

Тенденции, проблемы, перспективы рождаемости населения Воронежской области и устойчивое развитие

А. Э. Крупко , К. М. Михайлов

Воронежский государственный университет, Российская Федерация)
(394018, г. Воронеж, Университетская пл., 1)

Аннотация. Цель – рассмотреть тенденции, проблемы, перспективы рождаемости Воронежской области и возможности устойчивого развития региона. В последние годы падение рождаемости обуславливает ухудшение демографических процессов, что в будущем приведет к значительному сокращению трудовых ресурсов.

Материалы и методы. Использовались статистический, литературный, исторический, системный, аналитический, структурный, сравнительный, конкурентный, графический и другие методы исследования. Статистической основой работы являлась информация Росстата («Демографический ежегодник») и приложение к нему по регионам, а также база данных муниципальных образований Российской Федерации.

Результаты и обсуждение. Рассмотрены тенденции и трансформации рождаемости населения за многие годы. Воспроизводственный потенциал населения еще пока позволяет избежать демографической катастрофы в регионе.

Выводы. Необходимо изменение демографической политики для развития многодетности. Нужна дифференцированная по регионам страны демографическая политика. В наибольшей степени необходимо стимулировать Центр России, который имеет самую регрессионную структуру населения.

Ключевые слова: рождаемость, население, Воронежская область, устойчивое развитие, демография, регион.

Для цитирования: Крупко А. Э., Михайлов К. М. Тенденции, проблемы, перспективы рождаемости населения Воронежской области и устойчивое развитие // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология*, 2025, № 1, с. 42-48. DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2025/1/42-48>

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы устойчивого развития и сохранения России в настоящее время особенно актуальны. Под устойчивым развитием понимается неистощительное природопользование, постоянно поддерживающее развитие [2, 4, 8, 9]. Устойчивое развитие региона предполагает комплексное сбалансированное развитие трех основных подсистем – экономической, экологической и социальной (в т. ч. население) [5, 6]. То есть концепция устойчивого развития подразумевает и устойчивое воспроизводство человека [3, 7]. Под устойчивым развитием населения мы понимаем такую совокупность демографических процессов, которая позволяет обеспечивать в настоящее время и в будущем полноценное социально-экономическое функционирование территорий. При этом само население является фактором устойчивого развития остальных сфер развития территорий. Процесс развития расселения и населения можно рассматривать как одно из проявлений внутреннего потенциала территории [5]. С одной стороны, люди (рабочая сила) выступают важной предпосылкой развития хозяйства как первая производительная сила. С другой стороны, население является потребителем продукции. Поэтому отношение к населению в концепции «устойчивое развитие» в мире разное. В большинстве развивающихся стран мира главенствует политика сокращения

рождаемости для снижения роста потребления и нагрузки на природную среду. Но эта политика исключительно опасна для будущего экономического развития страны. Пример – КНР, где население сократилось в 2023 году на 2 млн. чел. – показывает необходимость взвешенного подхода в реализации демографической политики. В РФ и ее регионах демографическая ситуация уже сейчас исключительно сложная, а решение демографических проблем является насущной необходимостью.

Рождаемость населения является основой демографических процессов, несмотря на то, что в настоящее время определяет динамику населения региона именно смертность. Смертность жителей в Воронежской области примерно в 2 раза выше рождаемости. Но будущий трудовой, воспроизводственный и расселенческий потенциал зависит от рождаемости. Конечно, население может расти за счет миграционного притока, но тогда может быть потеряна культурная идентичность русских территорий. Поэтому для регионов Центра России, которые являются с давних времен ядром страны, основой русской культуры, сохранение населения является важнейшей задачей. Тем более, что даже сейчас в Воронежской области широко используется труд мигрантов. В перспективе же, учитывая современную и перспективную демографические ситуации, нехватка численности трудовых ресурсов может еще больше обостриться.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели использовались статистические, литературные, исторические материалы и методы, а также системный подход, аналитический, структурный, сравнительный, конкурентный, графический и другие методы исследования. Статистической основой работы являлась информация Росстата («Демографический ежегодник») и приложение к нему по регионам, а также база данных муниципальных образований РФ. Низкая рождаемость в последние годы обусловит критическое снижение численности населения в области. При этом демографической катастрофы в регионе пока нет, есть возможности для заметного повышения рождаемости. Поэтому цель исследования в данной статье – раскрыть тенденции, проблемы и перспективы рождаемости населения Воронежской области для достижения устойчивого развития региона – вполне актуальна и своевременна.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе демографических процессов надо учитывать, что Воронежская область, как и большинство русских регионов Центра страны, с 70-х годов 20 века и все постсоветское время характеризуется более низкой рождаемостью, более высокой смертностью и естественной убылью населения по сравнению с РФ в целом [1, 4]. В 2018 году Воронежский регион занимал 74 место в России по уровню общего коэффициента рождаемости (66 место в 2021 году) и был на 66 месте по коэффициенту смертности (69 место в 2021 году). Он относится к регионам с наиболее регрессионной структурой населения. В большинстве регионов ЦФО, СЗФО и во многих регионах ПФО рождаемость в 2023 году была ниже, чем в Воронежской области. Поэтому положение региона не является уникальным с точки зрения всего естественного воспроизводства и рождаемости населения, в частности; он, скорее, типовой регион в этом качестве для Центра страны (рис. 1).

