

Сравнительный анализ заболеваемости и инвалидности пациентов с болезнями системы кровообращения в административном районе мегаполиса

И.А. Божков^{1,2✉}, bozhkovsxixi@rambler.ru, И.Ю. Силиди³, Н.В. Корнева^{1,2}, Д.Ю. Бутко¹, М.А. Севастьянов^{1,4}, Е.В. Яковлев^{1,5}, К.Е. Моисеева¹, С.А. Стерликов⁶, И.В. Горайнов^{2,7}

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

² Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова; 195067, Россия, Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47

³ Отдел здравоохранения Администрации Калининского района Санкт-Петербурга; 195009, Россия, Санкт-Петербург, ул. Михайлова, д. 9

⁴ Дом-интернат для престарелых и инвалидов №1; 197341, Россия, Санкт-Петербург, ул. Поклонногорская, д. 52

⁵ Институт прикладного психоанализа и психологии Университета при Межпарламентской ассамблее ЕвразЭС; 199226, Россия, Санкт-Петербург, Галерный проезд, д. 3

⁶ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения; 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, д. 11

⁷ Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу; 191014, Россия, Санкт-Петербург, Литейный проспект, д. 58а

Резюме

Введение. Группа болезней с повышенным артериальным давлением, как и в целом болезни системы кровообращения, лидирует как в Российской Федерации, так и в Санкт-Петербурге по уровню заболеваемости и накопленной инвалидности. Анализ динамики показателей заболеваемости и инвалидности по причине болезней системы кровообращения в административном районе мегаполиса необходим для разработки эффективной территориальной модели оказания медицинской помощи.

Цель. Изучить территориальные и административные особенности показателей заболеваемости и инвалидности при организации территориальной модели оказания медицинской помощи лицам с болезнями системы кровообращения.

Материалы и методы. Изучены сведения форм федерального статистического наблюдения №7-собес, №12 и №30. Рассчитывали и анализировали экстенсивные и интенсивные показатели за 2019–2024 гг., проводили линейный регрессионный анализ.

Результаты. Статистически значимый рост первичной заболеваемости болезнями с повышенным артериальным давлением в Калининском районе Санкт-Петербурга, совпадающий с показателем по России, отмечается для групп трудоспособного и старше трудоспособного возраста, что может свидетельствовать в т. ч. об улучшении системы выявления/диспансеризации и организационных мероприятий. Статистически значимые отличия наблюдались как между районными и городскими показателями при анализе показателя первичной заболеваемости острым нарушением мозгового кровообращения, так и между медицинскими организациями Калининского района при сравнимом половозрастном составе и условиях проживания, что может быть связано именно с организацией оказания медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения в районе.

Выводы. На показатели общей и первичной заболеваемости и инвалидности по причине болезней системы кровообращения влияют охват, полнота диспансеризации, а также реализация организационно-управленческих решений при работе с пациентами, имеющими модифицируемые факторы риска для развития и прогрессирования болезней системы кровообращения, и эффективность проведения медицинской реабилитации на амбулаторном этапе.

Ключевые слова: болезни системы кровообращения, острое нарушение мозгового кровообращения, заболеваемость, инвалидность, инвалиды, мегаполис, организация здравоохранения, реабилитация, диспансеризация

Для цитирования: Божков ИА, Силиди ИЮ, Корнева НВ, Бутко ДЮ, Севастьянов МА, Яковлев ЕВ, Моисеева КЕ, Стерликов СА, Горайнов ИВ. Сравнительный анализ заболеваемости и инвалидности пациентов с болезнями системы кровообращения в административном районе мегаполиса. *Медицинский совет*. 2026;20(16). <https://doi.org/10.21518/ms2026-335>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Comparative analysis of the incidence and disability of high blood pressure diseases and the main associated diseases in the administrative district of the megapolis

Igor A. Bozhkov^{1,2✉}, bozhkovsxixi@rambler.ru, Ilya Yu. Silidi³, Natalya V. Korneva^{1,2}, Dmitry Yu. Butko¹, Mikhail A. Sevastyanov^{1,4}, Evgeny V. Yakovlev^{1,5}, Karina E. Moiseeva¹, Sergey A. Sterlikov⁶, Igor V. Goryainov^{2,7}

¹ St Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia

² North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov; 47, Piskarevsky Ave., St Petersburg, 191015, Russia

³ Health Department of the Kalininsky District Administration of St Petersburg; 9, Mikhailova St., St Petersburg, 195009, Russia

⁴ Nursing Home for the Elderly and Disabled No. 1; 52, Poklonnogorskaya St., St Petersburg, 197341, Russia

⁵ Institute of Applied Psychoanalysis and Psychology of the University at the EurAsEC Interparliamentary Assembly; 3, Galerny Proezd, St Petersburg, 199226, Russia

⁶ Central Scientific Research Institute of Healthcare Organization and Informatization; 11, Dobrolyubova St., Moscow, 127254, Russia

⁷ Main Bureau of Medical and Social Expertise in St Petersburg; 58a, Liteyny Ave., St Petersburg, 191014, Russia

Abstract

Introduction. Diseases associated with high blood pressure, like circulatory system diseases in general, is the leading cause of morbidity and disability in both Russia and St. Petersburg. While there are no studies on the dynamics of circulatory system diseases morbidity and disability at the administrative district level, they are necessary for the development of an effective regional model for providing medical care to individuals with circulatory system diseases.

Aim. To study the territorial and administrative features of morbidity and disability indicators when organizing a territorial model for providing medical care to people with circulatory system diseases.

Materials and methods. Official statistics were analyzed. Extensive and intensive indicators for 2019–2024 were calculated and analyzed, and a linear regression analysis was conducted.

Results. Circulatory system diseases remain the leading causes of overall and primary morbidity and disability in all analyzed areas. A statistically significant increase in the primary incidence of diseases associated with high blood pressure in the Kalininsky District of St. Petersburg, consistent with the Russia, was observed for both working-age and older individuals, which may indicate, among other things, an improvement in the detection and screening system. An analysis of the statistically significant excess of primary incidence of acute cerebrovascular accident in the Kalininsky district compared to St. Petersburg showed statistically significant differences between medical organizations in the Kalininsky district: against the background of the same gender and age composition, housing characteristics, this may be due specifically to the organization of medical care for patients with acute cerebrovascular accident.

Conclusion. The overall and primary incidence and disability rates due to circulatory system diseases are influenced by the coverage and comprehensiveness of medical screening, as well as the implementation of organizational and management decisions when working with patients with modifiable risk factors for the development and progression of cardiovascular diseases, and the effectiveness of outpatient medical rehabilitation.

