

УДК 161-036.865(-201)

DOI 10.24412/2312-2935-2025-2-639-654

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ И ПРОГНОЗ ПЕРВИЧНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МЕГАПОЛИСА

Ф.Р. Драенкова¹, О.В. Медведева², Э.В. Зиминая³

¹Бюро № 39, филиал Федерального казенного учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, г. Москва

²ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань

³ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва

Введение. По данным специальных исследований, доля населения с какими-либо формами инвалидности составляет 16% от всего населения земного шара, и, как следствие, рост инвалидизации, сопровождается снижением потенциала здоровья населения. Анализ динамики, формирующей тенденции инвалидности, предоставляет возможность выполнить прогноз тренда инвалидизации населения, с учетом ее негативных тенденций и масштабов формирования.

Цель исследования. Анализ динамики первичной инвалидности населения, выявление тренда, оценка тенденций и прогноз.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное наблюдение динамики первичной инвалидности населения в возрасте 18 лет и старше в Российской Федерации и г. Москве за 2016-2023 гг. Применены методы наблюдения, сравнения, аналитического выравнивания, специальные методы оценки тенденций и надежности тренда, методы построения точечной и интервальной моделей прогноза, оценки точности прогноза и доверительного интервала для моделей точечного прогноза.

Результаты и обсуждение. Установлен рост числа лиц, впервые признанных инвалидами, в 2023 году, по сравнению с 2016 годом, в Российской Федерации ($K_p=1,09$; базовый темп прироста +9,01%) при неустойчивой тенденции ($R^2=0,475$), и сокращение показателя по г. Москве ($K_p=0,84$; базовый темп прироста -16,31%) при выраженной устойчивой тенденции ($R^2=0,8015$). Согласно данным интервального прогноза, в 2028 году число физических лиц, впервые признанных инвалидами, в Российской Федерации и г. Москве будет находиться в границах 865,06;1458,72 тыс. человек и 24552,36;44996,14 человек, с вероятностью 95%, соответственно, показывая рост для обеих территорий сравнения. Установлена неустойчивая тенденция ($R^2=0,4581$) к росту ($K_p=1,099$) коэффициента первичной инвалидности населения Российской Федерации (базовый темп прироста 9,86%) и выраженная устойчивая тенденция, имеющая отрицательный характер направленности динамики показателя, для населения г. Москвы ($K_p=0,79$; $R^2=0,8463$) с высокой интенсивностью убыли (базовый темп прироста равен -21,29%). Прогностические точечные модели на 2028 год показывают рост коэффициентов первичной инвалидности населения для обеих территорий сравнения (98,65 и 25,68 на 10 000 населения, соответственно, для Российской Федерации и г. Москвы). Значения темпов наращения свидетельствуют о возрастающей тенденции и ускорении процесса формирования первичной инвалидности населения Российской Федерации, и об убывающей тенденции, и

замедлении процесса формирования первичной инвалидности для населения г. Москвы. Установлены отличия в скорости изменения динамических процессов: с каждым временным периодом уровень первичной инвалидности населения г. Москвы сокращался на 3,4%, а уровень первичной инвалидности населения Российской Федерации показывал рост на 1,4%. **Заключение.** Тенденции первичной инвалидности населения мегаполиса, по сравнению с Российской Федерацией, характеризуются: отличиями в динамике числа физических лиц, впервые признанных инвалидами; отличиями в уровнях первичной инвалидности населения; отличиями в интенсивности и направленности динамических процессов; отличиями в скорости изменений. Результаты интервального прогноза числа физических лиц, впервые признанных инвалидами, и точечного прогноза уровня первичной инвалидности с периодом упреждения в пять лет, показывают рост показателей для обеих территорий сравнения при высокой точности прогностических моделей.

Ключевые слова: первичная инвалидность, динамика, тренд, оценка тенденции, прогноз

COMPARATIVE ASSESSMENT OF TENDENCIES AND FORECAST OF PRIMARY DISABILITY OF THE MEGALOPOLIS POPULATION

F.R. Draenkova¹, O.V. Medvedeva², E.V. Zimina³

¹*Bureau № 39, branch office of the Federal public establishment «Main Bureau of Medical and Social assessment for the City of Moscow» of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, Moscow, Russia*

²*Federal State Budgetary Educational Institution of the Higher Education «Ryazan State Medical University named after I.P. Pavlov» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Ryazan, Russia*

³*Federal State Budgetary Educational Institution of the Higher Education «Russian University of Medicine» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russia*

Introduction. According to special studies, the proportion of the population with some form of disability is 16% of the total global population, and as a result, the increase in disability is accompanied by a decrease in the health potential of the population. The analysis of the dynamics forming disability tendencies provides an opportunity to forecast the trend of disability of the population, taking into account its negative tendencies and the levels of its formation.

Purpose of the investigation. Analysis of the dynamics of primary disability in the population, identification of trends, assessment of tendencies and forecast.

Materials and methods. A retrospective observation of the dynamics of primary disability of the population aged 18 years and older in the Russian Federation and Moscow for 2016-2023 was carried out. Methods of observation, comparison, analytical quantization, special methods for assessing tendencies and trend reliability, methods for constructing point and interval forecast models, estimating forecast accuracy and credible interval for point forecast models are applied.

