

Факторы скорости постарения рождаемости

Нелли С. Смулянская¹

¹ МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Получено 16 October 2019 ♦ Принято в печать 18 February 2020 ♦ Опубликовано 31 March 2020

Цитирование: Smulyanskaya NS (2020) Factors of fertility ageing rate. Population and Economics 4(1): 60–74. <https://doi.org/10.3897/popcon.4.e53039>

Abstract

Современная демографическая модель большинства развитых стран характеризуется постарением и снижением рождаемости. При том, что данная тема изучена уже достаточно основательно, незакрытым остается вопрос: от каких показателей страны зависит скорость постарения рождаемости в разных группах стран? Анализ некоторых развитых стран в период 1990–2017 гг. позволяет сделать вывод, что динамика интенсивности первых деторождений старше 35 лет в группе развитых стран отрицательно зависит от динамики занятости и доли услуг в ВВП, а динамика возраста матери при рождении первого ребенка в группе бывших социалистических стран зависит от динамики показателя образования.

Keywords

постарение рождаемости; факторы рождаемости; модели рождаемости; второй демографический переход

JEL codes: J10, J13

Введение

Последние несколько десятилетий одной из характеристик демографической модели в развитых странах является поздняя и низкая рождаемость. В более развитых странах этот процесс начался в 1970-х гг. Именно он нашел теоретическое обоснование в теории второго демографического перехода Д. ван де Каа и Р. Лестага (D. van de Kaa, R. Lesthaeghe). Основная причина сложившейся ситуации заключается в изменении социально-культурных норм в обществе, в котором индивид с его личными потребностями и желаниями вышел на первый план. В макроэкономическом плане второй демографический переход сопровождался ростом доли занятых женщин [Мосакова, 2012] и, как следствие, ростом экономики в целом. При этом снижение численности молодого населения (которое в перспективе станет

основной рабочей силой) через поколение приводит к резкому увеличению пенсионной нагрузки на трудоспособное население. Германия и Франция были первыми странами, ощутившими на себе последствия низкой рождаемости и пришедшими к выводу о необходимости государственного вмешательства в решение данного вопроса. В странах социалистического блока этот процесс существенно затянулся. В бывших республиках СССР и странах бывшего социалистического блока активный процесс постарения рождаемости начался только в 1990-х гг. после развала социалистического политического строя. Для социалистического режима была характерна традиционная демографическая модель (раннее материнство, высокий суммарный коэффициент рождаемости (СКР) для первых рождений, низкая доля рождений вне брака и т.д.) [Frejka et al., 2006].

После серьезных изменений в модели демографического поведения в наиболее развитых странах в демографической науке множилось теории, объясняющие причины снижения рождаемости и откладывания деторождений. Согласно некоторым теориям, основным фактором сокращения рождаемости является самооценка партнерами финансового благополучия семьи и более высокие требования родителя к воспитанию своих детей [Беккер, 1993; Дарский, 1978; Истерлин, 1969; Шульц, 1994 и др.]. Другие теории пытаются объяснить сложившуюся демографическую ситуацию изменением социально-эмоциональной потребности семьи в детях [Антонов, 1996; Борисов, 1976]. Теории гендерного равенства [Макдональд, 2000; Калабихина, 2009] констатируют взаимосвязь между количеством детей в семье и распределением социальных и домашних обязанностей между партнерами.

