Лифшиц М.Л.,
Институт макроэкономических исследований

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ КАК ОСНОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Автором показано, что ключом к решению демографических проблем (росту рождаемости и миграционной привлекательности России) является снижение смертности. При помощи эконометрического анализа показано положительное влияние на рождаемость уровня и продолжительности жизни и отрицательное – выбросов CO_2 и смертности взрослых. Выбросы CO_2 отрицательно влияют и на продолжительность жизни. Альтернативой сокращения численности населения может быть развитие нетопливной энергетики.

Меры демографической политики определяются ее целями. Действенность мер – реалистичностью этих целей и точностью диагноза. Сегодня главной целью российских демографов, с чем солидарны политики всех ориентаций, стало преодоление, в перспективе, убыли населения. Отсюда задачи: рост рождаемости и миграционного прироста, снижение смертности.

Однако здесь необходимо отделить действительные проблемы от мнимых, выявить из них наиболее важные, а также определить самые насущные меры.

Для этого сначала рассмотрим некоторые факты, касающиеся естественного прироста, миграции, рождаемости и смертности, затем попробуем дать им объяснение и сделаем соответствующие выводы.

Согласно данным Всемирного банка, с 1997 по 2007 год численность населения уменьшилась в 16 из 196 стран. Это (по убыванию депопуляции, % от численности населения в 1997 году) Молдова (-11,9%), Грузия (-10,0), Украина (-8,3), Болгария (-8,1), Черногория (-7,4), Латвия (-7,1), Литва (-5,7), Армения (-4,5), Румыния (-4,5), Эстония (-4,1), Беларусь (-4,1), Россия (-3,8), Сербия (-3,5), Хорватия (-2,9), Венгрия (-2,3) и Польша (-1,5). Россия в этом ряду выглядит отнюдь не самой неблагополучной.

Несколько хуже выглядит положение России, если мы сравним страны мира, в которых в 2005-2006 годах наблюдалась естественная убыль населения. Это (в порядке снижения естественной убыли, промилле в год) Украина (-7,0), Болгария (-5,45), Россия (-5,35), Беларусь (-5,34), Латвия (-5,0), Сербия (-4,66), Литва (-4,10), Венгрия (-3,55), Эстония (-2,15), Хорватия (-2,05), Румыния (-1,95), Германия (-1,85), Молдова (-1,01), Грузия (-0,71), Чехия (-0,28), Польша (-0,25), Словения (-0,25) и Япония (-0,01) – всего 18 стран из 188 (из первого списка здесь нет только Армении и Черногории, но добавлены Германия, Чехия, Словения и Япония).

Прежде всего обратим внимание, что все страны из этих списков, за исключением Японии, объединяет с Россией не только географическое положение (центральная и восточная Европа), но и недавняя история. Из этого можно сделать вывод, что убыль населения, явилась ли она следствием низкой рождаемости или миграционного оттока, стала тут следствием периода приспособления к новым экономическим условиям и расплатой за социалистический эксперимент.

Если даже считать это явлением с ярко выраженной негативной окраской, тут налицо общая судьба.

Россия выделяется из перечисленных выше европейских стран некоторыми демографическими особенностями, помимо наибольшей численности населения.

Во-первых, являясь лидером на определенном культурно-географическом пространстве, она имела возможность притягивать к себе население таких более бедных окружающих ее стран, как (по убыванию общего сальдо в миграционном обмене за 1997-2006, тысяч человек) Казахстан (815), Узбекистан (290), Украина (264), Грузия (109), Киргизия (100), Армения (93,6), Азербайджан (89,6), Таджикистан (85,7), Молдова (63,2) и Туркмения (62,6). Собственно, снижение численности населения само по себе чувствительно для России лишь постольку, поскольку она боится потерять роль регионального лидера.

Вторая важнейшая особенность России – крайне высокая смертность населения и неблагоприятная ее динамика по сравнению с миграционными донорами нашей страны (таблица 1). В данной статье будет, в частности, показано, что высокая смертность в России негативно отражается на перспективах и миграционного, и естественного прироста ее населения.

Что касается миграционного прироста, то он, как и другие демографические показатели, очень сильно варьируется по регионам России. Минимальные значения общего миграционного сальдо за 1997-2006 по отношению к численности населения на начало 1997 года составили -37% в Чукотском АО и -25,3% в Магаданской области, а максимальные – 51,2% в Ингушетии и 16,3% в Москве. Субъектов РФ с общим положительным миграционным сальдо насчитывалось в этот период 44, то есть ровно половина. При этом из 32 регионов, где ожидаемая продолжительность жизни населения при рождении (ОПЖНР) в 1997-2006 превышала среднероссийское значение, только в семи наблюдалась миграционная убыль. Напротив, из 33 регионов с наименьшей ОПЖНР только в семи наблюдался положительный миграционный прирост.