Results and discussion. There was an increase in the number of people recognized as disabled for the first time in 2023, compared with 2016, in the Russian Federation ($K_r=1,09$; base growth rate +9,01%) with an uncertain tendency ($R^2=0,475$), and a decrease in the indicator for Moscow ($K_r=0,84$; the base growth rate is -16,31%) with a pronounced sustained tendency ($R^2=0,8015$). According to the interval forecast, in 2028, the number of individuals recognized as disabled for the first time in the Russian Federation and Moscow will be within the boundaries of 865,06;1458,72

'000 People and 24552,36;44996,14 persons with a 95% probability, respectively, showing an increase for both comparison territories. An uncertain tendency ($R^2=0,4581$) has been established towards an increase ($K_t=1,099$) in the primary disability coefficient of the population of the Russian Federation (base growth rate of 9,86%) and a pronounced sustained tendency with a negative trend in the dynamics of the indicator for the population of Moscow ($K_t=0,79$; $R^2=0,8463$) with a high rate of decline (the base growth rate is -21,29%). Prognostic point models for 2028 show an increase in the rates of primary disability of the population for both comparison territories (98,65 and 25,68 per 10,000 population, respectively, for the Russian Federation and Moscow). The values of the increase rates indicate an increasing trend and acceleration of the process of formation of primary disability in the population of the Russian Federation, and a decreasing trend and slowing of the process of formation of primary disability for the population of Moscow. Differences in the rate of change of dynamic processes have been established: with each time period, the level of primary disability in the population of Moscow decreased by 3,4%, and the level of primary disability in the population of the Russian Federation showed an increase of 1,4%.

Conclusion. Tendencies in the primary disability of the population of a megalopolis, compared with the Russian Federation, are characterized by: differences in the dynamics of the number of individuals recognized as disabled for the first time; differences in the levels of primary disability of the population; differences in the intensity and direction of dynamic processes; differences in the rate of change. The results of the interval forecast of the number of individuals recognized as disabled for the first time and the point forecast of the level of primary disability with a lead period of five years show an increase in indicators for both comparison territories with high accuracy of predictive models.

Keyword: primary disability, dynamics, trend, tendency assessment, forecast

Введение. Согласно современной трактовке, препятствия к осуществлению полноценной здоровой и активной жизни порождаются не только, и не столько, нездоровьем инвалидов, связанным с заболеваниями или травмами, сколько социальными, институциональными и психологическими барьерами, препятствующими их активной интеграции в общество, успешной социализации и выполнению значимых функций. Конвенция ООН о правах инвалидов принята резолюцией Генеральной Ассамблеи от 13.12.2006 Россия подписала Конвенцию в 2006 г. и ратифицировала ее в 2012 г., продемонстрировав готовность следовать основным принципам международной политики в отношении инвалидов [1,2].

Наиболее важные изменения коснулись критериев назначения инвалидности. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2019 N 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» и приказ Министерства труда и социальной защиты от 19.01.2021 N 17н «О внесении изменений в приложения N 1 и 2 к классификациям и критериям, используемым при

осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы, утвержденным приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2019 N 585н», регламентируют «основные виды стойких расстройств функций организма человека, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами, и степени их выраженности, основные категории жизнедеятельности человека и степени выраженности ограничений этих категорий; устанавливают требования к критериям, используемым при осуществлении медико-социальной экспертизы, определяют основания установления групп инвалидности. Это снижает субъективный фактор при проведении медико-социальной экспертизы и установлении инвалидности» [3-5].

Проблемы, с которыми сталкиваются люди с ограниченными возможностями, подробно рассматриваются в докладе ВОЗ и Всемирного банка. Целью подготовки и публикации этого доклада стала необходимость привлечения внимания правительств различных государств к теме инвалидности и разработка стратегии для решения существующих проблем как на национальном, так и на международном уровне, на основе анализа научных данных об инвалидности [6,7].

По данным специальных исследований, доля населения с какими-либо формами инвалидности составляет 16% от всего населения земного шара, и, как следствие, рост инвалидизации сопровождается снижением потенциала здоровья населения. Распространенность инвалидности в мире превышает прогнозы ВОЗ, сделанные еще в 1970-х годах XX века, и составляет порядка 11%. Специалисты регистрируют значительный рост глобальной оценки инвалидности в связи со старением населения и увеличением числа случаев хронических неинфекционных заболеваний, а также по причине модификации и совершенствования методологий, используемых для измерения показателей инвалидности. В частности, анализ показателей инвалидизации населения стран Западной Европы свидетельствует о значительном приросте числа инвалидов, в значительной степени, связанным с ростом первичной инвалидности среди лиц старших возрастов [8-10].

Для Российской Федерации характерна позитивная динамика, представленная сокращением общего числа инвалидов (убыль на 1 млн человек), начиная с 2011 года. Эксперты усматривают в этой тенденции проявление закономерного процесса естественной убыли населения, а также отмечают трудности, связанные с получением статуса лица с ограниченными возможностями, и снижение числа лиц, стремящихся оформить инвалидность

[11-14]. В публикациях последних лет представлены данные анализа тенденций первичной инвалидности населения Российской Федерации и отдельных регионов, даны характеристики вклада отдельных причин в общую структуру причин инвалидности, представлены результаты исследований экономической составляющей инвалидизации [15-18].

В контексте рассматриваемой проблематики, анализ динамики, формирующей тенденции инвалидности, предоставляет возможность сделать прогноз тренда инвалидизации населения, с акцентом на актуальность проблемы инвалидности населения, учитывая ее негативные тенденции и масштабы формирования [19-22].

