

## Тенденции региональной дифференциации рождаемости при втором демографическом переходе в некоторых странах

Николай Михайлович Стадник  
([ca\\_StadnikNM@gks.ru](mailto:ca_StadnikNM@gks.ru)), Федеральная служба государственной статистики, Россия.

## Trends in regional fertility differentiation during the second demographic transition

Nikolai M. Stadnik  
([ca\\_StadnikNM@gks.ru](mailto:ca_StadnikNM@gks.ru)), Federal State Statistics Service, Russia.

**Резюме:** Региональная дифференциация рождаемости – значимый в долгосрочной перспективе фактор социально-экономического неравенства между регионами. Как показывает опыт проведенных ранее исследований, прохождение первого демографического перехода в развитых странах на фоне развития общественных институтов и средств сообщения сопровождалось сначала всплеском, а затем сокращением региональной вариации рождаемости до уровня ниже изначального.

В настоящем исследовании предпринята попытка проследить, какие тенденции региональной дифференциации рождаемости наблюдаются при прохождении второго демографического перехода, когда, с одной стороны, имеет место плюрализация семейных и брачных моделей, а с другой – стремительно растет скорость распространения среди населения информации о новых практиках в этой сфере. Для изучения были выбраны пять стран, в которых тенденции, связанные со вторым демографическим переходом, начали проявляться при различных обстоятельствах и в разное время.

Исследование основано на анализе региональной вариации двух индикаторов (коэффициента суммарной рождаемости и среднего возраста матери), источником информации по которым служат данные национальных статистических служб. Методология исследования включает статистические методы (дисперсионный анализ, анализ динамики коэффициента вариации), а также картографический метод.

Исследование показало, что в некоторых случаях наблюдается резкий рост региональной вариации уровня рождаемости, однако это скорее связано с завершением первого демографического перехода. В случае с календарем рождаемости картина отличается – рост вариации среднего возраста матери оказывается сильнее растянут во времени. При этом, чем раньше в стране начался второй демографический переход, тем медленнее происходит процесс уменьшения регионального разнообразия возрастного профиля рождаемости: в США и Франции о снижении вариации среднего возраста не приходится говорить до сих пор. Значительную роль в формировании региональных контрастов как в случае с уровнем рождаемости на ранних этапах, так и в случае с календарем рождаемости на всем исследуемом интервале времени играют отношения между «авангардными» регионами, как правило, формирующимися вокруг крупных городских центров, и «догоняющей» периферией, тогда как этнические и языковые границы почти не проявляют себя где-либо кроме США.

**Ключевые слова:** второй демографический переход, рождаемость, региональная дифференциация рождаемости, коэффициент суммарной рождаемости, средний возраст матери.

**Для цитирования:** Стадник Н. М. (2023). Тенденции региональной дифференциации рождаемости при втором демографическом переходе в некоторых странах. Демографическое обозрение, 10(2), 18-40. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i2.17764>

**Abstract:** Regional fertility differentiation is a significant factor of regional inequality in the long term. As previous studies show, the first demographic transition in developed countries, which was accompanied by the development of public institutions and means of communication, resulted in a surge in regional fertility differentiation followed by an unprecedented decrease.

In this study, an attempt is made to trace the trends of regional fertility differentiation that can be observed during the second demographic transition, when there is both an increasing normalization of the diversity of forms of family life and an increasing unification of society in terms of information about new practices in this area. For this purpose, five countries were selected. In each of them the trends associated with the second demographic transition began to emerge under different circumstances and at different times.

The study is based on an analysis of the regional variation of two indicators – the total fertility rate and the mean age at childbearing. The source of this information is the data of national statistical services. The methodology of

*this research includes statistical methods (analysis of variance, variation statistics) and a cartographic analysis of spatial patterns.*

*The study showed that in some cases there is a surge in regional variation of fertility rates, but this is more likely due to the completion of the first demographic transition. In the case of the birth calendar, the situation is different. The growth of the variation of the mean age of the mother is more stretched out over time. At the same time, the earlier the second demographic transition begins in a country, the slower the reduction in regional diversity of the age profile of fertility – in the USA and France the variation is still growing. A significant role in the formation of regional contrasts, both in the case of the total fertility rate at the early stages and in the case of the mean age at childbearing throughout the studied period, is played by the relations between «avant-garde» regions, usually formed around large developed centers, and the «catching up» periphery, while ethnic and linguistic boundaries appear almost nowhere but in the USA.*

**Keywords:** *second demographic transition, fertility, regional fertility differentials, total fertility rate, mean age at childbearing.*

**For citation:** *Stadnik N. (2023). Trends in regional fertility differentiation during the second demographic transition . Demographic Review, 10(2), 18-40. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i2.17764>*

## 1. Введение

Статистико-демографические характеристики репродуктивного поведения людей, принадлежащих к различным общностям, могут сильно различаться. В некоторой мере это неизбежное следствие того, что рождаемость – массовый процесс, однако степень выраженности этих различий может быть обусловлена влиянием факторов, которые относятся к различным сферам жизни людей, и не является постоянной во времени.

Среди таких факторов можно отметить как относительно более известные и отрефлектированные: этнические (Yavuz 2006; Казенин, Козлов 2016), религиозные (Jeffery, Jeffery 2000; Frejka, Westoff 2008; Volant, Pison, Héran 2019), языковые (Lesthaeghe, Neels 2002; Lesthaeghe, Lopez-Gay 2013) различия, сельско-городские контрасты (Fuguitt, Beale, Reibel 2010; Guo, Schimmele, Li 2012; Lerch 2019), так и менее очевидные: мигрантский опыт (Mussino, Cantalini 2022), гендерное (не)равенство (Mills et. al 2008; Miettinen, Basten, Rotkirch 2011; Hippe, Perrin 2017), уровень доходов (Myrskylä, Kohler, Billari 2009) и др.

К сожалению, данные, которые позволяют непосредственно соотнести демографические показатели с большинством таких факторов, редко оказываются доступными для исследования, особенно когда речь идет о динамике во времени. В этих условиях оптимальным решением является анализ различий между территориальными общностями, в качестве которых выступает население отдельных стран или регионов. Фактически они являются моделями социальных общностей – усредненным портретом людей, которые проживают на той или иной территории.

Как было сказано ранее, факторы, влияющие на различия в рождаемости, могут быть различны. При этом, однако, многие из них в конечном счете сводятся не столько к различиям между общностями людей как таковым, сколько к возможности распространения информации между этими общностями.

В прошлом (а в отдельных уголках мира и в настоящем) эта возможность была сильно ограничена. «Инновации» в репродуктивном поведении не могли получить широкого распространения, поскольку людям редко приходилось общаться с кем-то за пределами места, где они жили. Однако с развитием общественных институтов и средств связи контекст, на который они ориентировались при принятии решения о деторождении, стал намного шире (Watkins 1991).

В этих условиях стало возможным появление «больших» тенденций в демографической сфере, которые со временем охватили целые страны, а затем вышли и за их пределы. Впоследствии они были обобщены в рамках теории демографического перехода (Bongaarts, Watkins 1996). В том, что касается репродуктивного поведения людей, демографический переход в развитых странах выражался в снижении за счет старших возрастов («омоложения») рождаемости, сокращении безбрачия и числа детей, рождавшихся вне брака (Lesthaeghe 2010).

В этот период, охвативший в большинстве развитых стран вторую половину XIX и первую половину XX веков, произошел всплеск демографического разнообразия среди стран и входящих в их состав регионов (Watkins 1990; Zakharov 1992), однако затем он сменился беспрецедентным сокращением различий как между странами (Томка 2002), так и в не меньшей мере между регионами внутри стран – государственные границы стали практически видны на демографических картах (Watkins 1990).

Предполагалось, что развитие данных тенденций – это переход от одного стабильного состояния к другому, а значит, различия между общностями людей – это временное явление, которое связано с неодновременностью наступления перемен в них. Идея конвергенции, по существу, была «встроена» в теорию демографического перехода. Однако во второй половине XX века началось развитие новых тенденций, связанных с дальнейшим усилением процесса индивидуализации жизненных стратегий, в том числе связанных с деторождением.

С распространением «ценностей самовыражения», вытесняющих «ценности выживания» (Inglehart 2007), имел место рост многообразия вариантов жизненного пути. Это не могло не коснуться в том числе и того, как люди организуют свою семейную жизнь. Демографические тенденции, получившие развитие в эти годы и продолжающие развиваться в наше время, впоследствии были обобщены в рамках теории второго демографического перехода (ВДП). В matrimониальной и репродуктивной сферах он выражается в том, что средний возраст вступления в брак и рождения детей начинает расти. Это связано с растущим принятием этих событий вне «положенных» возрастов, а также их откладыванием ради реализации женщинами себя в других сферах. Увеличиваются и распространение сожителств и иных альтернативных форм партнерских отношений, а также доли детей, рожденных вне брака – в целом происходит плюрализация способов организации семейной жизни (Lesthaeghe 2010).

Выделение данных тенденций в некий самодостаточный этап демографического развития в настоящий момент остается дискуссионным вопросом, однако в отношении объективности этих тенденций у исследователей, как правило, вопросов не возникает (Lesthaeghe 2010; Вишневский 2014).

Что на фоне этих тенденций происходит с дифференциацией рождаемости между различными группами людей (в том числе населяющих определенные территории), исследовано не слишком подробно. Имеется достаточно большое количество работ, посвященных анализу вариации уровня рождаемости между странами и внутри них, как правило, обнаруживающих наличие конвергенции (O'Connell 1981; Franklin 2002; Kotzamanis, Duquenne 2004).

