

Социально-экономические детерминанты демографического развития Ямало-Ненецкого автономного округа

Екатерина Р. Баркова¹

¹ ГБУ «МФЦ города Москвы», Москва, 125009, Россия

Получено 30 July 2020 ♦ Принято в печать 20 November 2020 ♦ Опубликовано 31 March 2021

Цитирование: Barkova ER (2021) Socioeconomic determinants of demographic development of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. Population and Economics 5(1): 1–19. <https://doi.org/10.3897/pop econ.5.e57105>

Аннотация

В работе исследуются особенности демографических процессов в Ямало-Ненецком автономном округе и обуславливающие их социально-экономические факторы. Автор тестирует гипотезы о наличии связи социально-экономических характеристик населения с рождаемостью и миграцией на данных 13 муниципальных образований региона за 2011–2017 гг. Проведенный анализ показывает наличие статистически значимой связи между специальным коэффициентом рождаемости и такими показателями, как коэффициенты брачности и разводимости, уровень заработной платы, доля занятых в трудоспособном населении, охват детей дошкольным образованием, а также доля семей, получивших жилье или улучшивших жилищные условия среди стоящих на учете на получение жилья. Коэффициент прироста населения значимо связан с уровнем заработной платы в муниципальном образовании и долей занятых в общей численности трудоспособного населения, а коэффициент выбытия населения — с долей занятых в секторе добычи полезных ископаемых, а также показателями, характеризующими ситуацию на брачном рынке.

Ключевые слова

Ямало-Ненецкий автономный округ, демографическое развитие, социально-экономические факторы, рождаемость, миграция

Коды JEL: J11, J13, J18, O15, R23

Введение

В условиях масштабного освоения Арктической зоны России на повестке дня стоят вопросы демографического развития северных регионов, значимых с ресурсной и геополитической точек зрения. Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) является неотъемлемой частью Арктики, и этот регион характеризуется одним из самых высоких в стране показателей ВРП на душу население

ния, а также высоким уровнем бюджетной обеспеченности. Указанные особенности позволяют направлять значительные ресурсы на решение проблем развития региона, необходимым условием которого является его устойчивое демографическое воспроизводство. В настоящее время во всех муниципальных образованиях ЯНАО наблюдается дефицит трудовых ресурсов, наиболее реалистичным способом компенсации которого в условиях особой потребности экономики региона в притоке трудоспособного населения является привлечение временных трудовых мигрантов. Одновременно с этим стоят задачи по сохранению положительного миграционного сальдо в обмене с другими регионами, предотвращающего убыль общей численности постоянного населения, а также по поддержанию естественного прироста численности населения. Все эти задачи актуализируют вопрос поиска новых подходов к реализации региональной демографической политики.

Основной целью данного исследования является выявление социально-экономических факторов демографического развития в Ямало-Ненецком автономном округе. В первой части статьи автор проводит анализ современных эмпирических работ в области моделирования рождаемости и миграции, а затем, с опорой на их результаты, формулирует и тестирует следующие гипотезы:

1. уровень рождаемости в муниципальных образованиях ЯНАО зависит от таких показателей, как уровень заработной платы, доля занятых в трудоспособном населении, охват детей дошкольным образованием, уровень брачности и разводимости, а также от показателей, характеризующих состояние рынка жилья;
2. показатели рынка труда в муниципальных образованиях ЯНАО (уровень заработной платы, доля занятых в трудоспособном населении), специфика структуры экономики региона, а также ситуация на рынке жилья влияют на показатели притока и оттока населения.

Обнаруженные в работе взаимосвязи и предложенная интерпретация полученных результатов могут способствовать разработке новых мер социально-демографической политики.

Исследования факторов рождаемости

Согласно макроэкономическому подходу, теории детерминации рождаемости строятся по схеме «фактор — явление», когда в основном определяются социально-экономические факторы, оказывающие влияние на процессы рождаемости.

Макроэкономический подход весьма разнообразен в силу наличия значительного числа факторов, потенциально влияющих на динамику рождаемости. В общем случае на макроэкономическом уровне выделяются глобальные (урбанизация, рост мобильности населения, индустриализация) и локальные детерминанты (уровни доходов, занятости, образования, обеспеченности жильем и т.д.).

Г. Беккер, основоположник экономической теории рождаемости [Becker, 1960], в своих работах исследовал зависимость фактического и идеального числа детей от уровня дохода и социального статуса семьи. Автор пришел к выводу, что одним из факторов благосостояния человека является время, цена которого растет в процессе экономического развития. Его предельная полезность снижается с рождением каждого последующего ребенка, в силу чего семье приходится делать выбор между качеством и количеством «человеческого капитала» [Becker, Lewis, 1973]. Одним из наиболее значимых выводов является обнаружение как отрицательного (дети «уменьшают» доход и снижают «качество» уже имеющихся детей), так и положительного влияния дохода на рождаемость (рост доходов увеличивает «качество» ребенка, соответственно, увеличивается уровень полезности родителей); направление связи зависит от функции полезности семьи и места ребенка в ней.

Идеи Г. Беккера нашли продолжение в трудах Р. Истерлина [Easterlin, 1970]. Развивая концепцию экономического рационализма, Истерлин изучал понятие «относительной стоимости ребен-

ка», которая, по его мнению, зависела от колебания уровня доходов семьи ввиду потенциальных изменений в уровне заработка женщины. Примером эмпирического исследования этой проблемы является работа А. Миллер [Miller, 2010], которая попыталась рассчитать альтернативную стоимость детей в терминах упущенного дохода. Миллер получила следующие результаты: при сдвиге тайминга рождений женщины на один год (позже) ее совокупный доход возрастает на 9%, а опыт работы — на 6%. При этом ряд межстрановых исследований показывают отрицательную корреляцию между суммарным коэффициентом рождаемости и уровнем участия женщин в рабочей силе [Kögel, 2004; Jeon, Shields, 2005; оценки проведены для стран ОЭСР]. В работе [Jeon, Shields, 2005] также выявлено отрицательное влияние изменений возрастной структуры населения на суммарный коэффициент рождаемости через размер дохода и опыт работы на рынке труда при контроле таких показателей, как валовой внутренний продукт (ВВП) по паритету покупательной способности (ППС), уровни женской занятости, младенческой смертности и урбанизации.

Связь между образованием женщины и рождаемостью также не осталась без внимания научного сообщества, однако единого мнения в этом вопросе достичь не удалось. Согласно идеям Г. Беккера, женщины с высоким уровнем образования по экономическим причинам откладывают решение о рождении детей. Однако существует мнение о положительной связи между образованностью женщин и уровнем рождаемости. В работе [Behrman, Rosenzweig, 2002] отмечается, что у таких женщин выше вероятность выйти замуж за мужчину с высоким уровнем образования, который, скорее всего, будет получать достойный доход, что увеличивает вероятность более ранних рождений, ведь часть домашних дел можно переложить на нанятых помощников. В некоторых исследованиях [Sobotka, 2004; Kravdal, Rindfuss, 2008] вообще отрицается роль образования в детерминации рождаемости. По мнению авторов, имеет место лишь сдвиг тайминга рождений у более образованных женщин по сравнению с менее образованными, а различий в итоговой рождаемости между ними не существует.

Другим дискуссионным вопросом является направление связи между показателями брачности и уровнями рождаемости. Если в модели Г. Беккера семья рассматривается как устойчивый элемент, то в более поздних исследованиях (в силу трансформации ценности института семьи как такового) изучается фактор распространения внебрачных союзов [Vumpass et al., 1991; Mills, 2004] и откладывания брака на поздний срок [Corijn, 2001]. Полученные оценки весьма различаются в зависимости от выборки и периода наблюдений. Так, во Франции у пар, которые не состоят в официальном браке, вероятность рождения ребенка такая же, как и у тех, кто в нем состоит [Toulemon, Testa, 2005]. В то же время результаты исследования на американских данных показывают, что у первых вероятность рождения ребенка значительно ниже [Heaton et al., 1999].