Цель исследования. Анализ динамики первичной инвалидности населения, выявление тренда, оценка тенденций и прогноз.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное наблюдение динамики первичной инвалидности населения в возрасте 18 лет и старше в Российской Федерации, и г. Москве за 2016-2023 гг. с использованием метода сравнения. Информационная база представлена открытыми данными Федеральной службы государственной статистики и годовых отчетов бюро МСЭ.

Для оценки тенденций первичной инвалидности проведены расчеты индексов роста (K_p), базовых, цепных и средних темпов прироста ($T_{пр.}$), темпов наращивания (T_n). Анализ устойчивости временного ряда предполагал расчет и оценку коэффициента аппроксимации (R^2), анализ точности аппроксимации – оценку средней относительной ошибки ($\bar{A}$). Исследование общей тенденции было проведено на основе тренда (T) методом аналитического выравнивания, который описывается функцией полинома второй степени; надежность тренда предусматривала расчет коэффициента Фишера (F) при уровне значимости меньше 0,05. Прогноз первичной инвалидности проведен с использованием методов интервального и точечного прогноза, с периодом упреждения в пять лет, с последующим расчетом коэффициента несоответствия Тейла (K_T) и доверительного интервала (ДИ) для моделей точечного прогноза. Обработка, обобщение и интерпретация данных проводилась с помощью софта для работы с электронными таблицами Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Динамика числа физических лиц, впервые признанных инвалидами, в целом по стране и мегаполису, характеризуется разнонаправленной тенденцией. Отмечается рост показателя в 2023 году, по сравнению с 2016 годом, в Российской Федерации (с 666 тыс. чел. до 726 тыс. чел.; $K_p=1,09$; базовый темп прироста

+9,01%), и сокращение числа лиц, впервые признанных инвалидами, по г. Москве (с 28022 чел. до 23453 чел.; $K_p=0,84$), при базовом темпе убыли 16,31% (рис. 1).

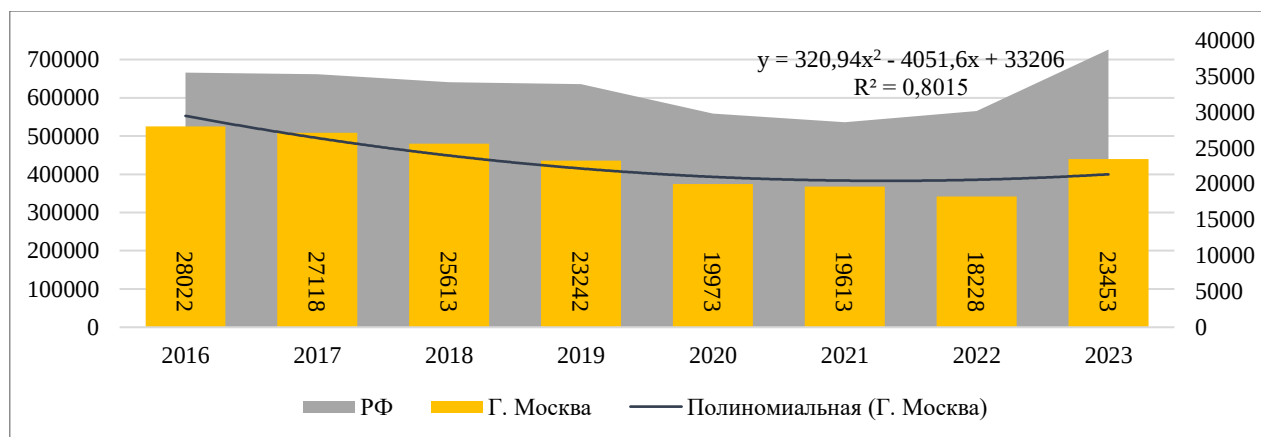


Рисунок 1. Динамика числа физических лиц, впервые признанных инвалидами в возрасте 18 лет и старше, по г. Москве в пределах Российской Федерации за 2016-2023 годы (тыс. чел.).

Тенденция к росту численности лиц, впервые признанных инвалидами в Российской Федерации, неустойчива ($R^2=0,475$), только 47,50% общей вариабельности показателя, объясняется изменением временного параметра, при этом статистической значимости идентификаторов полиномиальной модели не установлено ($\bar{A}=6,63\%$; $F=2,2644$; $F_{\text{критический}}=5,7861$; $p=0,163$), что может быть связано с мерой случайности, обусловленной влиянием комплекса факторов, среди которых, согласно результатам исследований, «демографическая структура населения, социально-экономическое развитие территорий, деятельность организаций здравоохранения и социальной защиты, нормативно-правовая база» [23-25]. Анализ тренда числа физических лиц, впервые признанных инвалидами, по г. Москве показал, что 80,15% общей вариабельности показателя объясняется изменением временного параметра при выраженной устойчивой тенденции к снижению и высокой статистической значимости ($R^2=0,8015$; $\bar{A}=6,29\%$; $F=10,0968$; $F_{\text{критический}}=5,7861$; $p<0,01$).

При сохранении полученной расчетным путем тенденции динамики, в 2028 году число физических лиц, впервые признанных инвалидами, в Российской Федерации и г. Москве будет находиться в интервалах 865,06;1458,72 тыс. человек и 24552,36;44996,14 человек с вероятностью 95%, соответственно, показывая рост для обеих территорий сравнения даже по нижней границе прогнозного интервала. Точность прогноза высокая для обеих прогностических моделей: $K_T=0,0702$ и $0,0647$, соответственно, для Российской Федерации и мегаполиса.