В то же время вариация различий в календаре рождений обычно обходится стороной, как и в целом рассмотрение происходящих изменений в рамках концепции ВДП, из-за чего в данном месте возникает некоторый исследовательский пробел.

При прохождении ВДП, когда уровень рождаемости уже преодолел рубеж простого воспроизводства, взлеты и падения, которые претерпевает коэффициент суммарной рождаемости (КСР), оказываются во многом связаны именно с календарными сдвигами, будь то ассоциированный с ВДП тренд к «старению» рождаемости или возмущения, вызванные внешним воздействием, таким как экономическая конъюнктура или реализация семейной политики (Захаров, Иванова 1996; Захаров 2014).

В этой связи в данном исследовании поставлена цель оценить, какие изменения происходят с дифференциацией рождаемости как по ее уровню (*quantum*), так и по календарю (*tempo*). Оценка производилась по динамике вариации значений КСР, вторые – среднего возраста матери при рождении детей (СВМ). Так как время наступления и характер протекания ВДП в отдельных странах разнятся, оценку производили в том числе путем сравнения ситуаций, которые наблюдаются в разных странах.

Поскольку ВДП не предполагает больших колебаний уровня рождаемости, видимо, и значительного роста или снижения его региональной вариации наблюдаться не будет. Ее подъем в отдельные периоды времени может быть обусловлен ускорением роста СВМ или внешним вмешательством, однако в целом она остается на некотором стабильном уровне.

С календарем рождаемости при этом, как предполагается, происходит ситуация, схожая с тем, что наблюдалось при прохождении первого демографического перехода (ПДП): рост вариации с ее последующим снижением до уровня, более низкого, чем тот, который наблюдался изначально. Это может быть достаточно сильно растянуто во времени, в особенности в странах, где эти тенденции начались раньше, и итоги данных тенденций с большой вероятностью пока окажется невозможным увидеть в силу того, что даже в авангардных с точки зрения демографического развития странах ВДП к настоящему моменту продолжает разворачиваться (Lesthaeghe 2010).

## 2. Материалы и методы

Для целей данного исследования были выбраны пять стран, которые относятся к числу тех, в которых в настоящее время происходит ВДП: Франция, Испания, США, Япония, Колумбия. Время начала ВДП в этих странах, характер протекания ассоциированных с ним тенденций при этом разнятся. Франция и США относятся к «авангардным» странам, на опыте которых во многом и была сформулирована концепция ВДП; Испания характеризуется более поздним наступлением ВДП и более высокой скоростью развития связанных с ним тенденций; Япония, несмотря на достаточно раннее наступление ВДП, отличается неодновременностью развития различных тенденций, которые к нему относят; Колумбия – развивающаяся страна, где начало ВДП относится к совсем недавнему прошлому (рубежу XX и XXI веков).

Хронологические рамки исследования ограничены периодом протекания ВДП в выбранных странах. Поскольку его наступление не является одномоментным событием, критерием полагался условные временные границы. Критерием для их установления полагали поворот в динамике среднего возраста рождения первого ребенка от снижения к росту (Human Fertility Database 2023), а при отсутствии данных по этому показателю – момент начала бесповоротного снижения возрастных коэффициентов рождаемости в возрастах 15-19 лет (INSEE 2023; DANE 2022a, b). По данным критериям были выделены следующие условные годы начала ВДП: Франция и США – 1970 г., Япония – 1975 г., Испания – 1980 г., Колумбия – 2000 г. Далее по тексту количество лет, прошедших с установленной условной даты начала ВДП, обозначается как «лет с начала второго демографического перехода».

В качестве территориальных ячеек, на уровне которых анализировали региональные различия, были использованы во Франции и Испании территориальные единицы NUTS3 без учета заморских территорий (96 и 48 соответственно); в США штаты (50 + округ Колумбия); в Японии префектуры (47); в Колумбии департаменты (32 + столичный округ).

К индикаторам, анализ региональной вариации которых был проведен в данном исследовании, относятся коэффициент суммарной рождаемости и средний возраст матери при рождении детей. Источником информации по этим показателям на региональном уровне служат данные национальных статистических служб (INSEE 2023; CDC 2022; e-Stat

2022). В некоторых случаях эти показатели были рассчитаны специально для настоящего исследования по данным о возрастно-половой структуре населения и числу родившихся детей по возрасту матери (DANE 2022a, b; INE 2022a, b).

Основные методы, примененные в данном исследовании:

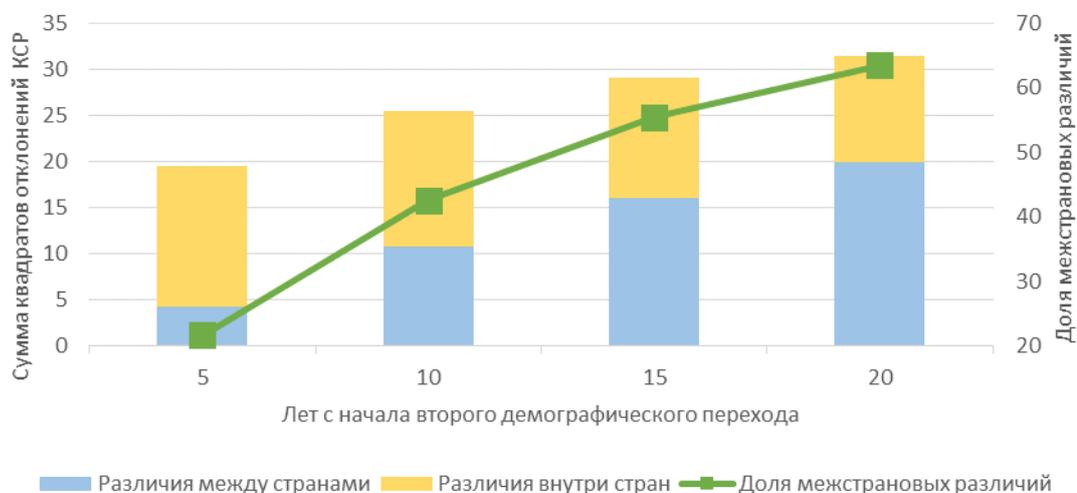
- a) однофакторный дисперсионный анализ, где фактором является принадлежность регионов той или иной стране, а разложение суммы квадратов показывает, какая доля региональной вариации обусловлена отличием между странами, а какая – различиями внутри стран. Анализ был проведен несколько раз с шагом в пять лет. По причине неодновременности наступления ВДП в выбранных странах был произведен переход от календарных годов к годам, прошедшим с условного начала ВДП;
- b) метод  $\sigma$ -конвергенции, который заключается в анализе динамики во времени показателя, характеризующего степень региональной вариации. Таким показателем служит коэффициент вариации (КВ), рассчитываемый как отношение среднеквадратического отклонения к невзвешенному среднему. Для того чтобы сравнение его динамики в разных странах имело смысл, также была использована условная временная шкала – годы с начала ВДП;
- c) для анализа пространственных особенностей наблюдаемых изменений был также составлен ряд карт, на которых был показан относительный прирост рассматриваемых индикаторов в различные периоды времени.

### 3. Результаты

Поскольку период исследования имеет различную протяженность в каждом из кейсов, оценивать региональную вариацию по всем пяти странам сразу можно лишь на ограниченном временном промежутке, однако уже на нем видны некоторые тенденции. На рисунке 1 показано разложение суммы квадратов отклонений значений КСР от среднего на межгрупповую (вариация, обусловленная различием между странами) и внутригрупповую (вариация, обусловленная различиями внутри стран). По мере развития ВДП в анализируемых странах происходит постепенное сокращение вариации внутри них при одновременном росте вариации между странами. Последнее связано в том числе с тем, что тенденции в динамике СКР не были линейными в большей части рассматриваемых стран, а скорость происходивших изменений была различна. В то же время, по крайней мере, в первые 20 лет ВДП в этих странах происходила конвергенция значений КСР, к концу этого периода региональные различия были намного ниже, чем в его начале; по-видимому, это коснулось если не всех, то по крайней мере большей части рассматриваемых стран.

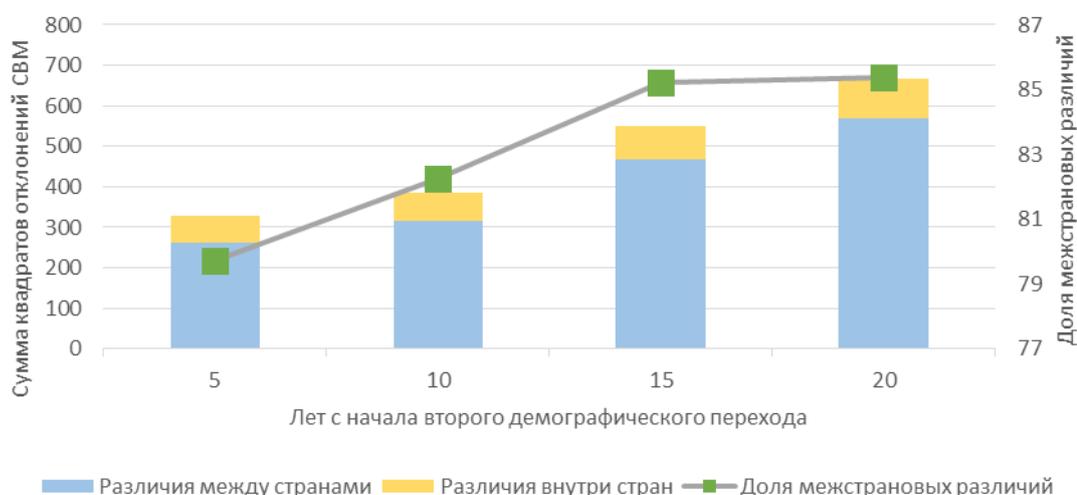
В то же время динамика региональной вариации СВМ имела несколько иной характер (рисунок 2). На протяжении первых 20 лет ВДП вариация росла не только между странами, но и внутри них – рост доли межстрановых различий связан с тем, что они нарастали с большей скоростью, однако дивергенция имела место на обоих уровнях.