Резюмируя данный обзор литературы, можно отметить основные мировые тенденции рождаемости, которые характерны для набирающего силу уже не одно десятилетие социально-демографического процесса, так называемого «второго демографического перехода». Во-первых, это резкое снижение числа детей в семье. Этот достаточно устойчивый тренд обусловлен развитием системы здравоохранения (снижение младенческой и детской смертности), свободой выбора партнера и формы совместного проживания, распространением инструментов регулирования числа рожденных детей, развитием государственных пенсионных систем, в условиях которых дети перестали рассматриваться как источник дохода и поддержки в старости. Во-вторых, это переход к новой модели рождаемости, когда вклад старших возрастных групп в рождаемость повышается. Данная тенденция объясняется увеличением сроков получения образования, ростом роли женщины на рынке труда, более справедливой оплатой женского труда; тем не менее нет однозначного ответа на вопрос о направлении связи между женским образованием, занятостью и процессами рождаемости.

Описанные тренды актуальны и для России: в последние десятилетия мы наблюдаем снижение среднего числа детей в семье, откладывание первых рождений на более поздние возрасты, рост числа незарегистрированных браков.

Существует массив отечественных работ, посвященных исследованию динамики и факторов рождаемости в России.

Например, монография В.Н. Архангельского [Архангельский, 2006] примечательна тем, что в ней автор рассматривает детерминацию рождаемости на агрегированных данных, уделяя особое внимание матримониальному статусу и показателям, отражающим условия жизни. В работе [Рощина, Бойков, 2005] показано, что репродуктивное поведение определяется демографическими (возраст, наличие детей) и культурно-ценностными факторами, а экономические факторы (уровень образования, наличие работы, должность, величина дохода) не играют значимой роли. В исследовании [Синявская и др., 2009] авторы не обнаруживают однозначной связи между показателями рождаемости и занятости женщины. Особенно это касается вторых и последующих рождений: статус занятости женщины оказывается статистически незначимым регрессором при моделировании рождений второго и более высоких порядков. В работе [Малева, Синявская, 2006] подтверждаются гипотезы о том, что позиция женщины на рынке труда (занятость, должность) не влияет ни на фактическую рождаемость, ни на ее репродуктивные намерения. В этой работе также показано, что барьером на пути роста рождаемости в России стоит плохая жилищная обеспеченность граждан. Расчеты С. Захарова [Захаров, 2010] позволяют говорить о том, что критические условия жилищной обеспеченности резко снижают вероятность вторых рождений. Основополагающее влияние на рождаемость в России оказывают демографические факторы, такие как наличие партнера, проживание в сельской местности и отсутствие детей, а занятость женщины и наличие у нее высшего образования провоцируют откладывание репродуктивных планов на более поздний период [Журавлева, Гаврилова, 2017].

В контексте данной работы специальный интерес представляют исследования факторов рождаемости на региональном уровне. [Миронова, Тырнова, 2014] на основе проведенного социологического опроса в Астраханской области делают вывод, что распространение сожительства ведет к росту числа внебрачных рождений. Происходит постепенная институционализация незарегистрированных супружеских союзов, а это значит, что количество детей, рожденных в таких союзах, будет расти. В то же время анализ данных социологического опроса 2009 г., проведенного в Москве и Казани, показывает, что рост популярности незарегистрированных браков ведет к снижению рождаемости, поскольку у сожительствующих партнеров наблюдаются весьма ограниченные репродуктивные намерения [Тихомиров, 2009]. К схожему выводу приходит автор исследования, основанного на статистической информации из демографических ежегодников по Республике Коми, где уровень рождаемости в незарегистрированных супружеских союзах зависит от многих факторов, прежде всего от существующих в обществе традиций в брачно-семейном поведении [Попова, 2007]. В работе [Зырянова, 2018] был проведен анализ связи рождаемости с социально-экономическими детерминантами в четырех регионах Сибири. Автор обнаружила положительную статистическую связь между рождаемостью и динамикой средних цен на вторичном рынке жилья, которую, однако, можно интерпретировать и в обратном направлении: рост рождаемости мог обусловить увеличение цен на жилье в связи с повышением спроса.

Подавляющая часть описанных исследований основана на эконометрическом анализе, где в качестве объясняющих переменных выступают различные демографические и социально-экономические факторы.

Исследования факторов миграции

В поле исследований миграции также распространен факторный подход. Одним из его представителей является Э. Ли, в работе которого [Lee, 1966] была предложена схема «выталкивания-притяжения» (Push/Pull factors). К факторам выталкивания Ли отнес различные со-

циально-экономические характеристики региона выбытия: высокий уровень структурной безработицы и бедности, низкий уровень заработной платы, большое налоговое бремя. Притягивающими факторами в регионе прибытия оказались наличие спроса на рабочую силу, высокий уровень доходов и экономического развития в целом, беспрепятственный доступ на рынок труда. При этом автор полагал, что факторы притяжения воздействуют с большей силой на высококвалифицированных мигрантов, которым в другом регионе могут быть предложены более выгодные для них условия проживания. Для людей с низким уровнем квалификации, напротив, актуальны негативные выталкивающие факторы региона выбытия.

Существующие исследования по отдельным странам позволяют выделить наиболее частые факторы, влияющие на миграционное движение.

В исследовании [Mulhern, Watson, 2009] изучаются детерминанты внутренней миграции между испанскими провинциями в 1999–2006 гг. Полученные результаты свидетельствуют о значимости различий в доходах, уровнях безработицы и ценах на жилье между провинциями.

[Napolitano, Bonasia, 2010] исследовали внутреннюю миграцию в Италии. Авторы использовали динамические модели на панельных данных с 1985 по 2006 гг., в которые были включены издержки миграции (разница в ценах на жилье), также были учтены такие неэкономические детерминанты миграции, как состояние окружающей среды, уровень преступности, плотность населения. В результате авторы отметили значимое влияние различий в доходах, уровнях безработицы и ценах на жилье на интенсивность миграционных потоков в Италии.

В работе [Ghatak et al., 2008] авторы изучают факторы миграции в Польше. Результаты показали, что ВВП на душу населения, безработица и расстояние между регионами оказывают сильное влияние на региональную миграцию. Человеческий капитал также является важным объясняющим фактором, как и предоставление ключевых общественных благ, таких как транспортные сети. Недостаточная обеспеченность жильем является одним из факторов низкого уровня внутренней миграции. В другой работе, также посвященной изучению детерминант миграции в Польше [Sarra, Signore, 2010], авторы получили следующие результаты: мигранты предпочитали регионы с более высоким уровнем экономического развития и с более низким уровнем безработицы. Жилищная обеспеченность оказалась также значимым фактором.

В работе [Chen, Coulson, 2002] было проведено исследование миграции в Китае на уровне городов. Была оценена модель с фиксированными эффектами, эмпирической базой послужили данные за 1995–1999 гг. Авторы пришли к выводу, что наиболее значимой детерминантой является структура экономики города: мигранты в большей степени предпочитают города с преобладанием промышленного сектора и сектора услуг. Такие факторы миграции, как показатели рынка жилья и транспортной инфраструктуры (прокси качества жизни в городе), оказались статистически незначимы.