Автором был проведен панельный анализ миграционного сальдо в субъектах РФ, причем как во всех регионах, так и в двух группах, с положительным и отрицательным коэффициентом миграционного прироста (КМП). В первой группе в качестве объясняемой переменной использовался параметр Y=ln(КМП). Корреляционный анализ показал, что из 35 разнообразных показателей, характеризующих социально-экономические и климатические особенности регионов с положительным КМП, наибольшая корреляция с Y=ln(КМП) в 2004-2006 наблюдалась у ОПЖР мужчин (0,399), причем у ОПЖНР она также была относительно высока (0,371). Еще выше корреляция между ОПЖНР и КМП всех регионов: 0,401.

Таким образом, высока вероятность, что продолжительность жизни оказывает значительное положительное влияние на миграционную привлекательность регионов России. Помня о селективном характере миграционных процессов, вследствие чего миграционная убыль оказывает отрицательное влияние на ОПЖНР, логично предположить, что тут налицо двойная причинно-следственная связь, поскольку продолжительность жизни является важной характеристикой ее качества.

Таблица 1. Уровень жизни и ожидаемая продолжительность жизни при рождении (все население) в России и странах, являющихся ее основными миграционными донорами.

Страна	Чистый миграци-он-ный приток в Россию в 2005-2007, тысяч человек	ОПЖНР		Отношение чистого миграционного оттока в Россию к населению страны исхода на начало периода, %о		ВВП на душу насе-ления в сопостави-мых ценах по отно-шению к россий-скому уровню, %	
		1997-2004	2005-2006	1997-2004	2005-2007	1997-2004	2005-2007
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Узбекистан	118,4	67,85	67,43	9,47	4,52	18,8	16,6
Казахстан	96,2	65,46	66,04	48,86	6,35	66,7	73,7
Украина	79,9	68,03	68,00	4,45	1,70	45,5	47,0
Киргизия	54,2	67,84	67,83	14,78	10,55	17,3	13,9
Армения	49,2	70,86	71,55	23,67	16,32	28,7	36,9
Азербай-джан	30,5	71,76	72,31	10,05	3,63	29,7	45,1
Молдова	27,3	67,42	68,43	11,47	7,03	18,2	18,0
Таджики-стан	27,2	65,35	66,44	12,68	4,16	12,1	12,2
Грузия	21,0	70,35	70,67	20,07	4,70	28,2	30,6
Туркмения	12,7	62,64	62,94	12,62	2,63	46,3*	57,1**
Россия	**-**	***65,77***	***65,51***	**-**	**-**	***100***	***100***

*1997-2001; **2001.

Источники данных: Росстат, Всемирный банк.

Как видно из таблицы 1, сегодня наибольшее влияние на динамику миграционного сальдо в обмене с большинством регионов-доноров России оказывает изменение соотношения уровней экономического развития (ВВП на душу населения в сопоставимых ценах) России и этих стран. Это происходит потому, что в последние годы преобладает трудовая миграция. Но захотят ли иммигранты остаться жить в России, зависит от качества жизни в нашей стране, и не последнюю роль тут может сыграть уровень смертности. Например, в обмене с Казахстаном у России пока в целом положительное миграционное сальдо, но при этом уже с 2001 года нашу страну покидают этнические казахи, в 2003-2006 годах их убыль составляла в среднем по 1,8 тысяч в год.

Важно добавить, что значительная часть территории нашей страны является миграционно непривлекательной вследствие исключительно суровых климатических условий. Так, за период 1990-2006 из 17 самых холодных регионов России (13, если не считать автономные округа, входящие в состав других субъектов РФ из этих 17) чистый отток населения составил более 1,5 млн. человек. Эти регионы составляют 61,4% территории нашей страны, а доля проживающе-

го там населения сократилась с 9,3 до 8,4%. Для сравнения: по переписям 1939, 1959, 1970 и 1979 доля населения в этих регионах в населении страны составляла 6,0%, 7,4%, 7,9% и 8,5% соответственно. Продолжительность жизни в этих регионах меньше среднероссийской. Исключение составляет только Ямало-Ненецкий АО, где зарплаты по отношению к прожиточному минимуму в два раза выше, чем в Москве.

Разница в плотности населения России и ее большого восточного соседа представляется опасной в массовом сознании, но тут, помимо климатических условий, необходимо иметь в виду сдедующее. Во-первых, основные потоки китайских гастарбайтеров идут отнюдь не в Россию. Во-вторых, уже с 1977 года там наблюдается снижение численности детей 0-14 лет, с 2007 года началось снижение численности возрастной группы 15-44 лет, а с 2013 начнется снижение численности возрастной группы 15-59 лет. Таким образом, прирост населения, заметно замедляющийся, уже сейчас идет в Китае за счет более старших возрастных групп, менее склонных к миграции (здесь и далее оценка автора по данным Всемирного банка). Очевидно, период миграционной экспансии Китая подходит к концу.