Установлена неустойчивая тенденция ($R^2=0,4581$; $\bar{A}=6,54\%$; $F=2,1137$; $F_{\text{критический}}=5,7861$; $p=0,9841$) к росту ($K_p=1,099$) коэффициента первичной инвалидности населения Российской Федерации (базовый темп прироста составил 9,86% за 2016-2023 годы) и статистически значимая, выраженная устойчивая тенденция, имеющая отрицательный характер направленности динамики показателя, для населения г. Москвы ($K_p=0,79$; $R^2=0,8463$; $\bar{A}=6,09\%$; $F=13,7647$; $F_{\text{критический}}=5,7861$; $p<0,01$) с высокой интенсивностью убыли (базовый темп убыли 21,29%) за тот же временной период (рис. 2).

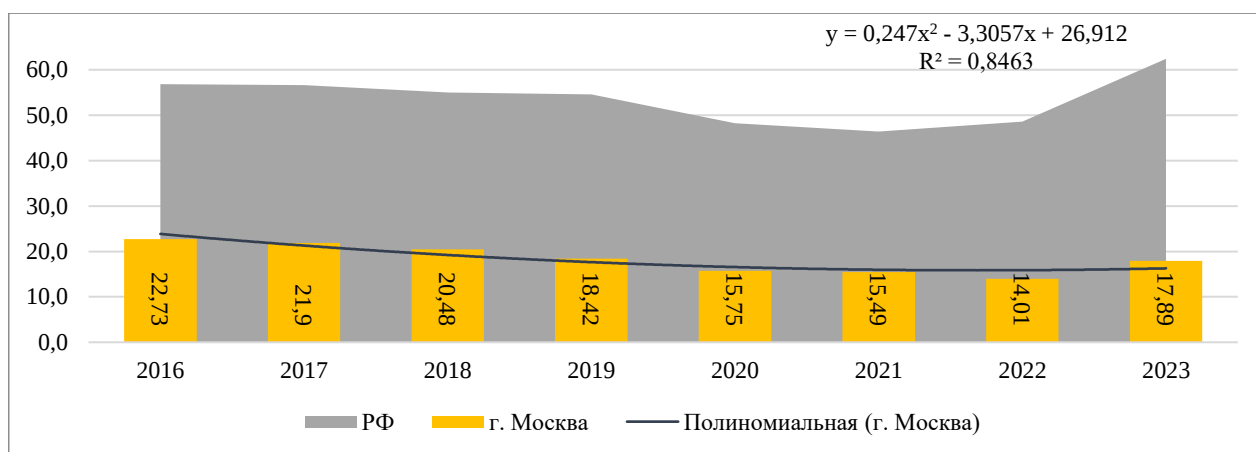


Рисунок 2. Динамика первичной инвалидности населения в возрасте 18 лет и старше по г. Москве в пределах Российской Федерации за 2016-2023 годы (на 10 000 населения).

Результаты среднесрочного точного прогноза уровня первичной инвалидности населения в возрасте 18 лет и старше с периодом упреждения в пять лет представлены на рисунке 3 и характеризуются высокой точностью прогнозных моделей ($K_T=0,0694$; $0,0626$ соответственно).

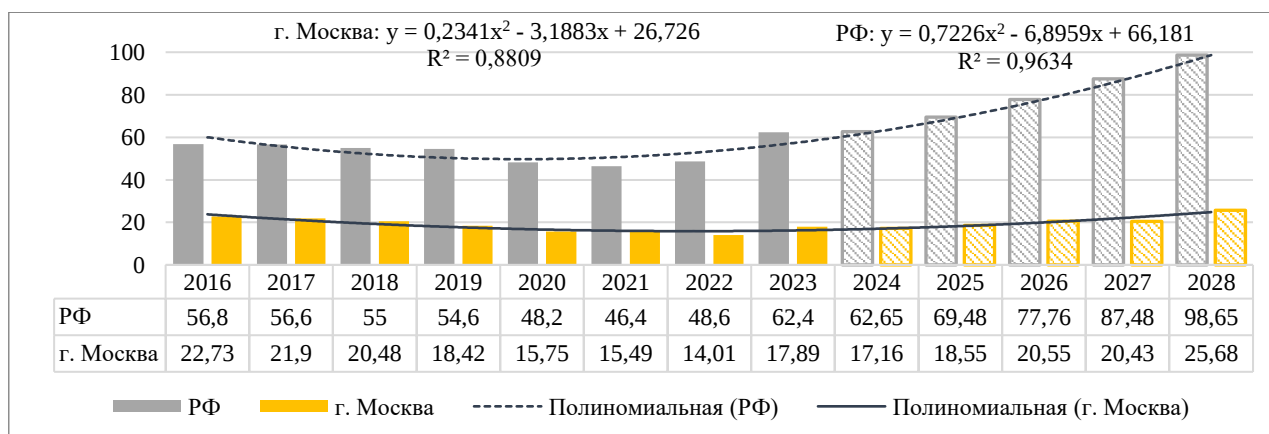


Рисунок 3. Прогнозные модели первичной инвалидности населения в возрасте 18 лет и старше по г. Москве в пределах Российской Федерации до 2028 года (на 10 000 населения).