Keywords: circulatory system diseases, acute cerebrovascular accident, morbidity, disability, disabled people, metropolis, healthcare organization, rehabilitation, medical examination

For citation: Bozhkov IA, Silidi IYu, Korneva NV, Butko DYU, Sevastyanov MA, Yakovlev EV, Moiseeva KE, Sterlikov SA, Goryainov IV. Comparative analysis of the incidence and disability of high blood pressure diseases and the main associated diseases in the administrative district of the megapolis. *Meditinskiy Sovet*. 2026;20(16). (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2026-335>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Болезни с повышенным артериальным давлением (АД) (коды МКБ-10 – I10, I11.0, I11.9, I12.0, I12.9, I13.0), относящиеся к болезням системы кровообращения (БСК), включены в группу социально значимых заболеваний как болезни с повышенным кровяным давлением (СЗЗ)¹, исходя из высокого уровня первичной инвалидности и смертности населения, снижения продолжительности жизни заболевших², а также в связи со значительной временной и стойкой нетрудоспособностью. По этой причине государство и граждане несут большие затраты на профилактику, диагностику, лечение, реабилитацию [1, с. 592–597; 2–4]. Массовость, высокий показатель ежегодного прироста количества пострадавших людей, невозможность полноценно взаимодействовать с социумом – именно это ряд авторов относит к основным признакам СЗЗ [5, 6]. Распространенность заболеваний, которые имеют сопряженность с социально-экономическими факторами, можно

рассматривать как основной индикатор показателя качества жизни населения и качества государственного управления, социально-экономического развития и социокультурного облика страны и ее регионов [7–9].

По данным ряда авторов [10], с 2016 по 2022 г. в Российской Федерации выявлена тенденция к росту показателей общей заболеваемости (на 9,0%) и первичной заболеваемости (на 21,9%) как взрослого, так и детского населения, особенно в группе 0–14 лет. Динамика первичной заболеваемости зависит от влияния различных внешних факторов, а также старения, ухудшения состояния здоровья населения, качества и доступности первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), состояния системы активного выявления заболевания. Анализ первичной заболеваемости по классам болезней МКБ-10 взрослого населения Российской Федерации в течение 2016–2024 гг. свидетельствует о росте доли болезней системы кровообращения (БСК) (на 21,6%) при сохранении лидирующих позиций в структуре общей заболеваемости взрослого населения РФ (2016 г. – 14,6%, 2024 г. – 16,9%)³.

¹ Постановление Правительства Российской Федерации №715 от 1 декабря 2004 г. (в редакции постановлений от 13.07.2012 №710, от 31.01.2020 №66).

² Статья 43 Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 23.07.2025) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026).

³ Здравоохранение в России. 2017. Стат. сб./Росстат. М.: Федеральная служба государственной статистики; 2017. 170 с.; Здравоохранение в России. 2025: Стат. сб./Росстат. М.: Федеральная служба государственной статистики; 2025. 149 с.

В структуре заболеваемости БСК первое место занимают болезни, характеризующиеся повышенным АД; второе – ишемическая болезнь сердца (ИБС) в общей заболеваемости и цереброваскулярные болезни (ЦВБ) в первичной заболеваемости; третье – ЦВБ в общей заболеваемости и ИБС в первичной заболеваемости [11]. Рост первичной заболеваемости неинфекционными заболеваниями, вероятно, связан и с демографическими факторами – ростом продолжительности жизни населения с 65,4 до 72,9 года и увеличением доли населения старше 60 лет с 18,5 до 21,3% с начала 2000-х, а также совершенствованием диагностики болезней [12].

В г. Санкт-Петербурге с 2013 по 2023 г. во всех возрастных группах отмечен рост показателей общей и первичной заболеваемости, в т. ч. СЗЗ. Лидирующие позиции занимают и БСК⁴.

Патология сердечно-сосудистой системы (ССС) снижает среднюю продолжительность жизни у российских мужчин на 8,6 года, а у женщин – на 10 лет [13].

За счет роста функциональных расстройств хронические и СЗЗ вносят свой негативный вклад и в ухудшение состояния здоровья детей школьного возраста, особенно в возрасте от 0–14 лет. Авторы указывают, что около 1/3 выпускников школы имеют миопию, нарушение осанки, а 1/4 – патологию СССР [14].

Социально значимые заболевания часто приводят к росту инвалидизации населения и смертности, снижению продолжительности жизни, что требует привлечения значительных ресурсов, в т. ч. и финансовых, для своевременной и эффективной организации и обеспечения диагностических, лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий [11, 15–19].

Значителен вклад БСК в целом и болезней с повышенным АД в частности в продолжающееся глобальное увеличение количества потерянных лет здоровой жизни из-за преждевременной смерти или инвалидности (disability-adjusted life years – DALY) [20].

В последние годы общая численность инвалидов в Российской Федерации выросла, увеличившись на 1,0% за 2023 г. и на 0,7% – за 2024 г. [21]. Сохраняется заметный рост числа лиц трудоспособного возраста, впервые признанных инвалидами, преимущественно мужчин (в 2022 г. – 230 тыс. чел, 2023 г. – 275 тыс. чел.). Проблема инвалидности соотносится с распространенностью СЗЗ, лидирующее место среди которых занимают БСК⁵. Среди нозологических причин накопленной взрослой инвалидности с 2019 г. болезни системы кровообращения составляют 33% [22], что сопоставимо с данными Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)⁶.

При анализе распределения первичной инвалидности (число лиц, впервые признанных инвалидами в учитываемом году) взрослого населения БСК находятся на втором ранговом месте – 28% [11], что, возможно, объясняется

повсеместным внедрением диспансеризации. В течение 15 лет (с 2008 по 2023 г.) показатель первичного выхода на инвалидность по причине БСК снизился в 2 раза (2008 г. – 37,1; 2023 г. – 17,8 на 10 тыс. населения)⁷. Однако ряд авторов отмечает, что, несмотря на положительную динамику общих показателей инвалидности, наблюдаемое улучшение не является достаточным в связи со значительным ростом доли инвалидов I группы среди лиц трудоспособного возраста с БСК⁸ и ростом доли инвалидов трудоспособного возраста в структуре накопленного контингента (2018 г. – 29,4%, 2024 г. – 36,9%) в целом [23].

В рамках Указа Президента Российской Федерации №309⁹ планируется совершенствование системы оказания медицинской помощи лицам с БСК, реализация мер по профилактике развития сердечно-сосудистых заболеваний и сердечно-сосудистых осложнений у пациентов высокого риска, находящихся под диспансерным наблюдением, совершенствование первичной медико-санитарной помощи (ПМСП).