В России прорывом в области эмпирических исследований миграционных процессов считается работа [Gerber, 2000]. Используя панель данных миграционного прироста регионов России в период с 1993 по 1997 гг., автор показал, что определяющее влияние на миграцию оказывают экономические факторы, то есть в случае неудовлетворительного состояния региональной экономики люди будут искать новое место для проживания, отдавая предпочтение территориям с высоким уровнем заработных плат и низким уровнем безработицы. Поскольку Гербер оценивал модель со случайными эффектами, которые могут коррелировать с регрессорами, полученные оценки могут быть несостоятельными [Andrienko, Guriev, 2004]. Андриенко и Гуриев предприняли попытку устранить этот недочет, оценив модель с фиксированными эффектами на региональных данных за 1992–1999 гг. Согласно полученным результатам, люди мигрируют из более бедных регионов с дефицитом рабочих мест и низким обеспечением общественными благами в более богатые и перспективные регионы с меньшей безработицей и лучшим обеспечением общественными благами

[Andrienko, Guriev, 2004]. При этом важны не столько различия в заработных платах в регионах, сколько их покупательная способность: чем она выше, тем более привлекательным будет регион для мигрантов. Авторы этой работы приходят к традиционному выводу об отрицательной корреляции между притоком населения и уровнем безработицы в регионе, а также указывают на необходимость контроля ненаблюдаемых факторов в подобного рода исследованиях.

В более поздней работе Гербера [Gerber, 2006], посвященной исследованию миграции в России, автор также использует панель данных миграционного прироста регионов России, расширив временной диапазон до 2002 г. Результаты предыдущего исследования были подтверждены: выявлена прямая связь между миграционным приростом и высокими заработными платами, а обратная связь прослеживается между миграцией и уровнем безработицы. Были также рассмотрены динамические эффекты данных показателей: прирост заработных плат оказывает положительное влияние на saldo миграции, в то время как изменение показателя безработицы не оказывает значимого влияния. В качестве контрольных переменных были рассмотрены показатели загрязнения окружающей среды, численность занятых в частном секторе и на предприятиях с иностранным капиталом, уровень преступности, продолжительность жизни мужчин, количество посещений музеев и театров. Среди недостатков работы [Andrienko, Guriev, 2004] Гербер отмечает учет только внутренней миграции, анализ факторов внешней миграции остался без внимания.

В работе [Алешковский, 2007] на основе оценок регрессионных уравнений, построенных на выборке из 88 регионов в период с 2000 по 2004 гг., выделены основные детерминанты процесса притока мигрантов: положительное влияние оказывают численность населения принимающего региона, уровень доходов. Среди факторов, отрицательно влияющих на миграционные показатели, отмечены высокий уровень бедности в регионе, а также неудовлетворительная экологическая ситуация.

В исследовании [Berger et al., 2008] авторы дают оценку качеству жизни в российских городах и анализируют компенсирующие различия в заработных платах и ценах на жилье. Эмпирической базой для исследования послужили данные РМЭЗ. Используя метод МНК, исследователи выявляют положительную корреляцию полученных индексов качества жизни городов с региональными коэффициентами чистого миграционного прироста.

Проведенный анализ межрегиональных миграционных потоков на основе российских данных с 1990 по 2006 гг. в работе А.Ю. Ощепкова «Межрегиональная миграция: равновесный подход» показал, что на региональные показатели миграции влияют не только заработная плата и уровень безработицы, также имеют значение их динамические эффекты. Данное исследование подтверждает выводы ряда предшествующих работ о влиянии различий между региональными рынками труда, климатических условий, показателей региональной инфраструктуры на миграционные потоки между регионами (цит. по [Вакуленко, 2013]).

В работе [Вакуленко и др., 2011] авторы на данных 2001–2008 гг. оценивают гравитационную модель для 73 российских регионов. Показано, что социально-экономические факторы определяют величину миграционных потоков, прежде всего на близких расстояниях (не более 500 км). Среди детерминант значимыми оказались показатели, характеризующие рынок труда (доля убыточных предприятий, отношение заработных плат в регионах прибытия и выбытия, коэффициент напряженности в регионе прибытия) и рынок жилья (ввод и доступность жилья).

Таким образом, основная часть работ по факторному анализу миграции показывает значимость показателей рынка труда (заработные платы, уровень безработицы), а также обеспеченности жильем. В качестве контрольных переменных в исследованиях часто используются показатели здравоохранения, образования, инфраструктуры, окружающей среды в регионе, а также отраслевая специфика.

Исследования на российских данных, по мнению автора, обладают рядом недостатков.

Прежде всего, многие работы не принимают во внимание изменение методологии учета мигрантов в 1995 и 2011 гг., вследствие чего вполне вероятно несостоятельность полученных оценок. К сожалению, включение в модель фиктивных переменных не всегда решает этот вопрос.

Другой проблемой является учет в моделях разнородности российских регионов. Включение контрольных переменных предполагает, что все факторы оказывают одинаковое влияние на миграцию в каждом регионе, что маловероятно. Существует ряд работ, в которых авторы разделяют регионы на кластеры согласно различиям в миграционных показателях; тем не менее специфичные факторы для каждого из таких кластеров не выделяются. Это определяет востребованность специальных демографических исследований на уровне отдельных регионов или зон.

Наконец, большинство представленных исследований опираются на региональные данные. Не было найдено количественных исследований на данных муниципальных образований отдельных регионов. В то же время локальные рынки труда и другие показатели могут иметь свою специфику, отличную от региональной.

В данном исследовании при моделировании миграционных процессов в ЯНАО предпринята попытка учесть вышеперечисленные замечания.

Современная демографическая ситуация в Ямало-Ненецком автономном округе

Формирование современной структуры населения региона происходило в период 1970–1980-х гг. и было тесно связано с задачами освоения богатых ресурсов нефтегазового комплекса округа. В начале XXI века численность населения Ямало-Ненецкого автономного округа впервые превысила 0,5 млн человек. В настоящее время демографическая ситуация в Ямало-Ненецком автономном округе является относительно благополучной по сравнению с другими субъектами Российской Федерации. Абсолютная численность населения на протяжении последних лет увеличивается — прежде всего за счет естественного прироста (рис. 1). На начало 2020 г. численность постоянного населения Ямало-Ненецкого автономного округа составила 544,0 тыс. человек. За последние 30 лет (по сравнению с началом 1989 г.) она возросла на 46,6 тыс. человек, или на 9,4%.

Для Ямало-Ненецкого автономного округа характерны низкая плотность населения (0,71 чел. на 1 кв. км), высокий уровень урбанизации, концентрация населения в крупных городах (40% населения проживает в городах Новый Уренгой и Ноябрьск, и еще более 40% — в оставшихся шести городах), большая транспортная удаленность редких населенных пунктов, особенно в сельской местности.

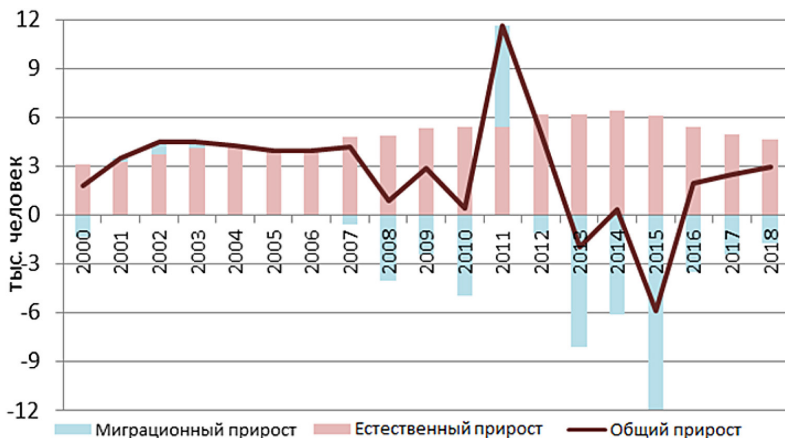


Рис. 1. Компоненты изменения численности населения ЯНАО за 2000–2018 гг. *Источник:* составлено автором по данным Росстата.

