

Бесплодие в Российской Федерации в 2011–2024 гг.: заболеваемость и распространенность мужского и женского бесплодия среди населения трудоспособного возраста

Смирнова В.М.*

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Резюме

Актуальность. Численность населения как в мире, так и в Российской Федерации с каждым годом сокращается, в том числе из-за снижения уровня рождаемости. Приближающийся демографический «провал», несомненно, отразится на всех сферах жизни людей. По данным ряда исследований, причиной общего снижения рождаемости является, в том числе, высокая распространенность бесплодия, как среди женского, так и среди мужского населения. **Цель.** Провести описательное эпидемиологическое ретроспективное исследование заболеваемости и распространенности мужского и женского бесплодия на территории Российской Федерации (РФ) и отдельных федеральных округов за 2011–2024 гг. **Материалы и методы.** В качестве материалов были использованы данные формы № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения», за 2011–2024 гг. данные о численном составе взрослого населения из статистических бюллетеней Росстата «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту» за 2011–2024 гг. Исследуемую популяцию составили мужчины 18–59 лет и женщины 18–54 лет. Расчёт интенсивных показателей был произведен на 100 000 населения. **Результаты и обсуждение.** Среднегодовые общероссийские значения заболеваемости и распространенности мужского бесплодия составили 34,0 ‰ и 94,0 ‰. Для женского бесплодия – 204,1 ‰ и 657,0 ‰, что превысило заболеваемость и распространенность мужского бесплодия в 6,0 и 7,0 раз, однако данные литературы свидетельствуют о равном влиянии мужских и женских факторов на бесплодие в паре. Среди федеральных округов наибольшие среднегодовые показатели заболеваемости и распространенности мужского бесплодия получены в Уральском (94,4 ‰ и 217,5 ‰) и Северо-Кавказском (68,5 ‰ и 254,5 ‰) федеральных округах, наименьшие – в Южном (14,0 ‰ и 41,0 ‰) и Дальневосточном федеральных округах (13,9 ‰ и 43,2 ‰). Самые высокие значения заболеваемости и распространенности женского бесплодия зафиксированы также в Уральском (297,0 ‰ и 924,2 ‰) и Северо-Кавказском (283,3 ‰ и 1146,3 ‰) федеральных округах, наименьшие – в Южном (155,6 ‰ и 433,5 ‰) и Центральном (157,6 ‰ и 511,7 ‰) федеральных округах. **Выводы.** Выявленные региональные особенности свидетельствуют о необходимости совершенствования подходов комплексной профилактики мужского и женского бесплодия с учетом демографических факторов на различных территориях. Междисциплинарное взаимодействие в рамках системной работы по снижению бремени бесплодия должно стать одним из приоритетных направлений в организации репродуктивной помощи населению.

Ключевые слова: бесплодие, заболеваемость бесплодием, женское бесплодие, мужское бесплодие, фертильность, репродуктивный потенциал, демография

Конфликт интересов отсутствует.

Для цитирования: Смирнова В.М. Бесплодие в Российской Федерации в 2011–2024 гг.: заболеваемость и распространенность мужского и женского бесплодия среди населения трудоспособного возраста. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2026;25(3):90-103. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2026-25-3-90-103>

Infertility in the Russian Federation in 2011–2024: incidence and prevalence of male and female infertility among the population of working age

Smirnova V.M.**

Sechenov University, Moscow, Russia

* Для переписки: Смирнова Вера Максимовна – ассистент кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). 142121, Московская область, г. Подольск, ул. Армейский проезд, д.3, кв. 116. +7 (915) 407-44-65, Smirnova_v_m_1@staff.sechenov.ru.

** ???

Abstract

Relevance. The population of both the world and the Russian Federation is decreasing every year, including due to a decrease in the birth rate. The upcoming demographic "failure" will undoubtedly affect all aspects of people's lives. According to several studies, the overall decline in the birth rate is also caused by the high prevalence of infertility among both women and men. **Aim.** Conduct a descriptive epidemiological retrospective study of the incidence and prevalence of male and female infertility within the Russian Federation (RF) and its individual federal districts in 2011–2024. **Materials & Methods.** The study used data from the Form № 12 «Information on the number of diseases registered in patients living in the medical facility's service area» in 2011–2024, as well as data on the quantity of adult population from Rosstat's statistical bulletins «Population of the Russian Federation by Gender and Age» in 2011–2024. The study population consisted of men aged 18–59 and women aged 18–54. The calculation of the incidence and prevalence rate was made per 100,000 population. **Results.** The average annual values of the incidence and prevalence of male infertility in Russia were 34,0 ‰ and 94,0 ‰. For female infertility, the values were 204,1 ‰ and 657,0 ‰, which exceeded the incidence and prevalence of male infertility by 6,0 and 7,0 times, respectively. However, literature data suggests that male and female factors have an equal impact on infertility in couples. Among the Federal Districts, the highest average annual incidence and prevalence of male infertility were found in the Urals (94,4 ‰ and 217,5 ‰) and the North Caucasus (68,5 ‰ and 254,5 ‰) federal districts, the lowest in the South (14,0 ‰ and 41,0 ‰) and the Far East federal districts (13,9 ‰ and 43,2 ‰). The highest rates of female infertility were also recorded in the Ural Federal District (297,0 ‰ and 924,2 ‰) and the North Caucasus Federal District (283,3 ‰ and 1146,3 ‰), while the lowest rates were recorded in the Southern Federal District (155,6 ‰ and 433,5 ‰) and the Central Federal District. **Conclusions.** The identified regional features indicate the need to improve approaches to comprehensive prevention of male and female infertility, taking into account demographic factors in different territories. Interdisciplinary cooperation as part of systematic efforts to reduce the burden of infertility should be a priority in the organization of reproductive care for the population.

Key words: Infertility, infertility prevalence, female infertility, male infertility, fecundity, reproductive capacity, demographics.

For citation: Smirnova V.M. Infertility in the Russian Federation in 2011–2024: incidence and prevalence of male and female infertility among the population of working age. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2026;25(3):90-103 (In Russ.). <https://doi:10.31631/2073-3046-2026-25-3-90-103>

Введение

Согласно прогнозам, численность населения планеты может заметно сократиться к 2050 г. [1]. Снижение показателей рождаемости на протяжении многих лет наблюдается во всем мире, а в более чем половине стран в 2021 г. рождаемость была ниже уровня воспроизводства населения [2]. Демографический спад становится все реальнее, как в глобальном масштабе, так и в России. В нашей стране за последние 14 лет коэффициент рождаемости упал с 13,1 до 8,5 на 1000 человек [3], а в 2025 г. составил 8,6 [4]. По прогнозам специалистов, численность населения России к 2036 г. может сократиться до 134 млн человек [5]. Причиной этих социально-демографических проявлений служат комплексные группы факторов: демографический переход, урбанизация, культурные и национальные явления и традиции, медицинские и биологические причины, в том числе бесплодие.

По данным доклада Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 17 % людей сталкиваются с бесплодием в какой-то момент своей жизни. Оценки его распространенности были одинаковыми во всех странах независимо от дохода, соответственно, каждый шестой человек сталкивается с бесплодием в течение жизни [6]. Согласно определению ВОЗ, бесплодие – это заболевание, характеризующееся невозможностью достичь клинической беременности после 12 месяцев регулярной половой жизни без контрацепции вследствие

нарушения способности субъекта к репродукции, либо индивидуальной, либо совместно с его/ее партнером [6–8].

По оценкам, в России в настоящее время бесплодны 10–21 % населения репродуктивного возраста, т.е. до 5 млн пар, причем более чем у 70 % из них выявляют сочетание как женских, так и мужских причин бесплодия. При этом изучению региональной специфики распространенности различных факторов бесплодия в России в настоящее время посвящены единичные исследования, не позволяющие ответить на вопрос о частоте распространения и сочетании основных факторов бесплодия в разных регионах и федеральных округах (ФО) страны [9]. Пересечение порога распространенности бесплодия в 15 %, согласно ВОЗ, является угрозой для демографической ситуации в стране [10].

Бесплодие связывают с идентифицируемыми отклонениями в нормальной физиологии или основным заболеванием у 85 % бесплодных пар. Наиболее распространенными причинами женского бесплодия являются овуляторная дисфункция и заболевания маточных труб. Оставшиеся 15 % бесплодных пар имеют «необъяснимое бесплодие» [11]. Мужское бесплодие или снижение фертильности могут быть результатом дисфункции яичек, эндокринопатий, факторов образа жизни (таких как табакокурение и ожирение), врожденных анатомических факторов и т. д. [12].

Цель исследования – провести описательное эпидемиологическое ретроспективное исследование

заболеваемости и распространенности мужского и женского бесплодия по отдельным федеральным округам Российской Федерации (РФ) в период 2011–2024 гг.

Материалы и методы

Нами был проведено описательное эпидемиологическое ретроспективное исследование заболеваемости и распространенности мужского и женского бесплодия на территории РФ и ФО за 2011–2024 гг. В качестве материалов были использованы данные государственной статистической формы № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» за 2011–2024 гг.

Исследуемую популяцию составили мужчины 18–59 лет и женщины 18–54 лет (трудоспособного возраста), с учётом особенностей регистрации диагнозов «N46 Мужское бесплодие» и «N97 Женское бесплодие» в материалах формы. Данные о численном составе взрослого населения использовались из статистических бюллетеней Росстата «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту» за 2011–2024 гг.

Описательный этап исследования включал расчёт интенсивных показателей на 100 000 населения. Для расчета среднегодового темпа прироста / снижения (Ср. $T_{пр/сн}$) производилось предварительное выравнивание динамического ряда методом наименьших квадратов.

Дополнительно был произведен расчет обращаемости граждан трудоспособного возраста в медицинские организации и обращаемости граждан по вопросам в связи с обстоятельствами, относящимися к репродуктивной функции.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программы «IBM SPSS V26.0», визуализация данных выполнена с использованием «Microsoft Excel 2016». Для анализа динамики изменения заболеваемости на графиках использована линейная тенденция с указанием формул расчета линейного тренда.