В г. Санкт-Петербурге медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь на территории района, являются бюджетными, частными, ведомственными. Уникальность системы здравоохранения для этого мегаполиса состоит в том, что бюджетные учреждения находятся в административном подчинении у администрации районов. Административное управление бюджетными учреждениями осуществляется через отделы здравоохранения, возглавляемые начальником отдела, который также осуществляет функциональное взаимодействие всех медицинских организаций района при оказании помощи жителям района в рамках полномочий администрации района, проводит анализ данных и осуществляет оперативное управление бюджетными медицинскими организациями¹⁰.

Таким образом, изучение территориальных и административных особенностей показателей заболеваемости и инвалидности для разработки эффективной территориальной модели оказания медицинской помощи лицам с БСК является актуальным и своевременным.

Цель работы – изучить территориальные и административные особенности показателей заболеваемости и инвалидности при организации территориальной модели оказания медицинской помощи лицам с болезнями системы кровообращения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное открытое когортное исследование (эпидемиологический анализ).

Объектом исследования являлась эпидемиология БСК у лиц в возрасте 18 лет и старше с установленными БСК, включая инвалидность вследствие БСК в Российской Федерации, Санкт-Петербурге и Калининском районе

⁴ Распоряжение правительства Санкт-Петербурга от 25.10.2023 №23-рп «О внесении изменений в Распоряжение правительства Санкт-Петербурга от 27.05.2022 №12-рп.

⁵ Доклад о положении инвалидов в Российской Федерации за 2023 год. Федеральное бюро медико-социальной экспертизы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. М.: ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России; 2024.

⁶ Global report on health equity for persons with disabilities. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

⁷ Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Здравоохранение/Инвалидность. М.: Росстат; 2026.

⁸ Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Население/Положение инвалидов. М.: Росстат; 2026.

⁹ Указ Президента РФ от 07.05.2024 №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

¹⁰ Постановление правительства Санкт-Петербурга «Об администрациях районов Санкт-Петербурга» от 19.12.2017 №1098.

Санкт-Петербурга за 2019–2024 гг. Анализ проведен за период с 2019 по 2024 г. на базе Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета.

Критерии не включения: возраст менее 18 лет, наблюдение в амбулаторно-поликлинических учреждениях других районов г. Санкт-Петербурга.

Оценивали абсолютные и относительные показатели общей и первичной заболеваемости, а также первичной инвалидности вследствие БСК.

Источником данных являлись «Сведения о медико-социальной экспертизе лиц в возрасте 18 лет и старше» (форма 7-собес), формы федерального статистического наблюдения №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и №30 «Сведения о медицинской организации», а также официальный сайт Федеральной службы государственной статистики для показателей заболеваемости и инвалидности в Российской Федерации (разделы «Здравоохранение»¹¹ и «Положение инвалидов»¹²).

Методы исследования – эпидемиологический, информационно-аналитический, комплекс статистических методов.

В ходе исследования была изучена общая и первичная заболеваемость БСК, в т. ч. у лиц трудоспособного и старше трудоспособного возраста в Калининском районе Санкт-Петербурга. Оценена общая и первичная инвалидность, удельный вес БСК в структуре инвалидности, а также показатели первичной заболеваемости острой недостаточностью мозгового кровообращения (ОНМК) в амбулаторно-поликлинических учреждениях Калининского района г. Санкт-Петербурга.

Статистический анализ выполнялся с применением R-версии 4.4.0 и RStudio 2026.01.1+403; для построения графиков использовали MS Excel из пакета Office 2019. Рассчитывали экстенсивные и интенсивные показатели, проводили построение линейных регрессионных моделей с определением статистической значимости коэффициентов. Сравнение показателей проводили с использованием т-теста для независимых выборок (соответствие данных закону нормального распределения предварительно тестировалось с использованием теста Шапиро – Уилка). Нулевые гипотезы отклонялись при вероятности статистической ошибки первого рода $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Объекты (участники) исследования

В районе с населением более 500 тыс. человек за весь период наблюдения, являющимся одним из ведущих промышленных районов Санкт-Петербурга, с 2015 г. на фоне стабильного половозрастного состава населения количество лиц трудоспособного возраста выросло почти на 7% и составило 62,9%, что превышает среднероссийский показатель¹³. Число лиц старше трудоспособного возраста за указанный период снизилось на 9%. Однако статистически значимых отличий с 2015 по 2024 г. выявлено не было.

Основные результаты исследования

В *табл. 1* представлены данные по общей заболеваемости болезнями с повышенным АД у лиц старше 18 лет в Калининском районе, Санкт-Петербурге и Российской Федерации за 2019–2024 гг.

Показатель общей заболеваемости болезнями с повышенным АД взрослых за рассматриваемый период в Калининском районе статистически значимо не отличался от показателей по Санкт-Петербургу и РФ ($p = 0,13$ и $p = 0,18$ соответственно). Это, вероятно, связано с ростом общей заболеваемости болезнями, характеризующимися повышенным АД у взрослых.

В *табл. 2* представлены данные о первичной заболеваемости болезнями с повышенным АД у лиц старше 18 лет в Калининском районе.

Приведенные в *табл. 2* данные свидетельствуют о наличии в Калининском районе статистически значимых

● **Таблица 1.** Общая заболеваемость болезнями с повышенным артериальным давлением в Калининском районе, Санкт-Петербурге и Российской Федерации за 2019–2024 гг. на 100 000 населения

● **Table 1.** General incidence of diseases associated with high blood pressure in the Kalininsky district, St. Petersburg and the Russian Federation for 2019–2024, per 100,000 population

Год	Калининский район	Санкт-Петербург	Российская Федерация
2019	13269,6	15934,2	14658,9
2020	13330,0	14230,0	14092,5
2021	13918,4	13963,4	14727,2
2022	14095,0	16401,9	15833,9
2023	14750,6	18313,6	17495,2
2024	18802,0	20962,5	18979,5
Темп роста, %	41,7	31,6	29,5

● **Таблица 2.** Первичная заболеваемость болезнями с повышенным артериальным давлением у лиц старше 18 лет в Калининском районе за 2019–2024 гг. на 100 000 населения

● **Table 2.** Primary incidence of diseases associated with high blood pressure in adults in the Kalininsky district for 2019–2024, per 100,000 population

Год	Первичная заболеваемость	Лиц в трудоспособном возрасте	Лиц в возрасте старше трудоспособного
2019	525,6	349,1	1156,3
2020	816,1	429,7	2026,1
2021	923,7	614,9	2098,4
2022	772,1	619,9	1639,6
2023	966,0	612,3	2139,5
2024	961,0	791,4	1529,2
Темп роста, %	82,8	126,7	32,2
p	<0,0001	<0,0001	<0,0001

¹¹ <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>.

