выше образование, смогли добиться заметных успехов в снижении рождаемости. В первую очередь, это Эфиопия и Руанда.

В Эфиопии суммарный коэффициент рождаемости снизился с 5,9 детей на женщину в 2000 г. до 4,8 к 2010 г., т.е. на 1,1 ребенка на женщину за 10 лет. Важно, что рождаемость устойчиво снижалась и в городах, и в сельской местности. При сохранении (или небольшом ускорении) текущих темпов снижения рождаемости Эфиопия должна приблизиться к уровню простого воспроизводства населения ориентировочно к 2030 г., достигнув примерно 2,5 ребенка на женщину. Такой же прогноз дает Бюро народонаселения ООН.

Огромную роль в достигнутых демографических успехах сыграла программа *Health Extension Program*, принятая правительством Эфиопии в 2003 г. Основная цель программы – обеспечить сельскому населению универсальный доступ к первичной охране здоровья и профилактическим мероприятиям, в том числе к практикам планирования семьи, в значительной степени через повышение информированности населения. В рамках программы в каждом кебеле (минимальная административная единица в Эфиопии) были созданы здравоохранительные пункты из расчета 1 пункт на 5000 населения. В этих пунктах работают 30 000 сотрудниц (*health extension workers*), которые посещают семьи своего округа и обучают недавно родивших женщин планированию семьи, уходу за новорожденным, навыкам гигиены. Сотрудницы также информируют население по вопросам питания, профилактики инфекционных заболеваний и др. (Ministry of Health [Ethiopia] 2007). Во многом благодаря этой программе уровень контрацепции среди эфиопских женщин 15–49 лет вырос на порядок – с 3% в 1997 г. до 29% в 2010 г., при этом в городах он составил 52,5% в 2010 г., в сельской местности – 23,4%.

Еще более примечательны демографические успехи Руанды последних лет. Здесь всего за 5 лет, с 2005 г. по 2010 г., удалось снизить рождаемость рекордными для Тропической Африки и очень высокими по мировым меркам темпами – на 25% за 5 лет, с 6,1 до 4,6 ребенка на женщину. При этом очень быстрый спад рождаемости происходил во всех группах населения – среди горожанок (с 4,9 ребенка на женщину в 2005 г. до 3,4 в 2010 г.) и сельских жительниц (с 6,3 до 4,8), среди женщин без образования (с 6,9 до 5,4), с начальным образованием (с 6,1 до 4,8), со средним и выше образованием (с 4,3 до 3,0).

Такого блестящего результата Руанде удалось достичь благодаря реализации масштабной правительственной программы по распространению практик планирования семьи с использованием развитой инфраструктуры *mutuelles* – страхового здравоохранения, финансируемых за счет членских взносов и средств государственного бюджета (см., например, WHO 2008; Lu *et al.* 2012). В 2007 г. президент Руанды Пол Кагаме заявил, что осознает сильное отставание Руанды в плане распространения контрацепции

(Kinzer 2007), и в рамках Стратегии экономического развития и снижения бедности поставил цель повысить уровень использования контрацепции среди замужних женщин до 70% к 2012 году.

Руанде удалось добиться поистине феноменально быстрого роста распространенности контрацепции среди женщин 15–49 лет, состоящих в браке (как зарегистрированном, так и незарегистрированном) – с 17,4% в 2005 г. до 51,6% в 2010 г., причем стремительный рост наблюдался как в городах (с 31,6% до 53,1%), так и в сельской местности (с 15,2% до 51,4%). Колоссальные успехи были достигнуты и в других сферах – так, за 10 лет, с 2000 г. по 2010 г., Руанда сумела более чем в 2 раза снизить младенческую (с 107,4 на 1000 до 50 на 1000) и детскую (с 196,2 на 1000 до 76 на 1000) смертность.