Это является следствием не только китайской демографической политики, но и общей тенденции мировых демографических процессов. На интервале 1960-2006 гг. численность новорожденных была максимальной в последний год наблюдения в 51 из 189 стран мира, и число их с каждым годом уменьшается. В основном это небольшие страны (крупнейшая из них – Нигерия), их доля в численности населения мира в 2007 году составляла лишь 15,6%. Как следствие, снижается и число стран, в которых еще не остался позади максимум численности детей 0-14 лет. В 2007 году их было 69 из 188, а их доля в численности населения мира составляла 19,9%. Среди них не только относительно бедные страны, но и те, в которых велик миграционный прирост, например, Австралия, Израиль и ОАЭ. В этой группе нет ни одной страны из 10 основных миграционных доноров России, а из 11 стран с численностью более 100 млн. человек тут только две – Бангладеш и Нигерия. В мировом населении численность новорожденных была максимальной в 1987 году, а численность детей 0-14 лет – в 2001.

Но если позади максимум численности детей, то уже появляется возможность рассчитать предельный максимум численности челевечества и примерно определить год, когда она может начать снижаться. Например, в Китае численность детей 0-14 лет была максимальной в 1976, суммарный коэффициент рождаемости опустился ниже уровня простого воспроизводства в 1990-м, а все население достигнет максимума не позднее 2040. Интересно также, что в Японии рождаемость начала повышаться лишь после того, как численность населения там стабилизировалась – на уровне 127,8 млн. человек. По мнению автора, рождаемость в мире тоже начнет повышаться только после достижения человечеством своей максимальной численности. Ниже будет объяснено, на чем основано такое предположение, и что из этого следует для определения путей демографической политики России.

Прежде всего отметим, что происходящие процессы напрямую затрагивают демографическое будущее России в связи с предстоящим снижением численности населения трудоспособных возрастов в странах – миграционных доно-

рах России. Так, совокупная численность населения 15-44 лет во всех 10 основных миграционных донорах России начала снижаться уже в 2008 году. Не исключено, что именно этим объясняется тот факт, что помесячный совокупный миграционный прирост в обмене с этими странами в текущем году был меньше, чем в 2007, уже начиная с июня, когда цены на нефть еще росли. Таким образом, миграционный прирост 2007 года, составивший 240 тысяч человек, вряд ли будет когда-нибудь превышен. В 2015 году в 10 основных миграционных донорах останется позади максимум суммарной численности населения 15-59 лет (прирост в Узбекистане, Киргизии, Таджикистане и Туркмении будет меньше, чем снижение в остальных странах), так что с этого времени снижение миграционного прироста в России ускорится.

Выше было отмечено, что соотношение динамики уровня жизни в России и ее миграционных донорах – один из важнейших факторов миграционного прироста в нашей стране. Вторым важнейшим фактором, безусловно, следует признать динамику численности населения трудоспособных возрастов в странах исхода, поскольку, повторим, на данном этапе преобладает трудовая миграция. Важность такого фактора, как возрастная структура населения, была подтверждена эконометрическим исследованием автора, в котором анализировались факторы миграционного прироста в субъектах РФ (соответствующая статья готовится к печати). Но для того, чтобы Россия была миграционно привлекательной не только как место работы, но и для жизни, необходимо предпринимать меры для защиты жизни населения, то есть для снижения смертности. Следовательно, третий важнейший фактор миграционной привлекательности России – продолжительность жизни населения.

Покажем теперь, что уровень смертности имеет самое непосредственное отношение и к уровню рождаемости.

График 1. Суммарный коэффициент рождаемости в России в 1959-2006 гг. Скользящая средняя, интервал скольжения 10 лет. Источник данных: Росстат.