Население Ямала можно разделить на три категории:

1. проживающее в городах (по большей части люди, приехавшие на заработки и остающиеся на постоянное жительство достаточно длительное время);
2. коренные малочисленные народы Севера, занимающиеся преимущественно сельским хозяйством (делятся на два типа: проживающие на малообитаемых территориях, ведущие кочевой и полукочевой образ жизни, и проживающие оседло в сельской местности и в городах);
3. население, работающее вахтовым методом (приблизительно 20% рабочей силы), приехавшие на короткий срок мигранты преимущественно для работы на предприятиях топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

В основе оценки демографической ситуации лежит анализ трех основных процессов: рождаемости, смертности и миграции. Принимая во внимание климатические и социально-экономические особенности Ямало-Ненецкого автономного округа, можно предположить, что показатели смертности в регионе существенно искажены миграцией. Это происходит потому, что люди, завершив свою трудовую деятельность по достижении определенного возраста, чаще всего желают провести остаток дней (и умереть) на исторической родине («эффект лосося», *salmon bias*) или в местах с более благоприятным климатом. Этот вопрос требует специального изучения социологическими методами, в силу чего автор исключает из анализа смертность и фокусируется на рождаемости и миграции.

Динамика рождаемости

В 2018 г. общий коэффициент рождаемости в Ямало-Ненецком автономном округе составлял 13,4‰, что существенно больше, чем в целом по России (10,9‰). Это определяется как относительно более высокими возрастными коэффициентами рождаемости, так и более высокой долей женщин активного репродуктивного возраста в структуре населения.

Суммарный коэффициент рождаемости (СКР), величина которого не зависит от особенностей возрастной структуры населения, также оказывается выше среднероссийского уровня. Как показано на рис. 2, в 2018 г. величина СКР в Ямало-Ненецком автономном округе соста-

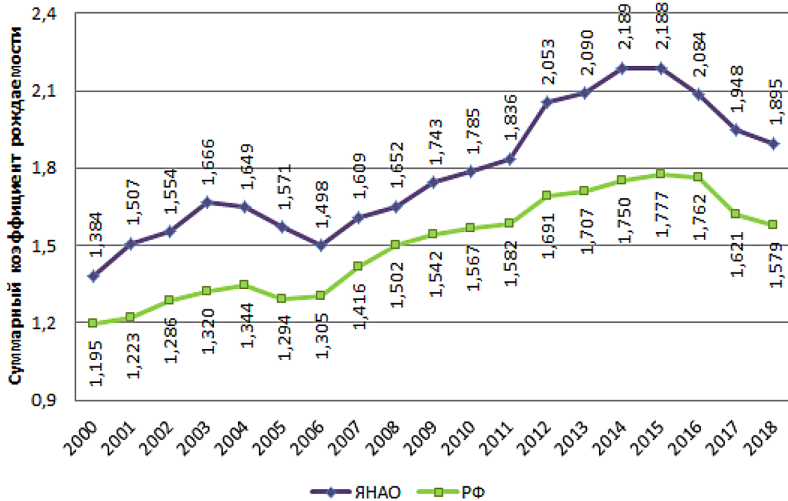


Рис. 2. Динамика суммарного коэффициента рождаемости в Ямало-Ненецком автономном округе и в целом по Российской Федерации в 2000–2018 гг. *Источник:* составлено автором по данным Росстата.

вила 1,895, а в целом по России — 1,579. Более высокие показатели статистика зафиксировала только в республиках Алтай, Бурятия, Тыва и Чеченской, а также в Сахалинской области, в Ненецком и Чукотском автономных округах. Превышение СКР в ЯНАО над средними российскими показателями сохраняется последние два десятилетия.

Главные особенности рождаемости в ЯНАО состоят в следующем:

- более молодая возрастная модель рождаемости;
- более высокие, по сравнению со средними по России, показатели рождаемости за счет мощного демографического ресурса прежних лет, а также благоприятной возрастной структуры населения;
- более высокая доля вторых и последующих рождений (так как вторые и последующие дети рождаются у женщин относительно более старших возрастов, это приводит к более высокому среднему возрасту матери при рождении детей);
- уменьшение численности женщин в возрасте 20–30 лет, в силу чего при сохранении существующих условий число рождений будет уменьшаться.

В условиях сокращения резервов увеличения рождаемости (уменьшения активного репродуктивного контингента) поддержание естественного прироста населения требует проведения активной демографической политики. Для разработки такой политики необходимо знать факторы, влияющие на уровень рождаемости и способствующие реализации репродуктивного потенциала жителей округа.

Динамика миграции

Миграционные потоки являются важнейшей составляющей демографического развития региона. В силу высокой степени вариативности показателей миграции по муниципальным образованиям достаточно сложно проследить характерные для них тенденции, поэтому автор ограничивается рассмотрением общих итогов за период 2012–2018 гг. За обозначенный период естественный прирост во всех муниципальных образованиях был положительным — на фоне значительного миграционного оттока почти из всех регионов, кроме г. Салехарда и Губкинского района; увеличение численности населения произошло в трех городских округах: Салехарде, Губкинском и Новом Уренгое.

В остальных муниципальных образованиях численность населения за период 2012–2018 гг. сократилась за счет превышения миграционного оттока над естественным приростом. Наиболее значительное сокращение численности населения за счет миграционного оттока отмечалось в Ноябрьске, Надымском, Пуровском, Тазовском и Шурышкарском районах.

В целом по ЯНАО общий коэффициент прибытия в 2012 г. составлял 82%, а к 2017 г. этот показатель снизился до 65%. В муниципальных образованиях округа наблюдается значительная дифференциация по числу прибывших на 1000 населения. Наиболее высокие показатели отмечаются в городах Губкинский (100–140%) и Новый Уренгой (87–130%). Наименьшие коэффициенты прибытия наблюдаются в Ямальском, Приуральском районах, в Ноябрьске и Лабытнанги (32–50%, рис. 3).

Коэффициент выбывших из округа на 1000 человек за весь период (2012–2017 гг.) превосходил численность прибывших и составлял 75–97%. Наибольшие величины коэффициентов выбывших отмечались в Губкинском (как и прибывших), Новом Уренгое, Надымском районе — 80–140% (рис. 4).

В 2012–2017 гг. в целом ЯНАО имел отрицательное сальдо миграции. Особенно значительные миграционные потери происходили в 2013–2015 гг.: коэффициенты миграционного оттока составляли 11–22%. Отрицательное сальдо миграции было характерно для большинства муниципальных образований.

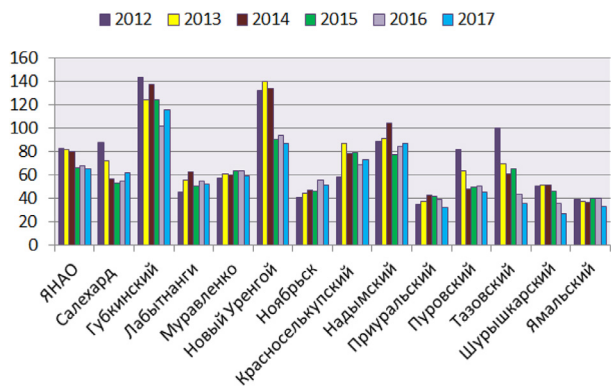


Рис. 3. Коэффициенты интенсивности прибытий в ЯНАО по муниципальным образованиям, 2012–2017 гг., %. *Источник:* составлено автором по данным Росстата.