**Рисунок 1. Сумма квадратов отклонений КСР (левая ось) и доля межгрупповой вариации, % (правая ось)**



Источник: Расчеты автора на основе (INSEE 2023; CDC 2022; e-Stat 2022; INE 2022a, b; DANE 2022a, b).

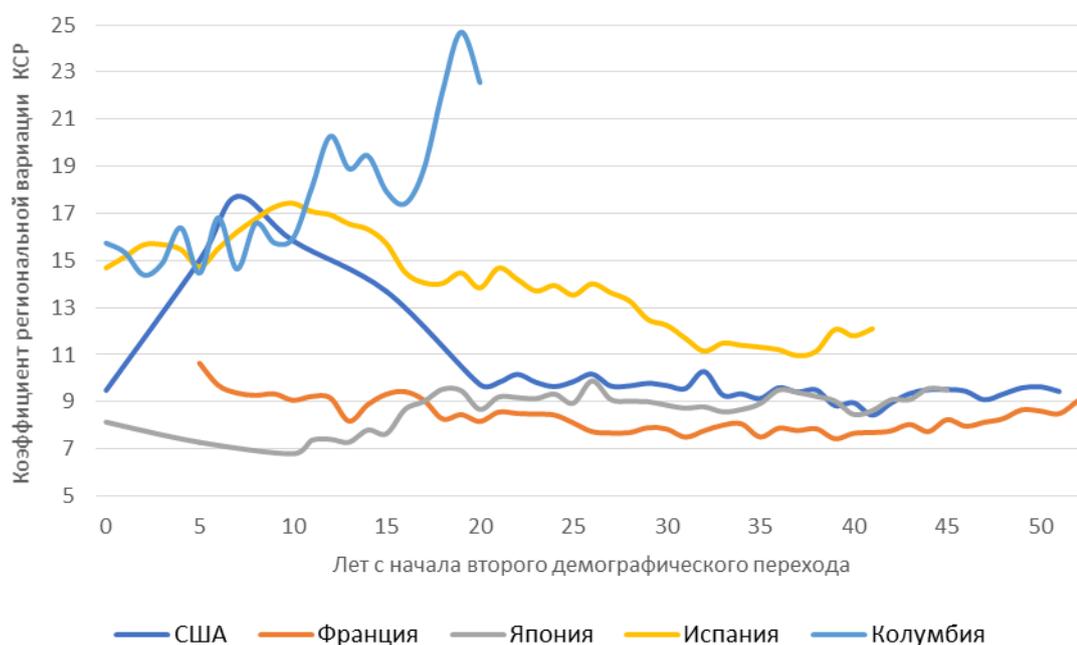
**Рисунок 2. Сумма квадратов отклонений СВМ (левая ось) и доля межгрупповой вариации, % (правая ось)**



Источник: Расчеты автора на основе (INSEE 2023; CDC 2022; e-Stat 2022; INE 2022a, b; DANE 2022a, b).

Эти данные, однако, показывают тенденции лишь в некотором приближении. При раздельном рассмотрении вариации во включенных в исследование странах видно, что тенденции в них достаточно разнообразны, хотя в целом можно отметить, что в большинстве все же наблюдается рост вариации в начале ВДП с постепенным ее сокращением и стабилизацией в дальнейшем (рисунок 3).

**Рисунок 3. Коэффициенты региональной вариации КСР по странам, %**



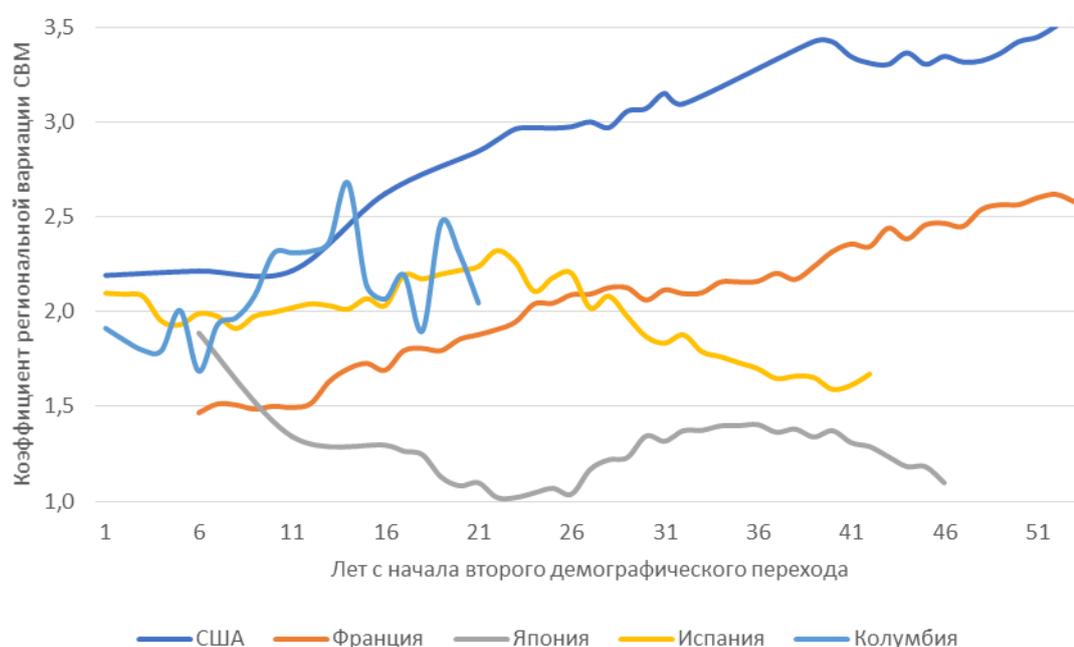
Источник: Расчеты автора на основе (INSEE 2023; CDC 2022; e-Stat 2022; INE 2022a, b; DANE 2022a, b).

В трех странах сначала наблюдается всплеск региональной вариации (относительный прирост КВ: 87% в США, 57% в Колумбии, 19% в Испании), тогда как в Японии и Франции, наоборот, имеет место ее плавное снижение. По прошествии двадцати лет ВВП в четырех из пяти стран (не включая Колумбию) происходит стабилизация региональных различий (в Испании – на более высоком уровне, однако в дальнейшем снова происходит сокращение вариации, приближающее ее к другим странам). Колумбия выделяется более продолжительным периодом дивергенции с неизвестным на данный момент итогом, однако можно предположить, что и в ней пик региональной вариации пройден.

Несколько специфически на фоне прочих стран выглядит динамика вариации в Японии: будучи наиболее гомогенной в том, что касается величины КСР, страной на старте ВВП, она проходит вначале через плавную конвергенцию, а затем дивергенцию (относительный прирост коэффициента вариации – 40%), которая приближает вариацию КСР в ней к таковой в США (8-10%).

В том, что касается динамики региональной вариации СВМ, на уровне отдельных стран наблюдается еще большее разнообразие, чем в случае с КСР (рисунок 4).

**Рисунок 4. Коэффициенты региональной вариации СВМ по странам, %**



Источник: Расчеты автора на основе (INSEE 2023; CDC 2022; e-Stat 2022; INE 2022a, b; DANE 2022a, b).

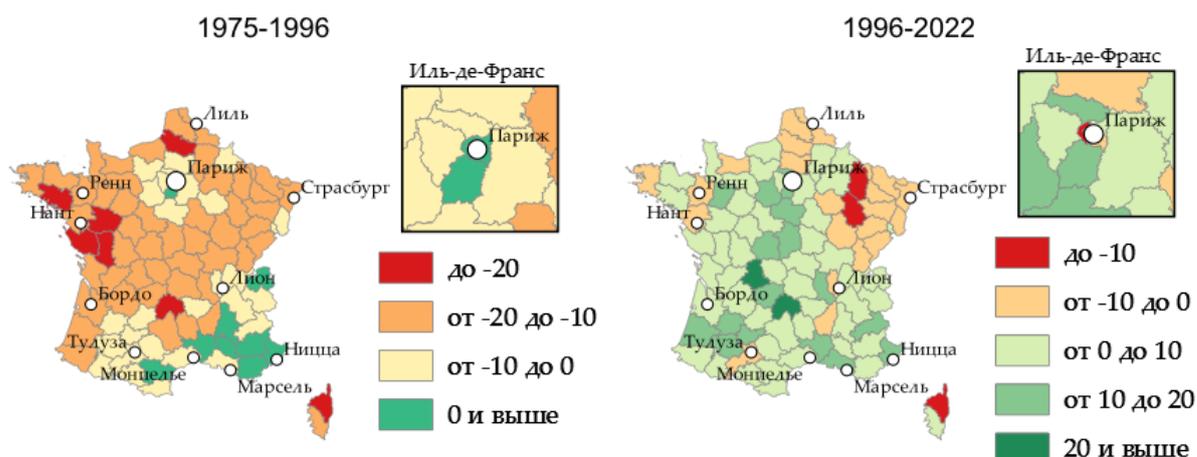
Четыре из пяти стран действительно проходят через дивергенцию СВМ на протяжении первых двух десятилетий протекания ВДП в них, однако впоследствии их траектории расходятся: во Франции и США в целом продолжают дивергентные тенденции (относительный прирост КВ – 60% в США и 70% во Франции за весь рассматриваемый период), тогда как в Испании и Колумбии вариация начинает снижаться.