Если тенденция и интенсивность изменений показателя останутся неизменными в среднесрочной перспективе, то в 2028 году коэффициенты первичной инвалидности населения достигнут уровней 98,65 (ДИ: 73,46;123,84) и 25,68 (ДИ: 17,84;33,52) на 10 000 населения, соответственно, в Российской Федерации и г. Москве, показывая рост показателей для обеих территорий сравнения.

В 2023 году, по сравнению с 2022 годом, уровень первичной инвалидности населения г. Москвы увеличился на 27,69%, что на 2,5% меньше, чем в целом по Российской Федерации (цепной прирост 28,4%) (табл. 1).

Таблица 1

Цепные темпы прироста (убыли) и темпы наращения первичной инвалидности населения г. Москвы в пределах Российской Федерации за 2016-2023 годы (%)

Период	<i>Российская Федерация</i>		<i>г. Москва</i>	
	<i>Цепной темп прироста</i>	<i>Темп наращения</i>	<i>Цепной темп прироста</i>	<i>Темп наращения</i>
2016	-	0	-	0
2017	-0,35	-0,35	-3,65	-3,65
2018	-2,83	-2,82	-6,48	-6,25
2019	-0,73	-0,7	-10,06	-9,06
2020	-11,72	-11,27	-14,5	-11,75
2021	-3,73	-3,17	-1,65	-1,14
2022	4,74	3,87	-9,55	-6,51
2023	28,4	24,3	27,69	17,07

Доказаны различия в интенсивности и направлениях тенденций динамики первичной инвалидности населения для сравниваемых территорий. Значения темпов наращения свидетельствуют о возрастающей тенденции и ускорении процесса формирования первичной инвалидности населения Российской Федерации, в то время как для г. Москвы характер тенденции убывающий, а процесс формирования первичной инвалидности населения выражается в его замедлении. Сравнение средних значений темпов прироста показало отличия и в скорости изменения динамических процессов: с каждым временным периодом уровень первичной инвалидности населения г. Москвы сокращался на 3,4%, а уровень первичной инвалидности населения Российской Федерации показывал рост на 1,4%.

Заключение. Таким образом, тенденции первичной инвалидности населения мегаполиса, по сравнению с Российской Федерацией, характеризуются:

- отличиями в динамике числа физических лиц, впервые признанных инвалидами: статистически значимая, выраженная устойчивая тенденция к снижению показателя для г. Москвы и неустойчивый рост для Российской Федерации;
- отличиями в уровнях первичной инвалидности населения: статистически значимая, выраженная устойчивая тенденция к снижению показателя, характерная для г. Москвы, и неустойчивая тенденция к росту коэффициента первичной инвалидности населения Российской Федерации;
- отличиями в интенсивности и направленности динамических процессов: для г. Москвы характер тенденции убывающий, процесс формирования первичной инвалидности населения выражается в его замедлении, и возрастающая тенденция, и ускорение процесса формирования первичной инвалидности населения Российской Федерации;
- отличиями в скорости изменений: уровень первичной инвалидности населения г. Москвы ежегодно сокращался на 3,4%, а уровень первичной инвалидности населения Российской Федерации показывал рост на 1,4%.

Результаты интервального прогноза числа физических лиц, впервые признанных инвалидами, и точечного прогноза уровня первичной инвалидности с периодом упреждения в пять лет показывают рост показателей для обеих территорий сравнения при высокой точности прогностических моделей.

Список литературы

1. Конвенция о правах инвалидов (Конвенция ООН 13.12.2006 N 61/106): принята резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 13 декабря 2006 года N 61/106, ратифицирована Федеральным законом от 03.05.2012 N 46-ФЗ. URL: <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-r.pdf>.
2. Мирзабалаева Ф.И., Пашкова С.Е., Антонова Г.В., Анфалова А.В. Оценка и основные подходы к содействию занятости инвалидов на российском рынке труда. Экономика труда. 2024;11(11): 1911-1928. DOI: 10.18334/et.11.11.121937.
3. О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской

Федерации от 27 августа 2019 г. N 585н. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_337846/.

4. О внесении изменений в приложения N 1 и 2 к классификациям и критериям, используемым при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы, утвержденным приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 г. N 585н: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 января 2021 г. N 17н. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400275653>.

5. Бурдяк А.Я., Васин С.А., Макаренцева А.О., Хасанова Р.Р. и др. Инвалидность и социальное положение инвалидов в России. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017. 256 с. ISBN 978-5-7749-1213-1.

6. World report on disability 2011. Geneva: World Health Organization, 2011. 325 p. ISBN 978 92 4 156418 2.

7. Krahn G.L. WHO World Report on Disability: a review. Disability and Health Journal. 2011;4(3):141-142. DOI: 10.1016/J.DHJO.2011.05.001.

8. The WHO Global report on health equity for persons with disabilities. Geneva: World Health Organization; 2022. 312 p. ISBN 978-92-4-006360-0.

9. Нацун Л.Н. Инвалидизация населения стран Европы как индикатор результативности их политики в сфере здравоохранения. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019;4(12): 200–219. DOI: 10.15838/esc.2019.4.64.13.

10. Обзор статистической практики стран СНГ и других стран мира по вопросам Инвалидности. Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств, М., 2020. 96 с.