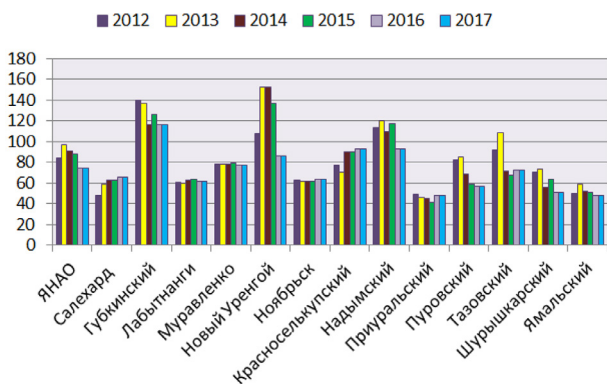


Рис. 4. Коэффициенты интенсивности выбытий из ЯНАО по муниципальным образованиям, 2012–2017 гг., %. *Источник:* составлено автором по данным Росстата.

Основные особенности миграционных процессов в ЯНАО состоят в следующем:

- абсолютные показатели во многом зависят от правил и практики регистрации мигрантов, а они в последние годы неоднократно изменялись;
- наблюдается повышенная интенсивность миграционных потоков в обе стороны;
- для большинства муниципальных образований характерна миграционная убыль населения;
- миграция населения происходит в основном в пределах Российской Федерации;
- миграционный обмен с государствами – участниками СНГ идет в основном с положительным сальдо;
- основными причинами прибытия мигрантов на территорию автономного округа являются личные, семейные обстоятельства и поиск работы;
- трудовая деятельность в ЯНАО является привлекательной в первую очередь для трудовых мигрантов из стран ближнего зарубежья.

С учетом сложившихся миграционных процессов можно предположить, что при сохранении существующих условий миграционный отток из ЯНАО может сохраняться на уровне последних лет и оставаться отрицательным (минус 3–7%). Вместе с тем в условиях недостатка рабочей силы округ, скорее всего, будет вынужден привлекать население из других регионов и стран СНГ. Дефицит квалифицированных кадров для растущих задач экономического раз-

вития региона увеличивает зависимость региона от притока мигрантов высокой квалификации и вахтовых работников. Миграционный отток можно снизить только при благоприятной ситуации в социально-экономической сфере и изменениях в сфере миграционной политики.

Методология построения эконометрической модели и расчеты

В рамках данной работы построены модели рождаемости и миграции для муниципальных образований Ямало-Ненецкого автономного округа. Автор оценивает три регрессионных уравнения на данных муниципальной статистики, в которых в качестве зависимых переменных выступают специальный коэффициент рождаемости (1), коэффициент прибытия (2) и коэффициент выбытия (3). В качестве объясняющих переменных выступает набор социально-экономических характеристик территории, перечень и описание которых приведены в табл. 1. Эконометрическая спецификация модели имеет следующий вид:

$$K_{i,t} = \sum_{n \in N} \beta_n X_{n,i,t-1} + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

где $K_{i,t}$ — специальный коэффициент рождаемости в муниципальном образовании i в период t в первой модели, коэффициент прибытия — во второй, коэффициент выбытия — в третьей модели соответственно; $X_{n,i,t-1}$ — объясняющие переменные, описывающие особенности социально-экономического развития муниципального образования i в период $t-1$; β_n — вектор оцениваемых коэффициентов при объясняющих переменных; γ_t — фиктивные переменные для временных периодов, учитывающие временной эффект; $\varepsilon_{i,t}$ — автокоррелированные остатки (в качестве допущения возможна корреляция между остатками в наблюдениях, относящихся к муниципальному образованию i).

Таблица 1. Список переменных, выбранных автором для построения регрессий

| Обозначение в моделях | Единица измерения | Показатель |
|--------------------------|----------------------------------|---|
| <i>SpFR</i> | Промилле | Специальный коэффициент рождаемости |
| <i>MarriageRate</i> | Промилле | Общий коэффициент брачности |
| <i>DivorceRate</i> | Промилле | Общий коэффициент разводимости |
| <i>Wage</i> | Рублей | Среднемесячная заработная плата работников организаций |
| <i>Education</i> | Процент | Доля детей в возрасте 1–6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу и (или) услугу по их содержанию в муниципальных образовательных учреждениях, в общей численности детей в возрасте 1–6 лет |
| <i>ShareWomenActive</i> | Процент | Доля женщин в активном репродуктивном возрасте (25–34 лет) в общей численности женщин репродуктивного возраста (15–49 лет) |
| <i>VvedenoZhilya</i> | Квадратный метр общей площади | Площадь введенного в действие жилого фонда на территории муниципального образования |
| <i>SquarePP</i> | Метр квадратный | Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя |

| Обозначение в моделях | Единица измерения | Показатель |
|--------------------------|----------------------|---|
| <i>FamReceived</i> | Процент | Доля семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, среди стоящих на учете на получение жилья |
| <i>ImmigrationRate</i> | Промилле | Число прибывших на 1000 человек населения |
| <i>EmigrationRate</i> | Промилле | Число выбывших на 1000 человек населения |
| <i>WorkersExtraction</i> | Процент | Доля занятых по разделу С «Добыча полезных ископаемых» в среднесписочной численности работников организаций |
| <i>WorkersBuilding</i> | Процент | Доля занятых по разделу F «Строительство» в среднесписочной численности работников организаций |
| <i>WorkersTransport</i> | Процент | Доля занятых по разделу I «Транспорт и связь» в среднесписочной численности работников организаций |
| <i>EmploymentRate</i> | Процент | Коэффициент занятости населения трудоспособного возраста |

Источник: составлено автором

Автор предпринимает попытку устранить эндогенность в уравнении (1) с помощью включения объясняющих переменных с лагом, то есть разнесением значений регрессоров и зависимой переменной во времени. Подобный метод применяется также в других исследованиях [Гуриев, Андриенко, 2006; Вакуленко, 2013]. Эндогенность возникает в силу существования неопределенности причинно-следственной связи между зависимой переменной и регрессором, в результате проявляется корреляция объясняющих переменных со случайной ошибкой.

Суммарный коэффициент рождаемости является более точным измерителем уровня рождаемости по сравнению с общими коэффициентами. Однако для его расчета необходимо знать возрастные коэффициенты рождаемости. В силу нехватки таких данных в качестве зависимой переменной (*SpFR*) был взят специальный коэффициент рождаемости, который отображает число рождений на 1000 женщин репродуктивного возраста. Главным недостатком данного коэффициента является то, что его величина зависит от возрастной структуры женщин 15–49 лет. Для предотвращения смещения результатов в модели введена контрольная переменная *ShareWomenActive* — доля женщин в активном репродуктивном возрасте (25–34 лет) в общей численности женщин репродуктивного возраста (15–49 лет).

Автор предполагает, что демографические параметры неизменно важны для репродуктивных установок, поэтому включает в модель коэффициенты брачности (*MarriageRate*) и разводимости (*DivorceRate*).

Обеспеченность жильем измеряется переменной *SquarePP* — общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя. Также ситуацию на рынке жилья отражает переменная *VvedenoZhilya*, которая показывает объем введенной в действие жилой площади на территории муниципального образования. Дополнительно в модель включен показатель, отображающий ситуацию в регионе с социальной помощью в вопросах жилья и жилищных условий: доля семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия в отчетном году, среди стоящих на учете на получение жилья (*FamReceived*).

