

<https://doi.org/10.17059/udf-2022-4-16>

УДК 314.3+314.17(470.1/.2)

JEL J13

СВЯЗЬ ДИНАМИКИ РОЖДАЕМОСТИ С СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ В РЕГИОНАХ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СЕВЕРА РОССИИ ПОСЛЕ 2010-Х ГГ.¹

М. А. Зырянова

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ
УрО РАН (Республика Коми, Сыктывкар). <http://orcid.org/0000-0002-3567-3470>

Автор для корреспонденции: М. А. Зырянова (zyryanova.1809@mail.ru)

Аннотация. В последние годы в стране мы видим ухудшение экономической ситуации, процессы рецессии и стагнации сменяют друг друга с 2014 г. В 2020 г. удар по экономике нанес коронавирус. С 2016–2017 гг. в стране и ее регионах начался спад рождаемости, прежде всего, из-за фактора возрастной структуры. В то же время рождаемость определяет еще такой фактор, как репродуктивное поведение, которое тесно связано с условиями жизни. Поэтому целью исследования стало выявление связи динамики общего коэффициента рождаемости с перечнем социально-экономических индикаторов. Гипотеза: современный тип репродуктивного поведения характеризуется высокой рациональностью, поэтому негативные изменения в экономической ситуации влекут за собой снижение показателей рождаемости. В основу работы был положен метод линейного корреляционного анализа. По результатам исследования была выявлена значимая связь рождаемости с рядом экономических индикаторов, включенных в анализ, описаны характер и величина этой связи. Вывод: с учетом нового витка экономических санкций от 2022 г. государству потребуются реализовать значительную часть финансовых резервов для поддержки населения и создания условий для его сохранности.

Ключевые слова: рождаемость, факторы рождаемости, северные регионы России, пандемия COVID-19, экономическая ситуация, уровень жизни

The Link between the Dynamics of Fertility and Socio-Economic Factors in Regions of the European Part of the Russian North after the 2010s

М. А. Zyranova

Institute of Socioeconomic and Energy Problems of the North of the Komi Science Centre of
the Ural Branch of RAS (Syktyvkar, Russia) <http://orcid.org/0000-0002-3567-3470>

Corresponding author: М. А. Zyranova (zyryanova.1809@mail.ru)

Abstract. In recent years, Russia is characterised by a worsening economic situation, where the processes of recession and stagnation have been replacing each other since 2014. In 2020, coronavirus caused damage to the economy. From 2016–2017, a decline in the birth rate began in the country and its regions, primarily due to the age structure factor. At the same time, fertility is determined by reproductive behaviour, which largely depends on living conditions. Therefore, the purpose of the study was to identify the relationship between the dynamics of the total fertility rate and the list of socio-economic indicators. It is hypothesised that the modern type of repro-

¹ © Зырянова М. А. Текст. 2022.

ductive behaviour is characterised by rationalism, therefore, the negative changes in economic situation entail a decrease in birth rate. The study was based on linear correlation method. The research results show a significant link between fertility and the list of economic indicators, which were included in analysis. Taking into account the new round of economic sanctions from 2022, the state will need to use a significant part of the financial reserves to support the population and create conditions for its saving.

Keywords: fertility; factors of fertility; the northern regions of Russia; COVID-19 pandemic; economic situation; standard of living

Введение

Внутренняя экономическая ситуация в России приобрела с 2014 г. устойчивые отрицательные явления, за период 2014–2022 гг. стагнация сменялась рецессией и наоборот. В январе 2020 г. по всему миру и в стране началась пандемия коронавируса, что вызвало рост заболеваемости и ухудшение состояния здоровья значительной части населения, привело к избыточной смертности и спровоцировало всплеск смертности от других заболеваний в следствие «перетягивания» внимания медицины на COVID 19. Пандемия 2020–2021 гг. нанесла значительный урон мировой и национальной экономикам, в том числе в России, ввергнув ее снова в состояние рецессии. Обвал мирового фондового рынка, кризис почти всех отраслей экономики, особенно контактоемких, снижение международного взаимодействия и уровня потребительского спроса внутри страны, падение производства, сокращение рабочих мест, ухудшение качества жизни населения — вот только некоторые негативные последствия распространения новой вирусной инфекции.