Результаты

Среднемноголетняя заболеваемость мужским бесплодием в РФ составила $34,0^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -3,7\%$). Несмотря на то, что в отдельных ФО отмечается тенденция к снижению заболеваемости мужским бесплодием, общероссийская заболеваемость имеет тенденцию к стабилизации.

Наибольшие значения заболеваемости мужским бесплодием были зафиксированы в Уральском федеральном округе (УФО), среднемноголетний показатель составил $94,4^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = 0,4\%$), что превышает показатель заболеваемости в РФ в 2,8 раза (на 177,6 %). Следующим по величине показателя стал Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО) со среднемноголетним показателем заболеваемости $68,5^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = 2,7\%$), превышающим заболеваемость в РФ в 2,0 раза (на 101,5 %). Наименьшие значения заболеваемости мужским бесплодием среди лиц трудоспособного возраста получены в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) с показателем среднемноголетней заболеваемости $13,9^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -10,0\%$), что в 2,4 раза (на 59,1 %) ниже, чем в РФ. На втором месте – Южный федеральный округ (ЮФО) с показателем $14,0^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -13,5\%$), что в 2,4 раза (на 58,8 %) ниже, чем в РФ. Снижение заболеваемости мужским бесплодием можно также наблюдать в Сибирском (СФО) и Центральном федеральных округах (ЦФО). В них показатели заболеваемости составляют $23,3^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -12,1\%$), и $22,2^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -2,9\%$) соответственно, что в полтора раза (на 31,5,0 %) и в полтора раза (на 34,7 %) ниже показателя РФ. Обращает на себя внимание резкое снижение заболеваемости мужским бесплодием в 2020 г., причиной которого может являться, в том числе, снижение регистрации случаев в период пандемии COVID-19 (рис. 1 а-г).

Подъем заболеваемости мужским бесплодием с 2015 по 2017 гг. можно связать, в том числе, с увеличением количества обследуемых мужчин, так как в 2013 г. процедура экстракорпорального оплодотворения была введена в структуру ОМС, а перед её проведением обследование проходят оба родителя [13,14]. Зачастую оказывается, что в таких парах бесплоден мужчина, не подозревающий о своем диагнозе в связи с отсутствием каких-либо симптомов.

Что касается распространенности мужского бесплодия, в 2020 г. также отмечено резкое снижение показателя. В РФ среднемноголетний показатель распространенности мужского бесплодия составил $94,0^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -0,8\%$). Наибольший среднемноголетний показатель был зафиксирован в СКФО и составил $254,5^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = 5,9\%$), превышая распространенность в РФ в 2,7 раза (на 170,7 %). В 2,3 раза (на 131,4 %), по сравнению с РФ, превысил среднемноголетний показатель распространенности мужского бесплодия в УФО и составил $217,5^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = 1,7\%$). Наименьший же показатель был зафиксирован в ЮФО – $41,0^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -9,6\%$), что в 2,3 раза (на 56,4 %) ниже, чем в РФ. Несколько выше показатель в ДФО – $43,2^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -7,1\%$), что в 2,2 раза (на 54,0 %) ниже распространенности мужского бесплодия в РФ. В СФО и ЦФО показатели распространенности составили $59,6^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -10,5\%$) и $61,8^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = 1,1\%$), что в 1,6 раза (на 36,6 %) и в полтора раза (на 34,3 %) ниже среднероссийских значений. Если для многолетней динамики заболеваемости отмечалась тенденция к стабилизации, то в случае распространенности после снижения в 2020 г. отмечается медленный рост показателя в большинстве ФО (рис. 2 а-г).

Среднегодовая заболеваемость женским бесплодием в РФ, составляющая $204,1^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = 2,7\%$), превышает заболеваемость в РФ в 2,0 раза (на 101,5 %). Наименьшие значения заболеваемости мужским бесплодием среди лиц трудоспособного возраста получены в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) с показателем среднемноголетней заболеваемости $13,9^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -10,0\%$), что в 2,4 раза (на 59,1 %) ниже, чем в РФ. На втором месте – Южный федеральный округ (ЮФО) с показателем $14,0^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -13,5\%$), что в 2,4 раза (на 58,8 %) ниже, чем в РФ. Снижение заболеваемости мужским бесплодием можно также наблюдать в Сибирском (СФО) и Центральном федеральных округах (ЦФО). В них показатели заболеваемости составляют $23,3^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -12,1\%$), и $22,2^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -2,9\%$) соответственно, что в полтора раза (на 31,5,0 %) и в полтора раза (на 34,7 %) ниже показателя РФ. Обращает на себя внимание резкое снижение заболеваемости мужским бесплодием в 2020 г., причиной которого может являться, в том числе, снижение регистрации случаев в период пандемии COVID-19 (рис. 1 а-г).

Среднегодовая заболеваемость женским бесплодием в РФ, составляющая $204,1^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = 2,7\%$), превышает заболеваемость в РФ в 2,0 раза (на 101,5 %). Наименьшие значения заболеваемости мужским бесплодием среди лиц трудоспособного возраста получены в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) с показателем среднемноголетней заболеваемости $13,9^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -10,0\%$), что в 2,4 раза (на 59,1 %) ниже, чем в РФ. На втором месте – Южный федеральный округ (ЮФО) с показателем $14,0^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -13,5\%$), что в 2,4 раза (на 58,8 %) ниже, чем в РФ. Снижение заболеваемости мужским бесплодием можно также наблюдать в Сибирском (СФО) и Центральном федеральных округах (ЦФО). В них показатели заболеваемости составляют $23,3^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -12,1\%$), и $22,2^{0}/_{0000}$ (Ср. $T_{пр/сн} = -2,9\%$) соответственно, что в полтора раза (на 31,5,0 %) и в полтора раза (на 34,7 %) ниже показателя РФ. Обращает на себя внимание резкое снижение заболеваемости мужским бесплодием в 2020 г., причиной которого может являться, в том числе, снижение регистрации случаев в период пандемии COVID-19 (рис. 1 а-г).

Тпр/сн = -1,1 %), по сравнению с заболеваемостью мужским бесплодием ($34,0^0/_{0000}$), в 6,0 раз (на 500,3 %) больше, что может свидетельствовать о возможно недостаточной обследованности мужского населения [15]. Наибольший среднеголетний показатель был зафиксирован в УФО и составил $297,0^0/_{0000}$ (Ср. Тпр/сн = -2,0 %), что в полтора раза (на 45,5 %) больше,

чем в РФ. Следующим ФО по величине показателя стал СКФО – $283,3^0/_{0000}$ (Ср. Тпр/сн = -3,4 %), что в 1,4 раза (на 38,8 %) больше среднеголетнего показателя РФ. В 1,2 раза (на 22,5 %) больше, чем в РФ, среднеголетняя заболеваемость женским бесплодием в СФО – $250,0^0/_{0000}$ (Ср. Тпр/сн = -0,1 %). Федеральным округом с наименьшей заболеваемостью стал ЮФО с показателем $155,6^0/_{0000}$ (Ср. Тпр/

Рисунок 1. Заболеваемость мужским бесплодием по федеральным округам РФ в период с 2011 по 2024 гг.
Figure 1. Incidence of male infertility in the federal districts of the Russian Federation in the period from 2011 to 2024