Заключение

В настоящее время большинство стран уже завершило демографический переход. Однако ряд наименее развитых стран еще далек от его завершения; в них еще наблюдается крайне высокий уровень рождаемости. Почти все эти страны находятся в Тропической Африке. Задержка со снижением рождаемости во многих странах Тропической Африки привела к тому, что риски крупномасштабных гуманитарных катастроф здесь стали в высшей степени реальными. При сохранении текущих тенденций социодемографического развития Африки численность населения, скажем, Нигерии к концу этого века может оказаться близкой к пяти населением современной России, что чревато колоссальными социодемографическими коллапсами. С учетом выхода стран Тропической Африки на новый порядок численности ее населения, речь теперь уже может идти о десятках и даже сотнях миллионах погибших и в полной степени глобальных последствиях. Однако риски эти можно предотвратить. Для этого необходимо прежде всего как можно быстрое введение в этих странах **всеобщего обязательного среднего образования**. Эта мера поможет снизить демографическое давление в странах Тропической Африки двояким образом – как через уменьшение рождаемости, так и через ускорение темпов экономического роста. Это, безусловно, крайне дорогостоящая мера, и самим африканским странам с этим только своими силами справиться невозможно. Поэтому мировому сообществу вообще и развитым странам (включая США и Россию) в особенности необходимо оказать здесь странам Тропической Африки необходимую поддержку, в том числе серьезно увеличив объем помощи на эти цели. Если эта поддержка странам Тропической Африки со стороны экономически развитых стран в самое ближайшее время оказана не будет, в будущем от них потребуются несравненно большие расходы в связи с социально-демографическими катастрофами в этих странах.

Библиография

- 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. 2010.** Инвестиции в базовое образование как мера по предотвращению социально-демографических катастроф в развивающихся странах. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* / Ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев, Ю. В. Зинькина. М.: ЛКИ/URSS. С. 301–313.
- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Божевольнов Ю. В. 2010.** *Законы истории. Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография. Экономика. Войны.* 3-е изд. М.: ЛКИ/URSS.
- 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* / Ред. А. А. Акаев, А. В. Коротаев, Г. Г. Малинецкий. М.: Издательство ЛКИ/URSS. С. 277–286.
- Халтурина Д. А., Коротаев А. В. 2006.** Демографическое давление и политические потрясения в современной Тропической Африке. *Восток 2*: 52–69.
- Blanc A. K., Tsui A. O. 2005.** The Dilemma of Past Success: Insiders' Views on the Future of the International Family Planning Movement. *Studies in Family Planning* 36/4: 263–276.
- Bongaarts J. 2010.** The Causes of Educational Differences in Fertility in Sub-Saharan Africa. *Poverty, Gender, and Youth Working Paper 20.* Population Council, New York.
- Caldwell J. C. 1980.** Mass education as a determinant of the timing of fertility decline. *Population and Development Review* 6/2: 225–255.
- Caldwell J. C. 1997.** The global fertility transition: the need for a unifying theory. *Population and Development Review* 23/4: 803–812.
- Central Statistical Agency [Ethiopia] and ICF International. 2012.** *Ethiopia Demographic and Health Survey 2011.* Addis Ababa, Ethiopia and Calverton, Maryland, USA: Central Statistical Agency and ICF International.
- Central Statistical Agency [Ethiopia] and ORC Macro. 2006.** *Ethiopia Demographic and Health Survey 2005.* Addis Ababa, Ethiopia and Calverton, Maryland, USA: Central Statistical Agency and ORC Macro.
- Central Statistical Authority [Ethiopia] and ORC Macro. 2001.** *Ethiopia Demographic and Health Survey 2000.* Addis Ababa – Calverton, MD American Philosophical Society: Central Statistical Authority and ORC Macro.
- Cleland J. G., Rodriguez G. 1988.** The effect of parental education on marital fertility in developing countries. *Population Studies* 42/3: 419–442.
- Cleland J., Bernstein S., Ezeh A., Faundes A., Glasier A., Innis J. 2006.** Family planning: the unfinished agenda. *The Lancet Sexual and Reproductive Health Series* 368/9549: 1810–1827.
- Cochrane S., Farid S. 1986.** *Fertility in sub-Saharan Africa: Levels and their Explanations.* The World Bank.
- Cohen J. 1999a.** Population and planet: the twentieth century and the twenty-first. *Harvard Magazine* 102/2:38–40.