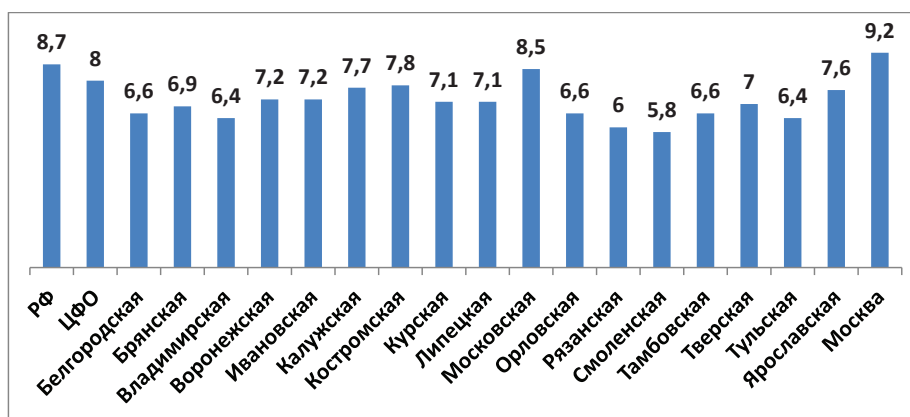


Рис. 1. Коэффициент рождаемости в 2023 году, ‰¹
[Fig. 1. Fertility rate in 2023, ‰¹]

При этом почти все регионы ЦФО, кроме Московской агломерации, где в Москве наблюдался в 2023 году даже естественный прирост населения (0,6 ‰), входят в двадцатку худших в стране.

В регионе еще в дореволюционное время уже начался постепенный демографический переход от традиционного (многодетного – 8-15 детей в семье) до современного типа воспроизводства. Первый этап проходил с 1911 по 1940 годы, когда рождаемость уменьшилась с 48,8 ‰ до 27,9 ‰, при постепенном падении уровня смертности с 28,7 ‰ до 17,6 ‰ и снижения в 1,88 раза естественного прироста (с 20,9 ‰ до 11,1 ‰). В послевоенные годы сохранялась относительно высокая рождаемость и естественный прирост (на 15 % выше уровня 1940 года) [1]. В 60 годы (по нашему мнению, за счет разрешения аборт) стремительно завершилась вторая стадия демографического перехода от традиционного, точнее уже смешанного полутрадиционного (3-5 детей в семье) типа на современный тип воспроизводства населения (1-2 ребенка) (рис. 2).

Как видно из рисунка 1, за 50-е годы XX столетия рождаемость существенно не менялась. С 1960 по 1970 годы она упала в Воронежской области в 1,77 раза на фоне улучшения уровня жизни и благосостояния населения. На уровне рождаемости сказываются многие факторы: половозрастная структура населения (особенно численность женщин фертильного возраста), этнические, социально-экономические, религиозные, психологические и другие факторы [4-7]. Они во многом взаимосвязаны. Главным фактором падения рождаемости, по нашему мнению, является разрешение аборт в 1955 году, которые с 1965 года стали резко доминировать по сравнению с числом родов (2,5-3 раза). Разрешение аборт было обусловлено социально-экономическими факторами. Наблюдалась большая численность детей в школах, из-за нехватки мест в дошкольных заведениях снизилась численность занятых женщин. Урбанизация (по мнению многих ученых она является ведущим фактором снижения рождаемости) в Воронежской области наиболее интенсивно проявилась в 70-е годы

¹ Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/EDN_12-2023.html (дата обращения: 11.07.2024). – Текст: электронный.