По всей стране с 2016–2017 гг. наблюдается сокращение рождаемости, которое усилилось за годы пандемии. В 2021 г. в России естественная убыль превысила 1 млн чел. за счет критического роста смертности и снижения рождаемости. По стране общий коэффициент рождаемости к 2021 г. сократился до 9,6 ‰. В большинстве регионов европейской части Севера России, куда входят республики Карелия и Коми, Архангельская область, Ненецкий АО и Мурманская область, ситуация с рождаемостью тоже тяжелая. Усугубляется эта ситуация постоянным миграционным оттоком населения детородных возрастов за пределы этих регионов. Лучшая демографическая ситуация среди пяти этих регионов в Ненецком АО, которой способствует относительно молодая возрастная структура населения, наличие коренного этноса, более успешная по уровню жизни ввиду сырьевой направленности экономика. Поэтому целью исследования стал статистический анализ текущей ситуации с рождаемостью в европейской части Севера России и установление экономических факторов, сопутствующих динамике общего коэффициента рождаемости.

Обзор литературы

Оценка того, как отражаются изменения в экономике и социальной жизни общества на показателях рождаемости, осуществленная

эконометрическими методами, представлена в трудах А. А. Брюшинкиной и А. В. Грозиной [1], А. В. Кашепова [2], А. В. Трынова, С. Н. Костиной, Г. А. Банных [3], В. П. Чичканова, А. А. Куклина, Г. П. Быстрая, А. В. Васильевой [4], Е. Д. Мяготиной и В. П. Неужиной [5].

Особую актуальность с 2020 г. приобрели исследования, изучающие причинно-следственные связи изменений демографической ситуации в новых беспрецедентных условиях ухудшения эпидемиологической и, как следствие, экономической ситуации. Оценке степени и характера ухудшения социально-экономических условий жизни семей с детьми и изучению особенностей нового витка демографического кризиса в России и ее регионах в условиях распространения коронавируса в 2020–2021 гг. посвящены труды А. Г. Аганбегяна [6], Е. Е. Гришиной [7], И. А. Кульковой [8], Г. В. Осипова, С. В. Рязанцева и В. К. Левашова [9], Л. Л. Рыбаковского, В. И. Савинкова, Н. И. Кожевниковой [10]. Полный обзор экономической ситуации 2014–2021 гг. дан в статье А. Г. Аганбегяна, Б. Н. Порфирьева, А. А. Широва «О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России» [11], также в данной работе уделяется внимание проблеме и способам обеспечения сохранности российского народа.

В виду наблюдаемых явлений — сменяющие друг друга стагнация и рецессия после 2014 г., падение рождаемости после 2016–2017 гг., усугубление экономической ситуации в следствие эпидемиологического кризиса после 2020 г. — актуализируется исследование по выявлению факторов, сопутствующих негативной динамике рождаемости в европейской части Севера России для определения восприимчивости репродуктивного поведения к социально-экономическим переменам в жизни общества. Гипотеза: современный тип репродуктивного поведения характеризуется высокой рациональностью, поэтому негативные изменения в экономической ситуации влекут за собой снижение показателей рождаемости.

Методика исследования

Исследование базируется на статистическом анализе временных рядов показателей, отражающих демографическую ситуацию европейской части северных регионов России — суммарного (СКР) и общего коэффициентов рождаемости (ОКР), показателя естественного прироста (убыли) населения, общего коэффициента смертности. Также был проведен корреляционный анализ взаимосвязи общего коэффициента рождаемости (первые разности) и социально-экономических показателей, в состав которых были включены общий коэффициент смертности, уровень безработицы, реальные доходы населения, потребительские расходы на душу населения, оборот розничной торговли на душу населения (в годовом исчислении), уровень бедности (численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума), среднедушевые денежные доходы населения, реальная заработная плата. Данные демографической и экономической статистики взяты из ЕМИСС (федеральной службы

государственной статистики)¹, сайта «Естественное движение населения в разрезе субъектов РФ»² и статистического сборника «Регионы России: социально-экономические показатели»³. Для сравнения статистических показателей, выражаемых в денежном выражении, было произведено их инфлирование с помощью индекса изменения потребительских цен на товары и услуги с целью приравнивания их к ценам 2020 г. Ввиду доступности более широкого объема статистики данные по Архангельской области включают в себя данные по Ненецкому автономному округу.

