

УДК 614.2:616-008

DOI 10.24412/2312-2935-2026-2-1074-1093

ДИНАМИКА И СТРУКТУРА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МОДИФИЦИРУЕМЫХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

Ю.В. Федорова¹, И.М. Сон^{1,2}, О.В. Медведева², Л.И. Меньшикова², С.А. Суслин^{2,3}

¹ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва;

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва;

³ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара

Введение. Модифицируемые факторы риска заболеваний включают условия, поведенческие особенности и внешние обстоятельства, которые можно изменить улучшением образа жизни, посредством осознанных решений и медицинских программ. Основные модифицируемые факторы во многом связаны с образом жизни. Современные исследования в данной области направлены на профилактику хронических неинфекционных заболеваний с использованием комплексных мер, включающих изменение образа жизни, медикаментозное лечение и мониторинг здоровья.

Цель: изучить динамику и структуру распространенности модифицируемых факторов риска развития заболеваний среди населения России в разрезе федеральных округов.

Материал и методы. Изучены результаты диспансеризации определенных групп взрослого населения (ДОГВН) и профилактических медицинских осмотров (ПМО) в федеральных округах страны за 2021-2024 годы по данным отчетной формы Федерального статистического наблюдения № 131/о «Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». Рассчитывалась распространенность модифицируемых факторов риска (на 100 лиц взрослого населения), ее среднее значение, значение темпа прироста, среднегодового прироста (%). С применением метода экспоненциального сглаживания был построен краткосрочный прогноз динамики распространенности факторов риска в 2025-2028 годах с расчетом доверительного интервала (ДИ) и определения степени качества прогноза (MASE). Также рассчитывалась структура основных модифицируемых факторов риска.

Результаты и обсуждение. Общероссийский показатель распространенности модифицируемых факторов риска вырос с 49,31 до 58,58 на 100 взрослого населения при его среднегодовом значении 56,54 и темпе прироста (+18,8%). Среднегодовой прирост (+5,9%) относительно невелик, что свидетельствует о некотором замедлении процесса: максимальный уровень отмечается в 2023 г. (64,5 на 100 взрослого населения), в 2024 г. последовало снижение показателя (на 9,18% по отношению к 2023 году). Наиболее высокий уровень распространенности зафиксирован в СФО (62,05 на 100 взрослого населения в 2021 году и 65,37 на 100 взрослого населения в 2024 году). Стабильно высокие уровни распространенности факторов риска отмечаются также в ЦФО (61,13) и ДФО (58,16 на 100 взрослого населения). Самые низкие коэффициенты регистрируется в СКФО (от 17,04 на 100 взрослого населения в 2021 г. до 42,05 на 100 взрослого населения в 2024 г.). По результатам прогноза, в 2025-2028 годах ЦФО, СКФО, ПФО, ДФО и ЦФО будут иметь выраженный и

умеренный рост показателя, а СФО, ЮФО и СЗФО будут характеризоваться стагнацией или снижением показателя. В целом по Российской Федерации в структуре модифицируемых факторов риска доминировало нерациональное питание (44,17%). Второй по значимости вклад вносила низкая физическая активность (36,04%) с тенденцией к росту. На третьем месте – курение табака (от 16,77% до 19,26%, в среднем 18,13%) с тенденцией к снижению доли в общей структуре. Наименьший вклад в структуру модифицируемых факторов риска в РФ вносят риски, связанные с потреблением алкоголя (в среднем 1,57%) и наркотических средств (в среднем 0,09%).

Заключение. В большинстве федеральных округов страны фиксируется значительный рост числа модифицируемых факторов риска среди взрослых, прошедших диспансеризацию и профилактические медицинские осмотры. Это явление может быть обусловлено как реальным увеличением распространённости этих факторов, так и улучшением их выявляемости в рамках данных мероприятий. В 2025-2028 годах предполагается углубление дифференциации федеральных округов по уровню распространённости модифицируемых факторов риска среди взрослой популяции. В динамике 2021-2024 годов наблюдается изменение в структуре модифицируемых факторов риска. Доля нерационального питания по-прежнему остается значительной, в то время как курение продолжает снижаться. Однако вклад низкой физической активности увеличивается почти во всех федеральных округах. При этом гиподинамия сохраняет статус второго по значимости фактора риска среди населения, прошедшего диспансеризацию и профилактические медицинские осмотры.