Для оценки обеспеченности детей местами в детских садах используется переменная *Education* — валовой коэффициент охвата дошкольным образованием, в процентах от числен-

ности детей в возрасте 1–6 лет. Недостаток этого коэффициента заключается в том, что он не показывает реальный спрос на услуги дошкольных учреждений.

Для оценки уровня доходов применяется показатель среднемесячной заработной платы работников организаций (*Wage*), но при этом, в силу нехватки данных, не учитываются социальные выплаты и прочие доходы, которые могли бы влиять на ситуацию с рождаемостью. Данный показатель может быть ложно завышен в случае учета в нем заработных плат сотрудников организаций, работающих вахтовым методом.

Для определения факторов, влияющих на интенсивность миграционных потоков, в качестве зависимых переменных в модели выступают *ImmigrationRate* — число прибывших на 1000 населения, *EmigrationRate* — число выбывших на 1000 населения.

Перечень контрольных переменных состоит из показателей экономического характера, в число которых, помимо среднемесячной заработной платы работников организаций, включены характеристики структуры экономики муниципальных образований. Для этого были рассчитаны доли занятых в таких значимых для ЯНАО секторах, как добыча полезных ископаемых — *WorkersExtraction*, строительство — *WorkersBuilding*, транспорт и связь — *WorkersTransport* (используется отношение числа работников по каждому разделу к среднесписочной численности работников организаций).

В качестве прокси для уровня занятости рассчитан коэффициент занятости населения трудоспособного возраста *EmploymentRate* — отношение среднесписочной численности работников организации к численности населения в трудоспособном возрасте. Следует отметить, что этот показатель завышает реальный уровень занятого в экономике населения, так как в среднесписочной численности работников учитываются работающие подростки и пенсионеры, которые отсутствуют в численности населения трудоспособного возраста.

Описанные регрессионные модели оценены на основе статистики Базы данных показателей муниципальных образований по 13 муниципальным образованиям ЯНАО за 2011–2017 гг. Данные за более поздние периоды в базе по некоторым переменным отсутствуют, в связи с чем был выбран указанный промежуток времени. Статистика, характеризующая зависимые переменные, охватывает период 2012–2017 гг., а регрессоры — 2011–2016 гг. В связи с переходом Росстата на новую методологию статистического учета мигрантов, автор рассматривает период с 2012 по 2017 гг. во избежание несопоставимости данных более длинных временных рядов.

В табл. 2 представлена описательная статистика зависимых переменных. В среднем по рассматриваемым муниципальным образованиям ЯНАО в период с 2012 по 2017 гг. специальный коэффициент рождаемости составил 63,17%. Минимальное и максимальное значения данного коэффициента наблюдались в городе Губкинский (43,19% в 2016 г.) и Приуральском муниципальном образовании (102,29% в 2014 г.) соответственно. Среднее значение коэффициента прибытия составило за рассматриваемый промежуток времени 66,69%. Минимум (27,61%) был зафиксирован в Шурышкарском муниципальном образовании в 2016 г.; максимальное значение (143,81%) было достигнуто в городе Губкинский в 2011 г. Среднее значение коэффициента выбытия составило 76,81%. Минимальное значение данного показателя (41,58%) было зафиксировано в Приуральском муниципальном образовании в 2014 г., максимальное же (153,13%) наблюдалось в г. Новый Уренгой в 2012 г.

В работе оценены три модели регрессии по объединенной выборке методом наименьших квадратов (OLS, «pooled regression»), который не учитывает индивидуальные эффекты муниципальных образований — автор предполагает, что в муниципальных образованиях ЯНАО влияние пропущенных или ненаблюдаемых переменных, которые характеризуют их индивидуальные особенности, имеет случайный характер. Используется логарифмическая спецификация модели для более простой интерпретации коэффициентов. Результаты регрессионного анализа представлены в табл. 3.

Таблица 2. Описательная статистика зависимых переменных

| | Среднее | Минимум | Максимум |
|---|----------------|---|--|
| Специальный коэффициент рождаемости (‰) | 63,17 | 43,19 (г. Губкинский, 2016) | 102,29 (Приуральский муниципальный район, 2014) |
| Коэффициент прибытия (‰) | 66,69 | 27,61 (Шурьшкарский муниципальный район, 2016) | 143,81 (г. Губкинский, 2011) |
| Коэффициент выбытия (‰) | 76,81 | 41,58 (Приуральский муниципальный район, 2014) | 153,13 (г. Новый Уренгой, 2012) |

Источник: составлено автором на основании [База данных показателей муниципальных образований].

Результаты первой регрессии показывают значимость демографических параметров для репродуктивного поведения. Так, увеличение коэффициента разводимости на 1% снижает специальный коэффициент рождаемости на 0,35%. В то же время оценка коэффициента при показателе брачности оказывается статистически значимой лишь на 10%-ном уровне, что может быть связано со снижением ценности института зарегистрированного брака и большим распространением гражданских браков.

Первая модель показывает значимую статистическую связь между среднемесячной заработной платой в муниципальном образовании и показателем рождаемости. При этом отрицательный коэффициент свидетельствует в пользу того, что снижение рождаемости связано с высокими доходами населения. В частности, ценность высокого дохода для женщины может быть больше, чем рождение ребенка, поскольку повышается цена ее времени.

Среди значимых объясняющих переменных есть также те, которые описывают ситуацию на рынке жилья: при увеличении на 1% доли семей, получивших жилье среди стоящих на учете, специальный коэффициент рождаемости потенциально снижается на 0,08%. Подобный эффект был также обнаружен в работе [Корель И., Корель Л., 1999]. Авторы предположили, что возникновение подобного эффекта связано с тем, что для каждого муниципального образования возможны свои нормативы постановки семей на учет, что образует очереди разной длины. Среди критериев, требуемых для постановки на учет, могут быть различные показатели обеспеченности жильем. В этом случае при относительно малых объемах ввода жилья на душу населения в муниципальном образовании, что характерно для северных регионов, очередь нуждающихся в жилье и улучшении жилищных условий будет продвигаться более медленно. В соответствии с этой логикой, чем менее благоприятна ситуация на рынке жилья в муниципальном образовании, тем больше времени население будет в очереди за жильем, отсюда и возникает обратная корреляционная связь между долей семей, получивших жилье среди нуждающихся, и рождаемостью. Также подобный результат можно объяснить в целом небольшой долей семей, получивших жилье, среди нуждающихся: данный показатель в среднем колебался на уровне 10% в разных муниципальных образованиях. Кроме того, полученный отрицательный коэффициент может также свидетельствовать о существовании других критериев выдачи жилья нуждающимся, отличных от тех, которые связаны с наличием детей.

