

*А.А. Кульбицкая*

*Научный руководитель — кандидат экономических наук, доцент Е.Е. Шарилова*

## СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ РОЖДАЕМОСТИ НА ФОНЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Резкое изменение тенденций развития демографических процессов в последние годы, начавшаяся депопуляция населения вызывают опасение о будущем нашего государства. Фактором, определяющим снижение численности населения, стало в первую очередь изменение уровня рождаемости. Выявление тенденции рождаемости играет важную роль в исследовании закономерностей естественного движения и воспроизводства населения, разработке научно обоснованной демографической политики.

Актуальность данной темы обуславливается сложившимися в нашей стране обстоятельствами. Современная демографическая ситуация в Республике Беларусь характеризуется тенденциями снижения числа родившихся и ростом умерших: страна находится в стадии депопуляции, основной причиной которой является устойчивое снижение рождаемости. Как ни парадоксально, но подобная картина присуща большинству развитых стран мира, т.е. ухудшение демографической ситуации происходит на фоне развития человеческого общества.

Более столетия демографическое развитие Республики Беларусь представляет собой кризисный процесс, одной из составляющих которого является интенсивное снижение рождаемости: общий коэффициент рождаемости снизился на 75,8 % — с 38,5 до 9,3 ‰. С 1990-х гг. по настоящее время уровень рождаемости в Беларуси держится на низком уровне (рис. 1).

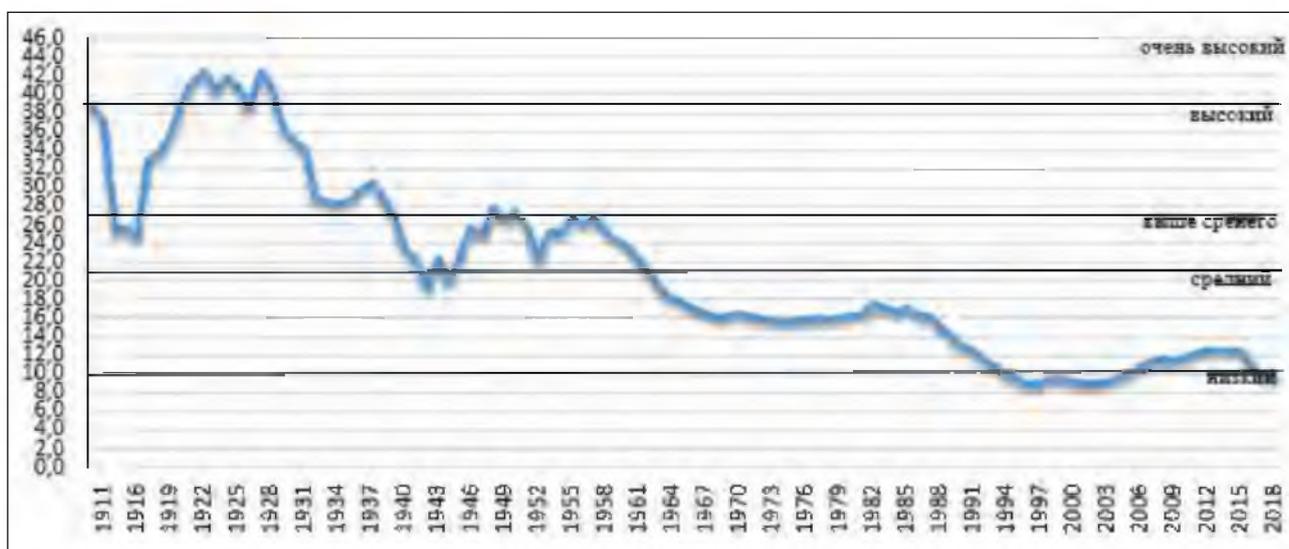


Рис. 1. Динамика общего коэффициента рождаемости за 1911–2018 гг., ‰

Падение рождаемости в стране обусловлено прежде всего снижением социальных норм детности и степени их реализации. В настоящее время среди населения преобладает ориентация на одно- или двухдетную семью. Особенно низкие репродуктивные установки у молодежи. Дети в условиях невысокого уровня жизни семьи становятся главным фактором бедности, а соответственно, отказ от рождения детей или ограничение их количества являются средством социальной самозащиты населения.