Пример Японии в данном случае еще более специфичен, чем в случае с вариацией КСР. В отличие от всех остальных стран, в ней вначале происходит снижение региональной вариации, которое затем сменяется его ростом (происходит ровно противоположное тому, что наблюдается в Испании), а затем – снова снижением (относительный прирост КВ соответственно -95%, +37%, -27%).

Чтобы попытаться объяснить наблюдающиеся повороты в динамике региональной вариации используемых показателей, взглянем на то, с какими именно изменениями в регионах были связаны рост и снижение региональных различий.

Так, продолжительное снижение региональной вариации КСР во Франции в 1976-1996 гг. обусловлено сокращением его величины на большей части территории страны. В наименьшей мере оно проявилось в Париже и соседних с ним департаментах, а также на юге страны (рисунок 5), территориях, где рождаемость и так была низкой – в ряде департаментов КСР за эти годы даже вырос. Последовавший период – с некоторыми колебаниями – стагнации региональных различий соответствует росту КСР, затронувшему по преимуществу периферийные территории, при его сокращении по итогам этого периода в некоторых крупных городах, включая Париж и Лион, и ряде департаментов северо-востока страны.

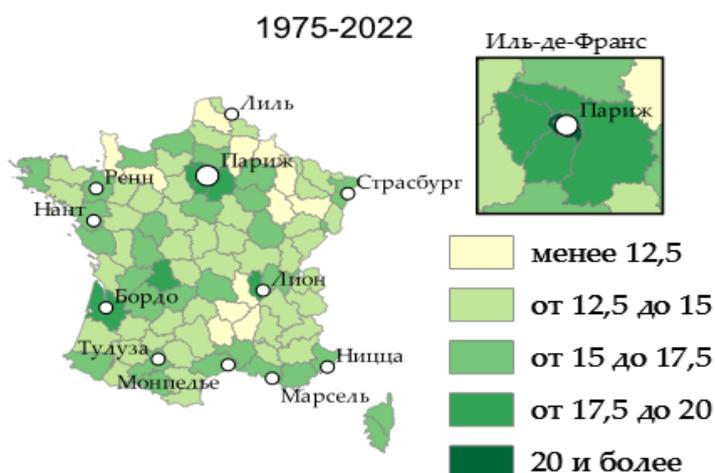
**Рисунок 5. Относительный прирост КСР по департаментам Франции, %**



Источник: Составлено автором на основе расчетов по (INSEE 2023).

СВМ на протяжении периода наблюдения рос на всей территории Франции. При этом, как отмечалось ранее, наблюдался и рост региональной вариации данного показателя. Насколько можно наблюдать (рисунок 6), это связано с более значительным его ростом в крупных городах страны – все департаменты, на территории которых они расположены, выделяются на фоне периферийных соседей.

**Рисунок 6. Относительный прирост СВМ по департаментам Франции в 1975-2022 гг., %**

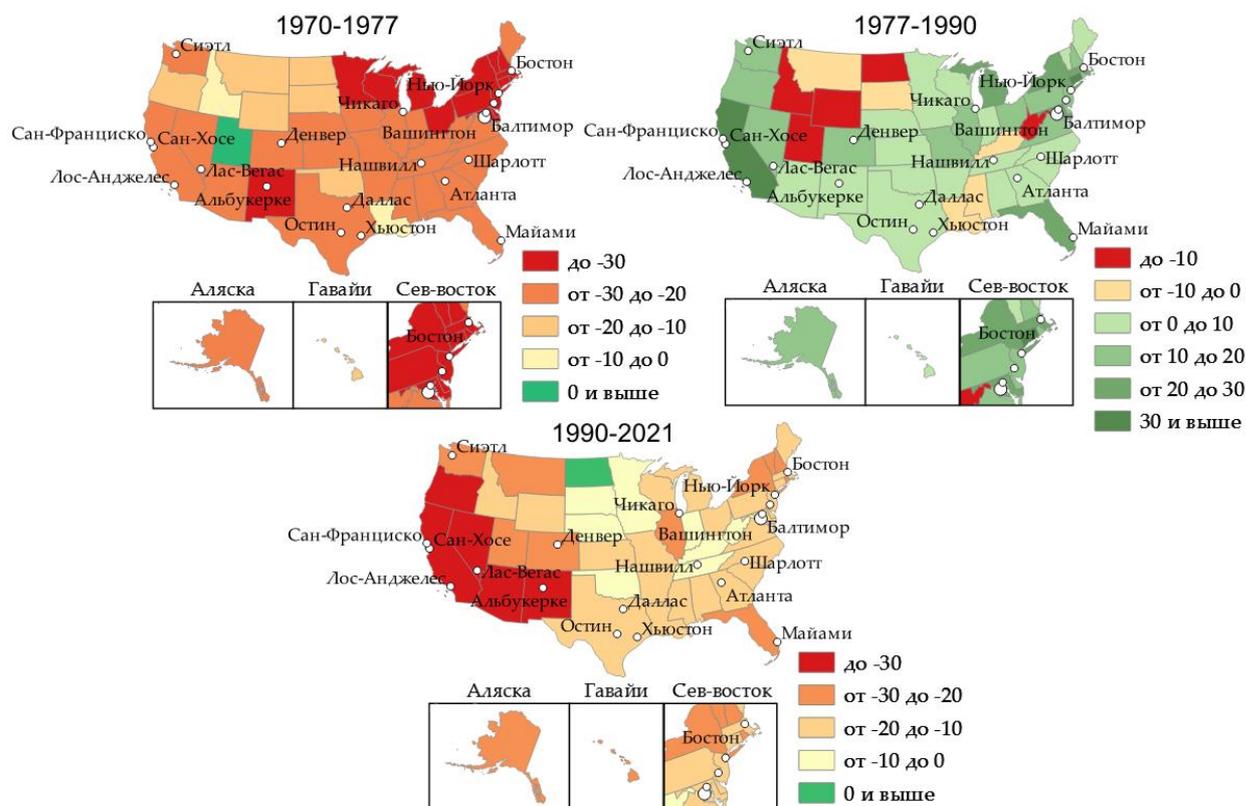


Источник: Составлено автором на основе расчетов по (INSEE 2023).

В США в начале рассматриваемого периода наблюдался всплеск региональной вариации с ее последующим падением и стабилизацией. Резкий рост вариации на начальном этапе, по всей видимости, был обусловлен тем, что на фоне быстрого падения КСР на большей части территории страны довольно резко выделялись несколько штатов, где снижение было медленнее (Айдахо, Луизиана), а в штате Юта он и вовсе вырос (рисунок 7). В последующие годы, когда КСР США в целом рос, эти территории, напротив, оказались среди переживших наибольшее его падение – этот процесс вместе с ростом КСР в остальных штатах и привел к тому, что вариация упала так же резко, как ранее выросла. Последующий период стагнации характеризуется, с одной стороны, выраженным

падением КСР на западе страны, а с другой – его некоторым ростом в Северной Дакоте. На остальной территории страны явных географических паттернов не наблюдалось.

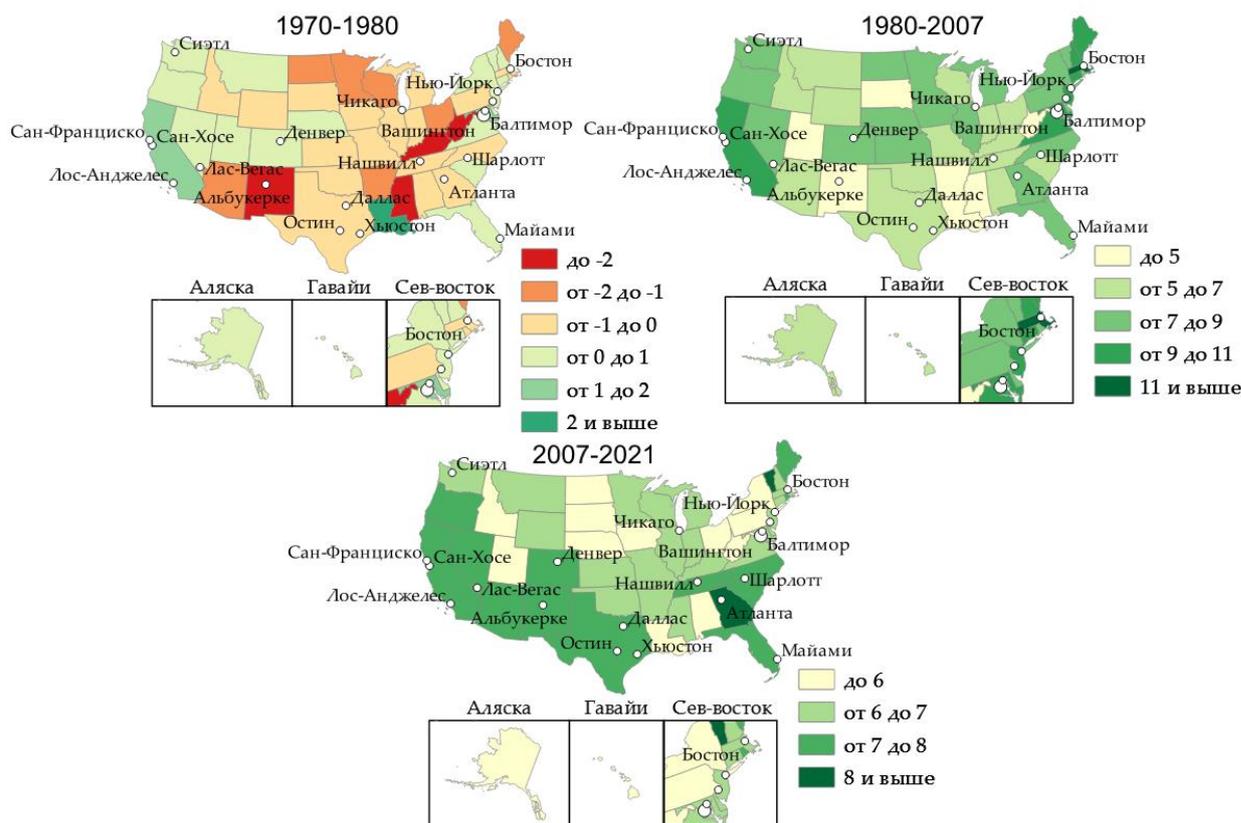
**Рисунок 7. Относительный прирост КСР по штатам США, %**



Источник: Составлено автором на основе расчетов по (CDC 2022).