- Cohen J. 1999b.** Population in the twentieth and twenty-first centuries. *Useful Knowledge: The American Philosophical Society Millennium Program* / Ed. by A. G. Bearn. Philadelphia, PN: American Philosophical Society. P. 173–180.
- Cohen J. 2002.** The future of population. *What the Future Holds: Insights from Social Science* / Ed. by R. N. Cooper, R. Layard. Cambridge, MA: MIT Press. P. 29–75.
- Ehrlich P. R. 1968.** *The Population Bomb*. New York, NY: Ballantine.
- Ehrlich P. R., Ehrlich A. H. 1990.** *The Population Explosion*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Ezeh A. C., Mberu B. U., Emina J. O. 2009.** Stall in fertility decline in Eastern African countries: regional analysis of patterns, determinants and implications. *Philosophical Transactions of the Royal Society. B: Biological Sciences* 364: 2991–3007.
- Gupta N., Mahy M. 2003.** Adolescent childbearing in sub-Saharan Africa: Can increased schooling alone raise ages at first birth? *Demographic Research* 8/4: 93–106.
- Institut National de la Statistique du Rwanda (INSR) et ORC Macro. 2006.** *Enquête Démographique et de Santé Rwanda 2005*. Calverton, MD: ORC Macro.
- Jejeebhoy S. 1995.** *Women's Education, Autonomy, and Reproductive Behaviour: Experience from Developing Countries*. Oxford: Clarendon Press.
- Kinzer S. 2007.** After So Many Deaths, Too Many Births. *New York Times* 11.02.2007. URL: http://www.nytimes.com/2007/02/11/weekinreview/11kinzer.html?_r=0.
- Kirk D., Pillet B. 1998.** Fertility levels, trends, and differentials in sub-Saharan Africa in the 1980s and 1990s. *Studies in Family Planning* 29/1: 1–22.
- Korotayev A. 2009.** Compact Mathematical Models of the World System Development and Their Applicability to the Development of Local Solutions in Third World Countries. *Systemic Development: Local Solutions in a Global Environment* / Ed. by J. Sheffield. Litchfield Park, AZ: ISCE Publishing. P. 103–116.
- Korotayev A., Khaltourina D. 2006.** *Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends in Africa*. Moscow: KomKniga/URSS.
- Korotayev A., Malkov A., Khaltourina D. 2006.** *Introduction to Social Macrodynamics: Compact Macromodels of the World System Growth*. Moscow: KomKniga/URSS.
- Lu C., Chin B., Lewandowski J.L., Basinga P., Hirschhorn L.R., et al. 2012** Towards Universal Health Coverage: An Evaluation of Rwanda *Mutuelles* in Its First Eight Years. *PLoS ONE* 7/6: e39282.
- Ministry of Health [Ethiopia]. 2007.** *Health Extension Program in Ethiopia Profile*. Health Extension and Education Center, Federal Ministry of Health, Addis Ababa, Ethiopia June 2007.
- National Institute of Statistics of Rwanda (NISR), Ministry of Health (MOH) [Rwanda], and ICF International. 2012.** *Rwanda Demographic and Health Survey 2010*. Calverton, Maryland, USA: NISR, MOH.
- Office National de la Population (ONAPO) [Rwanda] et ORC Macro. 2001.** *Enquête Démographique et de Santé, Rwanda 2000*. Kigali, Rwanda et Calverton, Maryland, USA: Ministère de la Santé, Office National de la Population et ORC Macro.
- Rodriguez G., Aravena R. 1991.** Socioeconomic factors and the transition to low fertility in less developed countries: a comparative analysis. In *Proceedings of the Demographic and Health Surveys World Conference*. IRD/Macro International, Columbia, Maryland.

- Uchudi J. M. 2001.** Spouses' socioeconomic characteristics and fertility differences in sub-Saharan Africa implementation: does spouse's education matter? *Journal of Biosocial Science* 33/4: 481–502.
- UN Economic and Social Council. 2004.** The flow of financial resources for assisting in the of the programme of action of the International Conference on Population and Development: a ten-year review. *Report of the Secretary-General*. New York: United Nations Commission on Population and Development, 37th session, March 22–26, 2004.
- UN Population Division. 1998.** *World Population Projections to 2150*. New York, NY: United Nations.
- UN Population Division. 2001.** *World Population Prospects. The 2000 Revision*. New York, NY: United Nations.
- UN Population Division. 2012.** *United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division Database*. URL: <http://www.un.org/esa/population>.
- United Nations. 1987.** Fertility behaviour in the context of development: evidence from the World Fertility Survey. *Population Studies* 100. United Nations, New York.
- van de Walle E., Foster A. D. 1990.** *Fertility Decline in Africa: Assessment and Prospects*. World Bank Technical Paper 125, Africa Technical Department Series. The World Bank, Washington, DC.
- WHO. 2008.** Sharing the burden of sickness: mutual health insurance in Rwanda. *Bulletin of World Health Organization* 86/11: 823–824.
- World Bank. 2012.** *World Development Indicators Online*. Washington, DC: World Bank. URL: <http://data.worldbank.org/indicator>.