11. Гильдебрандт И.А., Никишова Е.В., Рассадина Д.С., Чечикова С.В. Инвалидность глазами общества и работодателя. М.: Издательство НАФИ, 2020. 38 с.

12. Коломийченко М.Е. Динамика инвалидности населения Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022;30(6):1249-1254. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-6-1249-1254>.

13. Проклова Т.Н., Щепин В.О., Чичерин Л.П., Тельнова Е.А. и др. Стойкая нетрудоспособность населения Российской Федерации, анализ и оценка региональных особенностей. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020;28(4):555-559. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-555-559.

14. Петрова О.Н., Шмигирилова Е.И., Пехтерева Т.В., Байракова С.М. Показатели первичной инвалидности взрослого населения Орловской области за период 2021 – 2023 гг. Медико-социальные проблемы инвалидности. 2024;4:63-72.
15. Чикин С.Н., Ярославцева Л.П. Экономическая оценка инвалидизации населения России. Экономика и управление. 2022;1:133–138 DOI: 10.34773/EU.2022.1.25
16. Тихомирова В.В. Инвалидность как показатель конкурентоспособности и как фактор экономического потенциала устойчивого развития регионов Севера. Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021;7: 206-214.
17. Прокофьева Т.В., Полунина О.С., Полунина Е.А., Севостьянова И.В. Анализ исходов инфаркта миокарда на фоне хронической обструктивной болезни легких среди жителей Астраханской области. Астраханский медицинский журнал. 2023;18(3):95-102. DOI: <https://doi.org/10.17021/1992-6499-2023-3-95-102>.
18. Пузин С.Н., Яковлев А.А., Лялина И.В., Шургая М.А. Первичная инвалидность взрослого населения вследствие болезней системы кровообращения. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2021;13(5):205-225. DOI: <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2021-13-5-205-225>.
19. Нацун Л.Н. Исследование особенностей статистического учета первичной инвалидности взрослого населения в России в контексте социальной политики. Siberian Socium. 2020;2(12):32-47. DOI: 10.21684/2587-8484-2020-4-2-32-47.
20. Вечорко В.И., Шикина И.Б. Пятилетний анализ медико-демографической структуры обслуживаемого населения пожилого возраста в амбулаторном центре города Москвы и взаимосвязь ее с инвалидностью. Клиническая геронтология, 2017: 9-10:11-12.
21. Дымочка М.А., Красновская Е.С., Веригина Н.Б. Показатели инвалидности у взрослого населения Российской Федерации за период 2017-2019 гг. (информационно-аналитический материал). Медико-социальные проблемы инвалидности. 2020;2:7-26.
22. Voskanyan Y., Shikina I., Kidalov F., Andreeva O., Makhovskaya T. Impact of Macro Factors on Effectiveness of Implementation of Medical Care Safety Management System. (2021) Impact of Macro Factors on Effectiveness of Implementation of Medical Care Safety Management System. In: Antipova T. (eds) Integrated Science in Digital Age 2020. ICIS 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 136. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49264-9_31

23. Сон И.М., Люцко В.В., Лебедев М.В., Захарова И.Ю., Керимова Организация особенность оказания стоматологической и челюстно-лицевой помощи инвалидам за рубежом. Уральский медицинский журнал. 2020; 3: 121-129.

24. Алленов А.М., Никифоров С.А., Казанцев В.С. Оценка факторов, формирующих разный уровень инвалидности взрослого населения в субъектах Российской Федерации. Современные проблемы науки и образования. 2015;5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23014>.

25. Трифонова Н.Ю., Бутрина В.И., Шахвуварян С.Б., Люцко В.В. Медико-социальные аспекты инвалидности вследствие онкологических заболеваний и пути совершенствования мер реабилитации инвалидов. Современные проблемы науки и образования. 2014; 1: 163.

References

1. Konvenciya o pravax invalidov (Konvenciya OON 13.12.2006 N 61/106): prinyata rezolyuciej General'noj Assamblei OON ot 13 dekabrya 2006 N 61/106, ratificirovana Federal'ny'm zakonom ot 03.05.2012 N 46-FZ [Convention on the Rights of Persons with Disabilities (UN Convention N 61/106 dated December 13, 2006): adopted by UN General Assembly Resolution N 61/106 dated December 13, 2006, ratified by Federal Law N 46-FL dated 05.03.2012]. URL: <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-r.pdf>. (In Russian).

2. Mirzabalaeva F.I., Pashkova S.E., Antonova G.V., Anfalova A.V. Ocenka i osnovny'e podxody` k sodejstviyu zanyatosti invalidov na rossijskom ry`nke truda [Assessment and main approaches to promoting the employment of people with disabilities in the Russian labor market]. E`konomika truda [Russian Journal of Labour Economics]. 2024;11(11): 1911-1928. DOI 10.18334/et.11.11.121937. (In Russian).

3. O klassifikaciyax i kriteriyax, ispol`zuemy`x pri osushhestvlenii mediko-social'noj e`kspertizy` grazhdan federal'ny`mi gosudarstvenny`mi uchrezhdeniyami mediko-social'noj e`kspertizy`: prikaz Ministerstva truda i social'noj zashhity` Rossijskoj Federacii ot 27 avgusta 2019 g. N 585n [On classifications and criteria used in the implementation of medical and social expertise of citizens by federal State institutions of medical and social expertise: Order N 585n of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation dated August 27, 2019]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_337846/. (In Russian).