¹² <https://rosstat.gov.ru/folder/13964>.

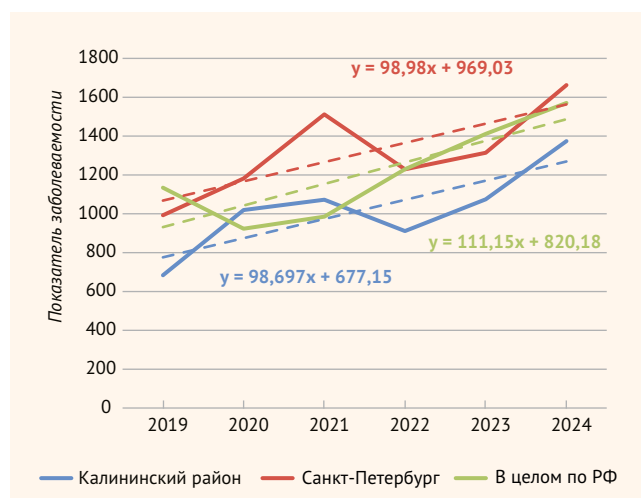
¹³ Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Население/Положение инвалидов. М.: Росстат, 2026.

различий первичной заболеваемости как в группе лиц трудоспособного, так и старше трудоспособного возраста в динамике.

На рис. 1 показана динамика роста первичной заболеваемости болезнями, характеризующимися повышенным АД, у взрослых на 100 000 населения с расчетом коэффициента регрессионной модели в Калининском

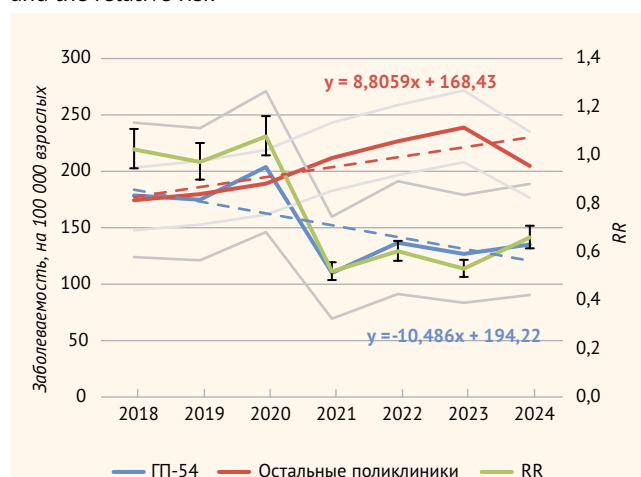
● **Рисунок 1.** Первичная заболеваемость болезнями с повышенным артериальным давлением на 100 000 населения и коэффициенты регрессионной модели в Калининском районе, Санкт-Петербурге и Российской Федерации за 2019–2024 гг.

● **Figure 1.** Primary incidence of diseases characterized by high blood pressure per 100,000 population and regression model coefficients in the Kalininsky district, St. Petersburg and the Russian Federation for 2019–2024



● **Рисунок 2.** Показатели первичной заболеваемости острой недостаточностью мозгового кровообращения в ГБУЗ «Городская поликлиника №54» по сравнению с другими медицинскими организациями Калининского района и относительный риск

● **Figure 2.** Primary incidence of acute cerebrovascular insufficiency in the City outpatient hospital No. 54 compared with other medical organizations in the Kalininsky District and the relative risk



Примечание: серыми линиями показаны границы 95% ДИ. Вертикальными отрезками показаны границы 95% ДИ для относительного риска. Пунктиром показаны линии тренда; приведены соответствующие им уравнения линейной регрессии.

районе, Санкт-Петербурге и Российской Федерации за 2019–2024 гг.

Несмотря на статистически значимый рост первичной заболеваемости болезнями с повышенным АД взрослых в Калининском районе за рассматриваемый период, в целом данные о динамике показателя в сравнении с Санкт-Петербургом и Российской Федерацией позволяют говорить об отсутствии отличий у взрослого населения ($p = 0,055$ и $p = 0,20$ соответственно). Коэффициент линейной регрессии подтверждает статистически значимый рост за указанный период для Калининского района и Российской Федерации ($p = 0,047$ и $p = 0,038$ соответственно). Для Санкт-Петербурга показатель ниже порога статистической значимости ($p = 0,07$).

На фоне статистически значимого роста первичной заболеваемости болезнями с повышенным АД показатели заболеваемости ОНМК по Калининскому району выше, чем в Санкт-Петербурге ($p = 0,004$), однако ниже, чем в Российской Федерации ($p < 0,0001$), что свидетельствует о наличии территориальных особенностей развития заболеваемости лиц с БСК.

Сопоставление первичной заболеваемости ОНМК между амбулаторными учреждениями взрослой сети выявило, что в ГБУЗ «Городская поликлиника №54» (ГП 54), по сравнению с остальными поликлиниками района, начиная с 2021 г. ОНМК регистрируется реже, чем в остальных поликлиниках Калининского района ($p = 0,03$), хотя с 2018 по 2020 г. различий не было ($p = 1$) (рис. 2).

С учетом выявленных территориальных изменений в показателях заболеваемости между изучаемыми субъектами при оценке показателей инвалидности нами был взят более широкий диапазон (с 2015 г.) для возможного мониторинга трендов формирования заболеваемости.

За последние 10 лет, с 2015 по 2024 г., отмечается тенденция снижения численности инвалидов в Российской Федерации на 13,9% (с 12 924 чел. до 11 123 чел.), при этом число инвалидов в возрасте 18 лет и старше достоверно снизилось как в абсолютных величинах, так и в расчете на 1 000 человек ($p < 0,0001$).

При сравнении аналогичных показателей в г. Санкт-Петербурге отмечается статистически значимое ($p < 0,0001$) превышение общероссийского уровня общей инвалидности взрослого населения на протяжении всего периода наблюдения, в то же время численность контингента после волнообразных колебаний остается на прежнем уровне (2015 г. – 490 тыс., 2024 г. – 473 тыс.), что связано с приростом населения г. Санкт-Петербурге на 6,1% (2023 г. – 5276,3 тыс., 2024 г. – 5 598 тыс.). Статистически проявленной тенденции к росту или снижению интенсивного показателя не определяется ($p = 0,8$).

В свою очередь, показатели Калининского района превышали среднероссийские с 2015 по 2021 г., но сравнялись к 2023 г. с тенденцией к снижению в 2024 г. За 10 лет общая численность инвалидов в Калининском районе снизилась на 38,7%, а показатель общей инвалидности – на 39,8% ($p < 0,0001$).