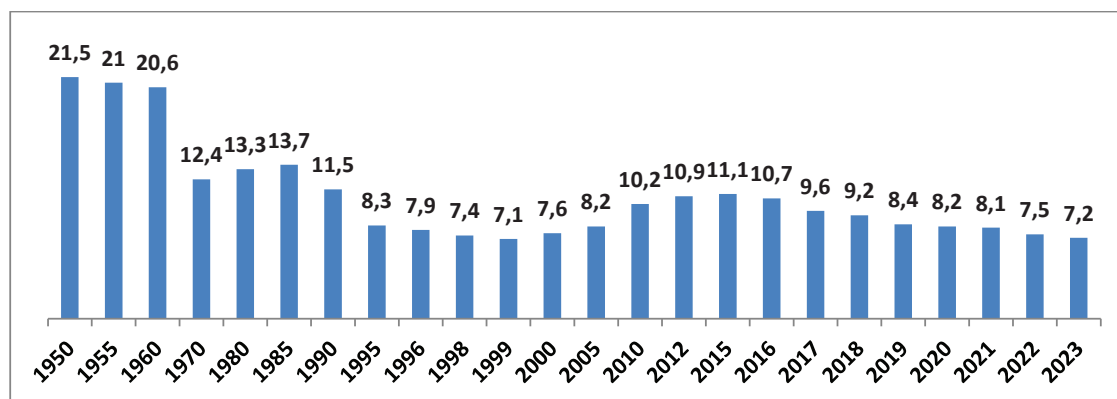


Рис. 2. Общий коэффициент рождаемости в Воронежской области, ‰ (составлено автором)
[Fig. 2. Total fertility rate in the Voronezh Oblast, ‰ (compiled by the author)]

(доля городских жителей выросла с 45,6 % до 60,9 %). Но именно в эти годы рождаемость населения в области даже немного выросла. Позже процессы урбанизации заметно снизили интенсивность. Некоторый рост рождаемости в 80-е годы «ожидание квартир и улучшения жизни» и резкое падение ее в 90-е годы из-за общего социально-экономического кризиса, обусловил формирование нового цикла воспроизводства населения (раньше действовал из-за войны). При этом в данном цикле (при современных тенденциях) тренд рождаемости имеет тенденцию к затуханию, то есть с каждым новым циклом численность рождений будет меньше, также как и колебания рождаемости по годам. Будет снижаться численность женщин возраста наиболее активного деторождения 20-29 лет. Впервые резко упала их доля в фертильном потенциале региона в 60-е годы с 33,6 % в 1959 году до 22,8 % в 1970 году (дети военных лет). Поэтому активную демографическую политику надо было начинать еще в 60-е годы. В этом возрасте женщины рожали одного-двух детей, а в более позднем возрасте в большинстве своем делали многочисленные аборт (на 1 женщину приходилось 5-7 абортов).

Сейчас репродуктивное поведение молодых женщин значительно ухудшилось, поэтому впервые в российской демографической истории в 2022 году наиболее высокая рождаемость наблюдалась у женщин в возрасте 31 и 32 года. Доля 20-29 летних женщин остается достаточно высокой – 21,7 % всей численности женщин в фертильном возрасте (15-49 лет), а общая величина фертильного потенциала региона (521,5 тыс. чел.) лишь на 7 % уступает показателю 1989 года (558,3 тыс. чел.) при падении рождаемости в 1,8 раза. В 2006-2015 годах, когда наблюдалось некоторое повышение рождаемости, численность женщин 20-29 лет была доминирующей в фертильной структуре населения региона [5, 11]. В настоящее время ситуация немного ухудшилась, но в целом фертильный потенциал достаточно высок. Главной проблемой является репродуктивное поведение молодежи. Падение числа браков в настоящее время, особенно в возрасте 20-24 года, показывает отсутствие желания молодых людей иметь детей. В 2022 году в РФ на население до 25 лет по возрасту жениха приходилось лишь

17,8 %, в 1990 году на них приходилось большинство браков или 53,5 %. Соответственно и для Воронежской области, как и для всей страны, характерно ослабление института семьи. В Воронежском регионе минимум брачности вплоть до нового рекордного падения в 2020 году наблюдался в 1996 году – 5,8 браков на 1000 чел. населения, в РФ и ЦФО в 1998 году соответственно 5,8 браков и 6,4 браков на одну тысячу человек. Большинство семей являются непрочными. Отношение разводов к бракам выросло в 2022 году в регионе до 73,7 %, в 2023 году – 67,7 %. При этом опросы молодежи (в том числе и наше анкетирование) показывают, что почти половина из них считает образование семьи для рождения детей не обязательным. Ослабление института семьи, не компенсируется численностью родов у женщин вне брака (2811 детей или 16,3 % всех родов в 2022 году). Рождаемость этой категории женщин намного ниже, чем у семейных женщин.