Хронометраж исследования составляет период 2010–2020 гг. для социально-экономических показателей и 2011–2021 гг. для общего коэффициента рождаемости, поскольку целью исследования было оценить влияние особенностей рефлексии населения, реализующего свои планы рождаемости, на социально-экономическую действительность, было решено сдвинуть хронологию общего коэффициента рождаемости на один год вперед. Оценка достоверности связи проводится с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования

Прежде чем перейти к результатам исследования, обратимся к описанию актуальных демографических тенденций, сформировавшихся в последние годы в регионах европейской части Севера России, в которых за последние годы сложилась экстренная, критическая демографическая ситуация. В Республике Карелия общий коэффициент рождаемости существенно начал сокращаться с 2017 г. За все годы действия современной демографической политики наилучшим образом ОКР выглядел в 2012 г. (12,6 ‰), а СКР — в 2014–2016 гг. (1,74, 1,77 и 1,76). За годы пандемии ОКР сократился на 4,5 % (с 8,9 до 8,5 ‰). Естественная убыль наблюдалась весь исследуемый период 2011–2021 гг., но в 2021 г. она достигла своего максимального значения, увеличившись с 5,3 ‰ в 2019 г. до 12,1 ‰ в 2021 г. Среди всех регионов европейской части Севера России Республика Карелия характеризуется самым высоким уровнем смертности. И без того высокий общий коэффициент смертности дополнительно критически возрос за пандемию на 45 % (с 14,2 ‰ в 2019 г. до 20,6 ‰ в 2021 г.) — это самый большой темп прироста в рамках рассматриваемых регионов. На 06.04.2022 г. в Карелии погибло 1 332 чел. от COVID-19, уровень летальности — 1,31 %⁴.

В Республике Коми лучшее состояние ОКР было в 2012–2014 гг. (чуть более 14,0 ‰). Суммарный коэффициент рождаемости в 2014–2015 гг.

¹ ЕМИСС // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru>.

² Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2021_edn12.htm.

³ Регионы России. Социально-экономические показатели. Ст. сб. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.

⁴ Статистика развития пандемии коронавируса COVID-19 в Республике Карелия. URL: <https://coronavirus-monitor.info/country/russia/respublika-kareliya>.

даже немного приблизился к норме, приемлемой для простого воспроизводства, составив 2,02–2,00. В 2020 г. СКР составил всего 1,57. В Республике Коми с 2011 г. по 2016 г. даже удалось выйти на небольшой естественный прирост населения, но с 2017 г. он снова стал отрицательным. Естественная убыль с 2,4 % в 2019 г. увеличилась до 7,2 % в 2021 г. Общий коэффициент рождаемости сократился к 2021 г. до 8,9 %. Самое тревожное в плане рождаемости для Республики Коми то, что сокращения ОКР до такого низкого значения за историю республики не наблюдалось никогда ранее. Всплеск в условиях распространения новой коронавирусной инфекции показателя общего коэффициента смертности составил в этом регионе 34,2 %: с 12,0 % до 16,1 %, или на 3 168 умерших человек больше. На 06.04.2022 г. общий уровень летальности от коронавируса был в Республике Коми на порядок выше, чем в других рассмотренных регионах и занимал по уровню 2-е место после Мурманской области — 2,54 %¹.

В Архангельской области так и не удалось выйти на естественный прирост за годы действия новой просемейной демографической политики. СКР выглядел наилучшим образом в 2014–2016 гг. (1,84; 1,85; 1,83), но это очень далеко от нормы, приемлемой для замещения поколений. Далее он стал сокращаться и в 2021 г. составил всего 1,43. ОКР сократился к 2021 г. по сравнению с 2019 г. на 10,0 %: с 9,0 % до 8,1 % — это самый низкий уровень рождаемости и самый высокий темп ее сокращения за пандемию среди рассмотренных регионов. Естественная убыль за эти два года увеличилась с 4,0 до 9,5 чел. на 1000 чел. населения, а смертность возросла на 33,3 %: с 13,2 % в 2019 г. до 17,6 % в 2021 г. Коэффициент летальности от COVID-19 на апрель 2022 г. — 1,05 %².

Ненецкий АО — малочисленный регион, с наличием коренного этноса, еще полностью не утратившего свою роль в формировании более высокой рождаемости. Ненецкий АО более богат по уровню жизни (так как имеет сырьевую направленность). Это также молодой по возрастной структуре населения регион. Поэтому демографическая ситуация в нем выгодно отличается в сравнении с другими регионами. Все время там еще сохраняется естественный прирост, но за годы пандемии он существенно сократился, так как в 2019 г. он составлял 4,7 %, в 2020 г. — 3,3 %, в 2021 г. — всего 0,5 %. СКР достиг максимума после 2000-х гг. в 2016 г. — 2,77, далее сокращался, но все равно и в 2021 г. выше нормы, необходимой для замещения поколений (2,15–2,17) — 2,26. Общий коэффициент рождаемости у него тоже самый высокий среди регионов европейской части севера России. С 2017 г. идет его сокращение, в 2021 г. он составил 12,5 %, сократившись по сравнению с 2019 г. на 6,0 %. Общий коэффициент смертности,

¹ Статистика развития пандемии коронавируса COVID-19 в Республике Коми. URL: <https://coronavirus-monitor.info/country/russia/respublika-komi>.