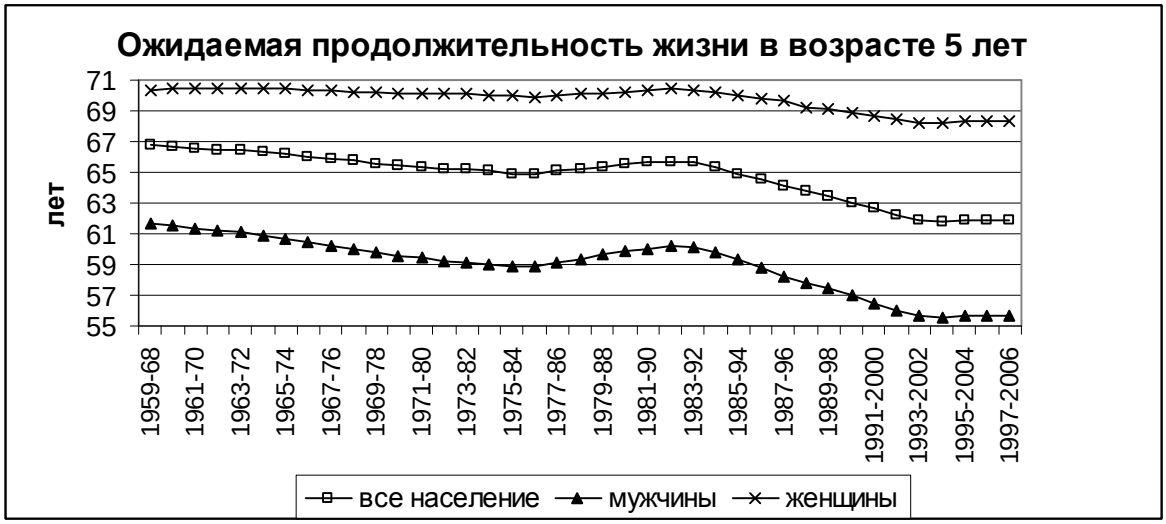

График 2. Ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 5 лет (e_5) мужчин, женщин и всего населения в 1959-2006 гг. в России. Скользящая средняя, интервал скольжения 10 лет.
Источник данных: www.mortality.org.

График 3. Вероятность смерти детей от рождения до 5 лет в России в 1959-2006 гг. Скользящая средняя, интервал скольжения 10 лет. Источник данных: www.mortality.org.

На графиках 1-3 хорошо видна корреляция уровня рождаемости с показателями смертности. Особенно велика она с e_5 (ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 5 лет) всего населения (r = 0,982), женщин (0,979) и мужчин (0,968), несколько меньше – с уровнем детской смертности (0,848). В 1980-е СКР рос одновременно со снижением смертности и детей, и взрослых. Обычно рост СКР в 1980-е объясняют активной демографической политикой, а снижение смертности – антиалкогольной компанией, хотя минимальные значения и СКР, и e_5 с 1959 года и до начала роста наблюдались в 1979-80 гг. (1,888 и 64,67 соответственно), в то время как стимулирование рождаемости началось в 1982-1983, а антиалкогольная компания – в 1985.

Кажется очевидным, что корреляция, равная 0,982, не может быть случайностью. Следовательно, либо налицо каузальная связь, либо и рождаемость, и

продолжительность жизни (e_5) в большой степени зависят от некоторых общих причин.

На справедливость таких предположений работает еще одно обстоятельство, которое говорит о возможной связи между возрастными коэффициентами рождаемости и смертности: в реальных поколениях 1959-75 г.р. одновременно со снижением среднего числа детей, рожденных женщинами к возрасту x (где x от 32 до 45 лет), наблюдалось и снижение доли доживающих до этого возраста из числа доживших до 5 лет (расчеты автора по данным Росстата и Института Макса Планка, графики 4 и 5). Возможно, социальное неблагополучие реальных поколений, вызванное некоторыми причинами, проявилось и в снижении рождаемости, и в росте смертности. Либо рождаемость все-таки зависит от уровня смертности.