Экономический фактор также влияет на рождаемость. По опросам ВЦИОМ и по многим другим источникам 39-41 % респондентов не хотят иметь детей по экономическим причинам. В ИСЭПН РАН подсчитали, что рождение 1 ребенка увеличивает бедность на 8 %, второго – на 14 %, третьего – 21 %, а 80 % всех семей с детьми бедные [11]. Поэтому при современной демографической политике будет наблюдаться дальнейшее падение рождаемости. Раньше она вполне срабатывала, что позволило избежать полного перехода к одноплодным и бездетным семьям, который уже совершался было в 90-е годы. До стимулирования рождаемости рождение первых детей составляло примерно 2/3 всех родов в Воронежской области. В настоящее время число рождений первых и вторых детей почти сравнялось. В РФ в 2019 году на первые роды приходилось 37,6 %, на вторые роды 37,1 % детей, в 2020 году соответственно 36,5 % и 36,0 %. В Воронежской области ситуация чуть похуже, как и в других демографических процессах (по сравнению с РФ в целом) [4, 5]. В 2019 году из 19,6 тыс. рождений детей на первые роды пришлось 42,9 % или 8,4 тыс. детей, на вторые – 38,5 % или 7,5 тыс. детей, в 2020 году соответственно – из 19,1 тыс. детей (41,2 % и 38,5 % или 7850 и 7339 детей), да и доля третьих детей выросла

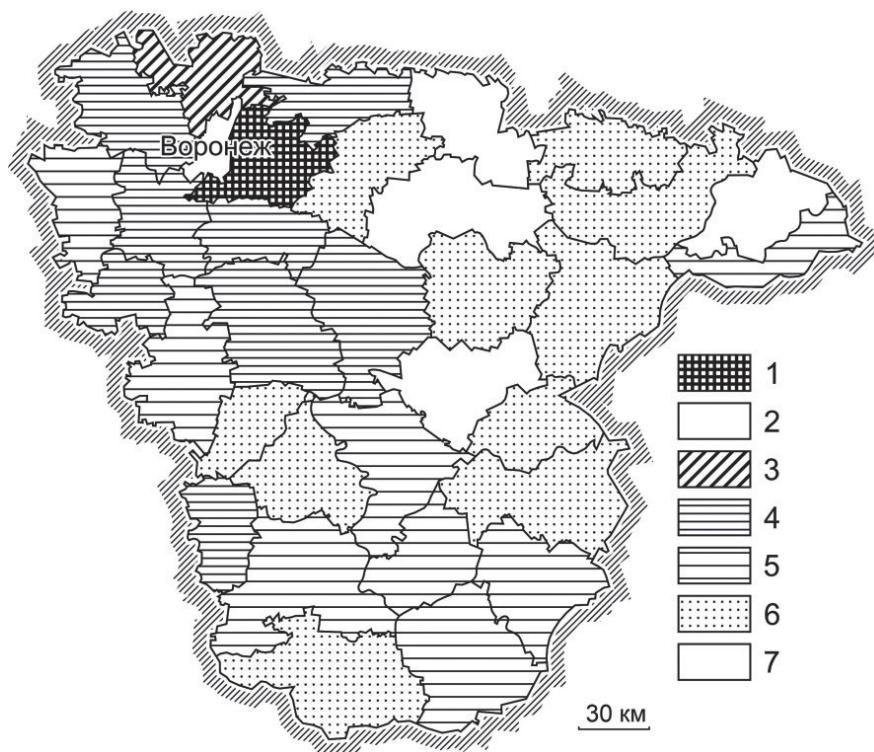
намного. Надо отметить, даже современный потенциал воспроизводства позволяет пока рожать детей столько, чтобы даже обеспечить рост населения. Число рождений детей на тысячу женщин фертильного возраста составило в 2022 году 33,4 ребенка. Это означает, что только 1 из 30 женщин в возрасте 15-49 лет рожала детей (в 20-29 лет лишь 1 из 12 женщин). Поэтому возможности для значительного роста рождаемости в случае изменения репродуктивного поведения населения существуют.