4. O vnesenii izmenenij v prilozheniya N 1 i 2 k klassifikaciyam i kriteriyam, ispol`zuemy`m pri osushhestvlenii mediko-social'noj e`kspertizy` grazhdan federal'ny`mi

gosudarstvenny`mi uchrezhdeniyami mediko-social`noj e`kspertizy`, utverzhdenny`m prikazom ministerstva truda i social`noj zashhity` Rossijskoj Federacii ot 27 avgusta 2019 g. N 585n: prikaz Ministerstva truda i social`noj zashhity` Rossijskoj Federacii ot 19 yanvarya 2021 g. N 17n [On Amendments to Appendices N 1 and 2 to Classifications and Criteria Used in the Implementation of medical and social expertise of Citizens by federal State institutions of medical and social expertise, approved by Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation No. 585n dated August 27, 2019: Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation dated January 19 2021 N 17n]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400275653>. (In Russian).

5. Burdyak A.Ya., Vasin S.A., Makarenceva A.O., Xasanova R.R. i dr. Invalidnost` i social`noe polozhenie invalidov v Rossii [Disability and the social status of people with disabilities in Russia]. M.: Izdatel`skij dom «Delo» RANXiGS, 2017 [Moscow: RANEPa Publishing House «Delo», 2017]. 256 p. ISBN 978-5-7749-1213-1. (In Russian).

6. World report on disability 2011. Geneva: World Health Organization, 2011. 325 p. ISBN 978 92 4 156418 2.

7. Krahn G.L. WHO World Report on Disability: a review. Disability and Health Journal. 2011;4(3):141-142. DOI: 10.1016/J.DHJO.2011.05.001.

8. The WHO Global report on health equity for persons with disabilities. Geneva: World Health Organization; 2022. 312 p. ISBN 978-92-4-006360-0.

9. Naczun L.N. Invalidizaciya naseleniya stran Evropy` kak indikator rezul`tativnosti ix politiki v sfere zdravooxraneniya [The increase in the number of disabled population in European countries as an indicator of the effectiveness of their health policies]. E`konomicheskie i social`ny`e peremeny`: fakty`, tendencii, prognoz [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast]. 2019;4(12): 200–219. DOI: 10.15838/esc.2019.4.64.13. (In Russian).

10. Obzor statisticheskoy praktiki stran SNG i drugix stran mira po voprosam Invalidnosti [An overview of the statistical practice of the CIS countries and other countries of the world on disability issues]. Mezhhgosudarstvenny`j statisticheskij komitet Sodruzhestva Nezavisimy`x Gosudarstv, M., 2020 [Interstate Statistical Committee of the Commonwealth of Independent States, Moscow, 2020]. 96 p. (In Russian).

11. Gil`debrandt I.A., Nikishova E.V., Rassadina D.S., Chechikova S.V. Invalidnost` glazami obshhestva i rabotodatelya [Disability through as seen by the society and the employer]. M.: Izdatel`stvo NAFI, 2020 [Moscow: NAFR Publishing House, 2020]. 38 p. (In Russian).

12. Kolomijchenko M.E. Dinamika invalidnosti naseleniya Rossijskoj Federacii [The dynamics of disability of population in the Russian Federation]. Problemy` social`noj gigieny`, zdravooxraneniya i istorii mediciny`[Problems of Social Hygiene Public Health and History of Medicine]. 2022;30(6):1249-1254. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-6-1249-1254>. (In Russian).
13. Proklova T.N., Shhepin V.O., Chicherin L.P., Tel`nova E.A. i dr. Stojkaya netrudosposobnost` naseleniya Rossijskoj Federacii, analiz i ocenka regional`ny`x osobennostej [The persistent disability of population in the Russian Federation: analysis and assessment of regional characteristics]. Problemy` social`noj gigieny`, zdravooxraneniya i istorii mediciny`[Problems of Social Hygiene Public Health and History of Medicine]. 2020;28(4):555-559. DOI: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-555-559. (In Russian).
14. Petrova O.N., Shmigirilova E.I., Pextereva T.V., Bajrakova S.M. Pokazateli pervichnoj invalidnosti vzroslogo naseleniya Orlovskoj oblasti za period 2021 – 2023 gg. [Indicators of primary disability of the adult population of the Oryol area for the period of 2021 – 2023]. Mediko-social`ny`e problemy` invalidnosti [Medico-sotsialnye problemy invalidnosti]. 2024;4:63-72. (In Russian).
15. Chikin S.N., Yaroslavceva L.P. E`konomicheskaya ocenka invalidizacii naseleniya Rossii [Economic Assessment Disability of the Russian Population]. E`konomika i upravlenie [Economics and Management]. 2022;1:133–138 DOI: 10.34773/EU.2022.1.25. (In Russian).
16. Tixomirova V.V. Invalidnost` kak pokazatel` konkurentosposobnosti i kak faktor e`konomicheskogo potenciala ustojchivogo razvitiya regionov Severa [Disability as an indicator of competitiveness and as a factor of the economic potential of sustainable development of the regions of the North]. Vestnik Altajskoj akademii e`konomiki i prava [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law]. 2021;7: 206-214. (In Russian).
17. Prokof`eva T.V., Polunina O.S., Polunina E.A., Sevost`yanova I.V. Analiz isxodov infarkta miokarda na fone xronicheskoy obstruktivnoj bolezni legkix sredi zhitelej Astraxanskoj oblasti [Analysis of the outcomes of myocardial infarction against the background of chronic obstructive pulmonary disease among residents of the Astrakhan region]. Astraxanskij medicinskij zhurnal [Astrakhan medical journal]. 2023;18(3):95-102. DOI: <https://doi.org/10.17021/1992-6499-2023-3-95-102>. (In Russian).
18. Puzin S.N., Yakovlev A.A., Lyalina I.V., Shurgaya M.A. Pervichnaya invalidnost` vzroslogo naseleniya vsledstvie boleznej sistemy` krovoobrashheniya [Primary disability of the adult

population due to diseases of the circulatory system]. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2021;13(5):205-225. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2021-13-5-205-225>. (In Russian).