Анализ первичной инвалидности среди лиц старше 18 лет показал тенденцию роста в среднем по

Российской Федерации и Санкт-Петербургу и значительный рост в Калининском районе (на 29,4% за 10 лет), при этом районный уровень в течение всего анализируемого периода остается ниже, чем в целом по Российской Федерации и Санкт-Петербургу, хотя говорить об устойчивом росте показателя не приходится ввиду наличия периодов его снижения, вероятно, по причинам, связанным с последствиями COVID-19 и переходом на заочное освидетельствование при проведении медико-социальной экспертизы.

В структуре заболеваний, ставших причиной инвалидности у впервые освидетельствованных лиц старше 18 лет в г. Санкт-Петербурге и Калининском районе, картина была схожей. Болезни системы кровообращения были включены в анализ в полном объеме, выходя из рамок диапазона кодов МКБ, указанных в Постановлении Правительства РФ №715, с учетом большого числа сопутствующей патологии с повышением АД и дальнейшей инвалидности. Именно БСК, наряду со злокачественными новообразованиями, занимают лидирующие позиции среди причин первичной инвалидности за период исследования.

В Санкт-Петербурге в последние годы отмечается как снижение доли сердечно-сосудистых заболеваний (2019 г. – 37,7%, 2024 г. – 30,4%, $p < 0,001$), так и в целом социально-значимых заболеваний (2019 г. – 80,1%, 2024 г. – 69,7%, $p < 0,001$) в структуре причин первичной инвалидности у лиц старше 18 лет (рис. 3).

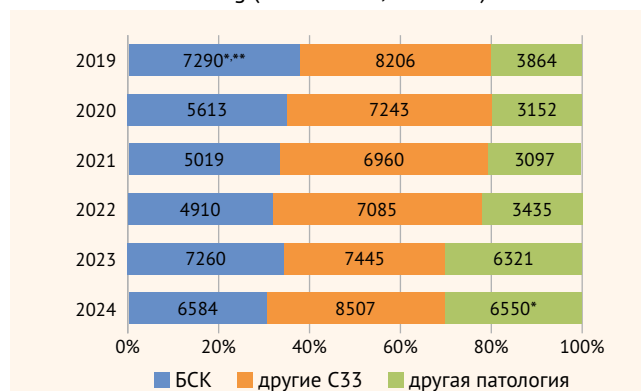
В Калининском районе г. Санкт-Петербурга удельный вес социально-значимых заболеваний в структуре инвалидизирующей патологии снизился (2019 г. – 80,1%, 2024 г. – 77,3%, $p = 0,04$), однако доля БСК за исследуемый период времени значимо не изменилась (2019 г. – 34,3%, 2024 г. – 33,7%, $p = 0,6$) (рис. 4).

При сравнении показателей Калининского района и г. Санкт-Петербурга (рис. 3, 4) отмечено, что в начале анализируемого периода, в 2019 г., доля БСК в Санкт-Петербурге значимо превышала показатель Калининского района (37,7 и 34,3% соответственно), а в 2024 г. картина кардинально изменилась (СПб – 30,3%, Калининский район – 33,7%, $p = 0,04$).

ОБСУЖДЕНИЕ

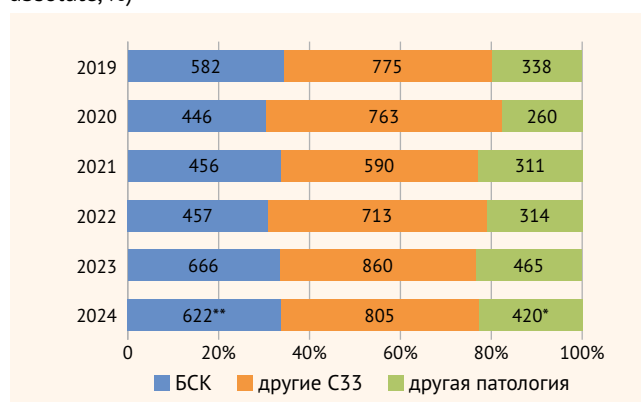
Болезни системы кровообращения, включая болезни с повышенным АД, в целом по Российской Федерации, г. Санкт-Петербургу и Калининскому району до настоящего времени занимают лидирующие позиции среди причин общей и первичной заболеваемости и инвалидности. Статистически значимый рост первичной заболеваемости болезнями с повышенным АД в Калининском районе совпадает с общероссийским ростом для групп трудоспособного и старше трудоспособного возраста, что может свидетельствовать в т. ч. об улучшении системы выявления/диспансеризации лиц с указанной патологией. Увеличение охвата и эффективности диспансеризации, по ранее приведенному мнению ряда авторов [5–7, 10], влияет на снижение показателя первичного выхода на

● **Рисунок 3.** Структура причин первичной инвалидности у лиц старше 18 лет в Санкт-Петербурге (2019–2024 гг.; абс.)
● **Figure 3.** Structure of causes of primary disability among adults in St. Petersburg (2019–2024; absolute)



Примечание: * $p < 0,001$ при сравнении 2019 и 2024 гг.; ** $p < 0,001$ при сравнении долей в Санкт-Петербурге и Калининском районе.

● **Рисунок 4.** Структура причин первичной инвалидности у лиц старше 18 лет в Калининском районе Санкт-Петербурга (2019–2024 гг.; абс., %)
● **Figure 4.** Structure of causes of primary disability among adults in the Kalininsky District of St. Petersburg (2019–2024; absolute, %)



Примечание: * $p < 0,001$ при сравнении 2019 и 2024 гг.; ** $p < 0,001$ при сравнении долей в Санкт-Петербурге и Калининском районе.

инвалидность у лиц старше 18 лет по причине БСК. Возможно, одной из причин отсутствия статистически значимых различий в снижении этого показателя в Калининском районе, по сравнению с Санкт-Петербургом, является недостаточная эффективность второго этапа диспансеризации и организация оказания медицинской, в т. ч. реабилитационной, помощи населению. В будущем это может негативно повлиять на профилактику развития инвалидизирующих состояний из-за БСК в одном из ведущих промышленных районов с высокой долей лиц трудоспособного возраста.

Учитывая рост доли инвалидов трудоспособного возраста в структуре накопленного контингента (2018 г. – 29,4%, 2024 г. – 36,9%), организация и контроль качества оказания амбулаторной реабилитационной помощи становятся актуальными задачами здравоохранения для предупреждения развития и прогрессирования инвалидности. По литературным данным, у пациентов с БСК, получающих современное медикаментозное лечение,

своевременную и регулярную кардиореабилитацию, базирующуюся на комплексе физических упражнений, снижается смертность, повторные сердечные события и госпитализация; улучшается качество жизни, при этом имеется экономический эффект в части возвращения в социум трудоспособных граждан [24].