Психологический фактор, по нашему мнению, имеет сейчас решающее значение. Необходима всемерная пропаганда семейного образа жизни, семейных ценностей, поддержка рождения детей на всех уровнях. Необходимо изменить репродуктивное поведение хотя бы 1/3 молодого фертильного населения Воронежской области, прежде всего, студентов. В 2022-2023 учебном году в Воронежской области учились 86,9 тыс. студентов вузов, а общая численность всех учащихся в системе профессионального образования составляла 139,1 тыс. чел. или 93,1 % от всего населения возрасте 17-23 года (149372 чел.). В вузах необходимо стимулировать студенческие семьи. В целом необходимо усилить стимулирование рождений детей в молодом возрасте. Вполне можно выплачивать удвоенные пособия при рождении второго ребенка до 25-летнего возраста мамы, не платить за первые роды после 25-летнего возраста мамы и т.д.

Численность населения многодетных семей (21615) и детей в них (72275) составляет лишь 5 % населения региона, но на них приходится более 16 % всех детей 0-17 лет. При этом по социальным опросам

в Воронежской области 16-20 % опрошенного населения (преимущественно молодого) хотели бы иметь от 3 детей и больше. Этот потенциал надо использовать. Для этого необходимо активное стимулирование рождений третьего и всех последующих детей.

Надо отметить, что медико-демографический риски в Воронежской области отражаются на пространственных аспектах рождаемости [11]. Ухудшение здоровья женщин ориентирует их на роды в Воронеже и в других городах. В большинстве муниципальных районов (МР) демографическая ситуация гораздо хуже средней в области. Наиболее низкая рождаемость наблюдалась в 2022 году в Острогжском МР (4,3 ‰), самая высокая в Воронеже – 8,5 ‰, соответственно смертность в Аннинском МР (22 ‰) и в Воронеже – 13,1 ‰, а естественная убыль в Воробьевском МР (-15,4 ‰) и (-4,6 ‰) в Воронеже. В региональном центре из-за молодых мигрантов демографическая ситуация, возрастная структура населения, фертильный потенциал заметно благоприятнее, чем в среднем по области. Например, соотношение численности женщин возраста 45-49 лет к девочкам 0-4 лет (смена поколений) только в 1,53 раза больше (в Калачеевском МР в 3,47 раза – худший показатель) при среднем показателе по области (1,78 раза). Особенно плохо с будущим воспроизводством в периферийных северных и восточных районах. Сделанные нами несколько вариантов прогноза показывают, что население в Аннинском, Воробьевском, Терновском МР к 2070 году полностью исчезнет. В сельской местности (СМ) уже в 2058 году в ряде районов не останется ни одного человека (рис. 3).



Условные обозначения: 1 – (свыше 93,0), 2 – Воронеж, 3 – (21,1-93,0), 4 – (9,1-21,0), 5 – (3,1-9,0), 6 – (0,1-3,0), 7 – (0)

Рис. 3. Прогнозная плотность сельского населения Воронежской области в 2060 г., чел. км² (составлено автором)
[Fig. 3. Projected rural population density in the Voronezh Region in 2060, persons per 1 km² (compiled by the author)]

Поэтому СМ не сможет выполнять свои социально-экономические функции. Препятствуют сохранению территорий также низкий уровень и темпы «современного эколого-социально-экономического развития малых городов Воронежской области» [12].

Численность населения Воронежской области на начало 2024 года снизилась до 2273,9 тыс. чел. За 2023 год родилось 16,4 тыс. детей, умерло 32,6 тыс.

чел., естественная убыль составила 16,16 тыс. чел., а общее сокращение населения – 10,8 тыс. чел. За 1990-2023 годы численность жителей региона уменьшилась на 220,8 тыс. чел. Если бы не наблюдалось положительное сальдо миграции, то регион уже давно бы был в демографической «яме». Всего за 1990-2023 годы рождаемость была более, чем в 2 раза ниже смертности (рис. 4).

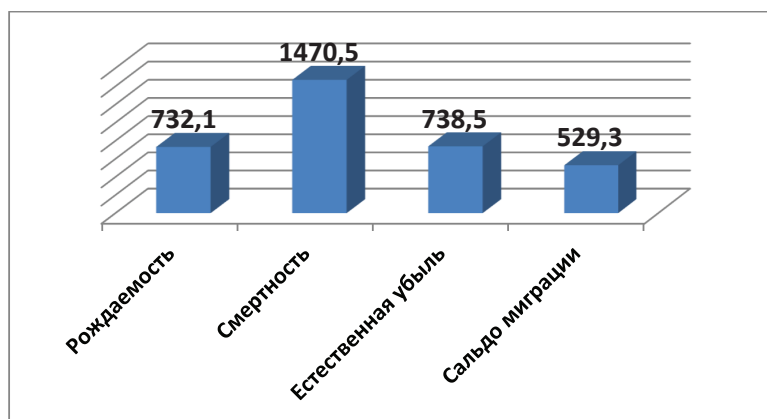


Рис. 4. Показатели воспроизводства населения Воронежской области за 1990-2023 годы, тыс. чел (составлено автором)