19. Naczun L.N. Issledovanie osobennostej statisticheskogo ucheta pervichnoj invalidnosti vzroslogo naseleniya v Rossii v kontekste social'noj politiki [Research of features of statistical accounting of primary disability of the adult population in Russia]. Siberian Socium. 2020;2(12):32-47. DOI: 10.21684/2587-8484-2020-4-2-32-47. (In Russian).

20. Vechorko V.I., Shikina I.B. Five-year analysis of the medical and demographic structure of the served elderly population in the outpatient center of Moscow and its relationship with disability. [Pyatiletnij analiz mediko-demograficheskoy struktury obsluzhivaemogo naseleniya pozhilogo vozrasta v ambulatornom centre goroda Moskvy i vzaimosvyaz' ee s invalidnost'yu.]. Clinical Gerontology [Klinicheskaya gerontologiya]. 2017: 9-10: 11-12. (In Russian)

21. Dy'mochka M.A., Krasnovskaya E.S., Verigina N.B. Pokazateli invalidnosti u vzroslogo naseleniya Rossijskoj Federacii za period 2017-2019 gg. (informacionno-analiticheskij material) [Disability indicators among the adult population of the Russian Federation for the period 2017-2019 (information and analytical material)]. Mediko-social'ny'e problemy` invalidnosti [Medico-socialnye problemy invalidnosti]. 2020;2:7-26. (In Russian).

22. Voskanyan Y., Shikina I., Kidalov F., Andreeva O., Makhovskaya T. Impact of Macro Factors on Effectiveness of Implementation of Medical Care Safety Management System. (2021) Impact of Macro Factors on Effectiveness of Implementation of Medical Care Safety Management System. In: Antipova T. (eds) Integrated Science in Digital Age 2020. ICIS 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 136. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49264-9_31

23. Сон И.М., Люцко В.В., Лебедев М.В., Захарова И.Ю., Керимова Организационная особенность оказания стоматологической и челюстно-лицевой помощи инвалидам за рубежом. Уральский медицинский журнал. 2020; 3: 121-129.

24. Allenov A.M., Nikiforov S.A., Kazancev V.S. ocenka faktorov, formiruyushhix razny`j uroven` invalidnosti vzroslogo naseleniya v sub``ektax Rossijskoj Federacii [Assessment of factors forming different levels of disability of the adult population in the subjects of the Russian Federation]. Sovremenny`e problemy` nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. 2015;5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23014>. (In Russian).

25. Trifonova N.Yu., Butrina V.I., Shakhvuvaryan S.B., Lyutsko V.V. Mediko-social'nye aspekty invalidnosti vsledstvie onkologicheskikh zabolevanij i puti sovershenstvovaniya mer reabilitacii invalidov. [Medical and social aspects of disability due to cancer and ways to improve

rehabilitation measures for people with disabilities]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. [Modern problems of science and education]. 2014; 1: 163. (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Информация об авторах

Драенкова Фатиха Рахимовна – врач Бюро № 39, филиала Федерального казенного учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, 117186, г. Москва, ул. Ремизова, д.8

Медведева Ольга Васильевна - доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9; ORCID: 0000-0002-3637-9062; SPIN-код: 8808-5837

Зими́на Эльви́ра Вита́льевна - доктор медицинских наук, профессор, заместитель заведующего Федерального научно-практического центра подготовки и непрерывного профессионального развития управленческих кадров здравоохранения на базе кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, 101000 г. Москва, Милютинский переулок 19/4, строение 2; ORCID: 0000-0002-3590-753X; SPIN-код: 4683-5052

Information about authors

Draienkova Fatiha Rakhimovna – physician of Bureau № 39, branch office of the Federal public establishment «Main Bureau of Medical and Social assessment for the City of Moscow» of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, 117186, Moscow, Remizova, 8

Medvedeva Olga Vasilievna - D.Sc. (Medicine), Full Professor, Head of Department of public health and healthcare, Federal State Budgetary Educational Institution of the Higher Education «Ryazan State Medical University named after I.P. Pavlov» of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 390026 Ryazan, Visokovoltnaya, 9; ORCID: 0000-0002-3637-9062; SPIN-code: 8808-5837

Zimina Elvira Vitalievna – D.Sc. (Medicine), Full Professor, Deputy head of Federal Scientific and Practical Center for the Training and Continuous Professional Development of Healthcare Administrators at the Department of Public Health and Healthcare of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Higher Education «Russian University of Medicine» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 101000, Moscow, Milyutinsky lane 19/4, building 2; ORCID: 0000-0002-3590-753X; SPIN-code: 4683-5052

Статья получена: 25.02.2025 г.

Принята к публикации: 25.06.2025 г.