Стагнация региональных различий СВМ в начале ВДП была обусловлена тем, что примерно половина штатов в эти годы еще не завершила ПДП – в них СВМ все еще продолжал снижаться (рисунок 8). При этом уже можно наблюдать, как Калифорния и некоторые штаты северо-востока страны демонстрировали более высокие темпы роста СВМ, и в последующие годы, когда рождаемость стала «стареть» уже во всех штатах, они отличились еще более высокими темпами роста СВМ. Этим был обусловлен многолетний рост региональных различий, который сменился стагнацией лишь в последние полтора десятилетия. В последние годы высокие темпы роста СВМ наблюдались уже и во многих периферийных штатах юга и запада, а самые низкие – в ряде штатов Среднего Запада, а также в традиционно «мормонских» Юте и Айдахо.

**Рисунок 8. Относительный прирост СВМ по штатам США, %**

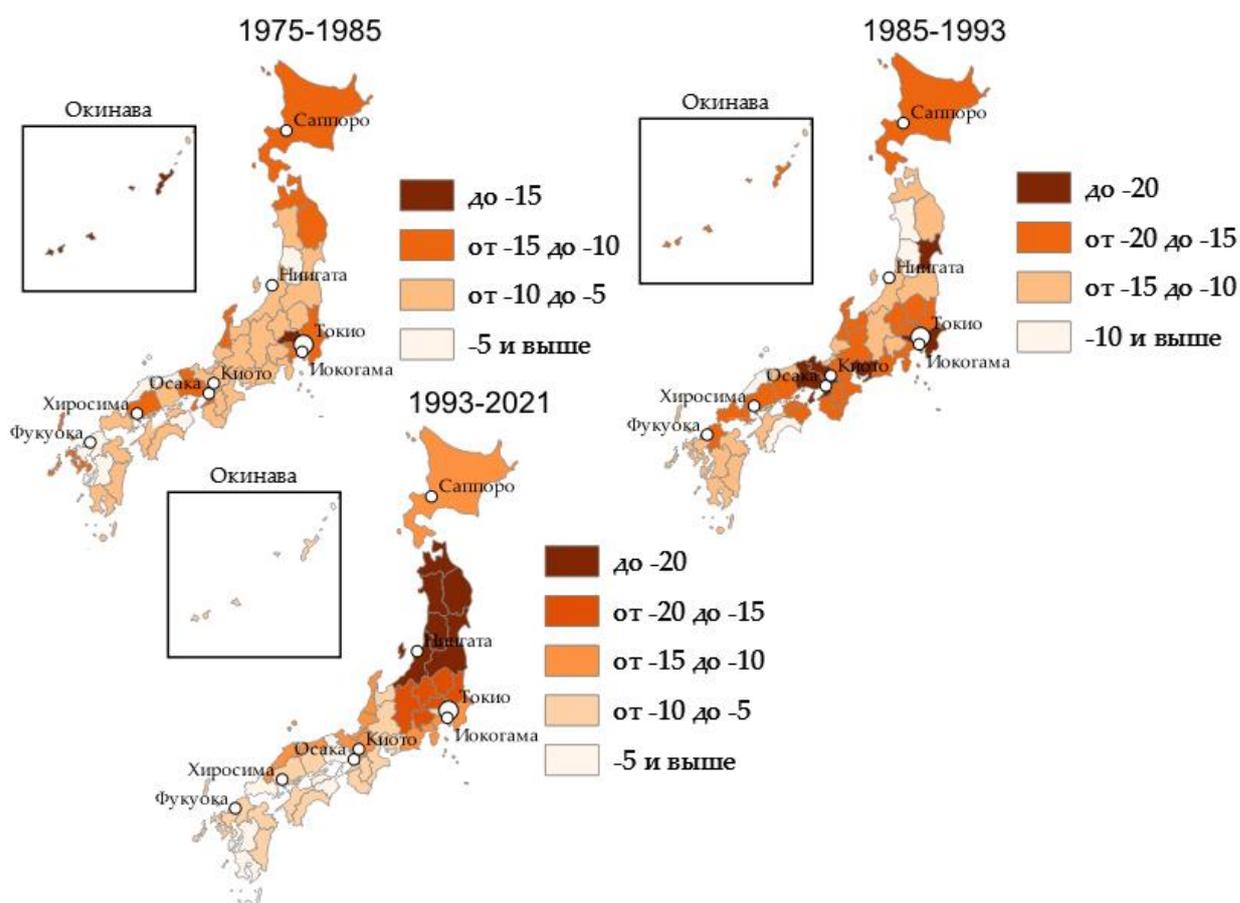


Источник: Составлено автором на основе расчетов по (CDC 2022).

Медленная конвергенция значений КСР в Японии в 1975-1985 гг., по-видимому, была связана с быстрым падением КСР в префектуре Окинава, которая прежде отличалась наиболее высоким значением данного показателя в стране. В то же время на этом этапе уже можно видеть, как Токио начинает выделяться более высокими темпами падения рождаемости, чем другие префектуры страны (рисунок 9). Затем к нему присоединяется еще ряд префектур, расположенных в центральной части страны, в том числе вокруг крупнейших городов. Дальнейший скачок региональной вариации КСР, судя по всему, был связан с быстрым снижением КСР в ряде крупнейших городов страны.

В последующие годы, когда региональная дифференциация КСР стабилизировалась, картина переменилась – теперь крупные города и ряд периферийных префектур юга страны, составляющих большую часть страны как по населению, так и по числу административно-территориальных единиц, почти не претерпели негативной динамики КСР, значительное падение наблюдалось только в нескольких префектурах на севере Японии.

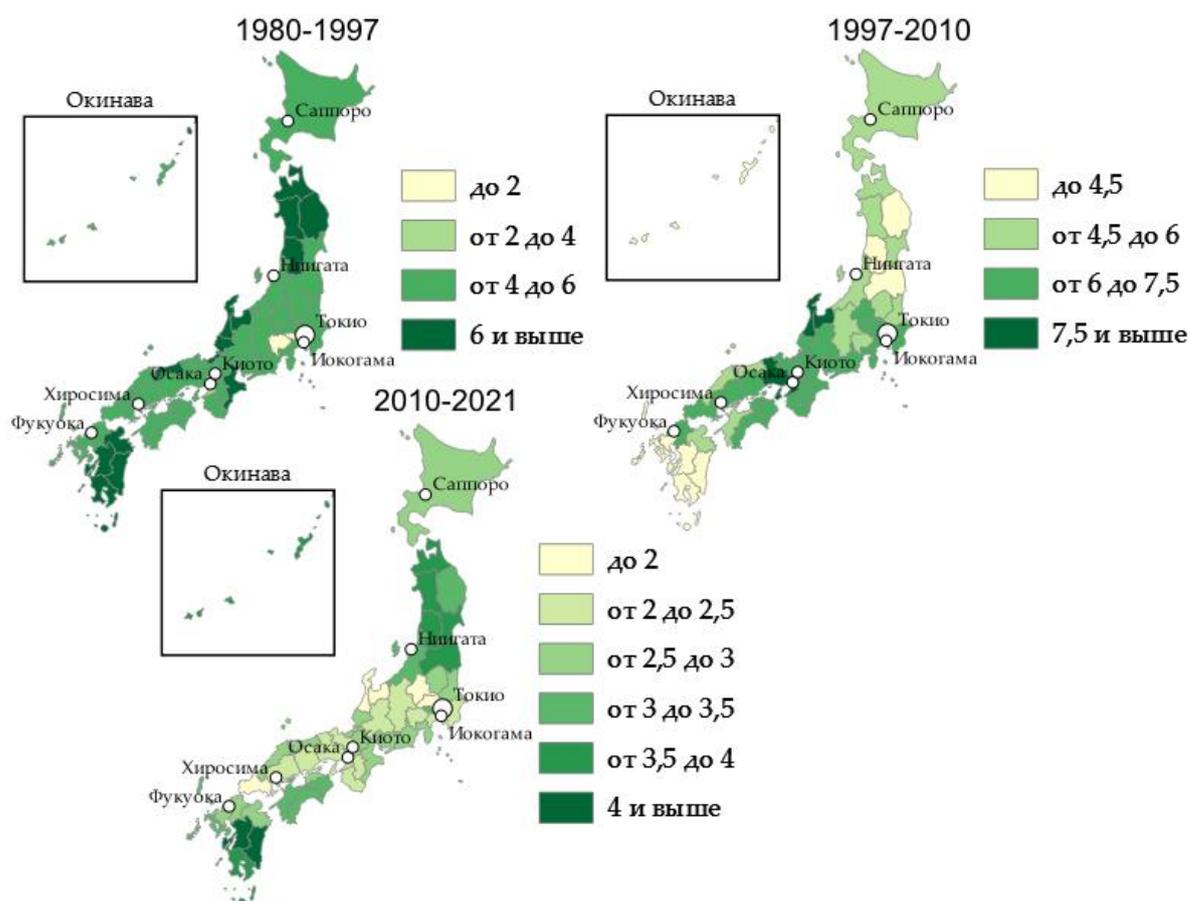
**Рисунок 9. Относительный прирост КСР по префектурам Японии, %**



Источник: Составлено автором на основе расчетов по (e-Stat 2022).