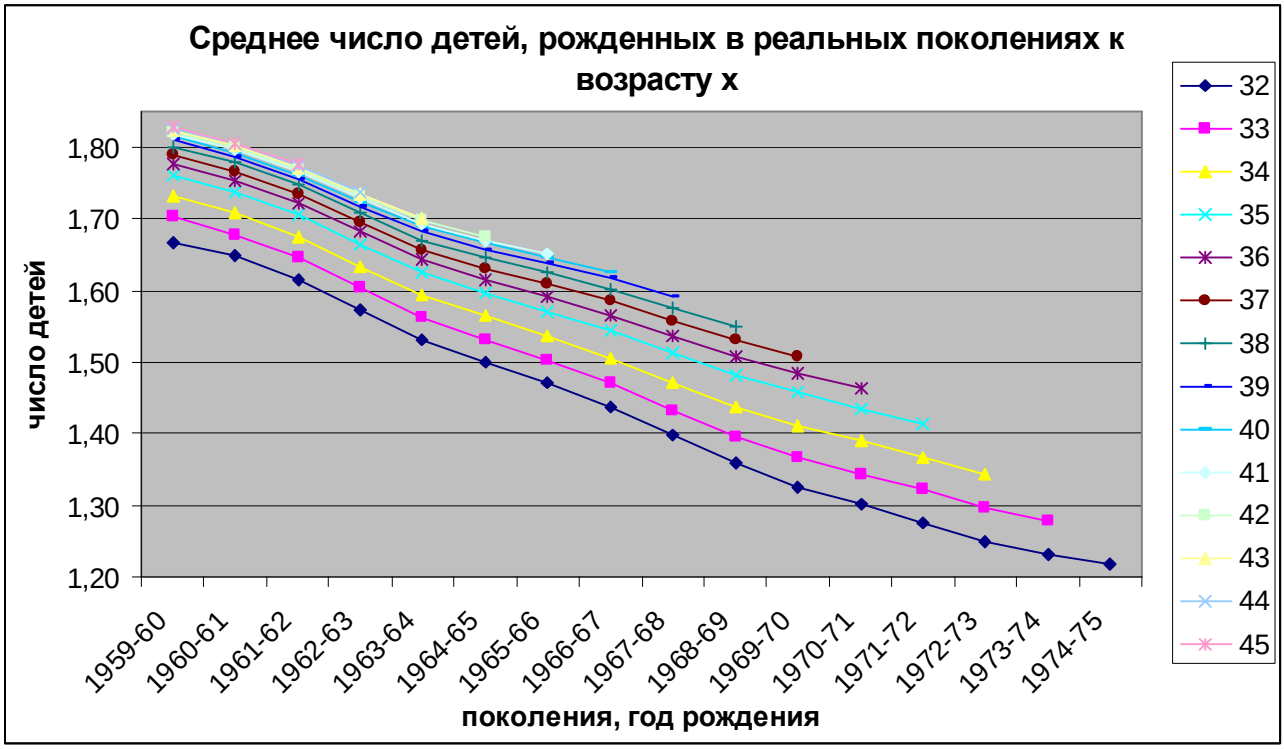

График 4.

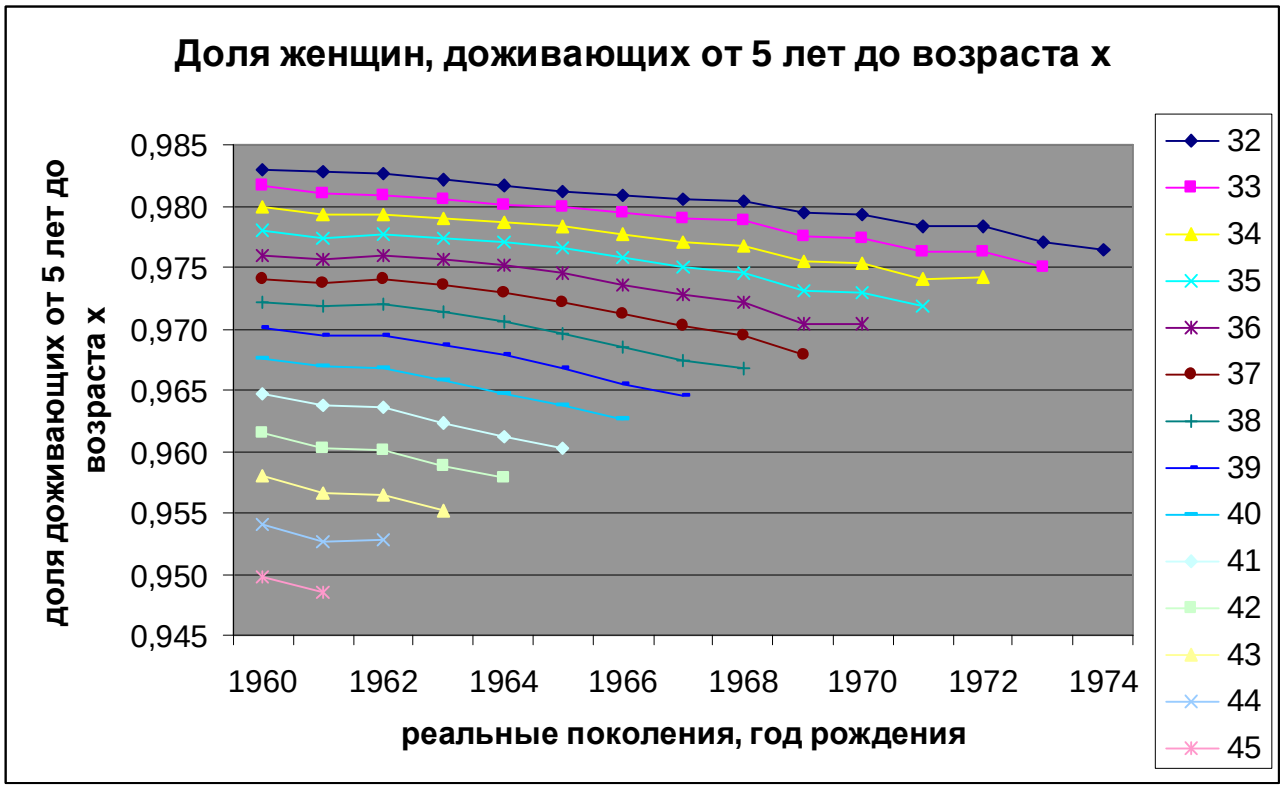

График 5.