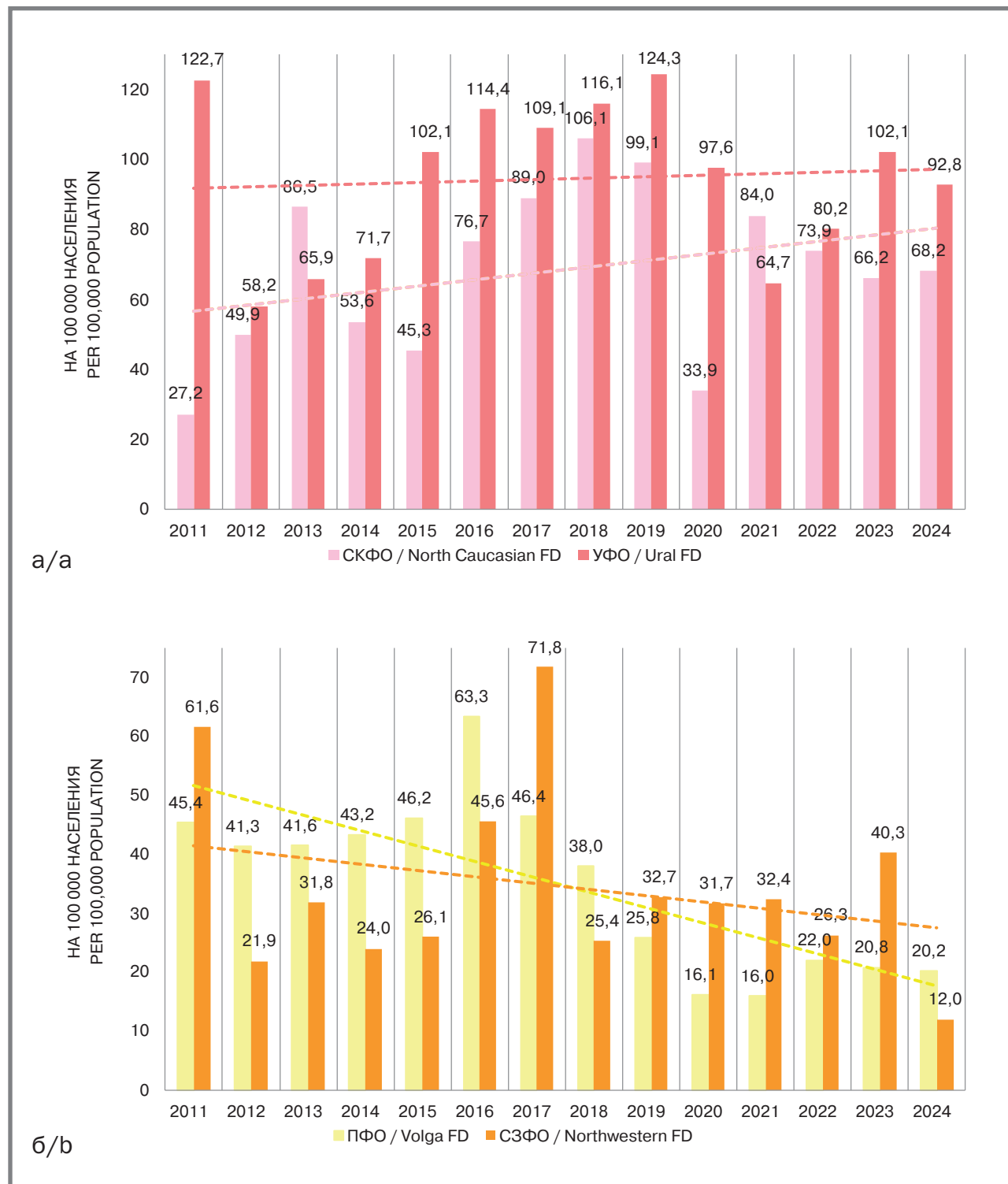
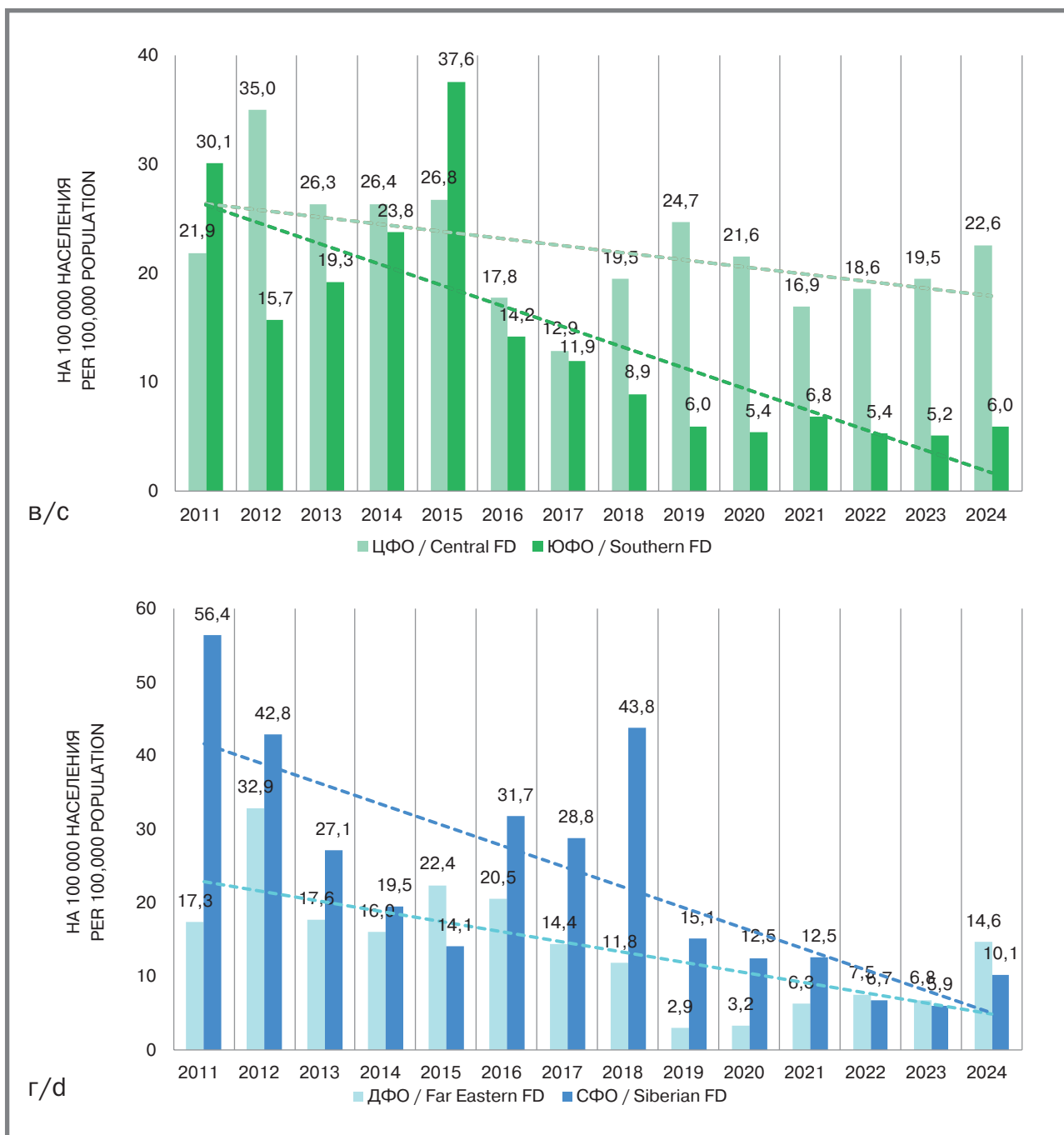


Рисунок 1. Продолжение
Figure 1. Continuation



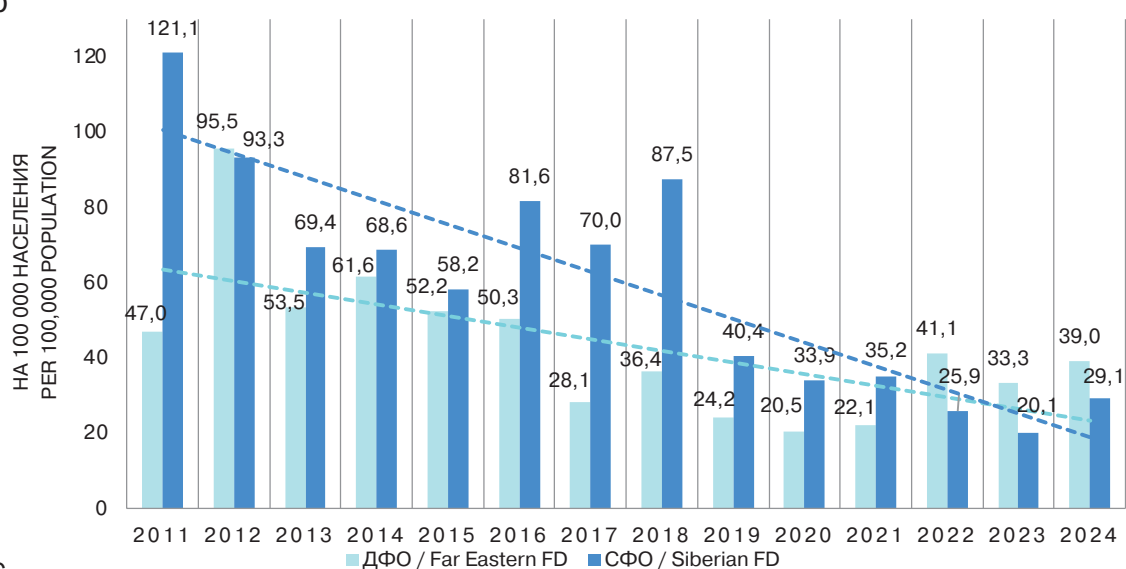
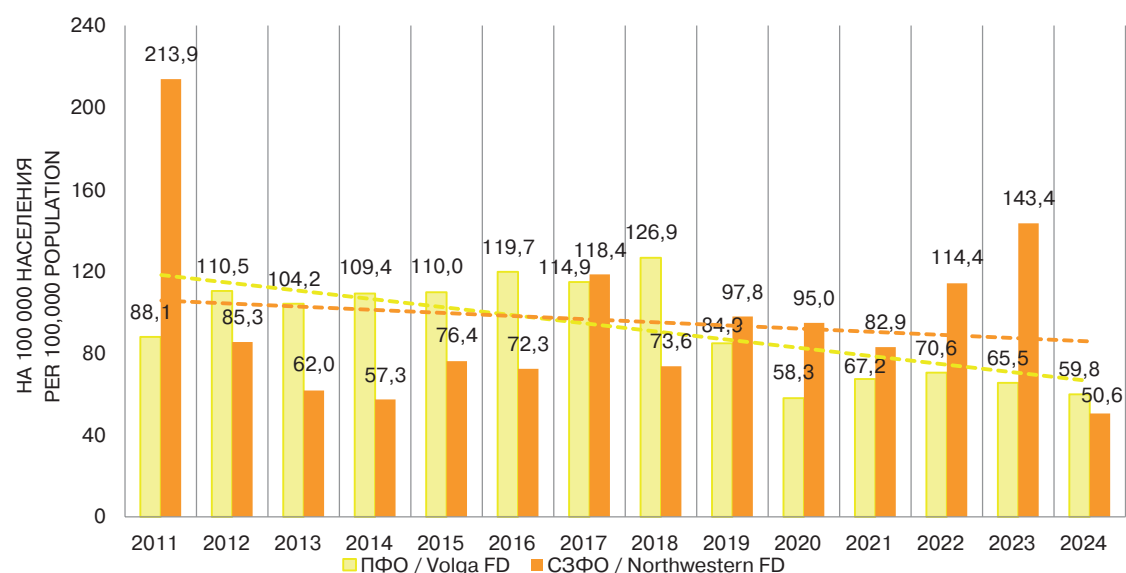
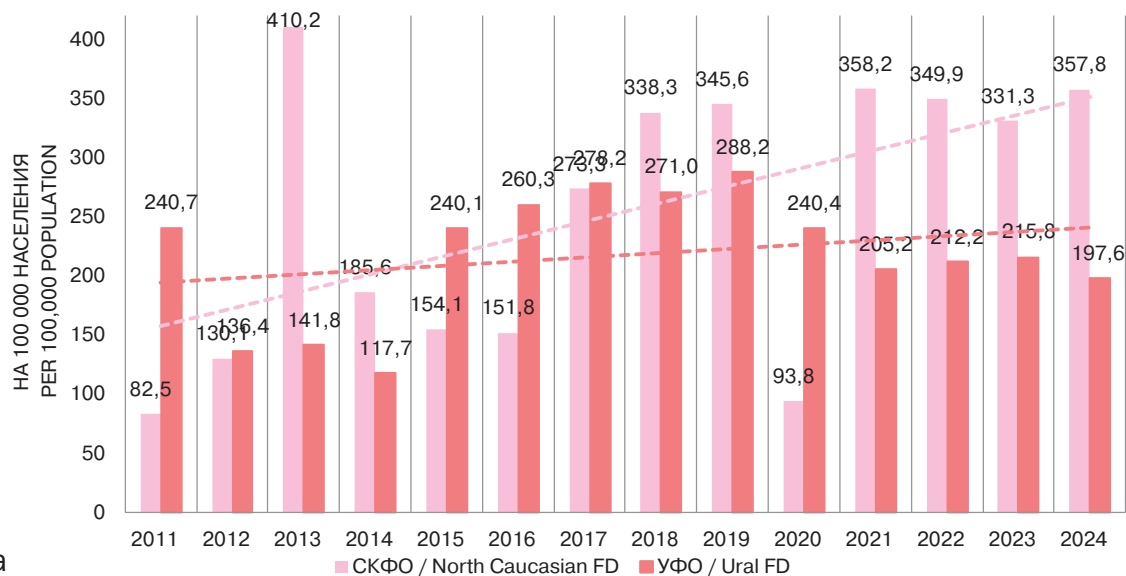
сн = -4,6 %), что в 1,3 раза (на 23,8 %) меньше, чем в РФ. В ЦФО ситуация схожа: среднееголетний показатель составил 157,6⁰/₀₀₀₀ (Ср. Тпр/сн = 2,1 %), в 1,3 раза (на 22,8 %) ниже, чем показатель РФ. В ДФО показатель заболеваемости женским бесплодием стремится к общероссийским значениям: 178,6⁰/₀₀₀₀ (Ср. Тпр/сн = 2,2 %), что в 1,1 раза (на 12,5 %) меньше, чем показатель РФ (рис. 3).