Приложение

Источники данных, использованных для корреляционного и регрессионного анализа, а также построения Рис. 7 и 8

- Бенин:** Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE) [Bénin] et Macro International Inc. *Enquête Démographique et de Santé (EDSB-III) Bénin 2006*. Calverton, MD: Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique et Macro International Inc., 2007.
- Ботсвана:** Lesetedi L. R. *Botswana Family Health Survey II*. Gaborone: Central Statistics Office, 1988.
- Буркина Фасо:** Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) et ICF International. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Burkina Faso 2010*. Calverton, MD: INSD et ICF International, 2012.
- Бурунди:** Institut de Statistiques et d'Études Économiques du Burundi. *Enquête Démographique et de Santé Burundi 2010*. Bujumbura: ISTEEBU, MSPLS, et ICF International, 2012.
- Габон:** Direction Générale de la Statistique et des Études Économiques (DGSEE) [Gabon] et ORC Macro. *Enquête Démographique et de Santé Gabon 2000*. Calverton, MD: Direction Générale de la Statistique et des Études Économiques, et Fonds des Nations Unies pour la Populations, et ORC Macro, 2001.

- Гана:** Ghana Statistical Service (GSS), Ghana Health Service (GHS), and ICF Macro. *Ghana Demographic and Health Survey 2008*. Accra: GSS, GHS, and ICF Macro, 2009.
- Гвинея:** Direction Nationale de la Statistique (DNS) (Guinée) et ORC Macro. *Enquête Démographique et de Santé, Guinée 2005*. Calverton, MD: DNS et ORC Macro, 2006.
- Замбия:** Central Statistical Office (CSO), Ministry of Health (MOH), Tropical Diseases Research Centre (TDRRC), University of Zambia, and Macro International Inc. *Zambia Demographic and Health Survey 2007*. Calverton, MD: CSO and Macro International Inc., 2009.
- Зимбабве:** Zimbabwe National Statistics Agency. *Zimbabwe Demographic and Health Survey 2010–11*. Calverton, MD: ZIMSTAT and ICF International Inc, 2012.
- Камерун:** Institut National de la Statistique (INS) et ORC Macro. *Enquête Démographique et de Santé du Cameroun 2004*. Calverton: INS et ORC Macro, 2004; Institut National de la Statistique (INS) et ORC Macro. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples EDS-MICS du Cameroun 2011. Rapport Préliminaire*. Calverton, MD: Institut National de la Statistique, Ministère de l'Économie et ICF International, 2011.
- Кения:** Kenya National Bureau of Statistics (KNBS) and ICF Macro. *Kenya Demographic and Health Survey 2008–09*. Calverton: KNBS and ICF Macro, 2010.
- Кот д'Ивуар:** Institut National de la Statistique [Côte d'Ivoire]. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSCI-III) 2011–2012. Rapport Préliminaire*. Calverton, MD: Institut National de la Statistique et ICF International, 2012.
- Лесото:** Ministry of Health and Social Welfare (MOHSW) [Lesotho] and ICF Macro. *Lesotho Demographic and Health Survey 2009*. Maseru, Lesotho: MOHSW and ICF Macro, 2010.
- Либерия:** Liberia Institute of Statistics and Geo-Information Services (LISGIS) [Liberia], Ministry of Health and Social Welfare [Liberia], National AIDS Control Program [Liberia], and Macro International Inc. *Liberia Demographic and Health Survey 2007*. Monrovia, Liberia: Liberia Institute of Statistics and Geo-Information Services (LISGIS) and Macro International Inc., 2008.
- Мадагаскар:** Direction de la Démographie et des Statistiques Sociales, Institut National de la Statistique (INSTAT) [Madagascar]. *Enquête Démographique et de Santé, Madagascar 1997*. Calverton, MD: INSTAT et Macro International Inc., 1998.
- Малави:** National Statistical Office (NSO) [Malawi], and ORC Macro. *Malawi Demographic and Health Survey 2004*. Calverton: NSO and ORC Macro, 2005.
- Мали:** Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (DNSI/MEIC) et Macro International Inc. *Enquête Démographique et de Santé du Mali 2006*. Calverton, MD: CPS/DNSI et Macro International Inc., 2007.
- Мозамбик:** Instituto Nacional de Estatística, Ministério da Saúde [Moçambique]. *Moçambique Inquérito Demográfico e de Saúde 2011*. Maputo: Instituto Nacional de Estatística, Ministério da Saúde, 2012.