Ситуация с региональной вариацией СВМ сходна с тем, что наблюдалось ранее в случае с КСР. 1980-1997 и 2010-2021 гг., которые характеризуются сокращением региональных различий, соответствуют более быстрому росту СВМ в периферийных префектурах, тогда как рост вариации, имевший место в 1997-2010 гг., связан с более быстрым ростом СВМ в центральной части страны, в том числе в больших городах (рисунок 10).

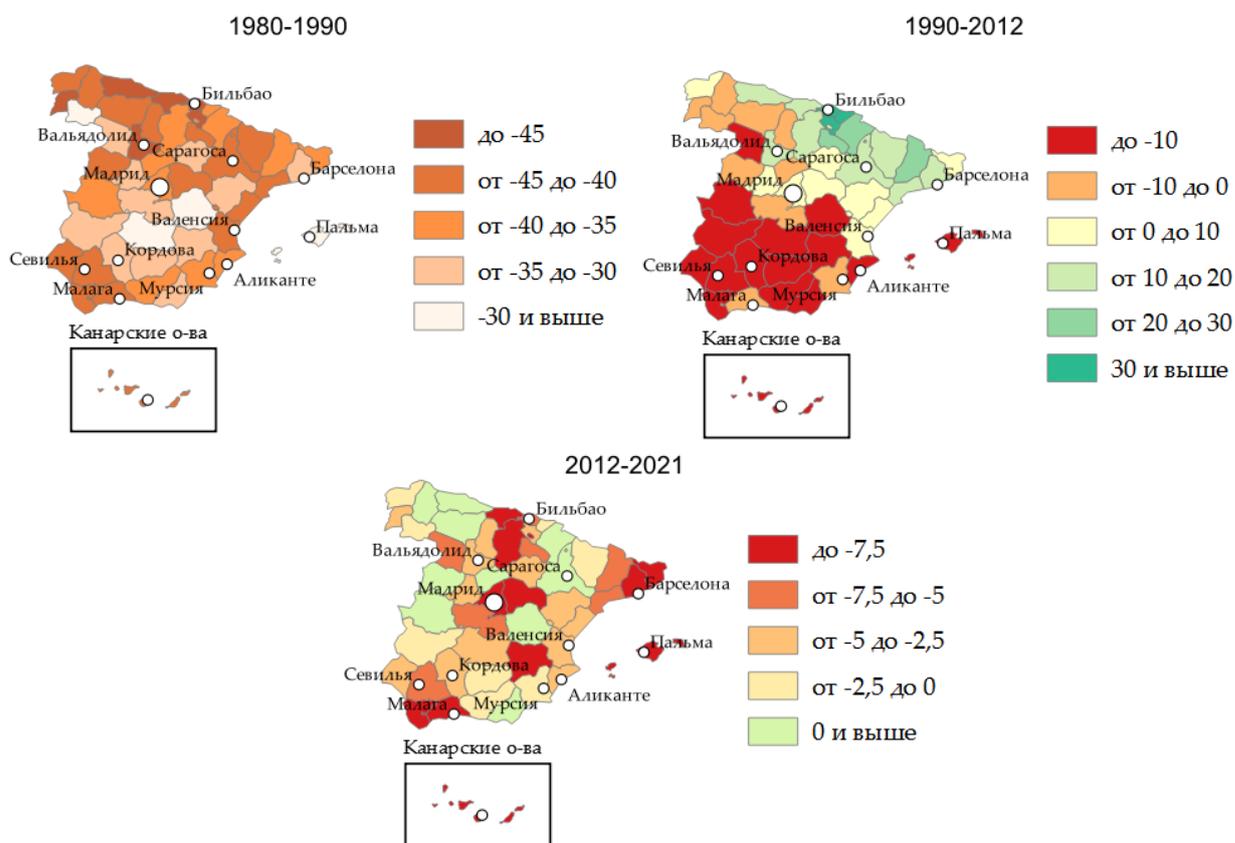
**Рисунок 10. Относительный прирост СВМ по префектурам Японии, %**



Источник: Составлено автором на основе расчетов по (e-Stat 2022).

В Испании рост региональной вариации КСР на начальном этапе ВДП происходил на фоне его повсеместного сокращения, которое наиболее сильно коснулось северо-запада страны и наименее – центральных провинций (рисунок 11). Последующее снижение вариации было связано как с продолжающимся снижением КСР на юге страны, так и с его частично восстановительным ростом на севере. В период относительной стагнации, продолжающийся до настоящего времени, картина стала более мозаичной – хотя Барселона и Мадрид и находятся среди провинций с наибольшим снижением КСР, нельзя сказать, что речь идет о противопоставлении центра и периферии, так как Валенсия уже не отличается сильным на фоне других провинций падением.

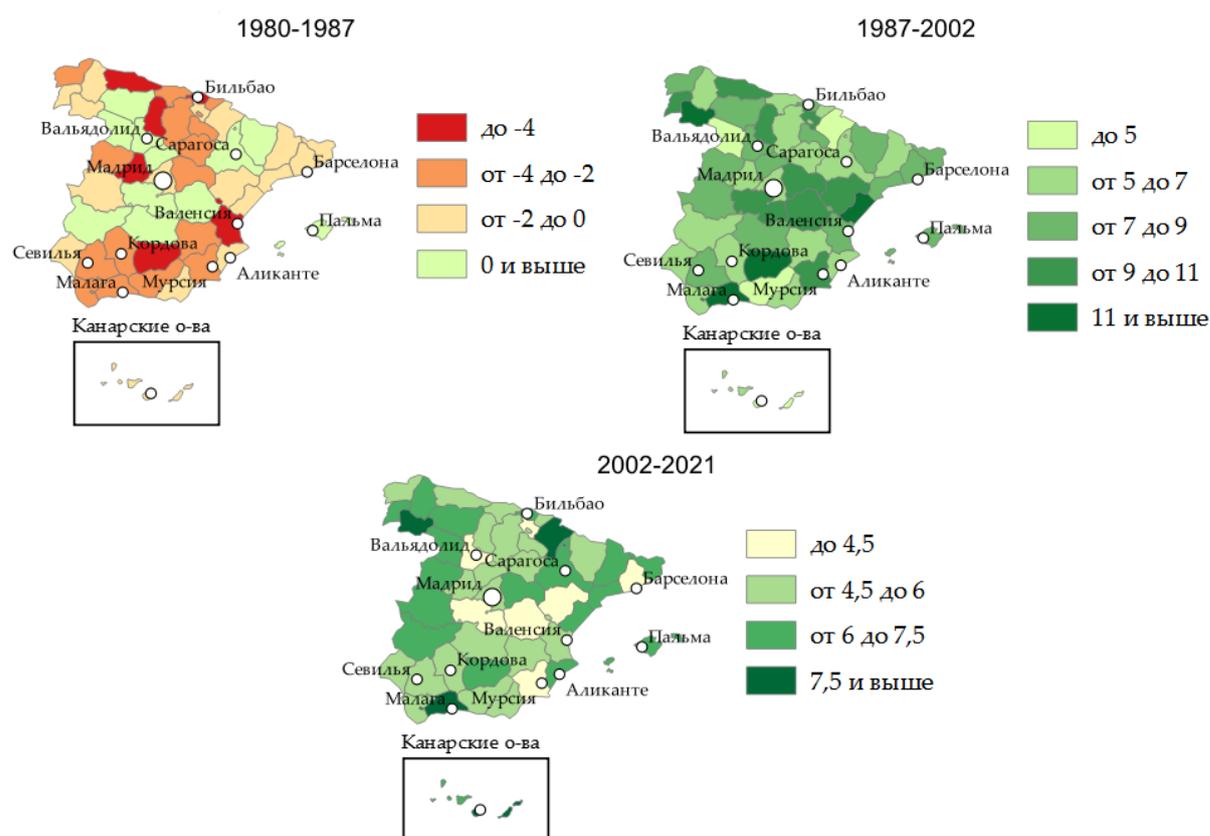
**Рисунок 11. Относительный прирост КСР по провинциям Испании, %**



Источник: Составлено автором на основе расчетов по (INE 2022a, b).

В том, что касается динамики региональных различий СВМ, ни на одном из этапов не наблюдается явных географических особенностей – контрастов ни между крупными центрами и периферией, ни между севером и югом или «кастильскими» и «этническими» регионами не наблюдалось (рисунок 12).