Распространенность женского бесплодия в РФ, как и заболеваемость, в 7,0 раз (на 598,9 %) выше распространенности мужского бесплодия по стране: 657,0⁰/₀₀₀₀ (Ср. Тпр/сн = 1,6 %) против 94,0⁰/₀₀₀₀.

Так, наибольший среднееголетний показатель распространенности женского бесплодия был зафиксирован в СКФО и составил 1146,3⁰/₀₀₀₀ (Ср. Тпр/сн = -3,4 %), что в 1,7 раза (на 74,5 %) выше, чем в РФ. Вторым ФО с наибольшим показателем распространенности женского бесплодия стал УФО – 924,2⁰/₀₀₀₀ (Ср. Тпр/сн = 0,8 %), что в 1,4 раза (на 40,7 %) выше среднееголетнего показателя в РФ. В 1,1 раза (на 13,5 %) больше, чем в РФ, – показатель распространенности женского бесплодия в СФО – 745,9⁰/₀₀₀₀ (Ср. Тпр/сн = 2,5 %). Наиболее благоприятными ФО по распространенности женского бесплодия стали ЮФО

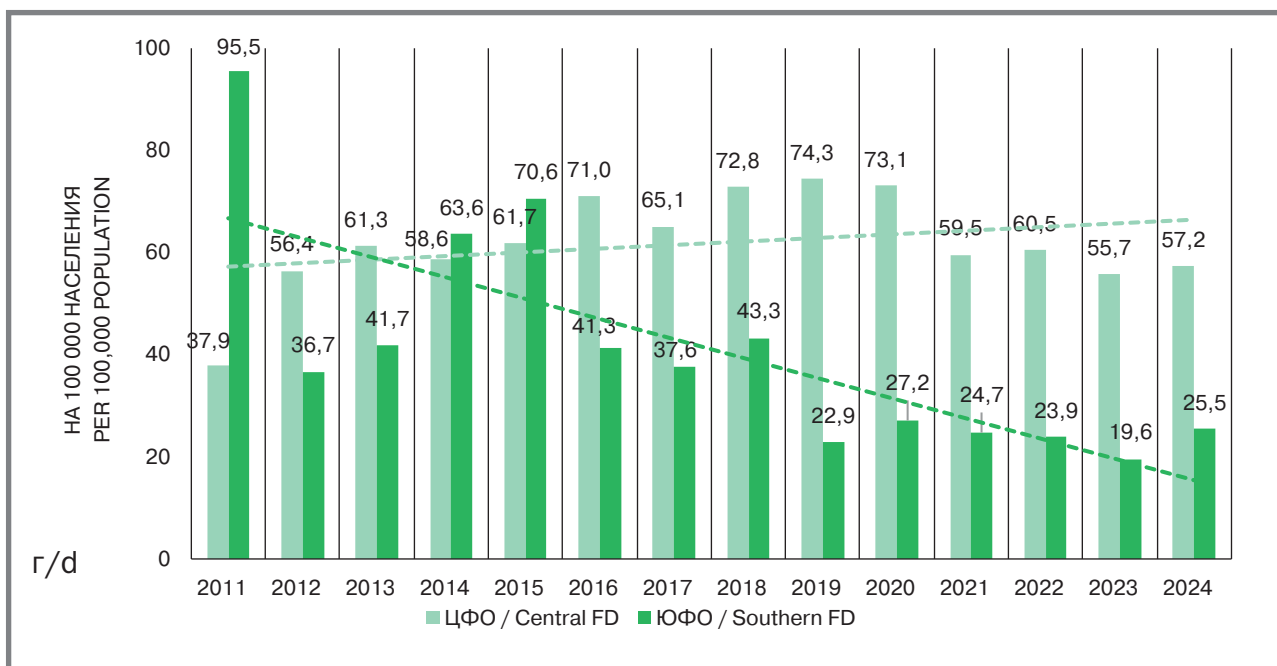
Рисунок 2. Распространенность мужского бесплодия по федеральным округам РФ с 2011 по 2024 гг.

Figure 2. Prevalence of male infertility in the federal districts of the Russian Federation in the period from 2011 to 2024



В/с

Рисунок 2. Продолжение
Figure 2. Continuation



и ЦФО с показателями $433,5^{\circ}/_{0000}$ (Ср. Тпр/сн = $0,2, \%$) и $511,7^{\circ}/_{0000}$ (Ср. Тпр/сн = $3,8 \%$), что ниже, чем в РФ, в полтора (на $33,5 \%$) и $1,3$ (на $22,1 \%$) раза соответственно (рис. 4 а-г).

В ПФО и СЗФО, как и в случае с показателями заболеваемости и распространенности мужского бесплодия, ситуация с женским бесплодием схожа: среднелетние значения по федеральным округам

отличались от общероссийского показателя не более, чем на 3% (табл. 1).

Обсуждение

Результаты проведенного анализа показывают, что заболеваемость и распространенность мужского и женского бесплодия имеют неоднородную структуру от региона к региону, а при сопоставлении

Рисунок 3. Заболеваемость женским бесплодием по федеральным округам РФ в период с 2011 по 2024 гг.
Figure 3. Incidence of female infertility in the federal districts of the Russian Federation in the period from 2011 to 2024