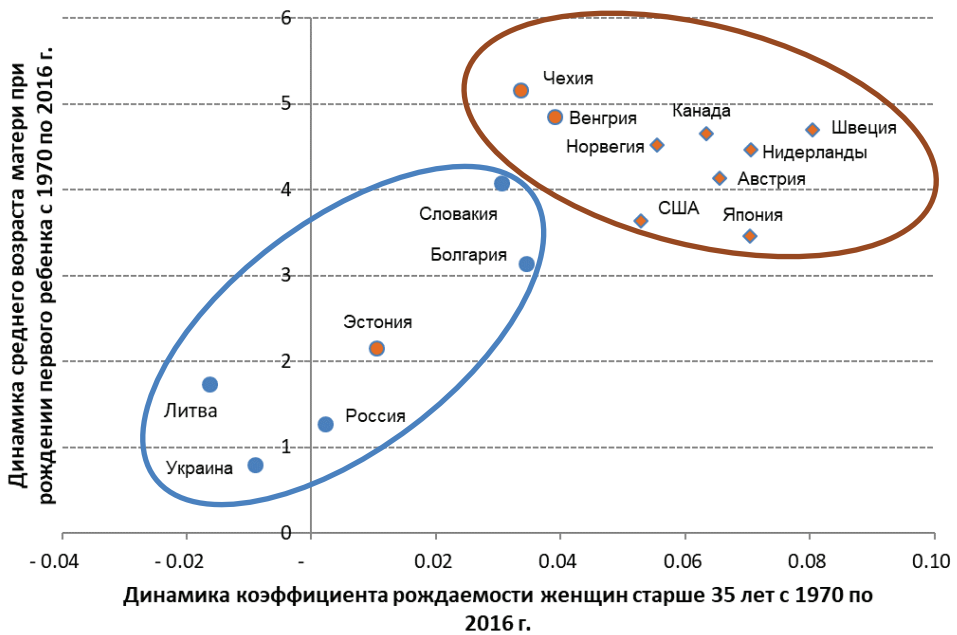


Рис. 1. Динамика показателей постарения рождаемости за 40 лет (1970–2010). **Источник:** Human Fertility Database, Росстат, расчеты автора.

Все вышеперечисленные работы изучают показатели рождаемости и/или их динамику, но не скорость изменения. Работ по изучению детерминант скорости постарения рождаемости женщинами старших возрастов в российской демографической науке крайне мало.

Следует разделять процесс повышения рождаемости в старших возрастах и процесс откладывания деторождений. Эти два процесса могут идти параллельно и иметь схожий результат, но разные причины и возможные варианты развития. Процесс повышения рождаемости в старших возрастах в данном исследовании измеряется коэффициентами первых рождений в возрасте старше 35 лет, а процесс откладывания деторождений — средним возрастом матери при рождении первого ребенка.

На рис. 1 отмечены изменения интенсивности первых рождений после 35 лет (ось X) и среднего возраста при рождении первого ребенка (ось Y). Цветом отмечено изменение ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) в стране за исследуемый период. Синий цвет означает, что ОПЖ увеличилась менее чем на 5,5 лет, красный — более чем на 5,5 лет. Форма маркера отражает динамику доли женщин с высшим образованием. Кругом отмечены страны, в которых доля женщин с высшим образованием увеличилась менее чем на 20 процентных пунктов, ромб — более чем на 20 процентных пунктов.

Как видно из рис. 1, все рассматриваемые страны можно разделить на две большие группы: первая — наиболее развитые страны, в которых за последние 40 лет произошли существенные изменения в модели рождаемости (увеличение среднего возраста матери при рождении и доли первых рождений после 35 лет) и ОПЖ, и вторая — бывшие страны социалистического блока, где изменения были не столь интенсивными.

Если внутри каждой группы провести линию тренда, мы увидим, что для второй группы стран увеличение среднего возраста матери и доли первых рождений после 35 лет происходило параллельно, то в более развитых странах увеличение доли первых рождений после 35 лет — уже без дополнительного роста среднего возраста матери. Очевидно, что при текущих условиях для этих стран показатель среднего возраста матери в 28 лет является определенным рубежом (по психологическим, физиологическим или другим причинам), дольше которого женщины уже не склонны откладывать рождение ребенка, несмотря на все социально-экономические современные вызовы. Очевидно, что существует и предел роста коэффициентов первых рождений у женщин старше 35 лет. Но пока даже в странах с самой поздней рождаемостью доля поздних первых рождений не превышает 13–15% (от общего числа рождений первенцев), хотя и продолжает расти.