Связь рождаемости и смертности проявилась и в ходе эконометрических исследований уровня рождаемости как по регионам России, так и по странам мира. В том и другом случае объектом исследования автора был суммарный коэффициент рождаемости (СКР) как показатель, обладающий наибольшей сравнимостью, поскольку он не зависит от половозрастной структуры населения.

При выявлении факторов рождаемости в регионах России были проанализированы как все имеющиеся данные по всем субъектам РФ (кроме Чеченской Республики и Коми-Пермяцкого АО) в 1997-2006 гг. (всего 831 наблюдение, часть наблюдений пришлось исключить из-за недостатка данных), так и выборки: вся совокупность наблюдений разбита на 3 группы по уровню детской смертности. Основанием для такой группировки послужило то обстоятельство, что регионы РФ в неодинаковой степени продвинулись по пути демографического перехода.

В данной статье мы рассмотрим результат исследования только по группе наблюдений с наименьшей детской смертностью и только в рамках заявленной темы. В эту группу вошли данные по следующим регионам (в скобках – годы наблюдений): Ленинградская, Ярославская и Самарская области (1997-2006), С-Петербург (1997-2006), Москва, Р. Мордовия, Мурманская и Белгородская области (1998-2006), Орловская (с 2000) и Московская (с 2001) области, Ханты-Мансийский АО, Р. Карелия, Липецкая, Владимирская, Воронежская и Архангельская области (все – с 2002), республики Адыгея, Марий Эл, Чувашская и С. Осетия (с 2003), республики Коми и Татарстан, Тюменская, Свердловская, Омская и Тамбовская области (с 2004), Краснодарский край, республики Башкортостан, Калмыкия и Удмуртия, Рязанская и Пензенская области (с 2005), а также

Брянская, Калужская, Нижегородская, Новгородская и Новосибирская области (только за 2006 год).

Таблица 2. Модель рождаемости (СКР) для выборки из 170 наблюдений в субъектах РФ с наименьшей детской смертностью из панели данных за 1997-2006 гг.

Факторы	B (нестандартизованный коэффициент)	Beta (стандартизованный коэффициент)	t-statistic	Примечания
(Constant)	0,1055		0,383	R^2 = 0,679
Rus-1	0,0250	0,378	5,850***	F = 20,2
Rus-2	-0,0509	-0,435	-5,024***	
Rus-3	-0,0062	-0,324	-4,240***	
Rus-4	0,0006	0,258	3,664***	
Rus-5	-0,0020	-0,187	-3,091***	
Rus-6	0,0005	0,252	2,925***	
Rus-7	0,0121	0,168	2,534**	
1997	-0,3634	-0,380	-6,470***	
1998	-0,3077	-0,449	-6,813***	
1999	-0,2978	-0,435	-7,045***	
2000	-0,1922	-0,297	-4,679***	
2001	-0,1389	-0,225	-3,699***	
2002	-0,0620	-0,125	-2,041**	

2003	0,0255	0,057	0,964	
2004	0,0390	0,097	1,675*	
2005	0,0161	0,043	0,756	

*, **, *** – уровни значимости: 10%, 5%, 1%-й соответственно.

В модель, представленную в таблице 2, помимо фиктивных переменных, обозначающих год наблюдения (базовый – 2006-й), вошли следующие факторные признаки (по убыванию t-statistic):

Rus-1 – ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 5 лет, все население;

Rus-2 – натуральный логарифм от плотности населения (для Москвы и Петербурга – вместе с областями);

Rus-3 – доля занятых в предприятиях всех форм собственности, кроме государственной, муниципальной и смешанной с государственным участием, от всех занятых в экономике, %;

Rus-4 – коэффициент миграционного прироста, средний за 2 года;

Rus-5 – доля городского населения;

Rus-6 – отношение среднемесячной зарплаты к прожиточному минимуму в регионе;

Rus-7 – вероятность смерти от 0 до 5 лет.

В целях нашего исследования обратим внимание только на три фактора: 1) высокое положительное влияние на рождаемость ожидаемой продолжительности жизни в возрасте 5 лет; 2) высокое отрицательное влияние плотности населения; 3) положительное влияние уровня заработной платы. Эти факты важны для гипотезы, которая будет сформулирована ниже.

Аналогичный результат получен при панельном эконометрическом исследовании рождаемости в странах мира, удовлетворяющих двум условиям: 1) СКР < 2,1; 2) смертность детей от 0 до 5 лет (табличная $q_{0\text{-}5}$) менее 17,5 на 1000 (как и в предыдущей модели). Все переменные, чтобы снизить влияние случайных колебаний – средние за 10 лет, в периоды: 1) 1970-79, 2) 1975-84, 3) 1980-89, 4) 1985-94, 5) 1990-99, 6) 1995-2004, 7) 2000-05 (за 6 лет).