² Статистика развития пандемии коронавируса COVID-19 в Архангельской области. URL: <https://coronavirus-monitor.info/country/russia/arhangel'skaya-oblast>.

наоборот, самый низкий, но в условиях COVID-19 его увеличение было значительным — на 35,5 %. Летальность от COVID-19 — 2,09 %¹.

В Мурманской области СКР тоже увеличивался с 2007 г., как и в других регионах европейской части Севера России, максимальное значение — 1,71 — было достигнуто в 2015 г., в 2012–2015 гг. даже удалось выйти на естественный прирост, но с 2016 г. снова наблюдается естественная убыль. Общий коэффициент рождаемости выглядел наилучшим образом в 2012–2015 гг., далее началось его снижение. В 2021 г. он занимает 2-е место среди регионов европейской части Севера по самому низкому общему коэффициенту рождаемости — 8,3 ‰. Смертность за период пандемии в Мурманской области тоже значительно возросла: с 11,4 ‰ в 2019 г. до 15,8 ‰ в 2021 г. Летальность от COVID-19 здесь самая высокая среди рассмотренных регионов — 2,90 %².

Обратимся к краткому описанию состояния экономических показателей, которые были включены в корреляционный анализ. Максимальный уровень бедности в регионах европейской части Севера России был зафиксирован в 2010–2011 гг. и 2015–2017 гг. Усредненный за 2010–2020 гг. уровень бедности показал, что самых низких значений он достигает в Ненецком АО — в среднем 8,8 % среди всего населения граждан с душевыми доходами ниже величины прожиточного минимума, а самых высоких — в Республике Карелия — 15,2 %. Интересно, что в 2020 г. по сравнению с 2019 г. показатель бедности не сократился во всех регионах, может быть, это связано с государственными экономическими мерами поддержки уязвимых категорий населения, осуществляемых в период пандемии. Но с точностью можно сказать одно: людей, приблизившихся к черте бедности, уровень и качество жизни которых значительно ухудшилось за 2020 г., достаточно много. По результатам трех проведенных в мае, октябре и декабре 2020 г. социологических исследований российскими учеными выявлено, что «распространение коронавирусной инфекции негативно повлияло на благосостояние населения: об ухудшении материального положения своей семьи за 2020 г. сообщила половина опрошенных» [7, с. 16].

Рассмотрим состояние реальных денежных доходов населения — относительного показателя, исчисленного путем деления индекса номинального размера денежных доходов населения на индекс потребительских цен за соответствующий временной период³. Переломный момент в ухудшении ситуации с реальными денежными доходами населения как в целом по РФ, так и в европейской части Севера России стал 2014 г., с которого началось снижение реальных доходов населения и продолжилось вплоть

¹ Статистика развития пандемии коронавируса COVID-19 в Ненецком автономном округе. URL: <https://coronavirus-monitor.info/country/russia/nenetskiy-avtonomnyj-okrug>.

² Статистика развития пандемии коронавируса Covid-19 в Мурманской области. URL: <https://coronavirus-monitor.info/country/russia/murmanskaya-oblast>.

³ Динамика реальных денежных доходов. URL: <https://www.fedstat.ru/opendata/7708234640-fiveasevenazerofourathree>.

до 2016 г., с 2017 г. ситуация более или менее нормализовалась, но рост мы видели только в 2017–2018 гг., в период 2019–2020 гг. мы вновь наблюдаем их сокращение. Существенное падение реальной заработной платы пришлось в стране на 2015 г., то есть почти сразу, когда произошло введение экономических санкций от зарубежных стран и резкое ослабление российского рубля по отношению к иностранным валютам. Причем сокращение этого показателя продолжилось в Ненецком АО, имеющем добывающую направленность экономики, и в 2016 г., хотя у других рассмотренных регионов в 2016 г. ситуация уже стала спокойней. В 2018 г. состояние реальной заработной платы было уже на уровне докризисного 2012 г., но в 2019–2020 гг. снова наблюдается падение этого показателя.