В анализируемых странах кумулятивный коэффициент первых рождений (ККР1) после 35 лет вырос в 2–5 раз в большинстве стран за период с 1990 по 2014 г. Рекорд-

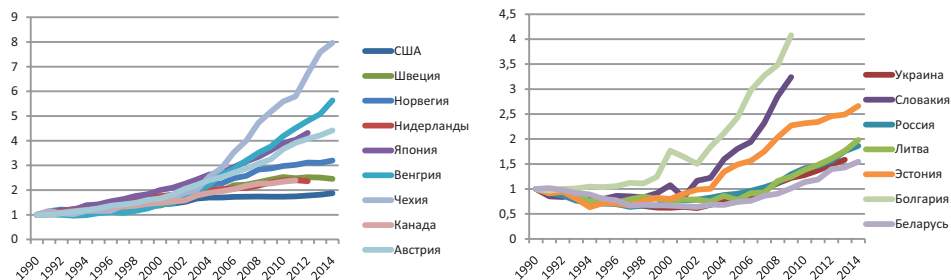


Рис. 2. Динамика доли первых рождений в СКР у женщин старше 35 лет по сравнению с 1990 г.
Источник: Human Fertility Database, расчеты автора.

ный рост наблюдался только в Чехии, где показатель вырос в 8 раз. Феномен Чехии связан с «низким стартом» и более быстрым вторым демографическим переходом. При этом, как отмечалось выше, в бывших социалистических странах вплоть до 1998 г. наблюдалось некоторое «омоложение» рождаемости, связанное с социальным и экономическим кризисным состоянием после распада СССР.

Из рис. 2 видно, что для стран второй группы (бывшего социалистического блока) характерно временное снижение кумулятивного показателя рождаемости первых детей в старших возрастах в период с 1998 по 2004 г. по сравнению с аналогичным показателем 1990 г.

Средний возраст матери при рождении первенца увеличивался во всех рассматриваемых странах, и прирост за 24 года составил от 5% для наиболее развитых стран, в которых процесс старения начался уже давно (Япония, Швеция и Нидерланды), до 25% в Чехии.

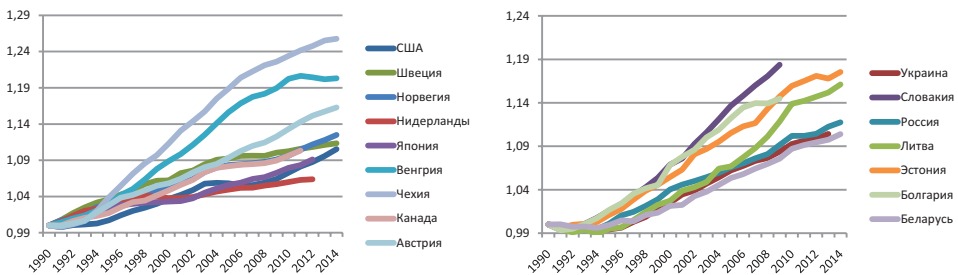


Рис. 3. Динамика среднего возраста матери при рождении первого ребенка в СКР по сравнению с 1990 г. **Источник:** Human Fertility Database, расчеты автора.

На рис. 3 отражена динамика среднего возраста матери при рождении первого ребенка по сравнению с показателем 1990 г. Из графиков видно, что в странах второй группы данный показатель практически не рос вплоть до 1995 г., при этом в дальнейшем он стал расти едва ли не интенсивнее, чем в странах первой группы.

Из проведенного анализа видно, что и откладывание деторождений, и увеличение рождаемости в старших возрастах в разных развитых странах происходит с разной скоростью. В связи с этим возникает вопрос: изменение каких характеристик страны влияет на скорость постарения рождаемости, т.е. на динамику анализируемых демографических показателей?

В ряде работ, анализирующих связь макроэкономических показателей с показателями рождаемости, можно выявить некоторые взаимосвязи демографических показателей и параметров страны. Однако влияние ВВП на рождаемость достаточно спорно. Так, часть авторов считают снижение рождаемости результатом экономического кризиса, что в дальнейшем может быть компенсировано сдвигом календаря рождений [Neels, 2010; Kohler, 2002; Mills, Blossfeld, 2005]. Противоположное мнение [Billingsley, 2010; Butz, Ward, 1979] заключается в том, что в период экономического подъема альтернативная стоимость деторождения возрастает и это влияет на снижение рождаемости, т.е. рождаемость контрциклична экономике.

При анализе занятости и рождаемости в развитых странах выявлено изменение зависимости с отрицательной на положительную [Benjamin, 2001; Pampel, 2001]. Хотя, например, в работе Мишры и соавторов [Mishra et al., 2010] определено, что причинно-следственная связь обратная, и повышение СКР ведет к снижению уровня занятости женщин.