Анализ статистически значимого превышения первичной заболеваемости острым нарушением мозгового кровообращения по Калининскому району, по сравнению с Санкт-Петербургом, показал статистически значимые отличия также и между медицинскими организациями в Калининском районе при сходном половозрастном составе и условиях проживания, что может быть связано именно с организацией оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК. Согласно данным, представленным на рис. 2, именно в ГП 54, где в 2017–2018 гг. были разработаны критерии и внедрены новые методы работы с пациентами, имеющими факторы риска развития ОНМК [25], а в конце 2019 г., перед COVID-19, было открыто отделение медицинской реабилитации, заработавшее в плановом объеме с 2021 г., проявились статистически значимые отличия по сравнению с другими поликлиниками района, несмотря на имеющиеся на их базах отделения медицинской реабилитации.

ВЫВОДЫ

В результате проведенного нами мониторинга показателей общей и первичной заболеваемости и инвалидности по причине БСК, включая болезни с повышенным АД, можно сделать вывод о неоднородности развития указанных процессов на разных территориях. Причем на показатели влияет не только охват и полнота диспансеризации, но и реализация организационно-управленческих решений при работе с пациентами, имеющими модифицируемые факторы риска для развития и прогрессирования БСК, а также, возможно, и эффективность проведения медицинской реабилитации на амбулаторном этапе. Мы полагаем, что регулярный и полный анализ показателей заболеваемости и инвалидности на местах, а также последовательное внедрение системы организационных мероприятий в рамках ПМСП и межведомственного взаимодействия может предупредить как развитие инвалидизирующих состояний в результате БСК, в т. ч. с повышенным АД, так и предупредить рост дефицита трудовых резервов в Российской Федерации.



Поступила / Received 04.06.2026

Поступила после рецензирования / Revised 23.06.2026

Принята в печать / Accepted 01.07.2026

Список литературы / References

1. Серова ДО, Андонова АН. Актуальные проблемы социально значимых заболеваний. В: Мелоян АЭ (ред.). *Состояние здоровья: медицинские, психолого-педагогические и социальные аспекты: материалы IX Международной научно-практической интернет-конференции. Чита, 23–29 апреля, 2018 г.* Чита: Забайкальский государственный университет; 2018. 622 с. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/lzhvwx>.
2. Орел ВИ, Серова ВМ, Ким АВ, Шарафутдинова ЛЛ, Безженар СИ, Буддакова ТИ и др. Здоровье детей Санкт-Петербурга. *Педиатр.* 2017;8(1):112–119. <https://doi.org/10.17816/PED81112-119>.
Орел ВИ, Серова ВМ, Ким АВ, Шарафутдинова ЛЛ, Безженар СИ, Буддакова ТИ et al. Children's health of Saint Petersburg. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2017;8(1):112–119. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/PED81112-119>.
3. Иванов ДО, Орел ВИ. Современные особенности здоровья детей мегаполиса. *Медицина и организация здравоохранения*. 2016;1(1):6–11. Режим доступа: <https://elibrary.ru/ykwhb>.
Ivanov DO, Orel VI. The modern features of health of children of the metropolis. *Medicine and Health Care Organization*. 2016;1(1):6–11. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/ykwhb>.
4. Гурьева НА, Орел ВИ, Попова ОВ, Орел ОВ. Оперативный контроль качества организации медицинской помощи. *Педиатр.* 2012;1(3):41–43. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/pkwoax>.
Guryeva NA, Orel VI, Popova OV, Orel OV. Medical aid management on-line quality control. Operational quality control of healthcare delivery. *Pediatrician (St. Petersburg)*. 2012;1(3):41–43. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/pkwoax>.
5. Куленцан АЛ, Марчук НА. Анализ динамики заболеваемости населения социально-значимыми болезнями в РФ. *Известия ВУЗов. Серия: Экономика, финансы и управление производством*. 2020;45(3):67–70. Режим доступа: <https://ecofin-isuct.ru/article/view/2987/1820>.
Kulencan AL, Marchuk NA. Analysis of the dynamics of incidence of socially significant diseases in the Russian Federation. *Izvestia Vuzov. Series: Economics, Finance and Production Management*. 2020;45(3):67–70. (In Russ.) Available at: <https://ecofin-isuct.ru/article/view/2987/1820>.
6. Иванов ДО, Божков ИА, Севастьянов МА (ред.). *Профилактика инвалидности и комплексная реабилитационная помощь у взрослых и детей*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2026. 448 с.
7. Кувшинников ОА, Рыбальченко СИ, Шестакова ТЕ. Укрепление общественного здоровья – приоритет государственной региональной политики. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2023;16(6):32–49. <https://doi.org/10.15838/esc.2023.5.89.2>.
Kuvshinnikov OA, Rybalchenko SI, Shestakova TE. Public health promotion as a priority for regional governmental policy. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2023;16(5):32–48. (In Russ.) <https://doi.org/10.15838/esc.2023.5.89.2>.
8. Peters DH, Garg A, Bloom G, Walker DG, Brieger WR, Rahman MH. Poverty and access to health care in developing countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1136:161–71. <https://doi.org/10.1196/annals.1425.011>.
9. Лещенко ЯА, Лисовцов АА, Базяева МА. Эпидемиологическая характеристика социально значимых инфекционных болезней как индикатор качества жизни населения. *Acta Biomedica Scientifica*. 2022;7(2):292–303. <https://doi.org/10.29413/ABS.2022-7.2.29>.
Leshchenko YaA, Lisovtsov AA, Bazyayeva MA. Epidemiological characteristics of socially significant infectious diseases as an indicator of the quality of life of the population. *Acta Biomedica Scientifica*. 2022;7(2):292–303. (In Russ.) <https://doi.org/10.29413/ABS.2022-7.2.29>.
10. Гребенщикова АА. Здоровье как главный индикатор качества жизни населения. *Вестник современных исследований*. 2018;(27):62–64. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/ysqlyd>.
Grebenshchikova AA. Health as the main indicator of the quality of life of the population. *Vestnik Sovremennykh Issledovaniy*. 2018;(27):62–64. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/ysqlyd>.
11. Стародубов ВИ, Кобякова ОС, Ступак ВС, Деев ИА, Каракулина ЕВ, Маношкина ЕМ и др. *Заболеваемость взрослого и детского населения Российской Федерации: территориальные различия (2016–2022 годы)*. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России; 2024. 440 с. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/ngkbze>.
12. Калашников КН. Проблема концептуализации категории «социально значимые заболевания» в стратегическом управлении. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2024;17(2):187–201. <https://doi.org/10.15838/esc.2024.2.92.10>.
Kalashnikov KN. Conceptualizing the notion of "socially significant diseases" in strategic planning. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2024;17(2):187–201. (In Russ.) <https://doi.org/10.15838/esc.2024.2.92.10>.
13. Шурупов ЭВ, Пузин СН, Мячина ОВ. Инвалидность лиц старше трудоспособного возраста в Липецкой области. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2024;27(3):131–136. <https://doi.org/10.17816/MSER650914>.
Shurupov EV, Puzin SN, Myachina OV. Disability of over working age persons in the Lipetsk region. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2024;27(3):131–136. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/MSER650914>.
14. Антипанова НА. Современные аспекты причин и рисков нарушений развития детского населения РФ. *Вестник Академии энциклопедических наук*. 2017;(2):29–38. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/ysdpdf>.
Antipanova NA. Modern aspects of the causes and risks of developmental disorders of the child population of the Russian Federation. *Vestnik Akademii Ehntsiklopedicheskikh Nauk*. 2017;(2):29–38. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/ysdpdf>.