Усредненные за 2010–2020 гг. данные показали, что уровень безработицы в европейской части северных регионов России выше, чем в среднем по России (5,6 %). Самый высокий усредненный показатель — в Республике Карелия (8,4 %). По динамике уровень бедности всех рассмотренных регионов различается год от года, но на самых низких уровнях он был зафиксирован в 2010–2011 гг. в большинстве из них, а также в 2016 г. В 2020 г. уже в условиях пандемии по сравнению с 2019 г. безработица увеличилась в России (с 4,6 % до 5,8 %), в Республике Карелия (с 7,4 % до 8,7 %), в Республике Коми (с 6,8 % до 7,8 %), в Архангельской области (с 6,3 % до 7,4 %), в Ненецком АО (с 7,9 % до 8,8 %), в Мурманской области (с 5,4 % до 7,7 %) — это самое большое увеличение — на 2,3 п. п. Зарубежные ученые приходят к выводу, что рост безработицы закономерно ведет к сокращению рождаемости. М. Пейдж, Ж. Шаллер и Д. Саймон, анализируя взаимосвязь между уровнем безработицы и уровнем рождаемости обнаружили, что «увеличение уровня безработицы в годовом исчислении на 1,0 % связано со снижением уровня рождаемости на 0,9–2,2 %» [12]. Рост безработицы «увеличивает экономическую неопределенность, влияя на динамику развития домохозяйств и формирование семьи» [13].

Анализ потребительских расходов (на душу населения) показал, что за период 2010–2020 гг. в 2010–2012 гг. они были на низком уровне, что является последствием экономического кризиса России 2008–2009 гг. Далее в 2013 г. было значительное повышение потребительских расходов, потом с 2015 г. новые экономические реалии нашей страны повлекли за собой снижение трат населения. После трех лет падения, в 2018–2019 гг. прослеживался рост потребительских расходов, с приходом пандемии коронавируса потребительские расходы снова сократились в 2020 г. по сравнению с 2019 г. Хотя во всех регионах европейской части Севера России пониже было меньше, чем в целом по стране (на 8,7 %), оно также зафиксировано на достаточно высоком уровне в Республике Коми — на 8,0 % (с 26 363 руб. до 24 249 руб.) и в Мурманской области — на 6,7 % (с 33 842 руб. до 31 581 руб.). В 2020 г. ниже, чем в среднем по России (27 276 руб.), объем потребительских расходов зафиксирован у жителей Республики Карелия (26 337 руб.) и Республики Коми (24 249 руб.).

По усредненному показателю среднедушевых денежных доходов населения (СДД) за период 2010–2020 гг. наиболее благополучным является Ненецкий АО с превалирующим в экономике добывающим сектором (87 500 руб.), потом идет, но с существенным отрывом от него, Мурманская область — 45 471 руб. В остальных регионах европейской части Севера России СДД немногим выше среднероссийского уровня (36 662 руб.). Ниже СДД только в Республике Карелия (31 563 руб.). После 2010-х по СДД наилучшей ситуация была в 2013 г., наихудшей в 2010 г. и в 2016–2017 гг. Доходы населения в 2020 г. по сравнению с 2019 г. сократились не во всех регионах европейской части Севера — слабый положительный прирост был в Ненецком АО и Мурманской области. В России, республиках Карелия и Коми, Архангельской области этот показатель сократился. Значительнее, чем у других, спад был в Республике Коми — на 3,0 %, даже выше, чем в среднем по стране (2,4 %).

Показатель годового оборота розничной торговли очень важен в оценке уровня жизни населения, потому что фактически он свидетельствует о покупательной способности населения. Кроме Мурманской области (249 608 руб.), во всех регионах европейской части Севера России усредненный показатель розничного товарооборота (на душу населения, за год) ниже, чем в среднем по России (233 910 руб.), и находится в пределах 203 701 руб. (Республика Карелия) — 230 324 руб. (Архангельская область). Если рассматривать в динамике, во всех изученных регионах более низкий розничный товарооборот наблюдался в 2010 г., более благоприятно выглядела ситуация в 2013–2014 г. В 2016–2020 г. почти не прекращающийся (исключение 2019 г.) наблюдается в Республике Коми, хотя в других рассмотренных регионах в 2017–2019 гг. было видимое повышение показателя. За год пандемии в России и в регионах европейской части Севера России розничный товарооборот на душу населения сократился, за исключением Республики Карелия. Сокращение было наиболее значительным в Республике Коми (на 4,1 %), и оно было даже выше, чем в среднем по России (3,8 %).