Взаимосвязь демографических процессов и образования изучается с нескольких позиций взаимного влияния. Так, в ряде работ доказана взаимосвязь позднего материнства и возраста окончания обучения [Black et al., 2008; Monstad et al., 2008; Silles, 2011]. Часть работ направлена на выявление степени влияния фактора образования на более позднее формирование семьи [Neels, 2009; Neels, De Wachter, 2010]. Результаты исследований показали, что это влияние довольно существенно.

В упомянутых работах показано влияние социально-экономических факторов на демографические показатели. В данном исследовании производится попытка выявить степень влияния изменений социально-экономических характеристик страны на изменения показателей постарения рождаемости.

Гипотезы

При выдвижении гипотез стоит обратить внимание на тот факт, что для показателя интенсивности рождений после 35 лет они могут быть разными в зависимости от порядка рождения ребенка. Стоит сразу оговориться, что дальнейший анализ производился только для показателя первых рождений для «чистоты» выявления взаимосвязей.

В таблице 1 предложены гипотезы относительно зависимости динамики анализируемых переменных и динамики показателей постарения рождаемости.

Таблица 1. Гипотезы относительно динамики анализируемых переменных

Переменная	Влияние на долю рождений после 35 лет	Влияние на возраст матери при рождении первенца
ВВП	Влияние имеет двойное направление: первые рождения в этом возрасте могут быть результатом экономического развития страны, рождения более высокого порядка коррелируют с бедностью и более низким качеством человеческого капитала в обществе.	Влияние положительное. Позднее материнство является обычно результатом экономического развития в стране и финансовой устойчивости домохозяйства.
Занятость	Большая занятость ведет к сокращению свободного времени, которое женщина в альтернативном случае потратила бы на рождение и воспитание детей. Влияние отрицательное.	Влияние положительное. Выход на рынок труда сдвигает жизненный цикл женщины, в том числе и деторождение.
Младенческая смертность	Чем больше детей умирает, тем больше потребность в дополнительных рождениях. Влияние положительное.	Чем больше детей умирает, тем раньше требуется начинать материнскую жизнь. Влияние отрицательное.
Образование	Влияние имеет двойное направление: первые рождения в этом возрасте могут быть результатом получения высшего образования, тогда влияние положительное, рождения более высокого порядка коррелируют с бедностью и более низким уровнем образования.	Более высокий уровень образования ведет к более поздней семейной жизни. Если ко времени, потраченному на образование, добавить время, потраченное на начало карьеры, эффект усилится. Влияние положительное.

Переменная	Влияние на долю рождений после 35 лет	Влияние на возраст матери при рождении первенца
ОПЖ	Если рассматривать ОПЖ как показатель уровня качества жизни, то влияние положительное (более высокий уровень репродуктивного здоровья и большие экономические возможности для рождения и воспитания людей).	Влияние положительное. Увеличение ОПЖ ведет к более длительному горизонту планирования и возможности более позднего деторождения.
Доля сферы услуг	Влияние положительное — чем больше рынок труда для женщин, тем больше вероятность деторождения после некоторого времени трудовой активности.	Влияние положительное — чем больше рынок труда для женщин, тем больше вероятность деторождения после некоторого времени трудовой активности.

Методология

В данном исследовании был проведен регрессионный анализ зависимости (по методу наименьших квадратов). Зависимой переменной являются изменения переменных показателя СКР для первых рождений женщинами старше 35 лет за год (модель 1) и среднего возраста матери при рождении первенца (модель 2). Зависимая переменная бралась с лагом в год, который требуется для рождения ребенка. Источник — база данных *HFD*. Из базы отобраны страны, по которым есть данные по порядку рождений.

Независимые переменные — изменения за год следующих характеристик страны:

- ВВП на душу населения (в текущих ценах, долл.);
- занятости женщин;
- младенческой смертности;
- охвата высшим образованием;
- ОПЖ;
- доли услуг в ВВП.

Источник — база данных Всемирного банка.

Анализируемый период — с 1990 по 2014 г. (на более длительном горизонте по большинству стран встречаются пробелы в статистике).