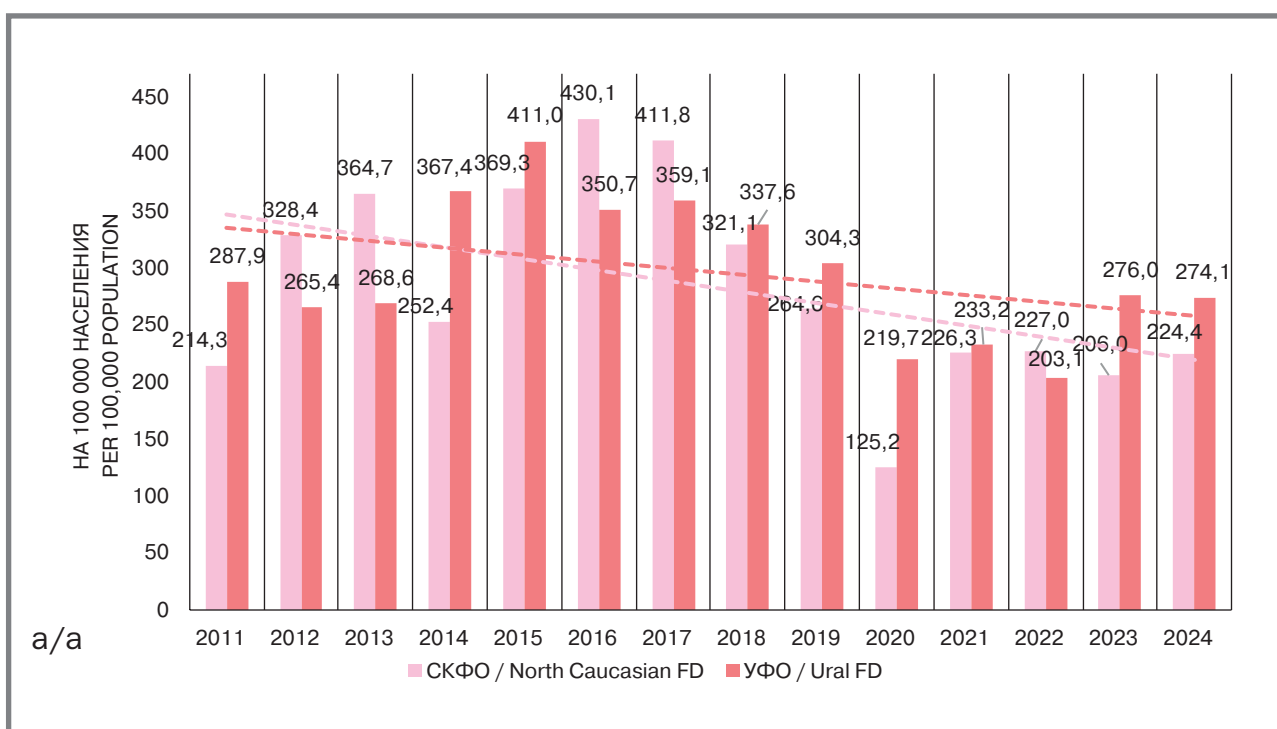


Рисунок 3. Продолжение
Figure 3. Continuation

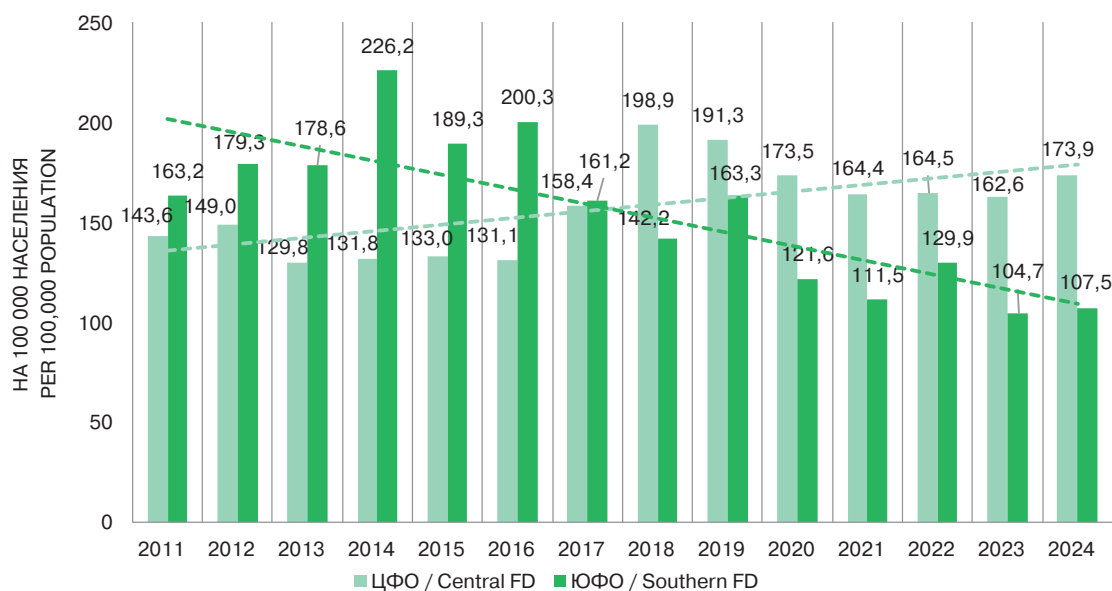
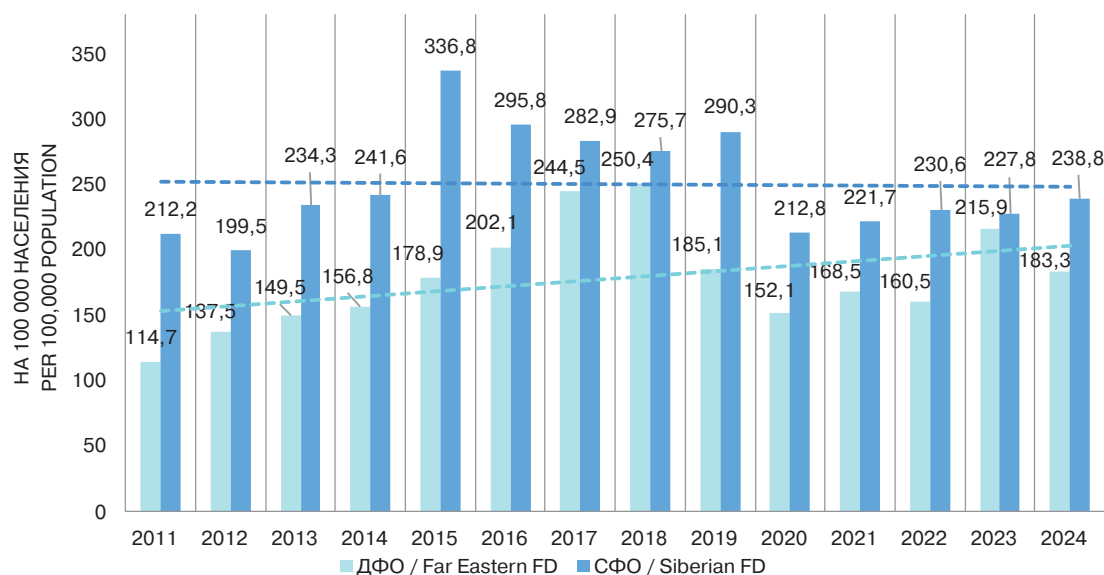
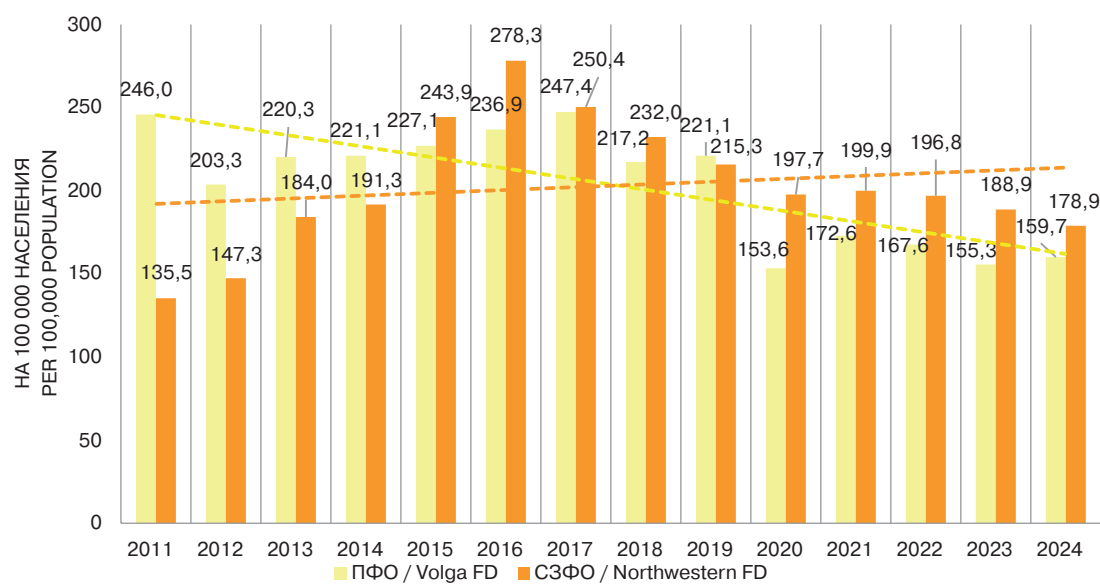


Рисунок 4. Распространенность женского бесплодия по федеральным округам РФ в период с 2011 по 2024 гг.
Figure 4. Prevalence of female infertility in the federal districts of the Russian Federation in the period from 2011 to 2024