Ключевые слова: модифицируемые факторы риска, распространённость, динамика, прогноз, здоровье населения, федеральные округа

DYNAMICS AND STRUCTURE OF THE PREVALENCE OF MODIFIABLE RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF DISEASES AMONG THE POPULATION

¹*Fedorova Yu.V.*, ^{1,2}*Son I.M.*, ²*Medvedeva O.V.*, ²*Menshikova L.I.*, ^{2,3}*Suslin S.A.*

¹*The Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow;*

²*National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow;*

³*Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Samara*

Introduction. Modifiable disease risk factors include conditions, behavioral patterns, and external circumstances that can be changed by lifestyle improvements, informed decisions, and medical programs. The main modifiable factors are largely related to lifestyle. Modern research in this field is aimed at the prevention of chronic noncommunicable diseases using comprehensive measures, including lifestyle changes, drug treatment and health monitoring.

Purpose: to study the dynamics and structure of the prevalence of modifiable risk factors for the development of diseases among the Russian population in the context of federal districts.

Materials and methods. The results of medical examinations of certain groups of the adult population and preventive medical examinations in the federal districts of the country for 2021-2024 were studied according to the data of the Federal Statistical Observation reporting form No. 131/o "Information on preventive medical examinations and medical examinations of certain groups of the adult population". The prevalence of modifiable risk factors (per 100 adults), its average value, the

value of the growth rate, and the average annual increase (%) were calculated. Using the exponential smoothing method, a short-term forecast of the dynamics of the prevalence of risk factors in 2025-2028 was built with the calculation of the confidence interval (CI) and the determination of the degree of forecast quality (MASE). The structure of the main modifiable risk factors was also calculated.

Results and discussion. The national prevalence of modifiable risk factors increased from 49.31 to 58.58 per 100 adults, with an annual average of 56.54 and an increase rate of +18.8%. The average annual increase (+5.9%) is relatively small, which indicates a slight slowdown in the process.: The maximum level was recorded in 2023 (64.5 per 100 adults), followed by a decrease in 2024 (by 9.18% compared to 2023). The highest prevalence rate was recorded in the Siberian Federal District (62.05 per 100 adults in 2021 and 65.37 per 100 adults in 2024). Consistently high prevalence levels of risk factors are also observed in the Central Federal District (61.13) and the Far Eastern Federal District (58.16 per 100 adult population). The lowest coefficients are registered in the North Caucasus Federal District (from 17.04 per 100 adults in 2021 to 42.05 per 100 adults in 2024). According to the forecast results, in 2025-2028, the Central Federal District, the North Caucasus Federal District, the Volga Federal District, the Far Eastern Federal District and the Central Federal District will have a pronounced and moderate increase in the indicator, while the Siberian Federal District, the Southern Federal District and the Northwestern Federal District will be characterized by stagnation or decrease in the indicator. Overall, poor nutrition dominated the structure of modifiable risk factors in the Russian Federation (44.17%). The second most important contribution was made by low physical activity (36.04%) with an upward trend. Tobacco smoking is in third place (from 16.77% to 19.26%, with an average of 18.13%), with a downward trend in the overall structure. The risks associated with alcohol consumption (on average 1.57%) and narcotic drugs (on average 0.09%) make the least contribution to the structure of modifiable risk factors in the Russian Federation.

Conclusion. In most federal districts of the country, there has been a significant increase in the number of modifiable risk factors among adults who have undergone medical examinations and preventive medical examinations. This phenomenon may be due to both a real increase in the prevalence of these factors and an improvement in their detectability within the framework of these measures. In 2025-2028, it is expected to deepen the differentiation of federal districts in terms of the prevalence of modifiable risk factors among the adult population. In the dynamics of 2021-2024, there is a change in the structure of modifiable risk factors. The proportion of poor nutrition remains significant, while smoking continues to decline. However, the contribution of low physical activity is increasing in almost all federal districts. At the same time, physical inactivity retains the status of the second most important risk factor among the population that has undergone medical examinations and preventive medical examinations.

Keywords: modifiable risk factors, prevalence, dynamics, prognosis, public health, federal districts

Введение. Модифицируемые факторы риска заболеваний представляют собой совокупность условий, поведенческих особенностей и внешних обстоятельств, поддающихся коррекции посредством изменения образа жизни, принятия осознанных решений или применения специальных медицинских программ. Данные факторы обладают значительным потенциалом для превентивных мер, направленных на снижение риска развития патологических состояний и обеспечение профилактики заболеваний [1-3].

Модифицируемые факторы риска можно разделить на несколько категорий, в зависимости от влияния окружающей среды, социальных, экономических аспектов, а также медицины, однако наиболее важное значение для снижения риска развития заболеваний имеют факторы, связанные с образом жизни (курение, несбалансированное питание, недостаточная физическая активность, чрезмерное употребление алкоголя, недостаток сна, длительное пребывание в стрессовых условиях и др.) [4-6].