Для предварительного анализа результатов и выявления проблемы мультиколлинеарности построена корреляционная матрица для показателей обеих групп стран (табл. 2, 3).

По результатам, представленным в корреляционной матрице, определено, что между переменными не выявлено вообще никаких значительных взаимосвязей. С одной стороны, это снижает риск проблемы мультиколлинеарности. С другой стороны, низкие показатели взаимосвязи говорят о большом риске отсутствия значимых связей между динамиками исследуемых показателей.

Отдельно были построены модели для бывших социалистических стран (Украина, Россия, Литва, Венгрия, Чехия, Болгария, Беларусь, Словакия) и для остальных стран капиталистического блока. Была также произведена попытка построить общую модель с фиктивной переменной принадлежности к социалистической группе стран. В такой модели фиктивная переменная оказалась незначимой.

Таблица 2. Корреляционная матрица между показателями для первой группы стран

ККР1 35+	СВМ1	ВВП	Работа	Образование	ОПЖ	Услуги	Младенческая смертность	
1	0,00	0,14	0,28	0,13	-0,11	-0,17	-0,15	ККР1 35+
	1	-0,15	-0,28	0,22	0,00	0,08	-0,07	СВМ1
		1	0,40	0,27	-0,05	-0,20	0,03	ВВП
			1	0,05	-0,18	-0,07	0,11	Работа
				1	-0,03	0,00	-0,15	Образование
					1	-0,13	-0,02	ОПЖ
						1	0,01	Услуги
							1	Младенческая смертность

Источник: Human Fertility Database, база данных World Development Indicators, расчеты автора.

Таблица 3. Корреляционная матрица между показателями для второй группы стран

ККР1 35+	СВМ1	ВВП	Работа	Образование	ОПЖ	Услуги	Младенческая смертность	
1	-0,05	0,36	0,29	-0,10	-0,05	-0,32	-0,20	ККР1 35+
	1	-0,28	-0,17	-0,01	-0,03	0,12	-0,01	СВМ1
		1	0,30	0,11	-0,13	-0,34	-0,32	ВВП
			1	-0,02	-0,04	-0,11	-0,16	Работа
				1	-0,25	0,23	0,10	Образование
					1	0,09	-0,24	ОПЖ
						1	0,18	Услуги
							1	Младенческая смертность

Источник: Human Fertility Database, база данных World Development Indicators, расчеты автора.

Результаты

По итогам эконометрического моделирования получены результаты, представленные в табл. 4 и 5. Все характеристики полученных моделей представлены в Приложении.

Из результатов видно, что на динамику интенсивности деторождений после 35 лет в бывших социалистических странах не влияют никакие рассматриваемые нами факторы. В группе развитых стран значимым оказалось отрицательное влияние занятости и доли услуг в ВВП (как сектора с большой долей женского труда). Предположительное объяснение заключается в том, что девушки скорее готовы рожать (рождение первенца после 35 лет постепенно становится в этих странах нормой, а не исключением) при отсутствии (или ее существенном снижении) альтернативы трудовой деятельности.

Для всей совокупности значимыми оказались константа и изменение младенческой смертности, что не соответствует гипотезе. Невозможность объяснить подобную зависимость ставит корректность модели под вопрос.

Таблица 4. Зависимая переменная — динамика коэффициента рождаемости первого ребенка для женщин старше 35 лет

Страна	const	ВВП	Занятость	Образование	Младенческая смертность	ОПЖ	Доля услуг	R ²
Бывшие социалистические страны								0,2
Развитые капиталистические страны			-				-	0,0
Все страны	+				+			0,1

Источник: расчеты автора.

Таблица 5. Зависимая переменная — изменение среднего возраста матери при рождении первого ребенка

Страна	const	ВВП	Занятость	Образование	Младенческая смертность	ОПЖ	Доля услуг	R ²
Бывшие социалистические страны				+				0,1
Развитые капиталистические страны								0,0
Все страны								0,0

Источник: расчеты автора.

К сожалению, низкий показатель R^2 говорит о том, что большая доля изменений в интенсивности деторождений после 35 лет не объясняется рассматриваемыми факторами.

Из анализа видно, что изменение календаря деторождений в бывших социалистических странах зависит от образования, и это соответствует выдвинутой гипотезе. Остальные показатели в моделях оказались незначимы.