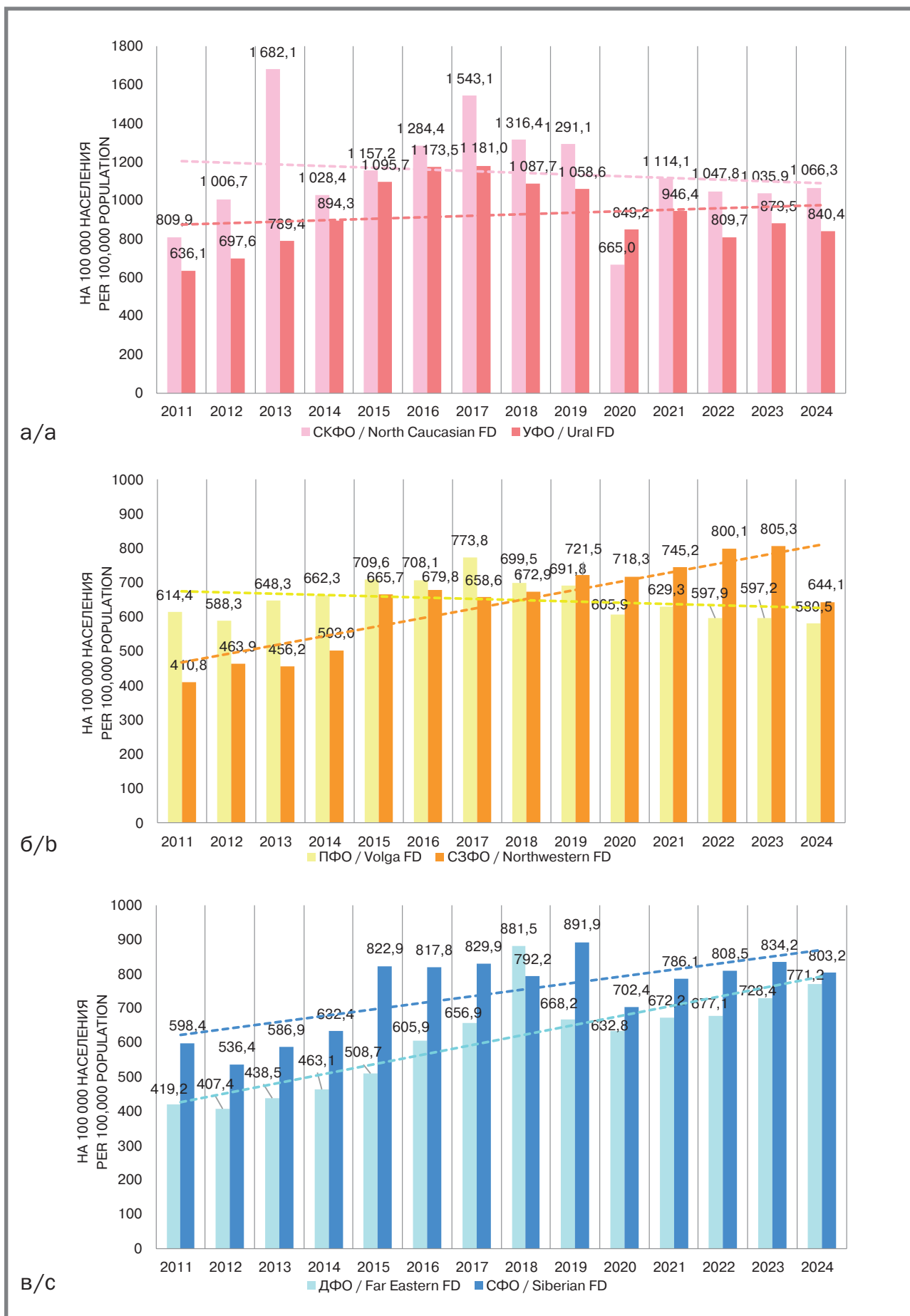
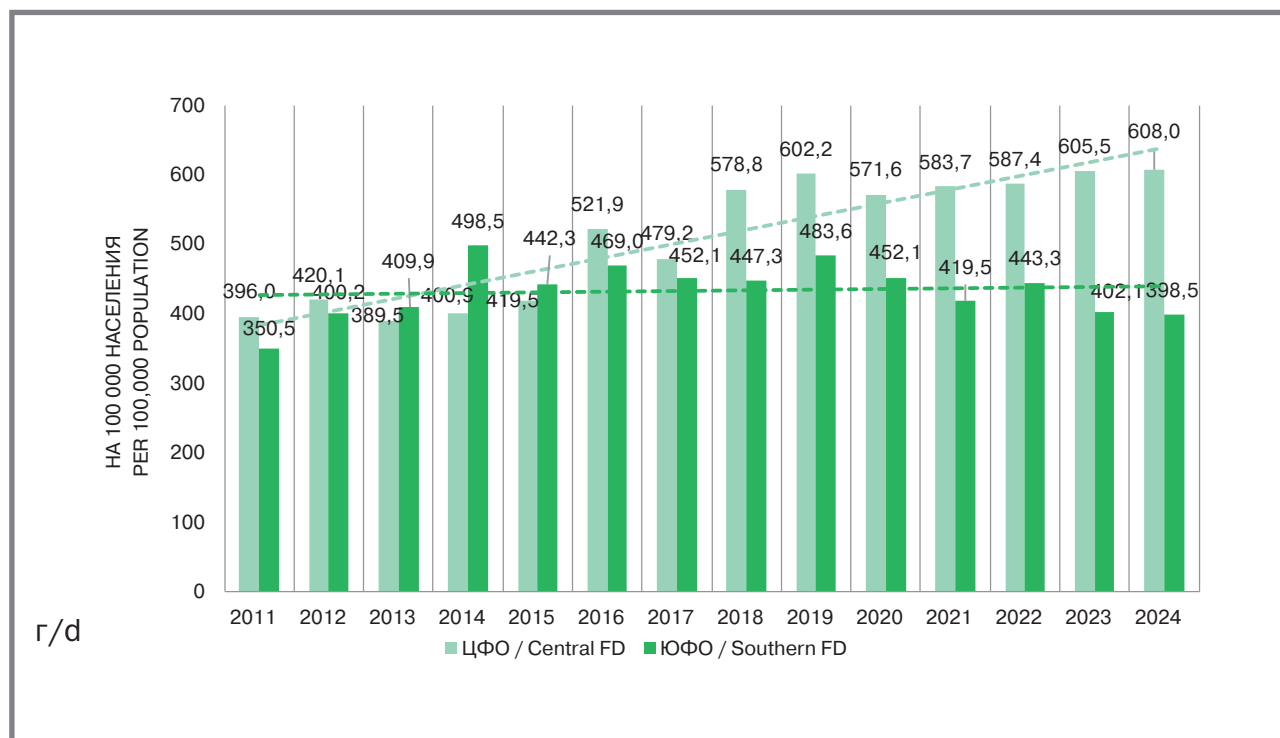


Рисунок 4. Продолжение
Figure 4. Continuation



отчетливо прослеживается многолетнее превалирование значений женского бесплодия над мужским. При этом необходимо отметить, что мужской фактор бесплодия обнаруживается у 50 % добровольно бездетных пар [6,16]. Такая разница в значениях является следствием такой же разницы в показателях заболеваемости и может свидетельствовать о системных проблемах в методологии сбора данных или доступности мужской диагностики бесплодия в РФ [17]. Согласно рекомендациям по лечению бесплодия от ВОЗ, доля мужского фактора в причинах бесплодия достигает 41 %, а немногочисленные российские исследования принимают долю мужского фактора в 50 % случаев [17,18,19]. По ранее опубликованным данным, по России доля женского бесплодия составляет около 90 %, и только 10 % – мужского [20].

На такие проявления мужского и женского бесплодия могут оказывать влияние следующие факторы: тенденция к отсроченному деторождению среди населения, уровень образования и подверженность граждан стрессовым факторам, бессимптомное протекание инфекций передаваемых половым путем и их поздняя диагностика, уровень оснащенности регионов центрами вспомогательных репродуктивных технологий и центрами «молодой семьи», наличие достаточного количества квалифицированных специалистов гинекологического и урологического профилей в регионе, достаточность регионального финансирования программ защиты репродуктивного потенциала населения и экстракорпорального оплодотворения по системе общего медицинского страхования, медицинская миграция,

доступность качественной медицинской помощи для сельского населения и отдаленных поселений, экологическое состояние субъектов и условия труда мужчин и женщин, приверженность среди населения здоровому образу жизни и его осведомленность о методах профилактики мужского и женского бесплодия, приверженность к диспансеризации и вакцинации, уровни урбанизации и культурно-национальные особенности граждан, уровни финансовой и психологической поддержки молодых семей и наличие качественных программ по подготовке к материнству и отцовству. Такие социо-культурологические причины являются неотъемлемой частью, влияющей и на медицинские проявления бесплодия среди жителей Российской Федерации.

Нельзя не отметить, что на регистрацию мужского и женского бесплодия могло повлиять и то, что, в соответствии с действующими приказами, диагноз «N97.4 Женское бесплодие, связанное с мужскими факторами» мог трактоваться и как женское бесплодие, и как мужское только при условии, что партнер наблюдался у врача-уролога с 2012 по 2021 гг. [21]. Таким образом в федеральной статистической форме № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» могло происходить увеличение числа случаев женского бесплодия других этиологий, без регистрации диагноза «N46 Мужское бесплодие». Однако дать характеристику структуре диагнозов не представляется возможным ввиду отсутствия в федеральной

Таблица 1. Среднегодовые показатели заболеваемости и распространенности мужского и женского бесплодия в РФ и ФО с 2011 по 2024 гг.**Table 1. Average annual rates of male and female infertility in the Russian Federation and Federal Districts in 2011–2024.**

Регион Region	Мужское бесплодие Male infertility				Женское бесплодие Female infertility			
	Заболеваемость Incidence		Распространенность Prevalence		Заболеваемость Incidence		Распространенность Prevalence	
	Среднегодовое значение Annual average value	Значение относительно РФ, % Value relative to the Russian Federation, %	Среднегодовое значение Annual average value	Значение относительно РФ, % Value relative to the Russian Federation, %	Среднегодовое значение Annual average value	Значение относительно РФ, % Value relative to the Russian Federation, %	Среднегодовое значение Annual average value	Значение относительно РФ, % Value relative to the Russian Federation, %
РФ Russia	34,0		94,0		204,1		657,0	
ДФО Far Eastern Federal District (FD)	13,9	2,4 (< 59,1 %)	43,2	2,2 (< 54,0 %)	178,6	1,1 (< 12,5 %)	609,4	1,1 (< 7,2 %)
ПФО Volga FD	34,7	1,0 (> 2,1 %)	92,1	1,0 (< 2,0 %)	203,5	1,0 (< 0,3 %)	650,5	1,0 (< 1,0 %)
СЗФО Northwestern FD	34,5	1,0 (> 1,5 %)	96,0	1,0 (> 2,1 %)	202,9	1,0 (< 0,6 %)	639,0	1,0 (< 2,7 %)
СКФО North Caucasian FD	68,5	2,0 (> 101,5 %)	254,5	2,7 (> 170,7 %)	283,3	1,4 (> 38,8 %)	1146,3	1,7 (> 74,5 %)
СФО Siberian FD	23,3	1,5 (< 31,5 %)	59,6	1,6 (< 36,6 %)	250,1	1,2 (> 22,5 %)	745,9	1,1 (> 13,5 %)
УФО Ural FD	94,4	2,8 (> 177,6 %)	217,5	2,3 (> 131,4 %)	297,0	1,5 (> 45,5 %)	924,2	1,4 (> 40,7 %)
ЦФО Central FD	22,2	1,5 (< 34,7 %)	61,8	1,5 (< 34,3 %)	157,6	1,3 (< 22,8 %)	511,7	1,3 (< 22,1 %)
ЮФО Southern FD	14,0	2,4 (< 58,8 %)	41,0	2,3 (< 56,4 %)	155,6	1,3 (< 23,8 %)	433,5	1,5 (< 34,0 %)

статистической форме № 12 более детальной классификации диагнозов мужского и женского бесплодия, согласно МКБ 10.

Стоит также отметить, что до сих пор в системе государственных медицинских учреждений проблемами мужского репродуктивного здоровья занимаются врачи-урологи, так как в действующем нормативном законодательстве отдельно не закреплена должность «врач-андролог» [19,20], что также может оказывать влияние на своевременную выявляемость мужского бесплодия, его лечение и регистрацию.