Обратимся к результатам эконометрического анализа связи общего коэффициента рождаемости с социально-экономическими индикаторами уровня жизни населения. Так, в Республике Карелия при наблюдении этих индикаторов за 2010–2020 гг. и ОКР за 2011–2021 гг. удалось установить наличие заметной положительной связи между общим коэффициентом рождаемости и оборотом розничной торговли на душу населения:

$$r = 0,64 \text{ (} t\text{-критерий Стьюдента равен 2,33).}$$

В Архангельской области также была установлена заметная положительная корреляционная связь между оборотом розничной торговли на душу населения и общим коэффициентом рождаемости:

$$r = 0,58 \text{ (} t\text{-критерий Стьюдента равен 2,01).}$$

То есть, если населению приходилось урезать свои потребительские расходы, ограничивать себя в трате денежных средств, то это приводило к снижению рождаемости. Также в Архангельской области установлена заметная положительная корреляционная связь между среднедушевыми денежными доходами и общим коэффициентом рождаемости:

$$r = 0,59 \text{ (} t\text{-критерий Стьюдента равен } 2,05\text{)}.$$

Интересно, что в Ненецком автономном округе — малочисленном и в то же время более молодом по возрастной структуре населения, благополучном по индикаторам социально-экономического развития, ориентированном на добывающий сектор экономики регионе не получилось установить какой-либо корреляционной связи заложенных в исследование индикаторов с общим коэффициентом рождаемости. Более выгодное экономическое положение компактного Ненецкого АО на фоне других регионов влияет на то, что процессы рождаемости не столь восприимчивы к колебаниям показателей уровня жизни. Немалую роль в Ненецком АО играет этническая компонента, которая продолжает вносить вклад в формирование более высоких показателей рождаемости [14, с. 369–370]. По результатам переписи 2010 г. в Ненецком АО проживало 66,1 % русского населения с рождаемостью 1 644 на тысячу женщин, при этом рождаемость у ненцев, составляющих 18,6 % населения, была существенно выше — 2 146 и у проживающего населения коми национальности (9,0 % от населения) тоже — 2 255 на 1000 женщин¹.

В Республике Коми была выявлена заметная отрицательная связь между общим коэффициентом рождаемости и уровнем безработицы (показателя, полученного по данным выборочных обследований рабочей силы):

$$r = -0,57 \text{ (} t\text{-критерий Стьюдента равен } -1,99\text{)}.$$

Обратная связь данных показателей свидетельствует о том, что в период 2011–2021 гг. рождаемость в регионе сокращалась вместе с тем, как доля лиц, не занятых в экономике, росла.

Также общий коэффициент рождаемости в Республике Коми имеет заметную положительную связь с показателем розничного товарооборота на душу населения:

$$r = 0,56 \text{ (} t\text{-критерий Стьюдента равен } 1,90\text{)}.$$

Следовательно, снижение рождаемости является своеобразным ответом населения на сокращение покупательной способности их доходов, которую отражает розничный товарооборот. Причем надо отметить, что в Республике Коми уровень розничного товарооборота является самым низким среди всех рассмотренных регионов. Любопытно, что до 2015 г. включительно по этому показателю республика выглядела весьма успешно

¹ Всероссийская перепись населения 2010. Т. 10. Рождаемость. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm.

в сравнении с другими регионами, однако с 2016 г. потеряла свои позиции по этому показателю.

В ходе исследования в Мурманской области была также выявлена тесная положительная корреляционная связь между общим коэффициентом рождаемости и розничным товарооборотом на душу населения:

$$r = 0,63 \text{ (} t\text{-критерий Стьюдента равен 2,31)}.$$

В Мурманской области также была установлена тесная положительная корреляционная связь между ОКР и показателем потребительских расходов на душу населения:

$$r = 0,57 \text{ (} t\text{-критерий Стьюдента равен 1,99)},$$

что свидетельствует о высокой роли повышения уровня и качества жизни населения для благоприятного демографического развития.

Заключение

Таким образом, эконометрический анализ показал, что почти во всех регионах европейской части Севера России (за исключением Ненецкого АО) в 2011–2021 гг. динамика розничного оборота имеет положительную связь с общим коэффициентом рождаемости. В Республике Коми также установлена отрицательная связь рождаемости и уровня безработицы, то есть рост одного показателя влечет сокращение другого. В Мурманской области рождаемость и потребительские расходы также имеют значительную положительную взаимосвязь. И, наконец, в Архангельской области динамика среднедушевых денежных доходов населения отражается на динамике общего коэффициента рождаемости. В условиях увеличения рационального фактора при формировании и реализации стратегий репродуктивного поведения важно учитывать, что экономические тенденции, происходящие на уровне всей России и ее отдельных домохозяйств, прямым образом воздействуют на перспективы рождаемости. Сейчас мы видим снижение общего коэффициента рождаемости в России и во всех северных регионах ее европейской части (отличается в выгодную сторону по демографической ситуации Ненецкий АО) и одновременно — ухудшение значимых индикаторов уровня жизни, негативная динамика которых усилились в годы пандемии COVID-19 с 2020 г.