[Fig. 4. Population reproduction indicators in the Voronezh Region for 1990-2023, thousand people (compiled by the author)]

Без миграционного притока численность населения региона сократилась бы к 2024 году минимум до 1750 тыс. чел. вместо нынешних 2274 тыс. чел. Если же учитывать, что приезжие люди за это время родили минимум 150-200 тыс. детей, то за рыночное время мы потеряли свыше 1/3 коренного населения региона.

Надо отметить, только сейчас еще существует возможность исправить ситуацию. В будущем демографическая катастрофа, которая уже наступила во многих муниципальных поселениях, произойдет и в регионе, чуть позже и во всей стране. Фертильный потенциал населения региона, как мы отмечали, сократился с 1989 года по 2023 год всего лишь на 7 %. В перспективе же ситуация будет ухудшаться: через 5 лет численность женщин фертильного возраста (15-49 лет) даже без учета показателей дожития составит 496,3 тыс. чел., в 2033 году – 470,6 тыс. чел., еще через пять лет – 418 тыс. чел., в 2043 году – 375 тыс. чел.

Несмотря на резкое ухудшение воспроизводственных показателей населения региона в последние годы, Воронежская область является одним из самых плотно заселенных территорий в России (в пять раз выше, чем в целом по стране). Пока еще остается относительно высокий демографический и трудовой потенциалы, но уже возникают и растут зоны демографического и социального опустынивания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При сохранении существующих тенденций развития воспроизводственный потенциал населения Воронежской области в ближайшей перспективе будет на 4/5 сконцентрирован в Воронежской агломерации, что

означает демографическую и социально-экономическую катастрофу для остальных территорий региона. Поэтому нужна не только активная демографическая политика в целом для региона, но и оптимальная территориально-отраслевая социально-экономическая политика.

2. Воронежская область, как и большинство регионов ЦФО и других русских областей, близка к демографической катастрофе. Сейчас формируется крайне негативный цикл воспроизводства населения региона (в РФ тоже), поэтому, если не переломить ситуацию, то демографическая катастрофа будет неизбежной. Рождаемость в ближайшие годы упадет до 5,5-6 ‰, а через 25 лет составит 2-4 ‰, что уже сейчас наблюдается в отдельных районах области.

3. Экономический фактор повышения рождаемости очень важен. Надо поддерживать материально все семьи с детьми, а не только семьи с низкими доходами в Воронежской области. Ради пособий некоторые многодетные семьи фиктивно разводятся или не оформляют брак, как это сплошь происходит на Северном Кавказе. Снижается использование рабочей силы, ради сохранения пособий люди не устраиваются на официальную работу. Необходимо во всех выплатах повысить планку доходов в семье на 1 чел. до получения всех видов пособий как минимум до уровня 1,5 прожиточного минимума на 1 чел.

4. Необходимо кардинальное изменение налоговой политики в пользу многодетных, в том числе увеличение порога на налоговые вычеты до 1 млн. руб. При этом надо освободить родителей из семей с 5-ю детьми и больше от НДФЛ. Сейчас в Воронежской области насчитывается 1698 семей с пятью и больше детей – 0,071 % всего

населения, а доля обеих родителей – 0,014 %. Это никак не скажется на бюджете региона. С другой стороны, полезным будет увеличение порога на социальные сборы до 5 млн. руб. в год, а также налог на бездетность для 25–45 – летнего населения (1–5 % от уровня доходов).