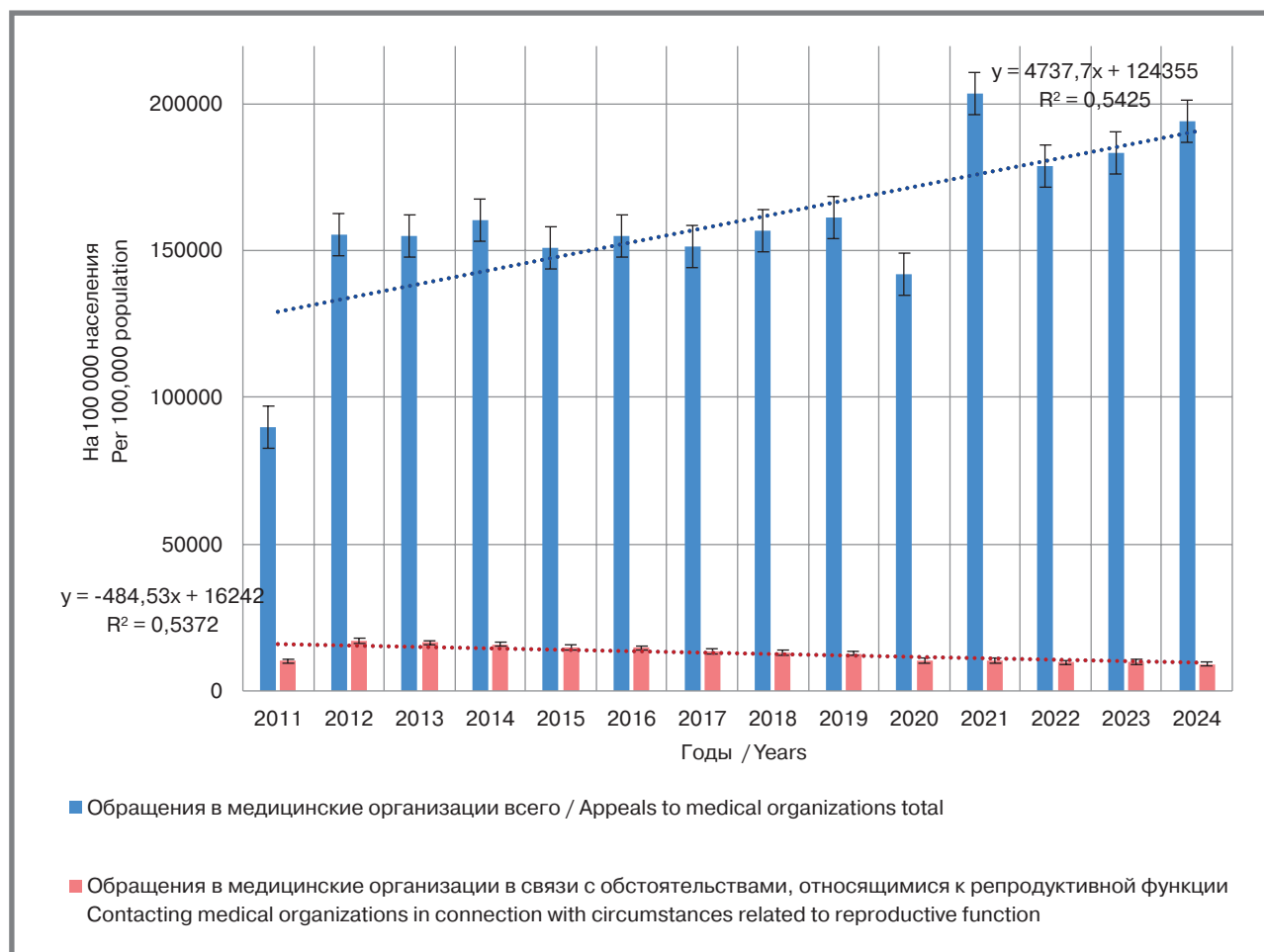
Но и в вопросах, касающихся женского бесплодия, есть свои сложности: до 61,2 % женщин, направляемых для дальнейшего обследования в центры вспомогательных репродуктивных

технологий, которые испытывали проблемы с зачатием и имели диагноз «бесплодие» в последующем прекращали обследования и лечение бесплодия [22]. Не стоит исключать возможность смены тактики их лечения или смену врача или клиники, однако такая низкая комплаентность лечению также может влиять на демографию регионов и при изучении позволит выявить новые возможности для усовершенствования системы профилактики женского бесплодия.

Фактором, влияющим на учет случаев бесплодия, является и обращаемость населения за медицинской помощью в государственные медицинские организации по вопросам связанным с репродуктивной функцией (рис. 5): на протяжении исследуемого периода общее количество обращений

Рисунок 5. Общая обращаемость граждан трудоспособного возраста в медицинские организации и обращаемость граждан по вопросам в связи с обстоятельствами, относящимися к репродуктивной функции, в РФ с 2011 по 2024 гг.

Figure 5. Total number of working-age citizens visiting medical organizations and number of citizens visiting medical organizations for issues related to reproductive function in the Russian Federation in 2011–2024



в медицинские учреждения на 100 000 населения возрастает, с пиковым значением в 2021 г. из-за пандемии, в то время как год от года уменьшается показатель обращаемости граждан по вопросам в связи с обстоятельствами, относящимися к репродуктивной функции. Доля таких обращений сократилась с 11,2 % до 4,7 %, в 2,4 раза. Эта тенденция может быть связана с ростом числа коммерческих медицинских организаций акушерско-гинекологического профиля и центров репродукции, в связи с которым в дальнейшем возможен недоучет реальных случаев первичных диагнозов мужского и женского бесплодия среди трудоспособного населения. Так как частные клиники не вовлечены в систему сбора статистических данных, это может искажать реальный репродуктивный потенциал населения регионов.

Высокие показатели заболеваемости и распространенности мужского и женского бесплодия в Северо-Кавказском федеральном округе могут быть связаны с высокой диагностической мощностью региона в силу его лидирующих позиций по показателям деторождения [23,24]. Примечательно, что

уже более пяти лет СКФО и УФО лидируют по показателям заболеваемости мужским и женским бесплодием [17].

На сегодняшний день в России мало эпидемиологических исследований, поднимающих проблемы мужского и женского репродуктивного здоровья. Существуют отраслевые работы, изучающие влияние отдельных медицинских и социальных факторов на женское и мужское бесплодие, однако проведение масштабных эпидемиологических исследований затруднено с организационной и финансовой сторон. Сбор данных также усугубляется отсутствием статистического взаимодействия между частными и государственными клиниками, а ведь в вопросах репродуктивного здоровья большое количество граждан отдает предпочтение коммерческим центрам.

Заключение

Проведённый в исследовании анализ демонстрирует превышение регистрируемых показателей женского бесплодия над мужским, а также региональную неоднородность: наиболее высокие

показатели заболеваемости и распространенности обоих видов бесплодия устойчиво фиксируются в Уральском и Северо-Кавказском федеральных округах, тогда как наиболее низкие – в Южном и Центральном. Кроме того, анализируемый период характеризуется наличием ковидного «провала» и отсроченным эффектом пандемии, результаты которого ещё предстоит изучить. Отмеченная тенденция снижения обращаемости граждан по вопросам в связи с обстоятельствами, относящимися к репродуктивной функции, создает риск недоучета реальных случаев и искажения официальной статистики.

В Российской Федерации, как и во всем мире, бремя женского и мужского бесплодия увеличивается из года в год. На фоне депопуляции изучение медицинских факторов, влияющих на

демографические показатели, должно иметь приоритетное значение, так как существенное снижение рождаемости имеет значительные последствия для будущей возрастной структуры населения и социально-экономической стабильности. Полученные данные свидетельствуют о необходимости совершенствования подходов как для популяционной, так и для индивидуальной профилактики мужского и женского бесплодия с учетом динамики на различных территориях.

Таким образом, повышение доступности качественной медицинской помощи парам, имеющим проблемы с зачатием, приведет к повышению уровня заболеваемости и изменению структуры между женским и мужским бесплодием, что позволит более качественно организовывать работу профилактического звена.