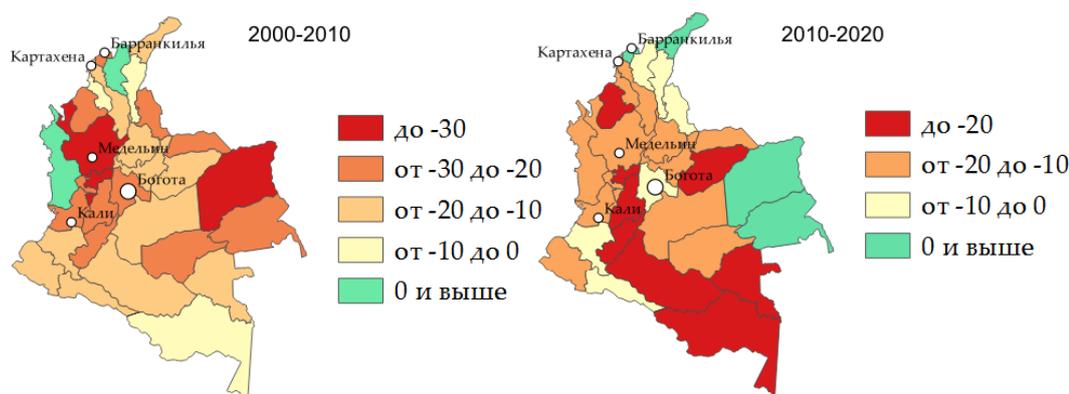
**Рисунок 12. Относительный прирост СВМ по провинциям Испании, %**



Источник: составлено автором на основе расчетов по (INE 2022a, b).

В Колумбии, которую ВВП достиг значительно позже остальных рассматриваемых стран, наиболее значительные по величине изменения преимущественно наблюдались в периферийных районах, расположенных в основном в восточной части страны (рисунок 13). Это относится как к наибольшему падению КСР, так и к некоторому его росту. При этом на начальном этапе таких «выбросов» было меньше, большая часть страны демонстрировала достаточно однородную картину в том, что касается падения КСР. В последние годы, однако, масштабное падение (свыше 20% за десять лет) охватило также ряд департаментов в центральной, наиболее развитой части Колумбии, тогда как иные (в первую очередь столичный регион) пережили куда меньшие изменения. В совокупности это и обусловило рост региональной вариации КСР.

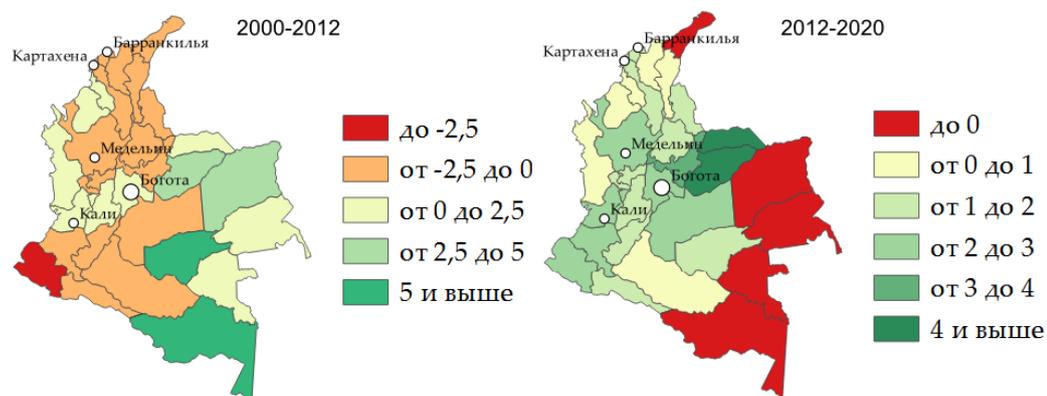
**Рисунок 13. Относительный прирост КСР по департаментам Колумбии, %**



Источник: Составлено автором на основе расчетов по (DANE 2022a, b).

В том, что касается календаря рождаемости, картина была иной (рисунок 14). Нарастание региональных различий на начальном этапе связано с тем, что среди как центральных, так и периферийных провинций в этот период движение шло в разные стороны: имел место как рост СВМ, так и его снижение. ВВП примерно на половине территории страны еще не начался. В последующие годы ситуация становится более однородной, и это находит отражение в сокращении вариации. В то время как в периферийных районах страны еще наблюдалась дифференциация, в центральных департаментах СВМ повсеместно рос с близкой скоростью.

**Рисунок 14. Относительный прирост СВМ по департаментам Колумбии, %**



Источник: Составлено автором на основе расчетов по (DANE 2022a, b).

#### 4. Обсуждение

Первое, что стоит обсудить в свете полученных результатов – это то, что региональная дифференциация уровня рождаемости, по-видимому, слабо связана с протеканием второго демографического перехода. В рассмотренных кейсах высокая региональная вариация наблюдается лишь на начальных этапах и только в странах, где падение рождаемости было достаточно быстрым (во Франции и особенно Японии колебания были значительно меньшими по амплитуде, чем в трех других странах). При достижении уровней КСР, не обеспечивающих воспроизводство населения, степень региональных различий постепенно стабилизируется, причем, на достаточно близком уровне даже в таких разных

по своим размерам и внутреннему разнообразию странах, как США, Япония и Франция.

Хотя снижение уровня рождаемости относится к признакам и первого, и второго демографического перехода (Lesthaeghe 2010), автор склоняется к тому, чтобы отнести высокий и даже растущий уровень региональных различий КСР в США и особенно Испании и Колумбии, который был обусловлен быстрым падением данного показателя, к признакам завершающегося ПДП.

Наличие относительно постоянных групп авангардных и арьергардных в том, что касается динамики уровня рождаемости, регионов также наблюдается в основном на ранних этапах ВДП. В период, когда степень выраженности региональных различий перестает претерпевать значительные колебания, картина все меньше напоминает гонку «отстающих» регионов за «опережающими».

Куда большее значение при разговоре о втором демографическом переходе имеют календарные особенности рождаемости. Первое, что можно сказать о динамике региональной вариации СВМ, который был использован в качестве индикатора, характеризующего календарь рождаемости, – это то, что среди выбранных для исследования стран не удалось обнаружить единой траектории. В США и Франции, в которых второй демографический переход начался ранее других и проявился в большей мере, наблюдается достаточно стабильный рост региональной вариации, в Испании и Колумбии – чередование периодов ее роста и сокращения, в Японии – так же, как и в последних двух, но при этом в совершенно иные периоды времени.

Рост вариации СВМ в США и Франции обусловлен растущим разрывом между наиболее развитыми центрами и периферийными районами данных стран. Связь колебаний коэффициента вариации СВМ с различиями в его динамике в центральных и периферийных районах в значительной мере также проявила себя в случаях Колумбии и Японии. Периоды роста вариации в них характеризуются тем, что авангардные регионы демонстрируют более высокие темпы изменений, периоды ее сокращения – тем, что арьергардные регионы ускоренно «подтягиваются» к авангардным. При этом в Колумбии сокращение региональной вариации было обусловлено поворотом в динамике СВМ во многих департаментах, и пока нельзя уверенно сказать, как упомянутые отношения периферии и центра будут проявляться в дальнейшем.

В Испании, где также наблюдается чередование периодов роста и снижения вариации, явно авангардных и арьергардных провинций не выделяется. Парадоксальным образом в этой стране провинции, в которых находятся крупнейшие города, центры экономической и социальной жизни, не входят ни в число регионов с наиболее «зрелой» рождаемостью, ни в число тех, где она «стареет» быстрее всего. Мадрид лишь к середине 2010-х годов вошел в десятку провинций с наиболее высоким значением СВМ, Барселона и Валенсия (провинции со вторым и третьим крупнейшими городами Испании) к 2021 г. в нее так и не вошли (однако вошла Бискайя, где находится столица Страны Басков).

В этой связи возникает вопрос: в какой мере «постарение» рождаемости в Испании к настоящему моменту связано с социальными детерминантами второго демографического перехода? Чтобы приблизиться к ответу на него, по мнению автора, необходимо дополнительно изучить региональные особенности других тенденций, ассоциированных со вторым демографическим переходом: роста занятости женщин,

возраста вступления в брак, распространенности сожительства, разводов, однополых браков, рождения детей вне брака.

Аналогичным образом имеет смысл изучение региональных особенностей этих явлений в Японии, случай которой является достаточно специфичным при рассмотрении как уровня рождаемости, так и ее календаря. В этой стране, где к началу ВДП рождаемость уже была ниже уровня простого воспроизводства, а средний возраст рождения детей был достаточно высоким, к настоящему моменту сохраняется очень низкая по меркам развитых стран распространенность сожительства и разводов, а женщины испытывают значительные трудности с участием в экономической жизни, в том числе в связи с рождением детей (Abe 2013; Tsuya 2015).

Связи тенденций динамики как КСР, так и СВМ с этническими, религиозными, языковыми барьерами почти не проявили себя в случае рассмотренных стран. Некоторым исключением можно назвать США, где, во-первых, в последние годы сформировалась группа штатов, отличающихся более высокими темпами снижения КСР и роста СВМ, на западе страны, что может быть связано с растущей долей населения латиноамериканского происхождения, а во-вторых, по-видимому, не до конца исчезли различия в рождаемости «мормонских» Юты и в заметной мере Айдахо.

В случае Колумбии также можно упомянуть о том, что департаменты юго-запада, в значительной мере населенные коренными народами Южной Америки, наиболее резко выделялись почти на каждом рассмотренном этапе динамики региональных различий как КСР, так и СВМ, однако это также и наименее богатые и развитые регионы страны с маленьким населением, что, как кажется автору, вносит большой вклад в резкие перепады значений демографических показателей на данных территориях.

Имевшие место географические особенности некоторых ассоциированных как с ПДП, так и с ВДП тенденций в Испании и Франции (Lestaeghe, Neels 2002; Lesthaeghe, Lopez-Gay 2013) в случае с исследуемыми индикаторами себя не проявили.