15. Ермашова АА, Коновалова НА, Бреднева АА, Коновалова ОС, Пономарева МН, Коммер АС. Состояние здоровья детей в подростковом возрасте. *Альманах клинической медицины*. 2015;(36):90–92. <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2015-36-90-92>.
Ermashova AA, Kononova NA, Bredneva AA, Kononova OS, Ponomareva MN, Kommer AS. Health in adolescents. *Almanac of Clinical Medicine*. 2015;(36):90–92. (In Russ.) <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2015-36-90-92>.
16. Дедов ИИ, Шестакова МВ, Викулова ОК, Железнякова АВ, Исаков МА, Кутакова ДВ, Мокрышева НГ. Эпидемиология и ключевые клинико-терапевтические показатели сахарного диабета в Российской Федерации в разрезе стратегических целей Всемирной организации здравоохранения. *Сахарный диабет*. 2025;28(1):4–17. <https://doi.org/10.14341/DM13292>.
Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK, Zheleznyakova AV, Isakov MA, Kutakova DV, Mokrysheva NG. Epidemiology and key clinical and therapeutic indicators of diabetes mellitus in Russian Federation according to the World Health Organization's strategy goals. *Diabetes Mellitus*. 2025;28(1):4–17. (In Russ.) <https://doi.org/10.14341/DM13292>.
17. Бояркина СИ. Детерминанты социально значимых болезней в странах Европы и в России. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология*. 2019;12(4):350–367. <https://doi.org/10.21638/spbu12.2019.404>.
Boyarkina SI. Determinants of socially important diseases in European countries and Russia. *Vestnik of Saint Petersburg University. Sociology*. 2019;12(4):350–367. (In Russ.) <https://doi.org/10.21638/spbu12.2019.404>.
18. Будилова ЕВ, Мигранова ЛА. Распространение социально значимых болезней и борьба с ними в России. *Народонаселение*. 2020;23(2):85–98. <https://doi.org/10.19181/population.2020.23.2.8>.
Budilova EV, Migranova LA. Spread of socially significant diseases and control of them in Russia. *Narodonaselenie*. 2020;23(2):85–98. (In Russ.) <https://doi.org/10.19181/population.2020.23.2.8>.
19. Драпкина ОМ, Концевая АВ, Калинина АМ, Авдеев СН, Агальцов МВ, Александрова ЛМ и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(4):3235. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2022-3235>.
Drapkina OM, Kontsevaya AV, Kalinina AM, Avdeev SM, Agaltsov MV, Alexandrova LM et al. 2022 Prevention of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation. National guidelines. *Cardiovascular Therapy and Prevention (Russian Federation)*. 2022;21(4):3235. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2022-3235>.
20. GBD 2021 Diseases and Injuries Collaborators. Global incidence, prevalence, years lived with disability (YLDs), disability-adjusted life-years (DALYs), and healthy life expectancy (HALE) for 371 diseases and injuries in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024;403(10440):2133–2161. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00757-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00757-8).
21. Щербак ЕМ. Инвалиды в России, 2025 год. *Демоскоп Weekly*. 2025;(1077-1078). Режим доступа: <https://demoscope.ru/weekly/2025/01077/barom01.php>.
Shcherbakova EM. Disabled people in Russia, 2025. *Demoscope Weekly*. 2025;(1077-1078). (In Russ.) Available at: <https://demoscope.ru/weekly/2025/01077/barom01.php>.
22. Шургая МА. Критерии тяжести инвалидности при стойких нарушениях функций кровообращения. *Клиническая медицина*. 2017;95(2):158–162. <https://doi.org/10.18821/0023-2149-2017-95-2-158-162>.
Shurgaya MA. Cardiovascular diseases: evaluation of persisting disorders in the blood circulation system and disability, criteria for severity of invalidism. *Clinical Medicine (Russian Journal)*. 2017;95(2):158–162. (In Russ.) <https://doi.org/10.18821/0023-2149-2017-95-2-158-162>.
23. Сабирова ЭР, Низамов РХ, Бурыкин ИМ, Ибрагимов РФ. Обоснование путей совершенствования медицинской реабилитации инвалидов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, на основе медико-статистического анализа. *Современные проблемы науки и образования*. 2020;(4). <https://doi.org/10.17513/spno.29951>.
Sabirova ER, Nizamov RH, Burykin IM, Ibragimov RF. Medical and statistical analysis of the prospects for the development of rehabilitation measures for disabled people suffering from cardiovascular diseases. *Modern Problems of Science and Education*. 2020;(4). (In Russ.) <https://doi.org/10.17513/spno.29951>.
24. Dibben GO, Faulkner J, Oldridge N, Rees K, Thompson DR, Zwisler AD, Taylor RS. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: a meta-analysis. *Eur Heart J*. 2023;44(6):452–469. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac747>.
25. Юбрина ИВ, Божков ИА, Ченцов ДВ. Диспансеризация – метод сохранения и укрепления здоровья. *Специалист здравоохранения*. 2020;(21):16–17. Режим доступа: https://amspiter.ru/assets/ams_modx/img/uploads/477/Specialist_Zdravoohraneniya_N21_2020.pdf.
Yubrina IV, Bozhkov IA, Chencov DV. Medical examination is a method of maintaining and improving health. *Spetsialist Zdravoohraneniya*. 2020;(21):16–17. (In Russ.) Available at: https://amspiter.ru/assets/ams_modx/img/uploads/477/Specialist_Zdravoohraneniya_N21_2020.pdf.