Рекомендовать, что можно сделать для улучшения демографической ситуации, становится очень сложно, главным образом из-за обрушившегося нового пакета санкций в начале 2022 г. из-за рубежа. Населению предстоит реализовывать свои репродуктивные планы в ситуации множественных рисков и неопределенности. Конечно, нужны дополнительные меры поддержки уязвимых категорий населения. Но в условиях высокой инфляции, беспрецедентного роста цен на товары и услуги, закрытия предприятий и торговых точек, которое спровоцирует в дальнейшем сокращение рабочих мест и рост безработицы, девальвации рубля, перекрытия

возможностей для международного торгово-промышленного оборота это потребует от государства как никогда масштабного поворота к потребностям населения и огромных усилий, особенно для бедных регионов страны. Главное, чтобы люди, принимающие решения, были действительно заинтересованы в благополучии народа. Пришло время, когда настала пора накопленные резервы финансовой системы государства расходовать на социальные нужды. Исследование показало, что репродуктивное поведение весьма чувствительно к условиям жизни, а значит, стоит ожидать дальнейших негативных тенденций в рождаемости, если продолжится сохранение и усугубление экономических проблем у нас в стране.

Благодарности

Работа выполнена по теме НИР «Человеческие ресурсы северных регионов России: потенциал развития или ограничение экономического роста» (№ государственного учета 122012700169-9, 2022-2024 гг.).

Список источников

[1] Брюшинкина А. А., Грозина А. В. Эконометрический анализ влияния социально-экономических факторов на уровень рождаемости в регионах Российской Федерации // Хроноэкономика. 2019. № 2 (15). С. 53-57.

[2] Кашепов А. В. Прогнозирование рождаемости на основе экономических факторов // Уровень жизни населения регионов России. 2019. № 1 (211). С. 48-58. <https://doi.org/10.19181/1999-9836-2019-10053>.

[3] Трынов А. В., Костина С. Н., Банных Г. А. Исследование социально-экономической детерминации рождаемости на основе анализа региональных панельных данных // Экономика региона. 2020. Т. 16, Вып. 3. С. 807-819. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-10>.

[4] Выявление социально-экономических причин репродуктивного кризиса и прогнозирование воспроизводства населения России методами нелинейной динамики / В. П. Чичканов, А. А. Куклин, Г. П. Быстрой, А. В. Васильева // Вестник Забайкальского государственного университета. 2015. № 11 (126). С. 125-134.

[5] Мяготина Е. Д., Невежин В. П. Влияние уровня безработицы на рождаемость в России // Международный научно-исследовательский журнал. № 4 (94). Ч. 2. С. 30-35. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2020.94.4.028>.

[6] Аганбеян А. Г. Как восстановить сохранность народа России // Народонаселение. 2021. Т. 24, № 2. С. 4-18. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.2.1>.

[7] Гришина Е. Е. Эпидемиологический кризис 2020 г. Материальное положение населения и меры поддержки // Народонаселение. 2021. Т. 24, № 1. С. 15-23. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.1.2>.

[8] Кулькова И. А. Влияние пандемии коронавируса на демографические процессы в России // Human Progress. 2020. Т. 6, вып. 1 (январь — март). URL: http://progress-human.com/images/2020/Tom6_1/Kulkova.pdf, свободный. <https://doi.org/DOI.10.34709/IM.161.5>.

[9] Вызовы пандемии и стратегическая повестка дня для общества и государства: социально-политическое положение и демографическая ситуация в 2021 году / В. К. Левашов [и др.]; отв. ред. В. К. Левашов, Г. В. Осипов, С. В. Рязанцев, Т. К. Ростовская. Москва: ФНИСЦ РАН, 2021. 558 с. <https://doi.org/10.19181/monogr.978-5-89697-384-3.2021>.

[10] Рыбаковский Л. Л., Савинков В. И., Кожевникова Н. И. Особенности демографического развития России. Прошлое, настоящее, будущее // Социально-трудовые исследования. 2021. № 43(2). С. 8-18. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2021-43-2-8-18>.