Таблица 3. Параметры регрессионных уравнений, объясняющих дифференциацию рождаемости в тех странах мира, где СКР < 2,1 и $q_{0\text{-}5}$ < 17,5.

	46 стран, 196 наблюдений			43 страны, 184 наблюдения		
Фактор	B	Beta	t-statistic	B	Beta	t-statistic
(Constant)	2,369		1,807*	4,765		4,839***
W-1	0,020	0,312	3,189***	0,035	0,527	6,255***
W-2	-0,050	-0,216	-2,879***	-0,078	-0,330	-4,361***
W-3	-0,045	-0,265	-4,370***	0,003	0,188	2,548**
W-4	0,0035	0,201	2,913***	-0,044	-0,265	-4,225***

W-5	0,022	0,242	2,490**	–	–	–
W-6	–	–	–	0,224	0,431	4,480***
W-7	–	–	–	-0,089	-0,174	-2,209*
D1	0,110	0,231	3,117***	–	–	–
D2	0,087	0,146	2,228**	–	–	–
R	0,562			0,592		
R Square	0,316			0,350		
Adjusted R Square	0,290			0,328		
F	12,4			15,9		
p-value	0,000000			0,000000		

Источник данных: http://devdata.worldbank.org/dataonline.
*, **, *** – уровни значимости: 10%, 5%, 1%-й соответственно.

В моделях, отображенных в таблице 3, использованы следующие факторные признаки:
W-1 – вероятность смерти от 0 до 5 лет; W-2 – доля женщин в населении;
W-3 – натуральный логарифм от плотности населения; W-4 – доля городского населения;
W-5 – ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 5 лет;
W-6 – натуральный логарифм от ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (тысяч $ 2000);
W-7 – натуральный логарифм от выбросов CO_2 на душу населения;
D-1 и D-2 – фиктивные переменные, D-1 принимает значение 1 в периоды 1-3, а D-2 – в период 4, в других случаях они равны 0.

Переменные W-5 и, особенно, W-6 показали в уравнениях значительную объясняющую способность, однако они не могут быть включены в общее уравнение из-за высокой корреляции между ними. Иными словами, уровень жизни положительно влияет и на рождаемость, и на продолжительность жизни.

Примечательно, что мы вновь выявили положительное влияние на рождаемость ожидаемой продолжительности жизни в возрасте 5 лет и отрицательное – плотности населения. Кроме того, выявлено отрицательное влияние на рождаемость выбросов углекислого газа. Что касается отрицательного влияния выбросов CO_2 на продолжительность жизни, то соответствующие модели есть в работах автора (Лифшиц, 2007) и (Сидоренко, Лифшиц, 2007).

Теперь сформулируем обещанную гипотезу.

На взгляд автора, выявленные взаимосвязи являются иллюстрацией того, что человечество все ближе подходит к возможным пределам своего роста. О том же свидетельствует и то, что наблюдаемые в мире минимумы рождаемости с течением времени опускаются все ниже. Происходящее во все большем числе стран снижение рождаемости ниже простого воспроизводства совершается под влиянием императива приспособления человечества к окружающей среде, если под окружающей средой понимать комплекс экологических и социально-

экономических условий, и является следствием стремления человечества к выживанию.

Теоретическую основу для такого предположения дает теория биосферного равновесия. Концепция биосферы как специфической оболочки Земли, разработанная в 1920-е гг. В.И. Вернадским, включает «представления о планетарной геохимической роли живого вещества» [1]. Так, известно, что «кислородная атмосфера в основном сформирована биотой». Идея биотической регуляции окружающей среды разрабатывалась такими биологами и биохимиками, как А. Лотка, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Дж. Лавлок, В.Г. Горшков. По мнению ученых, к концу XX века человечество уже вышло за пределы несущей емкости глобальной экосистемы, в результате чего произошло «нарушение механизма регуляции окружающей среды биотой в результате разрушения естественных экосистем» [2].

Одним из следствий нарушения биосферного равновесия и свидетельством превышения человечеством несущей емкости глобальной экосистемы является повышение концентрации в атмосфере углекислого газа, что было убедительно показано в работах Медоуз с соавторами (Медоуз Д. и др., 1991 и 2007).

Как заметил еще А. Сови, популяция животных обычно сокращает рождаемость в условиях дефицита ресурсов. Сегодня дефицитным ресурсом становится чистый воздух, в достаточной степени насыщенный кислородом. На ухудшение среды обитания, *сокращение ее потенциальной человекоемкости*, человечество пока реагирует лишь снижением рождаемости, но в будущем возможно и увеличение смертности. Вполне вероятно, что именно этим объясняется рост смертности взрослых, который наблюдается в России уже более 40 лет. Вполне вероятно также, что именно недостаток в атмосфере кислорода приводит к нарушениям сердечно-сосудистой системы. По данным Росстата (тогда Госкомстата), в России смертность от болезней, связанных с нарушением кровообращения, причем даже в молодых возрастах, начала расти уже в конце 1960-х.