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования – И.А. Божков, Д.Ю. Бутко, М.А. Севастьянов

Написание текста – И.А. Божков, И.Ю. Силиди, Н.В. Корнева

Сбор и обработка материала – И.Ю. Силиди, Н.В. Корнева, И.В. Горайнов

Обзор литературы – И.А. Божков, И.Ю. Силиди, Н.В. Корнева, Д.Ю. Бутко, М.А. Севастьянов, Е.В. Яковлев, К.Е. Моисеева

Статистическая обработка – С.А. Стерликов

Редактирование – И.А. Божков, Н.В. Корнева, Д.Ю. Бутко, М.А. Севастьянов, Е.В. Яковлев, С.А. Стерликов

Утверждение окончательного варианта статьи – И.А. Божков, Д.Ю. Бутко, М.А. Севастьянов

Contribution of authors:

Study concept and design – Igor A. Bozhkov, Dmitry Yu. Butko, Mikhail A. Sevastyanov

Text development – Igor A. Bozhkov, Ilya Yu. Silidi, Natalya V. Korneva

Collection and processing of material – Ilya Yu. Silidi, Natalya V. Korneva, Igor V. Goryainov

Literature review – Igor A. Bozhkov, Ilya Yu. Silidi, Natalya V. Korneva, Dmitry Yu. Butko, Mikhail A. Sevastyanov, Evgeny V. Yakovlev, Karina E. Moiseeva

Statistical processing – Sergey A. Sterlikov

Editing – Igor A. Bozhkov, Natalya V. Korneva, Dmitry Yu. Butko, Mikhail A. Sevastyanov, Evgeny V. Yakovlev, Sergey A. Sterlikov

Approval of the final version of the article – Igor A. Bozhkov, Dmitry Yu. Butko, Mikhail A. Sevastyanov

Информация об авторах:

Божков Игорь Александрович, д.м.н., доцент, профессор кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; профессор кафедры семейной медицины, Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова; 195067, Россия, Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47; <https://orcid.org/0000-0001-5586-9633>; bozhkovsxii@rambler.ru

Силиди Илья Юрьевич, начальник отдела, Отдел здравоохранения Администрации Калининского района Санкт-Петербурга; 195009, Россия, Санкт-Петербург, ул. Михайлова, д. 9; <https://orcid.org/0000-0003-0364-3899>; zdrav@tukalin.gov.spb.ru

Корнева Наталья Вячеславовна, к.м.н., доцент кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; ассистент кафедры физиопульмонологии и торакальной хирургии, Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова; 195067, Россия, Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47; <https://orcid.org/0000-0003-1428-8263>; n.korneva82@mail.ru

Бутко Дмитрий Юрьевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; <https://orcid.org/0000-0001-6284-0943>; prof.butko@mail.ru

Севастьянов Михаил Александрович, д.м.н., доцент, профессор кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; директор, Дом-интернат для престарелых и инвалидов №1; 197341, Россия, Санкт-Петербург, Поклонногорская ул., д. 52; <https://orcid.org/0000-0002-3441-6712>; mike.seva1972@yandex.ru

Яковлев Евгений Васильевич, д.м.н., доцент, профессор кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; профессор кафедры психофизиологии, Институт прикладного психоанализа и психологии Университета при Межпарламентской ассамблее ЕвразЭС; 199226, Россия, Санкт-Петербург, Галерный проезд, д. 3; <https://orcid.org/0000-0002-8435-7562>; vmeda-ev@mail.ru

Моисеева Карина Евгеньевна, д.м.н., доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет; 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; <https://orcid.org/0000-0002-3476-5971>; karina-moiseeva@yandex.ru

Стерликов Сергей Александрович, д.м.н., главный научный сотрудник, Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения; 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, д. 11; <https://orcid.org/0000-0001-8173-8055>; sterlikov@list.ru

Горайнов Игорь Владимирович, к.м.н., ассистент кафедры общественного здоровья, экспертизы временной нетрудоспособности, качества медицинской помощи и управления здравоохранением, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова; 195067, Россия, Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47; врач отдела по организации медико-социальной экспертизы и методической работы, Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу; 191014, Россия, Санкт-Петербург, Литейный проезд, д. 58а; <https://orcid.org/0000-0001-8470-124X>; igorayaynov1983@yandex.ru

Information about the authors:

Igor A. Bozhkov, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department of Medical Rehabilitation and Sports Medicine, St Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; Professor of the Department of Family Medicine, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov; 47, Piskarevsky Ave., St Petersburg, 191015, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5586-9633>; bozhkovsxxi@rambler.ru

Ilya Yu. Silidi, Head of Department, Health Department of the Kalininsky District Administration of St Petersburg; 9, Mikhailova St., St Petersburg, 195009, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-0364-3899>; zdrav@tukalin.gov.spb.ru

Natalya V. Korneva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Medical Rehabilitation and Sports Medicine, St Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; Assistant Professor of the Department of Phthisiopulmonology and Thoracic Surgery, North-West State Medical University named after I.I. Mechnikov; 47, Piskarevsky Ave., St Petersburg, 191015, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-1428-8263>; n.korneva82@mail.ru

Dmitry Yu. Butko, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Medical Rehabilitation and Sports Medicine, St Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6284-0943>; prof.butko@mail.ru

Mikhail A. Sevastyanov, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department of Medical Rehabilitation and Sports Medicine, St Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; Director, Nursing Home for the Elderly and Disabled No. 1; 52, Pоклонногорская St., St Petersburg, 197341, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-3441-6712>; mike.seva1972@yandex.ru

Evgeny V. Yakovlev, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department of Medical Rehabilitation and Sports Medicine, St Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; Professor of the Department of Psychophysiology, Institute of Applied Psychoanalysis and Psychology of the University at the EurAsEC Interparliamentary Assembly; 3, Galerny Proezd, St Petersburg, 199226, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8435-7562>; vmeda-ev@mail.ru

Karina E. Moiseeva, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department of Department of Public Health and Healthcare, St Petersburg State Pediatric Medical University; 2, Litovskaya St., St Petersburg, 194100, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-3476-5971>; karina-moiseeva@yandex.ru

Sergey A. Sterlikov, Dr. Sci. (Med.), Chief Researcher, Central Scientific Research Institute of Healthcare Organization and Informatization; 11, Dobrolyubova St., Moscow, 127254, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-8173-8055>; sterlikov@list.ru

Igor V. Goryainov, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor of the Department of Public Health, Temporary Disability Assessment, Quality of Medical Care and Healthcare Management, North-West State Medical University named after I.I. Mechnikov; 47, Piskarevsky Ave., St Petersburg, 191015, Russia; Doctor of the Department for the Organization of Medical and Social Expertise and Methodological Work; Main Bureau of Medical and Social Expertise in St Petersburg; 58a, Liteyny Ave., St Petersburg, 191014, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-8470-124X>; igorayaynov1983@yandex.ru