- Намибия:** Ministry of Health and Social Services (MoHSS) [Namibia] and Macro International Inc. *Namibia Demographic and Health Survey 2006–07*. Windhoek, Namibia and Calverton, MD: MoHSS and Macro International Inc., 2008.
- Нигер:** Institut National de la Statistique (INS) et Macro International Inc. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Niger 2006*. Calverton, MD: INS et Macro International Inc., 2007.
- Нигерия:** National Population Commission (NPC) [Nigeria] and ICF Macro. *Nigeria Demographic and Health Survey 2008*. Abuja: NPC and ICF Macro, 2009.
- Руанда:** National Institute of Statistics of Rwanda (NISR) [Rwanda], Ministry of Health (MOH) [Rwanda], and ICF International. *Rwanda Demographic and Health Survey 2010*. Calverton, MD: NISR, MOH, and ICF International, 2012.
- Свазиленд:** Central Statistical Office (CSO) [Swaziland], and Macro International Inc. *Swaziland Demographic and Health Survey 2006–07*. Mbabane, Swaziland: Central Statistical Office and Macro International Inc., 2008.
- Сенегал:** Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], et ICF International. *Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal (EDS-MICS) 2010–2011*. Calverton, MD: ANSD et ICF International, 2012.
- Сьерра-Леоне:** Statistics Sierra Leone (SSL) and ICF Macro. *Sierra Leone Demographic and Health Survey 2008*. Calverton, MD: Statistics Sierra Leone (SSL) and ICF Macro, 2009.
- Танзания:** National Bureau of Statistics (NBS) [Tanzania] and ICF Macro. *Tanzania Demographic and Health Survey 2010*. Dar es Salaam: NBS and ICF Macro, 2011.
- Того:** Anipah, Kodjo, Gora Nboup, Afî Mawuena Ouro-Gnao, Bassante Boukpepsi, Pierre Adade Messan, Rissy Salami-Odjo. *Enquete Demographique et de Sante, Togo 1998*. Calverton, MD: Direction de la Statistique et Macro International Inc., 1999.
- Уганда:** Uganda Bureau of Statistics. *Uganda Demographic and Health Survey 2011*. Kampala: UBOS, 2012.
- Центрально-Африканская Республика:** Ndamobissi, Robert, Gora Mboup et Edwige Opportune Nguélébé. *Enquête Démographique et de Santé, République Centrafricaine 1994–95*. Calverton, MD: Direction des Statistiques Démographiques et Sociales et Macro International Inc., 1995.
- Эфиопия:** Central Statistical Authority [Ethiopia] and ORC Macro. *Ethiopia Demographic and Health Survey 2000*. Addis Ababa, Ethiopia and Calverton, MD: Central Statistical Authority and ORC Macro, 2001; Central Statistical Agency [Ethiopia] and ORC Macro. *Ethiopia Demographic and Health Survey 2005*. Addis Ababa, Ethiopia and Calverton, MD: Central Statistical Agency and ORC Macro, 2006; Central Statistical Agency [Ethiopia] and ICF International. *Ethiopia Demographic and Health Survey 2011*. Addis Ababa, Ethiopia and Calverton, MD: Central Statistical Agency and ICF International, 2012.
- ЮАР:** National Department of Health, Medical Research Council, OrcMacro. *South Africa Demographic and Health Survey 2003*. Pretoria: National Department of Health, 2007.