К сожалению, модели с зависимой переменной среднего возраста матери при рождении первого ребенка также имеют очень низкий показатель R^2 .

Заключение

Из представленного выше исследования можно сделать вывод, что рассматриваемые выше характеристики страны в целом объясняют не очень большую долю изменений демографических показателей. Это может говорить о том, что откладывание деторождения происходит скорее инерционно, и начавшийся в определенный момент процесс (активное участие женщин на рынке труда, высокий уровень их образования и рост его длительности) практически не имеет обратного движения вне зависимости от социально-экономических колебаний в стране. Средний возраст деторождения в бывших социалистических странах это подтверждает. Динамика показателей процесса по-

старения может зависеть и от накопленного эффекта нескольких предыдущих лет, и от положения, в котором находилась страна в начале исследования («низкий» старт и т.д.).

Динамика интенсивности деторождений в группе развитых капиталистических стран отрицательно зависит от динамики занятости и доли услуг в ВВП. А динамика возраста матери при рождении первого ребенка в группе бывших социалистических стран зависит от динамики показателя образования.

В итоге можно сделать вывод, что изменение среднего возраста матери при рождении первого ребенка более «чувствительно» и к изменению доли женщин с высшим образованием в бывших социалистических странах, и к изменению участия на рынке труда в развитых капиталистических. Однако полученные модели объясняют лишь незначительную долю изменения анализируемых демографических показателей. Возможным важным фактором, влияющим на динамику демографических показателей, но не вошедшим в модель, может быть устойчивость социальных традиций, стереотипов в стране, но данный показатель количественно неизмерим.

Список литературы

- Антонов А.И., Медков В.М. (1996). Социология семьи. М., 304 с.
- Беккер Г. (1993). Экономический анализ и человеческое поведение // THESIS: 1: 1: 24–40. URL: <http://www.hse.ru/science/igiti/thesis.shtml>.
- Борисов В.А. (1976). Перспективы рождаемости. М.
- Дарский Л.Б. (1978). Рождаемость и репродуктивная функция семьи // Демографическое развитие семьи. М.: Статистика, с. 85–123.
- Калабихина И.Е. (2009). Гендерный фактор в экономическом развитии России. М.: МАКС Пресс.
- Мосакова Е.А. (2012). Динамика занятости женщин и рождаемости в современных развитых странах мира // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление: 2: 36–44.
- Billingsley S. (2010). The post-communist fertility puzzle. *Population Research and Policy Review*: 29(2): 193–231.
- Black S.E., Devereux P.J., Salvanes K.G. (2008). Staying in the classroom and out of the maternity ward? The effect of compulsory schooling laws on teenage births. *Economic Journal*: 118(530): 1025–1054.
- Blossfeld H.-P., Klijzing E., Mills M., Kurz K. (2005). *Globalisation, uncertainty, and youth in society*. Routledge, London.
- Butz W.P., Ward M.P. (1979). The emergence of countercyclical U.S. fertility. *The American Economic Review*: 69(3): 318–328.
- Easterlin R.A. (1969). Towards a socioeconomic theory of fertility: A survey of recent research on economic factors in American fertility. In S. J. Behrman, L. Corsa Jr., R. Freedman (eds.). *Fertility and family planning: A world view*. Ann Arbor, University of Michigan Press. Pp. 127–156.
- Frejka T., Sardon J.-P. First Birth Trends in Developed Countries: Persisting Parenthood Postponement. *Demographic Research*, vol. 15, 2006, pp. 147–180. JSTOR. URL: www.jstor.org/stable/26347910 (accessed 16.02.2020).
- McDonald P. 2000. Gender equity in theories of fertility transition // *Population and Development Review*: 26(3): 427–439.
- Mills M., Blossfeld, H.-P. (2005). Globalization, uncertainty and the early life course: A theoretical framework. In H.-P. Blossfeld, E. Klijzing, M. Mills, K. Kurz (eds.). *Globalization, uncertainty and youth in society*. Routledge, London, pp. 1–24.
- Mishra V., Nielsen I., Smyth R. (2010). On the relationship between female labour force participation and fertility in G7 countries: Evidence from panel cointegration and Granger causality // *Empirical Economics*: 38(2): 361–372.
- Monstad K., Propper C., Salvanes K.G. (2008). Education and fertility: evidence from a natural experiment // *Scandinavian Journal of Economics*: 110(4): 827–852.