5. По нашему мнению, нужна дифференцированная по регионам страны демографическая политика. Сейчас активно стимулируют регионы Дальнего Востока, но ситуация в регионах Центра намного хуже. В наибольшей степени необходимо стимулировать регионы Центра России, которые имеют наиболее регрессионную структуру населения. Поэтому для них необходимы более высокие региональные выплаты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белова В.А. Исторические особенности формирования естественного воспроизводства населения Воронежской области (губернии) в 1850–1990 годы // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология*, 2005, № 1, с. 95–98.
2. Белова В.А., Крупко А.Э. Демографические аспекты устойчивого развития ЦЧР // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки*, 2013, т. 18, № 2, с. 565–569.
3. Деревягина М.В. Трансформация воспроизводственных процессов населения Воронежской области и влияние на них демографической политики // *ФЭС: Финансы. Экономика*, 2020, т. 17, № 10, с. 37–47.
4. Деревягина М.В. Учебная миграция как фактор устойчивого развития Воронежской области // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки*, 2013, т. 18, № 4–1, с. 1390–1393.
5. Крупко А.Э. Теоретические аспекты изучения территориальной организации населения и расселения // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология*, 2002, № 1, с. 65–69.
6. Крупко А.Э. Системно-структурный подход в исследовании населения и расселения // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология*, 2002, № 1, с. 70–73.
7. Крупко А.Э., Чугунова Н.В. Проблемы и особенности устойчивого развития системы населения Центрально-Черноземного района // *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика*, 2015, № 19 (216), вып. 36/1, с. 21–28.
8. Крупко А.Э. Территориальные аспекты и сценарии устойчивого (сбалансированного) социально-экономического развития ЦЧР // *ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия*, 2013, № 6, с. 5–9.
9. Крупко А.Э., Шульгина Л.В. Проблемы и возможности устойчивого развития социально-экономических систем ЦЧР // *ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия*, 2015, № 1, с. 27–32.
10. Куролап С.А., Деревягина М.В., Клепиков О.В. Медико-демографический риск в Воронежской области: современные тенденции и пространственные различия // *Региональный анализ состояния окружающей среды и экологические риски для населения*, 2021, с. 141–151.
11. Локосов В.В. Измерение человеческого потенциала: показатели и факторы // *Материалы V Международной научно-практической конференции «Социальная динамика и человеческий потенциал»*, 2023, с. 11–17.
12. Рогозина Р.Е. Проблемы современного эколого-социально-экономического развития малых городов Воронежской области // *Материалы XIII всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Территориальная организация общества и управление в регионах»*, 2021, с. 61–64.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Поступила в редакцию: 28.07.2024

Принята к публикации: 20.02.2025

UDC 330.34

DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2025/1/42-48>

ISSN 1609-0683

Trends, Problems, Prospects of Population Fertility Rate in the Voronezh Region and Sustainable Development

A. E. Krupko ✉, K. M. Mikhailov

Voronezh State University, Russian Federation
(1, Universitetskaya Sq., Voronezh, 394018)

Abstract. The purpose is to consider the trends, problems and prospects of the fertility rate in the Voronezh Region and the opportunities for sustainable development of the region. In recent years, the decline in the fertility rate causes the deterioration of demographic processes, which in the future will lead to a significant reduction in labour resources.

Materials and methods. Statistical, literary, historical, systematic, analytical, structural, comparative, competitive, graphical and other research methods were used. The statistical basis of the research was the information of Rosstat (“Demographic Yearbook”) and its appendix by regions, as well as the database of municipalities of the Russian Federation.

Results and discussion. The trends and transformations of population fertility rate over many years are considered. Reproductive potential of the population still allows to avoid demographic catastrophe in the region.

© Krupko A. E., Mikhailov K. M., 2025

✉ Anatoly E. Krupko, e-mail: glomer-a@mail.ru



The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Conclusion. It is necessary to change the demographic policy for the development of large families. Demographic policy should be differentiated by regions of the country. The centre of Russia, which has the most regressive population structure, should be stimulated to the greatest extent.

Key words: fertility rate, population, Voronezh Region, sustainable development, demography, region.

For citation: Krupko A. E., Mikhailov K. M. Trends, Problems, Prospects of Population Fertility Rate in the Voronezh Region and Sustainable Development. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografia. Geoekologiya*, 2025, no. 1, pp. 42-48. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2025/1/42-48>