[11] Аганбегян А. Г., Порфирьев Б. Н., Шцров А. А. О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России // Научные труды ВЭО России. Т. 227. С. 193-213. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-227-1-193-213>.

[12] Page M., Schaller J., Simon D. The Effects of Aggregate and Gender-Specific Labor Demand Shocks on Child Health // The Journal of Human Recourses. 2017. No. 54(1). <https://doi.org/10.3368/jhr.54.1.0716.8045R>.

[13] Kreyenfeld M., Andersson G. Socioeconomic differences in the unemployment and fertility nexus: Evidence from Denmark and Germany // Advances in Life Course Research. 2014. Vol. 21. P. 59-73. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2014.01.007>.

[14] Зырянова (Шишкина) М. А. Детерминанты рождаемости в северных регионах России: результаты всероссийских переписей населения // Регионология. 2018. Т. 26, № 2 (103). С. 358-383. <https://doi.org/10.15507/2413-1407.103.026.201802.358-383>.

References

[1] Bryushinkina A. A., Grozina A. A. Econometric analysis of the influence of socio-economic factors on the birth rate in the regions of the Russian federation// HronoEconomics. 2019. No. 2(15). Pp. 53-57.

[2] Kashepov A. V. Forecasting Fertility Based on Economic Factors // Living Standards of the Population in the Regions of Russia. 2019. No. 1(211). Pp. 48-58. <https://doi.org/10.19181/1999-9836-2019-10053>.

[3] Trynov A. V., Kostina S. N., Bannykh G. A. Examination of Socio-economic Determinants of Fertility based on the Regional Panel Data Analysis // Economy of Region. 2020. Vol. 16(3). Pp. 807-819. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-10>.

[4] Identification of social and economic causes of reproductive crisis and projection of population reproduction in Russia with the help of nonlinear dynamics methods / V. P. Chichkanov, A. A. Kuklin, G. P. Bystray, A. V. Vasiliyeva // Transbaikal State University Journal. 2015. No. 11(126). Pp. 125-134.

[5] Myagotina E. D., Nevezhin V. P. Influence of the level of unemployment on birth rate in Russia // International Research Journal. No. 4(94). Part 2. Pp. 30-35. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2020.94.4.028>.

[6] Aganbegyan A. G. How to restore the safety of the people of Russia // Population. 2021. Vol. 24, No. 2. Pp. 4-18. DOI: 10.19181/population.2021.24.2.1.

[7] Grishina E. E. Epidemiological crisis of 2020: financial situation of the population and social support // Population. 2021. Vol. 24, No. 1. Pp. 15-23. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.1.2>.

[8] *Kulkova I. A.* The coronavirus pandemic influence on demographic processes in Russia // *Human Progress*. 2020. Vol. 6(1). January — March. <https://doi.org/10.34709/IM.161.5>.

[9] Pandemic challenges and the strategic agenda for society and the state: the socio-political situation and demographics in 2021 [monograph] / V. K. Levashov [et al.]; eds. V. K. Levashov, G. V. Osipov, S. V. Ryazantsev, T. K. Rostovskaya. M.: FCTAS RAS, 2021. 558 p. <https://doi.org/10.19181/monogr.978-5-89697-384-3.2021>.

[10] *Rybakovsky L. L., Savinkov V. I., Kozhevnikova N. I.* Demographic development in Russia: past, present, future // *Social & labour research*. 2021. No. 43(2). Pp. 8-18. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2021-43-2-8-18>.

[11] *Aganbegyan A. G., Porfiryev B. N., Shirov A. A.* Recovery from the current crisis and development paths of the Russian economy // *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. Vol. 227. Pp. 193-213. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-227-1-193-213>.

[12] *Page M., Schaller J., Simon D.* The Effects of Aggregate and Gender-Specific Labor Demand Shocks on Child Health // *The Journal of Human Recourses*. 2017. No. 54(1). <https://doi.org/10.3368/jhr.54.1.0716.8045R>.

[13] *Kreyenfeld M., Andersson G.* Socioeconomic differences in the unemployment and fertility nexus: Evidence from Denmark and Germany // *Advances in Life Course Research*. 2014. Vol. 21. Pp. 59-73. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2014.01.007>.

[14] *Zyryanova (Shishkina) M. A.* Determinants of birth rate in the Northern regions of Russia: results of the all-Russian population censuses // *Regionology*. 2018. Vol. 26, No. 2(103). Pp. 358-383. <https://doi.org/10.15507/2413-1407.103.026.201802.358-383>.