- Neels K. (2010). Temporal variation in unemployment rates and their association with tempo and quantum of fertility: Some evidence for Belgium, France and the Netherlands. <https://pdfs.semanticscholar.org/4721/4d9ef9e0fb127e5a1ed1ccd41e5a8318b86c.pdf> (Accessed on 04.04.2020)
- Neels K., De Wachter D. (2010). Postponement and recuperation of Belgian fertility: How are they related to rising female educational attainment? *Vienna Yearbook of Population Research* 8: 77–106. <https://www.jstor.org/stable/23025511> (Accessed on 04.04.2020)
- Pampel F.C. (2001). *The institutional context of population change*. University of Chicago Press. <https://www.degruyter.com/view/title/560312> (Accessed on 04.04.2020)
- Schultz T. (1994). The value of children // *THESIS*: 6: 37–49.
- Silles M.A. (2011). The effect of schooling on teenage childbearing: Evidence-using changes in compulsory education laws // *Journal of Population Economics*: 24(2): 761–777.

Сведения об авторе:

- Смулянская Нелли Станиславовна, к.э.н., МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: nsmulya@mail.ru

Приложение

Модель 1. Все наблюдения, значимая переменная — дельта ККР первых рождений у женщин старше 35 лет.

Сводка для модели

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки
1	,374 ^a	,140	,112	,07757

a. Предикторы: (константа), countytype, labour, services, educ, LAB, GDP, mortality

ANOVA^a

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	,215	7	,031	5,098	,000 ^b
	Остаток	1,324	220	,006		
	Всего	1,538	227			

a. Зависимая переменная: TFR

b. Предикторы: (константа), countytype, labour, services, educ, LAB, GDP, mortality

Коэффициенты^a

Модель		Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты	t	Значимость
		B	Стандартная ошибка	Бета		
1	(Константа)	,002	,017		,108	,914
	GDP	,329	,168	,224	1,956	,052
	labour	,290	,282	,083	1,029	,305
	educ	,078	,094	,068	,831	,407
	LAB	-,816	1,491	-,098	-,547	,585
	services	-,263	,166	-,113	-1,589	,113
	mortality	,007	,044	,034	,159	,874
	countytype	,039	,013	,223	3,014	,003

a. Зависимая переменная: TFR

Модель 2. Все наблюдения, значимая переменная — дельта среднего возраста матери при рождении первенца.

Сводка для модели

Модель	R	R-квадрат	Скорректиро- ванный R- квадрат	Стандартная ошибка оценки
1	,148 ^a	,022	-,009	,01424

a. Предикторы: (константа), countype, labour, services, educ, LAB, GDP, mortality

ANOVA^a

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	,001	7	,000	,708	,666 ^b
	Остаток	,045	220	,000		
	Всего	,046	227			

a. Зависимая переменная: MAB

b. Предикторы: (константа), countype, labour, services, educ, LAB, GDP, mortality

Коэффициенты^a

Модель		Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизо- ванные коэффициенты	t	Значимость
		B	Стандартная ошибка	Бета		
1	(Константа)	,001	,003		,324	,746
	GDP	-,008	,031	-,031	-,255	,799
	labour	-,027	,052	-,044	-,516	,606
	educ	,023	,017	,115	1,326	,186
	LAB	-,192	,274	-,135	-,702	,484
	services	,006	,030	,015	,192	,848
	mortality	-,002	,008	-,065	-,289	,773
	countype	,003	,002	,095	1,202	,231

a. Зависимая переменная: MAB

Модель 3. Страны первой группы, значимая переменная — дельта среднего возраста матери при рождении первенца.