REFERENCES

1. Belova V.A. Istoricheskie osobennosti formirovaniya estestvennogo vosproizvodstva naseleniya Voronezhskoy oblasti (gubernii) v 1850-1990 gody [Historical features of the formation of natural reproduction of the population of the Voronezh region (province) in the years 1850-1990]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografia. Geoekologiya*, 2005, no. 1, pp. 95-98. (In Russ.)
2. Belova V.A., Krupko A. E. Demograficheskie aspekty ustoychivogo razvitiya TsChR [Demographic aspects of the sustainable development of the CDR]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Estestvennye i tekhnicheskie nauki*, 2013, vol. 18, no. 2, pp. 565-569. (In Russ.)
3. Derevyagina M. V. Transformatsiya vosproizvodstvennykh protsessov naseleniya Voronezhskoy oblasti i vliyaniye na nikh demograficheskoy politiki [Transformation of the reproductive processes of the population of the Voronezh region and the impact of demographic policy on them]. *FES: Finansy. Ekonomika*, 2020, vol. 17, no. 10, pp. 37-47. (In Russ.)
4. Derevyagina M. V. Uchebnaya migratsiya kak faktor ustoychivogo razvitiya Voronezhskoy oblasti [Transformation of the reproductive processes of the population of the Voronezh region and the impact of demographic policy on them]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Estestvennye i tekhnicheskie nauki*, 2013, vol. 18, no. 4-1, pp. 1390-1393. (In Russ.)
5. Krupko A. E. Teoreticheskie aspekty izucheniya territoral'noy organizatsii naseleniya i rasseleniya [Theoretical aspects of studying the territorial organization of the population and settlement]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografia. Geoekologiya*, 2002, no. 1, pp. 65-69. (In Russ.)
6. Krupko A. E. Sistemno-strukturnyy podkhod v issledovanii naseleniya i rasseleniya [System-structural approach in population and settlement research]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografia. Geoekologiya*, 2002, no. 1, pp. 70-73. (In Russ.)
7. Krupko A. E., Chugunova N. V. Problemy i osobennosti ustoychivogo razvitiya sistemy naseleniya Tsentral'no-Chernozemnogo rayona [Problems and features of sustainable development of the population system of the Central Chernozem region]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Informatika*, 2015, no. 19 (216), v. 36/1, pp. 21-28. (In Russ.)
8. Krupko A. E. Territorial'nye aspekty i stsennarii ustoychivogo (sbalansirovannogo) sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya TsChR [Territorial aspects and scenarios of sustainable (balanced) socio-economic development of the Central Asian Republic]. *FES: Finansy. Ekonomika. Strategiya*, 2013, no. 6, pp. 5-9. (In Russ.)
9. Krupko A. E., Shul'gina L. V. Problemy i vozmozhnosti ustoychivogo razvitiya sotsial'no-ekonomicheskikh sistem TsChR [Problems and opportunities of sustainable development of socio-economic systems of the Central Asian Republic]. *FES: Finansy. Ekonomika. Strategiya*, 2015, no. 1, pp. 27-32. (In Russ.)
10. Kurolap S.A., Derevyagina M. V., Klepikov O. V. Mediko-demograficheskiy risk v Voronezhskoy oblasti: sovremennyye tendentsii i prostranstvennye razlichiya [Medical and demographic risk in the Voronezh region: current trends and spatial differences]. *Regional'nyy analiz sostoyaniya okruzhayushchey sredy i ekologicheskie riski dlya naseleniya*, 2021, pp. 141-151. (In Russ.)
11. Lokosov V. V. Izmerenie chelovecheskogo potentsiala: pokazateli i faktory [Measuring human potential: indicators and factors]. *Materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Sotsial'naya dinamika i chelovecheskiy potentsial»*, 2023, pp. 11-17. (In Russ.)
12. Rogozina R. E. Problemy sovremennogo ekologo-sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya malykh gorodov Voronezhskoy oblasti [Problems of modern ecological, socio-economic development of small towns in the Voronezh region]. *Materialy KhIII vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Territorial'naya organizatsiya obshchestva i upravlenie v regionakh»*, 2021, pp. 61-64. (In Russ.)

Conflict of interests: The authors declare no information of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received: 28.07.2024

Accepted: 20.02.2025

Крупко Анатолий Эманилович

Кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической географии и регионоведения Воронежского государственного университета, г. Воронеж, Российская Федерация, ORCID: 0000-0003-3141-5914, e-mail: glomer-a@mail.ru

Михайлов Кирилл Михайлович

Аспирант кафедры социально-экономической географии и регионоведения Воронежского государственного университета, г. Воронеж, Российская Федерация, ORCID: 0009-0004-1121-2276, e-mail: mikhailovkirill2016@yandex.ru

Anatoly E. Krupko

Cand. Sci. (Geogr.), Assoc. Prof. at the Department of Socio-Economic Geography and Regional Studies, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation, ORCID: 0000-0003-3141-5914, e-mail: glomer-a@mail.ru

Kirill M. Mikhailov

Postgraduate Student at the Department of Socio-Economic Geography and Regional Studies, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation, ORCID: 0009-0004-1121-2276, e-mail: mikhailovkirill2016@yandex.ru