Литература

1. Peeples L. People are having fewer babies: Is it really the end of the world? *Nature*. 2025; 644(8077): 594–6.
2. Bhattacharjee N, Schumacher A, Aali A et al. Global fertility in 204 countries and territories, 1950–2021, with forecasts to 2100: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 *The Lancet*. 2024; 403, 2057–2099.
3. Сухих Г.Т., Серов В.Н., Подзолкова Н.М., Баранов И.И., Андреева М.Д., Артымук Н.В., Беженарь В.Ф., Долгушина Н.В., Дубровина С.О., Енькова Е.В., Габидуллина Р.И., Каткова Н.Ю., Коган И.Ю., Коренная В.В., Кукарская И.И., Макаренко Т.А., Молчанова И.В., Назаренко Т.А., Оленев А.С., Савельева И.В., Семенов Ю.А., Сметник А.А., Спиридонова Н.В., Тапильская Н.И., Тетруашвили Н.К., Уварова Е.В., Фадеев В.В., Ших Е.В., Ярмолинская М.И. Сохранение репродуктивного здоровья как основа повышения рождаемости. Совместная позиция экспертов в области репродуктивной медицины, акушерства, гинекологии, эндокринологии и клинической фармакологии. Акушерство и гинекология. 2025; 10: 180–192 <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2025.265>.
4. Уровень рождаемости в России. – URL: <https://statbase.ru/data/rus-birth-rate/> (дата обращения: 13.05.2026).
5. Юдина В. С. Злокачественные новообразования репродуктивных органов как причина смерти молодого населения в Российской Федерации. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2023; 22(5): 40–47. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2023-22-5-40-47>.
6. World Health Organization. Infertility prevalence estimates 1990–2021. Geneva: World Health Organization; 2023.
7. Zegers-Hochschild F, Adamson G.D., Dyer S., Racowsky C., de Mouzon J., Sokol R. et al. The international glossary on infertility and fertility care, 2017. *Hum. Reprod*. 2017; 108(3): 393–406. <https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.06.005>.
8. Vander Borgh M., Wyns C. Fertility and infertility: definition and epidemiology. *Clin. Biochem*. 2018; 62: 210. <https://dx.doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012>.
9. Корнеева И.Е., Назаренко Т.А., Перминова С.Г., Мутюрин Е.В., Цыбизова Т.И., Дашиева А.Э. Медико-социальные факторы бесплодия в России. *Акушерство и гинекология*. 2023; 3: 65–72 <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2022.279>.
10. Прошляков Владимир Дмитриевич, Медведева Ольга Васильевна. «ОЦЕНКА» МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРОФИЛАКТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СФЕРЫ МУЖЧИН, С ПОЗИЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «УКРЕПЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ» // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. №2.
11. Carson SA, Kallen AN. Diagnosis and Management of Infertility: A Review. *JAMA*. 2021 Jul 6; 326(1): 65–76. doi: 10.1001/jama.2021.4788. PMID: 34228062; PMCID: PMC9302705.
12. Eisenberg, M.L., Esteves, S.C., Lamb, D.J. et al. Male infertility. *Nat Rev Dis Primers* 9, 49 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00459-w>
13. Клинические рекомендации. Мужское бесплодие. Общероссийская общественная организация Российское общество урологов. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. 2025. ID: 5_3. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/5_3 (дата обращения: 13.05.2026)..
14. Клинические рекомендации. Женское бесплодие. Российское общество акушеров-гинекологов. Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация репродукции человека (РАРЧ)». Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. 2024. ID: 641. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/641_2 (дата обращения: 13.05.2026)..
15. Pozzi E, Boeri L, Candela L, et al. Infertile couples still undergo assisted reproductive treatments without initial andrological evaluation in the real-life setting: A failure to adhere to guidelines? *Andrology*. 2021; 9: 1843–1852. <https://doi.org/10.1111/andr.13071>
16. Infertility, M. (n.d.). EAU Guidelines on. Cloudfront.net. Retrieved February 17, 2025, URL: <https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/media/EAU-Guidelines-on-Male-Infertility-2019.pdf> (accessed: 13.05.2026).
17. Лебедев Г.С., Голубев Н.А., Шадркин И.А., Шадркина В.А., Анолихин О.И., Сивков А.В., Комарова В.А. Мужское бесплодие в Российской Федерации: статистические данные за 2000–2018 годы. *Экспериментальная и клиническая урология* 2019; (4): 4–12
18. Guideline for the prevention, diagnosis and treatment of infertility. Geneva: World Health Organization; 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
19. Савина А.А., Землянова Е.В., Фейзинова С.И. Потери потенциальных рождений в г. Москве за счет женского и мужского бесплодия. *Здоровье мегаполиса*. 2022; 3(3): 39–45. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i3:39-45>.
20. Savina, Anna & Feyginova, Svetlana & Kuraeva, Viktoriya & Armashevskaya, O.V.. (2020). THE CHALLENGE OF INCOMPARABILITY OF MALE AND FEMALE INFERTILITY INCIDENCE AMONG ADULT POPULATION IN THE RUSSIAN FEDERATION. *Social Aspects of Population Health*. 66. 7–7. 10.21045/2071-5021-2020-66-4-7.
21. Приказ Минздрава России от 01.11.2012 N 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» (утратил силу 1 января 2021 г.).
22. Прокопов А. Ю., Османов Э. М., Маньяков Р. Р. Причины низкой комплаентности к обследованию и лечению бесплодия среди женщин // Вятский медицинский вестник. 2020. №1 (65). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-nizkoy-komplaentnosti-k-obsledovaniyu-i-lecheniyu-besplodiya-sredi-zhenshin>.
23. Белозеров В.С., Щитова Н.А., Соловьев И.А. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ. *Наука. Инновации. Технологии*. 2021; (4): 77–94. <https://doi.org/10.37493/2308-4758.2021.4.5>
24. Росстат. Демографическая статистика. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 13.05.2026).

References

1. Peeples L. People are having fewer babies: Is it really the end of the world? *Nature*. 2025; 644(8077): 594–6.
2. Bhattacharjee N, Schumacher A, Aali A et al. Global fertility in 204 countries and territories, 1950–2021, with forecasts to 2100: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 *The Lancet*. 2024; 403, 2057–2099.
3. Sukhikh G.T., Serov V.N., Podzolkova N.M., Baranov I.I., Andreeva M.D., Artyuk N.V., Bezhenar V.F., Dolgushina N.V., Dubrovina S.O., Enkova E.V., Gabidullina R.I., Katkova N.Yu., Kogan I.Yu., Korennaya V.V., Kukarskaya I.I., Makarenko T.A., Molchanova I.V., Nazarenko T.A., Olenov A.S., Savelyeva I.V., Semenov Yu.A., Smetnik A.A., Spiridonova N.V.,

- Tapilskaya N.I., Tetruashvili N.K., Uvarova E.V., Fadeev V.V., Shikh E.V., Yarmolinskaya M.I. Preservation of reproductive health as a basis for increasing fertility. Joint position of experts in the field of reproductive medicine, obstetrics, gynecology, endocrinology, and clinical pharmacology. *Obstetrics and Gynecology*. 2025; 10: 180–192 <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2025.265>
4. The birth rate in Russia [cited 2026 May 13]. Information is available at the link: <https://statbase.ru/data/rus-birth-rate/>.
 5. Yudina V.S. Malignant Neoplasms of the Reproductive Organs as a Cause of Death of the Young Population in the Russian Federation. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2023;22(5):40–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.31631/2073–3046–2023–22–5–40–47>
 6. World Health Organization. Infertility prevalence estimates 1990–2021. Geneva: World Health Organization; 2023.
 7. Zegers-Hochschild F., Adamson G.D., Dyer S., Racowsky C., de Mouzon J., Sokol R. et al. The international glossary on infertility and fertility care, 2017. *Hum. Reprod*. 2017; 108(3): 393–406. <https://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.06.005>.
 8. Vander Borgh M., Wyns C. Fertility and infertility: definition and epidemiology. *Clin. Biochem*. 2018; 62: 2–10. <https://dx.doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012>.
 9. Korneeva I.E., Nazarenko T.A., Perminova S.G., Mityurina E.V., Cybizova T.I., Dashieva A.E. Medical and social factors of infertility in Russia. *Akusherstvo i Gynecologia/Obstetrics and Gynecology*. 2023; (3): 65–72 (in Russian) <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2022.279>
 10. Proshlyakov V.D., Medvedeva O.V. «ASSESSMENT OF MEASURES TAKEN TO PREVENT REPRODUCTIVE DISEASES IN MEN FROM THE PERSPECTIVE OF THE FEDERAL PROJECT «STRENGTHENING PUBLIC HEALTH» Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics, No. 2, 2021, 250–261. doi:10.24412/2312–2935–2021–2–250–261
 11. Carson SA, Kallen AN. Diagnosis and Management of Infertility: A Review. *JAMA*. 2021 Jul 6;326(1):65–76. doi: 10.1001/jama.2021.4788. PMID: 34228062; PMCID: PMC9302705.
 12. Eisenberg, M.L., Esteves, S.C., Lamb, D.J. et al. Male infertility. *Nat Rev Dis Primers* 9, 49 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41572–023–00459–w>
 13. Clinical guidelines. Male infertility. All-Russian Public Organization Russian Society of Urology. Ministry of Health of Russia Clinical Guidelines Registry. 2025. ID:5_3. [cited 2026 May 13]. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/S_3_Russian.
 14. Clinical guidelines. Female infertility. Russian Society of Obstetricians and Gynecologists. All-Russian Public Organization Russian «Russian Association of Human Reproduction (RARH)». Ministry of Health of Russia Clinical Guidelines Registry. 2024. ID:641. [cited 2026 May 13]. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/641_2.
 15. Pozzi E, Boeri L, Candela L, et al. Infertile couples still undergo assisted reproductive treatments without initial andrological evaluation in the real-life setting: A failure to adhere to guidelines? *Andrology*. 2021; 9: 1843–1852. <https://doi.org/10.1111/andr.13071>
 16. Infertility, M. (n.d.). EAU Guidelines on. Cloudfront.net. Retrieved February 17, 2025, [cited 2026 May 13]. Available at <https://d56bochluxqz.cloudfront.net/media/EAU-Guidelines-on-Male-Infertility-2019.pdf>.
 17. Lebedev G.S., Golubev N.A., Shaderkin I.A., Shaderkina V.A., Apolikhin O.I., Sivkov A.V., & Komarova V.A. (2019). Male Infertility in the Russian Federation: Statistical Data for 2000–2018. *Experimental and Clinical Urology*, (4), 4–12.
 18. Guideline for the prevention, diagnosis and treatment of infertility. Geneva: World Health Organization; 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
 19. Savina A.A., Zemlyanova E.V., Feiginova S.I. Potential births loss due to male and female infertility in Moscow. *City Healthcare*. 2022;3(3):39–45. (In Russ.) <https://doi.org/10.47619/2713–2617.zm.2022.v.3i3;39–45>
 20. Savina, Anna & Feyginova, Svetlana & Kuraeva, Viktoriya & Armashevskaya, O.V.. (2020). THE CHALLENGE OF INCOMPARABILITY OF MALE AND FEMALE INFERTILITY INCIDENCE AMONG ADULT POPULATION IN THE RUSSIAN FEDERATION. *Social Aspects of Population Health*. 66. 7–7. 10.21045/2071–5021–2020–66–4–7.
 21. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 01.11.2012 N No 572n «On Approval of the Procedure for Providing Medical Care in the Field of Obstetrics and Gynecology (with the exception of the use of assisted reproductive technologies)» (lost its force on January 1, 2021)
 22. Prokopov A. Yu., Osmanov E. M., Manyakov R. R. Reasons for Low Compliance with Infertility Examination and Treatment among Women // *Vyatka Medical Bulletin*. 2020. No. 1 (65).
 23. Belozarov V.S., Shchitova N.A., Solovyov I.A. DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE NORTH-CAUCASUS FEDERAL DISTRICT. *Science. Innovations. Technologies*. 2021;(4):77–94. <https://doi.org/10.37493/2308–4758.2021.4.5>
 24. Statistical information on the demographics of the Russian Federation [cited 2026 May 13]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>.

Об авторе

- **Смирнова Вера Максимовна** – ассистент кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). +7 (915) 407–44–65, Smirnova_v_m_1@staff.sechenov.ru. <https://orcid.org/0000–0003–0118–5812>

Поступила: 14.05.2026. Принята к печати: 06.07.2026.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

About the Author

- **Vera M. Smirnova** – Assistant of the Department of Epidemiology and Evidence-based Medicine F.F. Erisman Institute of Public Health, Sechenov University. +7 (915) 407–44–65, Smirnova_v_m_1@staff.sechenov.ru. <https://orcid.org/0000–0003–0118–5812>

Received: 14.05.2026. Accepted: 06.07.2026.

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.