Сводка для модели

Модель	R	R-квадрат	Скорректиро- ванный R- квадрат	Стандартная ошибка оценки
1	,155 ^а	,024	-,016	,01725

а. Предикторы: (константа), mortality, services, educ, labour, GDP, LAB

ANOVA^а

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	,001	6	,000	,592	,737 ^б
	Остаток	,043	145	,000		
	Всего	,044	151			

а. Зависимая переменная: MAB

б. Предикторы: (константа), mortality, services, educ, labour, GDP, LAB

Коэффициенты^а

Модель		Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизо- ванные коэффициенты	t	Значимость
		B	Стандартная ошибка	Бета		
1	(Константа)	,003	,002		1,708	,090
	GDP	,031	,070	,099	,446	,656
	labour	-,052	,093	-,071	-,565	,573
	educ	,031	,026	,143	1,217	,226
	LAB	-,465	,507	-,318	-,917	,360
	services	,025	,071	,035	,347	,729
	mortality	-,004	,014	-,120	-,291	,771

а. Зависимая переменная: MAB

Модель 4. Страны первой группы, значимая переменная — дельта ККР первых рождений у женщин старше 35 лет.

Сводка для модели

Модель	R	R-квадрат	Скорректиро- ванный R- квадрат	Стандартная ошибка оценки
1	,213 ^а	,045	,006	,08227

а. Предикторы: (константа), mortality, services, educ, labour, GDP, LAB

ANOVA^а

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	,047	6	,008	1,148	,338 ^б
	Остаток	,981	145	,007		
	Всего	1,028	151			

а. Зависимая переменная: TFR

б. Предикторы: (константа), mortality, services, educ, labour, GDP, LAB

Коэффициенты^а

Модель		Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизо- ванные коэффициенты	t	Значимость
		B	Стандартная ошибка	Бета		
1	(Константа)	,039	,010		4,094	,000
	GDP	,328	,336	,213	,975	,331
	labour	-,023	,443	-,007	-,053	,958
	educ	,174	,122	,166	1,425	,156
	LAB	-2,033	2,418	-,288	-,841	,402
	services	-,054	,340	-,016	-,158	,875
	mortality	-,016	,068	-,093	-,229	,819

а. Зависимая переменная: TFR

Модель 5. Страны второй группы, значимая переменная — дельта ККР первых рождений у женщин старше 35 лет.

Сводка для модели

Модель	R	R-квадрат	Скорректиро- ванный R- квадрат	Стандартная ошибка оценки
1	,466 ^a	,217	,149	,06730

a. Предикторы: (константа), mortality, educ, labour, services, LAB, GDP

ANOVA^a

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	,087	6	,014	3,188	,008 ^b
	Остаток	,312	69	,005		
	Всего	,399	75			

a. Зависимая переменная: TFR

b. Предикторы: (константа), mortality, educ, labour, services, LAB, GDP

Коэффициенты^a

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизо- ванные коэффициенты	t	Значимость	
	B	Стандартная ошибка	Бета			
1	(Константа)	,080	,017		4,681	,000
	GDP	,310	,178	,221	1,740	,086
	labour	,557	,335	,187	1,661	,101
	educ	-,107	,153	-,081	-,696	,489
	LAB	-,477	1,804	-,031	-,264	,792
	services	-,278	,175	-,191	-1,589	,117
	mortality	-,123	,226	-,064	-,542	,590

a. Зависимая переменная: TFR

Модель 6. Страны второй группы, значимая переменная — дельта среднего возраста матери при рождении первенца.

Сводка для модели

Модель	R	R-квадрат	Скорректиро- ванный R- квадрат	Стандартная ошибка оценки
1	,333 ^а	,111	,034	,00376

а. Предикторы: (константа), mortality, educ, labour, services, LAB, GDP

ANOVA^а

Модель		Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Значимость
1	Регрессия	,000	6	,000	1,437	,213 ^б
	Остаток	,001	69	,000		
	Всего	,001	75			

а. Зависимая переменная: MAB

б. Предикторы: (константа), mortality, educ, labour, services, LAB, GDP

Коэффициенты^а

Модель		Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизо- ванные коэффициенты	t	Значимость
		B	Стандартная ошибка	Бета		
1	(Константа)	,007	,001		7,792	,000
	GDP	-,022	,010	-,301	-2,218	,030
	labour	-,016	,019	-,100	-,832	,408
	educ	-9,738E-7	,009	,000	,000	1,000
	LAB	-,094	,101	-,116	-,932	,355
	services	,003	,010	,045	,354	,724
	mortality	-,016	,013	-,156	-1,234	,221

а. Зависимая переменная: MAB