## 5. Выводы

При прохождении ВДП в странах с относительно быстрым падением уровня рождаемости наблюдается всплеск региональной вариации КСР. Это происходит лишь на начальных этапах ВДП и скорее является следствием завершения ПДП, чем характерной чертой ВДП. В дальнейшем наступает стабилизация коэффициента региональной вариации в районе 7-10%, что характерно для таких разных по размерам и внутренней структуре стран, как США, Франция и Япония.

Более неоднозначная картина наблюдается в случае с календарем рождаемости, индикатором которого в настоящем исследовании служит СВМ. В странах с более ранним ВДП вплоть до настоящего времени наблюдается почти непрерывная дивергенция, связанная с растущим разрывом между авангардными регионами (вмещающими в себя крупные центры). В странах с более поздним началом ВДП наблюдаются периоды как роста, так и сокращения региональной вариации, что может быть связано со специфическими особенностями протекания ВДП в этих относительно консервативных странах, однако это требует дополнительного исследования.

Исторически сложившиеся в силу языковых и религиозных различий культурные ареалы в случае с исследуемыми индикаторами себя почти не проявили. Игнорировать

культурные ареалы при изучении региональных различий в рождаемости, как кажется автору, преждевременно, однако отношения между крупными городскими центрами, играющими роль авангардных территорий, и периферии, находящейся в арьергарде, судя по всему, становятся первостепенными в настоящее время.

## 6. Благодарности

Автор хотел бы выразить благодарность людям, чье участие и поддержка позволили провести и, что не менее важно, закончить данное исследование в рамках магистерской диссертации и написать статью по его следам:

- Сергею Владимировичу Захарову, к.э.н., гл. науч. сотр. Института демографии им. А.Г. Вишневского НИУ ВШЭ за идею работы, методологическую помощь, поддержку и подсказки в процессе ее выполнения, в особенности в части подбора литературы и формулирования итогов;
- Елене Владимировне Чуриловой, к.с.н., доц. кафедры демографии Института демографии им. А.Г. Вишневского НИУ ВШЭ за критику выпускной квалификационной работы, которая позволила избежать ряда ошибок при подготовке статьи;
- Лилии Борисовне Карачуриной, к.г.н., зам. директора Института демографии им. А.Г. Вишневского НИУ ВШЭ за поддержание духа академизма, вовлеченность в жизнь студентов и рекомендации при выборе научного руководителя;
- Марине Михайловне Козыревой, Гюзели Альбертовне Орловой, Ольге Алексеевне Родиной и Кириллу Олеговичу Чертенкову за моральную и интеллектуальную поддержку на различных этапах проведения данного исследования и подготовки статьи.

## Литература

- Захаров С.В., Иванова Е.И. (1996). Региональная дифференциация рождаемости в России: 1959-1994 гг. *Проблемы прогнозирования*, 4, 109-130.
- Захаров С.В. (2014). Региональное разнообразие рождаемости после 2006 г. возросло. В А.Г. Вишневский (Ред.), *Население России 2012. Двадцатый ежегодный демографический доклад* (с. 158-173). Москва: Издательский дом ВШЭ.
- Вишневский А.Г. (2014). Демографическая революция меняет репродуктивную стратегию вида *Homo sapiens*. *Демографическое обозрение*, 1(1), 6-33. <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i1.1825>
- Казенин К.И., Козлов В.А. (2016). Омоложение материнства в Дагестане: тенденция или артефакт? (Предварительные результаты обследования сельского населения). *Демографическое обозрение*, 3(3), 100-123. <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i3.1748>
- Abe Y. (2013). Regional variations in labor force behavior of women in Japan. *Japan and the World Economy*, 28, 112–124. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2013.08.004>
- Bongaarts J., Watkins S.C. (1996). Social interactions and contemporary fertility transitions. *Population and Development Review*, 22(4), 639. <https://doi.org/10.2307/2137804>

- CDC (2022). *National Vital Statistics Reports*. <https://www.cdc.gov/nchs/products/nvsr.htm>
- DANE (2022a). National, departmental and municipal estimates and population projections by sex, five-year groups and individual ages from 0 to 26 (1985-2020). [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/Edades\\_Simple\\_s\\_1985-2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/Edades_Simple_s_1985-2020.xls)
- DANE (2022b). Datos de nacimientos en Colombia. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/nacimientos>
- e-Stat (2022). *Natality*. <https://www.e-stat.go.jp/en/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450011&tstat=000001028897&cycle=7&tclass1=000001053058&tclass2=000001053061&tclass3=000001053064&tclass4val=0>
- Franklin R.S. (2002). *Fertility Convergence Across Italy's Regions, 1952-1995*. Paper presented at the 41st Annual Meeting, Western Regional Science Association, Monterey, CA, February 2002.
- Frejka T., Westoff C.F. (2008). Religion, Religiousness and Fertility in the US and in Europe: Religion. *European Journal of Population*, 24(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s10680-007-9121-y>
- Fuguitt G.V., Beale C.L., Reibel M. (2010). Recent trends in metropolitan-nonmetropolitan fertility. *Rural Sociology*, 56(3), 475–486. <https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.1991.tb00444.x>
- Guo Z., Wu Z., Schimmele C.M., Li S. (2012). The Effect of Urbanization on China's Fertility. *Population Research and Policy Review*, 31(3), 417–434. <https://doi.org/10.1007/s11113-012-9230-0>
- Hippe R., Perrin F. (2017). Gender equality in human capital and fertility in the European regions in the past. *Investigaciones de Historia Económica*, 13(3), 166–179. <https://doi.org/10.1016/j.ihe.2017.02.001>
- Human Fertility Database (2023). *Mean age at first birth*. <https://www.humanfertility.org/File/GetDocumentFree/Docs/HFDLite/MAB1.xlsx>
- INE (2022a). *Births by mother's place of residence, sex and mother's age. National total and provinces*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=6508>
- INE (2022b). *Resident population by date, sex and age*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=56957>
- Inglehart R. (2007). *Postmaterialist Values and the Shift from Survival to Self-Expression Values*. Oxford University Press EBooks. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199270125.003.0012>
- INSEE (2023). *Births and fertility*. <https://www.insee.fr/en/statistiques/series/102928992>
- Jeffery R., Jeffery P. (2000). Religion and Fertility in India. *Economic and Political Weekly*, 35(35/36), 3253–3259. <http://www.jstor.org/stable/4409693>
- Kotzamanis B., Duquesne M.-N. (2004). Les disparités démographiques départementales en Grèce: Convergence ou divergence ? *Espace Populations Sociétés*, 2004/3, 641–664. <https://doi.org/10.4000/eps.3458>

- Lerch M. (2019). Fertility decline in urban and rural areas of developing countries. *Population and Development Review*, 45(2), 301–320. <https://doi.org/10.1111/padr.12220>
- Lesthaeghe R. (2010). The unfolding story of the second demographic transition. *Population and development review*, 36(2), 211–251. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2010.00328.x>
- Lesthaeghe R., López-Gay A. (2013). Spatial continuities and discontinuities in two successive demographic transitions: Spain and Belgium, 1880–2010. *Demographic Research*, 28(4), 77–136. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2013.28.4>
- Lesthaeghe R., Neels K. (2002). From the First to the Second Demographic Transition: An Interpretation of the Spatial Continuity of Demographic Innovation in France, Belgium and Switzerland. *European Journal of Population*, 18(4), 325–360. <https://doi.org/10.1023/A:1021125800070>
- Miettinen A., Basten S., Rotkirch A. (2011). Gender equality and fertility intentions revisited: Evidence from Finland. *Demographic Research*, 24, 469–496. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2011.24.20>
- Mills M., Begall K., Mencarini L., Tanturri M.L. (2008). Gender equity and fertility intentions in Italy and the Netherlands. *Demographic Research*, 18, 1–26. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.18.1>
- Mussino E., Cantalini S. (2022). Influences of origin and destination on migrant fertility in Europe. *Population, Space and Place*, 28(7), e2567. <https://doi.org/10.1002/psp.2567>
- Myrskylä, M., Kohler HP, Billari F. (2009). Advances in development reverse fertility declines. *Nature*, 460, 741–743. <https://doi.org/10.1038/nature08230>
- O’Connell M. (1981). Regional fertility patterns in the United States: Convergence or divergence? *International Regional Science Review*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.1177/016001768100600101>
- Tomka B. (2002). Demographic diversity and convergence in Europe, 1918–1990: The Hungarian case. *Demographic Research*, 6, 19–48. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2002.6.2>
- Tsuya N.O. (2015). Below-replacement fertility in Japan: Patterns, factors, and policy implications. In R. R. Rindfuss & M. K. Choe (Eds.), *Low and Lower Fertility: Variations across Developed Countries* (pp. 87–106). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-21482-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-21482-5_5)
- Volant S., Pison G., Héran F. (2019). French fertility is the highest in Europe. Because of its immigrants? *Population Societies*, 568(7), 1–4.
- Watkins S.C. (1990). From local to national communities: The transformation of demographic regimes in Western Europe, 1870–1960. *Population and Development Review*, 16(2), 241. <https://doi.org/10.2307/1971590>
- Watkins S.C. (1991). From provinces into nations: Demographic integration in Western Europe, 1870–1960. Princeton University Press.
- Yavuz S. (2006). Completing the fertility transition: Third birth developments by language groups in Turkey. *Demographic Research*, 15, 435–460. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2006.15.15>

Zakharov S. (1992). La Transition démographique en Russie et l'évolution des disparités démographiques régionales. In A. Blum, N. Bonneuil et D. Blanchet (Eds.), *Modèles de la démographie historique* (pp. 353-370). Paris: INED.