Наблюдается также дифференциация уровня рождаемости по типу местности проживания (рис. 2).

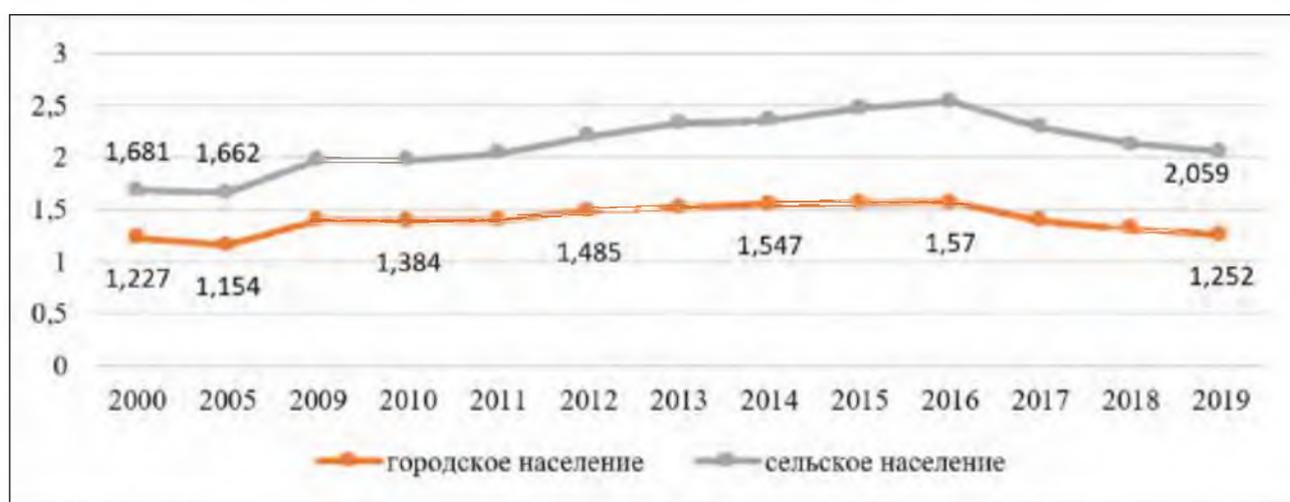


Рис. 2. Динамика суммарного коэффициента рождаемости за 2000–2019 гг., ‰

Как видно из рис. 2, уровень суммарного коэффициента рождаемости на протяжении изучаемого периода в сельской местности выше, чем в городах. Причем прослеживается тенденция увеличения этих различий с 2000 по 2019 гг., причиной которой является то, что в городах на первое место выходят индивидуальные потребности (образование, путешествие, активный досуг, саморазвитие и т.п.), которые «вступают в конфликт» с желанием иметь ребенка. В сельских населенных пунктах люди живут в небольших общинах и, как следствие, в меньшей мере концентрируются на своем «я». Сельский уклад способствует возникновению естественного стремления к поддержанию рода и поддержанию семейного очага.

Кроме того, уровень социально-экономического развития страны также вносит свой вклад в интенсивность рождаемости. Для выявления этого факта была проведена оценка влияния образованности населения (оценено через ожидаемое число лет обучения) и позиции страны по индексу человеческого развития (ИЧР) на суммарный коэффициент рождаемости. Отнесение страны к одной из четырех групп по ИЧР было прописано в модели через дихотомические переменные:

$$z_1 = \begin{cases} 1, \text{ страны с очень высоким уровне ИЧР} \\ 0, \text{ остальные страны} \end{cases}$$

$$z_2 = \begin{cases} 1, \text{ страны с высоким уровне ИЧР} \\ 0, \text{ остальные страны} \end{cases}$$

$$z_3 = \begin{cases} 1, \text{ страны со средним уровне ИЧР} \\ 0, \text{ остальные страны} \end{cases}$$

Вводить  $z_4$  не нужно, так как страны с низким уровнем ИЧР выступают в качестве базовой категории, с которой будут сравниваться все остальные страны.