Переменная «введенное жилье», судя по полученным результатам, статистически не связана со специальным коэффициентом рождаемости, что противоречит гипотезе этого исследования. В некоторые промежуточные варианты модели включалась также переменная «жилая площадь в среднем на одного жителя» — ее влияние также было незначимо. Данный результат

Таблица 3. Результаты оценки регрессий (в скобках под коэффициентами указаны робастные стандартные ошибки)

| Переменные | Зависимая переменная | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------|--|-------|--|-------|
| | I_SpFR специальный коэффициент рождаемости | | I_ImmigrationRate коэффициент прибытия | | I_EmigrationRate коэффициент выбытия | |
| Const | 12,53 (2,41) | *** | -12,78 (3,81) | *** | 0,47 (4,37) | |
| I_Education | -0,30 (0,13) | ** | - | - | - | - |
| I_VvedenoZhilya | 0,04 (0,03) | | - | - | - | - |
| I_SquarePP | - | - | 0,30 (0,31) | | 0,24 (0,25) | |
| I_FamReceived | -0,08 (0,03) | * | - | - | - | - |
| I_MarriageRate | 0,31 (0,15) | * | - | - | 0,94 (0,32) | ** |
| I_DivorceRate | -0,35 (0,11) | *** | - | - | -0,52 (0,33) | |
| I_Wage | -0,61 (0,19) | *** | 1,66 (0,39) | *** | 0,21 (0,42) | |
| I_EmploymentRate | 0,14 (0,05) | ** | -0,42 (0,21) | * | -0,15 (0,14) | |
| WorkersExtraction | - | - | 0,78 (0,54) | | 1,60 (0,64) | ** |
| WorkersBuilding | - | - | 0,89 (0,74) | | 0,13 (0,51) | |
| WorkersTransport | - | - | -0,98 (1,08) | | 0,83 (0,93) | |
| Временные эффекты (time effects) | Да | | Да | | Да | |
| R ² | R- squared | 0,749 | R- squared | 0,566 | R- squared | 0,638 |
| | Испр. R-squared | 0,698 | Испр. R-squared | 0,494 | Испр. R-squared | 0,565 |
| Количество наблюдений | | 78 | | 78 | | 78 |

Значимость полученных оценок обозначается следующим образом:

*** р-значение < 0,01; ** р-значение < 0,05; * р-значение < 0,1

Источник: расчеты автора.

дает основания предположить, что проводимая жилищная политика в исследуемый временной период не имела должного успеха и не влияла на решение о рождении детей.

Индикатор «доля занятых в экономике» также оказался положительно связан с показателем рождаемости. К сожалению, на основе предложенной спецификации модели нельзя оценить, увеличение доли занятых женщин или мужчин может позитивно повлиять на рождаемость.

Достаточно противоречивой выглядит связь между показателем охвата детей услугами дошкольных учреждений и рождаемостью. При увеличении доли охвата детей услугами дошкольных учреждений на 1% специальный коэффициент рождаемости снижается на 0,3%. Схожие результаты встречаются и в других исследованиях: примечательна работа [Rosen, 2004], авторы которой получают аналогичный результат на данных по Финляндии и Норвегии, схожим с ЯНАО по климатическим параметрам. [Andersson et al., 2004] обнаружили, что в Швеции женщины, проживающие в муниципалитетах с низким уровнем охвата уходом за детьми, имеют более высокую вероятность родить последующих детей, поскольку женщины склонны ускорять рождение второго ребенка, чтобы свести к минимуму перерывы в родах. Как уже было отмечено выше, в нашем случае сама объясняющая переменная имеет недостатки: она не отражает реальный спрос на услуги дошкольных учреждений (высокие показатели рождаемости характерны для муниципальных образований с преобладающей долей сельского населения, которое предъявляет низкий спрос на услуги подобного рода). В целом для получения более реальных оценок необходимо включить в регрессию показатель охвата детей детскими садами с большим лагом, поскольку между решением о рождении и посещением ребенком дошкольного учреждения в среднем проходит 3–4 года. В силу небольшого количества наблюдений и отсутствия необходимых данных учесть это в модели не удалось. Также для более корректного анализа необходимо ввести в модель две группы детей, охваченных услугами дошкольных учреждений (в возрасте 1–2 года и 3–6 лет), поскольку интерпретация поведения родителей с детьми до трех лет должна быть иная в условиях трехгодичного отпуска по уходу за ребенком. К сожалению, мы не располагаем необходимыми статистическими данными.

Во второй регрессии выявлена положительная статистическая связь между зависимой переменной и показателем среднемесячной заработной платы работников организаций. Это подтверждает тезис о том, что именно высокий уровень заработных плат в регионе является наиболее привлекательным фактором для мигрантов. Также значимой оказалась переменная «доля занятых в общей численности трудоспособного населения». В силу того, что для ЯНАО характерны относительно низкие показатели безработицы по сравнению со средними по России, муниципальные образования с более низкими показателями занятости могут быть привлекательнее для мигрантов (данное предположение следует из проведенного анализа работ по моделированию миграции). Переменная «жилая площадь на человека», судя по оценкам модели, статистически не связана с числом прибывших, что противоречит гипотезе исследования. В некоторые промежуточные варианты модели включалась также переменная «введено в действие жилых домов», и ее влияние также незначимо. Можно предположить, что прибывшее население предпочитает покупать жилье вне региона, на малой родине. Согласно полученным результатам, структура экономики муниципальных образований также не связана с числом прибывших.

В третьей модели статистически значимым оказались коэффициенты брачности. Это может говорить о том, что при высоких показателях брачности в муниципальном образовании шансы человека на брак уменьшаются, что может стать причиной его переезда. С другой стороны, вполне вероятна обратная связь, когда сам брак может побудить брачующихся поменять место жительства. Стоит отметить, что одним из ограничений данных показателей являются особенности сбора статистики для их расчета: статистика о браках собирается по месту регистрации самого брака, а не по месту жительства брачующихся, поэтому в некоторых случаях могут быть расхождения в этом аспекте.

Значимой оказалась переменная, отображающая долю занятых в добыче полезных ископаемых: наибольшее число выбывших характерно для муниципальных образований с высокой долей занятых в этой отрасли. Одним из возможных объяснений могут быть высокие и специфические квалификационные требования к работникам в отрасли, в связи с которыми местное население, не имеющее необходимых навыков, вынуждено мигрировать для поиска работы даже в условиях формального наличия открытых вакансий в месте проживания. Повышение заработной платы также может свидетельствовать об увеличении требований к рабочей силе, которым местное население часто не соответствует, однако это переменная оказалась незначима. Также среди статистически незначимых переменных оказались «общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя» и доля занятых в строительстве, транспорте и связи. Незначимость переменной, отображающей ситуацию на рынке жилья, можно объяснить тем, что в данном регионе этот вопрос не стоит так остро в силу невысокой плотности проживающего населения и его весьма высокой подвижности.

Заключение

Проведенный анализ показал наличие статистической связи между специальным коэффициентом рождаемости и такими показателями, как коэффициенты брачности и разводимости, уровень заработной платы, доля занятых в трудоспособном населении, охват детей дошкольным образованием, а также доля семей, получивших жилье или улучшивших жилищные условия среди стоящих на учете на получение жилья. Коэффициент прибытия оказался статистически связан с уровнем заработной платы и долей занятых в общей численности трудоспособного населения, а коэффициент выбытия — с долей занятых в секторе добычи полезных ископаемых, а также показателями, характеризующими ситуацию на брачном рынке. Эти результаты необходимо учитывать при корректировке действующих и разработке новых мер региональной демографической политики.

Среди ограничений данного исследования можно отметить следующие моменты:

- некоторые переменные могут как занижать, так и завышать результаты в силу их недостатков, связанных с особенностями сбора и доступности муниципальной статистики;
- работая с данными муниципальной статистики вне привязки к конкретным индивидам автор лишен возможности исследовать направления причинно-следственных связей, в связи с чем возникает вариативность интерпретации полученных результатов;
- полученные в работе оценки коэффициентов могут быть смещены ввиду небольшого числа наблюдений, в связи с чем интерпретировать их значения необходимо с осторожностью;
- официальная статистика не ведет учет мигрантов, работающих вахтовым методом; в связи с этим полученные оценки также могут исказить реальную ситуацию в отношении всего контингента мигрантов.