Если гипотеза автора верна, рождаемость в мире будет снижаться до тех пор, пока растет численность человечества, и будет оставаться ниже уровня простого воспроизводства до тех пор, пока численность населения не достигнет равновесия со средой обитания. Альтернативой снижения численности населения может быть повышение потенциальной человекоемкости конкретных территорий и планеты в целом вследствие перехода к экологически чистым технологиям. Причем, подобно тому, как расселение человечества начиналось с наиболее удобных для жизни территорий, так и *сокращение численности человечества будет начинаться с территорий, наименее удобных для жизни* из-за природно-климатических и экологических условий.

В наиболее развитых странах глобальное загрязнение атмосферы компенсируется, в определенной степени, высоким уровнем жизни. Однако в России уровень жизни не настолько высок, чтобы компенсировать экологическую запущенность территории. Ситуация в России осложняется необходимостью высоких затрат электроэнергии из-за холодного климата, а также тем обстоятель-

[1] Глобалистика: Энциклопедия – М.: ОАО Издательство «Радуга», 2003, с. 78-81.
[2] Там же, с. 84.

ством, что население, в основном, проживает вдали от океанов, способных поглощать углекислоту.

Выбор объяснения феномена низкой рождаемости принципиально важен, поскольку он определяет меры демографической политики, если мы хотим повышения уровня рождаемости в нашей стране. Опора на неверную или неполную теорию не даст стабильного, долговременного результата. По мнению автора, демографы и политики нередко преувеличивают значимость мер, стимулирующих рождаемость (например, Макдональд, 2007). У нас уже был опыт 1980-х, следствием которого был лишь кратковременный рост рождаемости. В 1987 году в России родилось детей больше, чем когда-либо прежде, однако максимальная численность детей 0-14 лет наблюдалась в России все же не в 1980-е, а в 1965 году. Вторым следствием мер 1980-х стал несоразмерный экономическим возможностям страны объем социальных обязательств, под тяжестью которых социалистическая экономика рухнула. Сейчас возникла опасность повторения этой ситуации.

Если же правительство страны начнет принимать решения, положительно влияющие на экологическую ситуацию, это окажет нужное воздействие и на демографические проблемы. Среди эколого-демографических мер можно выделить следующие.

1. Совместно с органами местного самоуправления составить список территорий, которые нуждаются в обеззараживании и очищении. Эти сведения должны быть непременно в открытом доступе. Правительство должно регулярно отчитываться перед населением о том, как продвигается работа по экологическому восстановлению территорий.

2. Стимулировать развитие нетопливной энергетики.

3. Повысить зарплату онкологам. В стране растет смертность от онкологических заболеваний, а на прием к онкологам невозможно попасть, хотя от своевременного обнаружения заболевания зависит вероятность выздоровления.

4. В области миграционной политики надо, прежде всего, снизить уровень насилия по отношению к иммигрантам. Для этого можно ввести в уголовно-административное законодательство в качестве меры, отягчающей вину, различие этнического происхождения агрессора и потерпевшего.

Повторю, что меры демографической политики дадут лишь временный эффект, если страна не станет более удобной для жизни, индикатором чего будут служить коэффициенты смертности взрослого населения.

ЛИТЕРАТУРА

Лифшиц М.Л. Факторы рождаемости и смертности на современном этапе с учетом итогов переписи-2002. // Материалы конференции «Ломоносовские чтения – 2007».

Сидоренко В.Н., Лифшиц М.Л. Региональные различия в уровнях смертности и заболеваемости в современной России. // Смертность населения: тенденции, методы изучения, прогнозы: Сборник статей / Под ред. Денисенко М.Б., Бахметовой Г.Ш. – М.: МАКС Пресс, 2007.

Француз Ю.А., Потемкин В.К. Теории рождаемости: аналитический обзор. – СПб.; РАЕН, 2005.

Davis Kinsley. Low Fertility in Evolutionary Perspective. – In Below – Replacement Fertility in Industrial Societies. Causes, Consequences, Policies. // Supplement to vol. 12 of “Population and Development Review”, 1986, p. 48-65.

Донелла Х. Медоуз, Деннис Л. Медоуз, Йорген Рэндерс, Вильям В. Беренс III. Пределы роста. – М.: Изд-во МГУ, 1991, с. 76.

Донелла Медоуз, Йорген Рэндерс, Деннис Медоуз. Пределы роста. 30 лет спустя. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2007, с. 36.

Макдональд П. Низкая рождаемость и государство: эффективность политики. – http://demoscope.ru/weekly/2007/0285/analit01.php.