Таким образом, исходная модель линейной регрессии имеет вид

$$Y = a_0 + a_1X + b_1z_1 + b_2z_2 + b_3z_3 + e, \quad (1)$$

где  $Y$  — суммарный коэффициент рождаемости, рождений;  $X$  — ожидаемые годы обучения, лет.

После проведения регрессионного анализа для оценки параметров исходной модели уравнение множественной регрессии принимает вид

$$Y = 5,41 - 0,09X - 2,38z_1 - 1,93z_2 - 1,56z_3 + e. \quad (2)$$

Коэффициент детерминации  $R^2$  равен 0,73, что говорит о высоком качестве модели. Уравнение регрессии значимо по F-критерию на 5%-м уровне, так как

$$F_{\text{расч}} = 94,6 > F_{\text{табл}}(0,05;4;137) = 2,44.$$

Таким образом, при увеличении ожидаемого числа лет обучения на 1 год суммарный коэффициент рождаемости (СКР) снижается на 0,09 рождений на 1 женщину. Из полученного уравнения регрессии также следует, что при переходе от группы стран с низким уровнем человеческого развития к группе стран с очень высоким уровнем человеческого развития при одинаковом числе лет обучения суммарный коэффициент рождаемости снижается на 2,38 рождения на 1 женщину. При переходе от группы стран с низким уровнем человеческого развития к группе стран с высоким уровнем человеческого развития при одинаковом числе лет обучения суммарный коэффициент рождаемости снижается на 1,93 рождения на 1 женщину. При переходе от группы стран с низким уровнем человеческого развития к группе стран со средним уровнем человеческого развития при одинаковом числе лет обучения суммарный коэффициент рождаемости снижается на 1,56 рождения на 1 женщину.

Так, в наименее развитых странах дети рассматриваются прежде всего как дополнительные рабочие руки в хозяйстве. Кроме того, в этой группе стран не

развито планирование семьи и рождаемости, в низкой степени распространены средства контрацепции, существуют запреты на их использование. В то же время в развитых странах население наиболее ответственно относится к планированию семьи: люди предпочитают воспитывать лишь одного-двух «высококачественных» детей, так как большое количество детей в семье, как правило, отрицательно сказывается на их образовательном уровне и возможности достигнуть высоких результатов.

Таким образом, желание современных женщин получать качественное образование, высокооплачиваемую работу, вести активный образ жизни входит в противоречие с национальными демографическими интересами большинства развитых стран мира. Выходом из этой ситуации следует рассматривать демографическую политику, ориентированную на возможность обеспечения реализации женщин и в семье, и в профессиональной сфере.

#### **Источники**

Демографический ежегодник [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/145/145cac172f7bf1a9801c64e20888661f.pdf>. — Дата доступа: 15.10.2022.

Итоговые данные переписей населения Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://census.belstat.gov.by/sections>. — Дата доступа: 15.10.2022.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME [Electronic resource]. — Mode of access: <https://hdr.undp.org/en/content/latest-human-development-index-ranking>. — Date of access: 15.10.2022.

***Д.В. Лавцевич, Д.Ю. Коренман***

*Научные руководители — кандидат экономических наук Т.В. Буховец, И.И. Терехов*

## **НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Проведена оценка уровня социально-экономического и экологического развития районов Республики Беларусь с использованием разработанной методикой, а также предложены рекомендации по выравниванию уровня социально-экономического развития регионов. В качестве ключевого решения проблемы неравномерности регионального развития Республики Беларусь была предложена концепция реформирования административно-территориального деления.*