Несмотря на это, полученные результаты представляют практический и научный интерес. Внимания заслуживают и не подтвердившиеся, хотя и интуитивно ясные гипотезы исследования. Так, во всех трех рассмотренных в работе моделях показатели, характеризующие рынок жилья, оказались статистически незначимыми. Этот результат может свидетельствовать о неэффективности проводимой жилищной политики в рассматриваемый период. Также его можно интерпретировать как незаинтересованность местного населения в региональной жилищной политике при покупке жилья, незначимость ее при принятии решения приехать или уехать, поскольку люди предпочитают покупать жилье вне региона. Эти вопросы должны стать предметом более подробных исследований.

Список литературы

- Алешковский И.А. (2007) Детерминанты внутренней миграции населения в России. Автореферат дис. ... канд. эк. наук. М., 2007.
- Андриенко Ю., Гурьев С. (2006) Разработка прикладной модели внутренних и внешних миграционных потоков населения для регионов Российской Федерации / Отчет по проекту в рамках Программы поддержки независимых экономических аналитических центров МОНФ. ЦЭФИР, 2006.
- Архангельский В.Н. (2006) Факторы рождаемости. М.: ТЕИС.
- База данных показателей муниципальных образований ФСГС. URL: https://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/munr.aspx?base=munst71
- Вакуленко Е.С. (2013) Моделирование миграционных потоков на уровне регионов, городов и муниципальных образований. Дис. ... канд. экон. наук / М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».
- Вакуленко Е.С., Мкртчян Н.В., Фурманов К.К. (2011) Моделирование регистрируемых миграционных потоков между регионами Российской Федерации // Прикладная эконометрика: 1(21): 35–54.
- Журавлева Т.Л., Гаврилова Я.А. (2017) Анализ факторов рождаемости в России: что говорят данные РМЭЗ НИУ ВШЭ? // Экономический журнал ВШЭ: 1(21): 145–87.
- Захаров С.В. (2010) Будущее российской рождаемости. Доклад на научном семинаре ИДЕМ ГУ-ВШЭ «Демографические вызовы XXI века» // Демоскоп-Weekly: 413-414. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2010/0413/nauka02.php>
- Зырянова М.А. (2018) Оценка социально-экономических факторов, сопутствующих динамике рождаемости, в северных регионах Сибири // Россия: тенденции и перспективы развития: (13-2): 667–71.
- Корель И., Корель Л. (1999) Миграционные и макроэкономические процессы в постсоциалистической России: региональный аспект. М.: РПЭИ/Фонд Евразия.
- Малева Т.М., Синявская О.В. (2006) Социально-экономические факторы рождаемости в России: эмпирические измерения и вызовы социальной политике // SPERO: (5): 70–97.
- Миронова Ю.Г., Тырнова Н.А. (2014) Сожительство как альтернативная форма семейно-брачных отношений в современном российском обществе // Вестник ВолГУ, Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии: (3): 54–60.
- Попова Л.А. (2007) Внебрачная рождаемость: тенденции, причины, модели развития внебрачной семьи. Сыктывкар: Коми научный центр УрОРАН.
- Рощина Я.М., Бойков А.В. (2005) Факторы фертильности в современной России. М.: EERC.
- Синявская О.В., Тындик А.О., Головлианицина Е.Б. (2009) В каких семьях рождаются дети? Факторы репродуктивного поведения в России // Семья в центре социально-демографической политики? Сборник аналитических статей / Под ред. О.В. Синявской. М.: НИСП. С. 19–46.
- Тихомиров Д.А. (2009) Добрачные сожительства в Москве как новая составляющая матримонимального поведения молодежи // Знание. Понимание. Умение: (3): 106–10.
- Andersson G., Duvander A.Z., Hank K. (2004) Do childcare characteristics influence continued childbearing in Sweden? An investigation of the quantity, quality and price dimension // Journal of European Social Policy: 14(4): 407–418.
- Andrienko Y., Guriev S. (2004) Determinants of interregional mobility in Russia. Evidence from panel data // Economics of Transition: 12(1): 1–27.
- Becker G. (1960) Demographic and Economic Change in Developed Countries. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Becker G., Lewis H.G. (1973) On the Interaction between the Quality and the Quantity of Children // The Journal of Political Economy: 81(2): 279–88.

- Behrman J.R., Rosenzweig M.R. (2002) Does Increasing Women's Schooling Raise the Schooling of the Next Generation? // *American Economic Review*: 92(1): 323–334.
- Bumpass L., Sweet J., Cherlin A. (1991) The Role of Cohabitation in Declining Rates of Marriage // *Demography*: (53): 913–27.
- Chen A., Coulson N.E. (2002) Determinants of urban migration: Evidence from Chinese cities // *Urban Studies*: 39(12): 2189–97.
- Easterlin R. (1970) Towards a socioeconomic theory of fertility: survey of recent research on economic factors in American fertility / In: *Fertility and Family Planning: A World View*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Gerber T. (2000) Regional migration dynamics in Russia since the collapse of communism. University of Arizona, Mimeo.
- Gerber T. (2006) Regional economic performance and net migration rates in Russia, 1993–2002 // *International Migration Review*: 40(3): 661–97.
- Ghatak S., Mulhern A., Watson J. (2008) Inter-regional migration in transition economies: The case of Poland // *Review of Development Economics*: 12(1): 209–22.
- Corijn M. (2001) Transition to adulthood: Sociodemographic factors / In: *Transitions to Adulthood in Europe*. Springer, Dordrecht. C. 1–25.
- Heaton T.B., Jacobson C.K., Holland K. (1999) Persistence and Change in Decisions to Remain Childless // *Journal of Marriage and the Family*: 61(2): 531–39.
- Jeon Y., Shields M. (2005) The Easterlin Hypothesis in the Recent Experience of Higher-Income OECD Countries: A Panel-Data Approach // *Journal of Population Economics*: 18(1): 1–13.
- Kögel T. (2004) Did the association between fertility and female employment within OECD countries really change its sign? // *Journal of Population Economics*: 17(1): 45–65.
- Kravdal O., Rindfuss R.R. (2008) Changing Relationships between Education and Fertility: A Study of Women and Men Born 1940 to 1964 // *American Sociological Review*: (73): 854–73.
- Lee E.S. (1966) A Theory of Migration // *Demography*: 3(1): 47–57.
- Miller A.R. (2010) The Effect of Motherhood Timing on Career Path // *Journal of Population Economics*: 24(3): 1071–100.
- Mills M. (2004) Stability and Change: The Structuration of Partnership Histories in Canada, the Netherlands and the Russian Federation // *European Journal of Population*: 20: 141–75.
- Mulhern A., Watson J. (2009) Spanish internal migration: Is there anything new to say? // *Spatial Economic Analysis*: 4(1): 103–20.
- Napolitano O., Bonasia M. (2010) Determinants of different internal migration trends: The Italian experience. MPRA Paper № 21734. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/21734/1/MPRA_paper_21734.pdf
- Rosen M. (2004) Fertility and Public Policies-evidence from Norway and Finland // *Demographic Research*: 10(6): 143–70.
- Sarra A.L., Signore M. (2010) A Dynamic Origin-constrained Spatial Interaction Model Applied to Poland's Inter-provincial Migration // *Spatial Economic Analysis*: 5(1): 29–41.
- Sobotka T. (2004) Postponement of Childbearing and Low Fertility in Europe. Amsterdam: Dutch University Press.
- Toulemon L., Testa M.R. (2005) Fertility Intentions and Actual Fertility: A Complex Relationship // *Population & Societies*: 415(4): 1–4.

Сведения об авторе

- Баркова Екатерина Романовна, ведущий специалист ГБУ «МФЦ города Москвы», Москва, Россия. E-mail: kulakovakateriina@gmail.com