В современном контексте исследования в области факторов риска с целью их коррекции представляют собой фундаментальную составляющую профилактики хронических неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистая патология, онкологические заболевания, сахарный диабет и многие другие. В этом процессе используются комплексные меры, направленные на изменение образа жизни, медикаментозное вмешательство, мониторинг состояния здоровья и другие научно обоснованные клинико-организационные подходы [7-10].

Цель исследования: изучить динамику и структуру распространенности модифицируемых факторов риска развития заболеваний среди населения России в разрезе федеральных округов.

Материалы и методы. Изучены результаты диспансеризации определенных групп взрослого населения (ДОГВН) и профилактических медицинских осмотров (ПМО) в федеральных округах страны за 2021-2024 годы по данным отчетная форма Федерального статистического наблюдения № 131/о «Сведения о проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». Рассчитывалась распространенность модифицируемых факторов риска (на 100 лиц взрослого населения), ее среднее значение ($\bar{y}$), значение темпа прироста ($T_{пр}$, %), среднегодового прироста (%).

По результатам выявленных за 2021-2024 годы тенденций распространенности модифицируемых факторов риска среди взрослого населения, с применением метода экспоненциального сглаживания, был построен краткосрочный прогноз динамики распространенности в 2025-2028 годах с расчетом доверительного интервала (ДИ) и определения степени качества прогноза путем вычисления средней абсолютной масштабированной ошибки (MASE).

Интеграция данных структуры основных модифицируемых факторов риска среди взрослого населения, прошедшего ДОГВН и ПМО, и показателей динамики позволила

определить диспропорции и оценить вклад каждого фактора в общую структуру с учетом направленности тенденции и интенсивности его изменений в федеральных округах. Использовались статистический и аналитический методы исследования.

Результаты и обсуждение. По данным результатов диспансеризации определенных групп взрослого населения (ДОГВН) и профилактических медицинских осмотров (ПМО) за 2021-2024 годы, распространенность модифицируемых факторов риска среди населения характеризуется выраженными межрегиональными различиями и разнонаправленными тенденциями в федеральных округах Российской Федерации (табл. 1, рис. 1 и 2).

Таблица 1

Распространенность модифицируемых факторов риска среди населения, прошедшего ДОГВН и ПМО, по федеральным округам за 2021-2024 гг.
 (на 100 взрослого населения)

Федеральные округа	2021	2022	2023	2024	Тпр, %	$\bar{y}$	$\overline{\text{Тпр}}, \%$
Российская Федерация	49,31	53,79	64,5	58,58	18,8	56,54	5,9
Центральный федеральный округ	46,65	58,58	74,72	64,58	38,44	61,13	11,5
Северо-Западный федеральный округ	54,97	63,76	59,97	52,91	-3,73	57,89	-1,3
Южный федеральный округ	53,36	54,19	57,7	51,16	-4,1	54,1	-1,4
Северо-Кавказский федеральный округ	17,04	26,59	39,52	42,05	146,77	31,3	35,1
Приволжский федеральный округ	49,91	51,26	65,16	59,58	19,37	56,46	6,4
Уральский федеральный округ	45,87	42	53,62	51,79	12,91	48,28	4,1
Сибирский федеральный округ	62,05	61,75	67,73	65,34	5,3	64,22	1,7
Дальневосточный федеральный округ	54,57	53,19	63,23	61,66	12,99	58,16	4,2

За рассматриваемый четырехлетний период общероссийский показатель вырос с 49,31 до 58,58 на 100 взрослого населения, а его среднегодовое значение составило 56,54 на 100 взрослого населения. На довольно интенсивную динамику роста указывает значение темпа прироста (+18,8%), вместе с тем, среднегодовой прирост (+5,9%) относительно невелик, что свидетельствует о некотором замедлении процесса: максимальный уровень отмечается в 2023 г. (64,5 на 100 взрослого населения), после чего, в 2024 г. последовало снижение показателя (на 9,18% по отношению к 2023 году).

Наиболее высокий уровень распространенности модифицируемых факторов риска среди населения, прошедшего ДОГВН и ПМО, зафиксирован в Сибирском федеральном округе: от 62,05 на 100 взрослого населения в 2021 году до 65,37 на 100 взрослого населения – в 2024 году, а низкий среднегодовой прирост (+1,7%) отражает относительную стабилизацию процесса. Стабильно высокие уровни распространенности факторов риска отмечаются также

в ЦФО ($\bar{y}=61,13$ на 100 взрослого населения), ДФО ($\bar{y}=58,16$ на 100 взрослого населения) и СЗФО ($\bar{y}=57,89$ на 100 взрослого населения). При этом для Центрального и Дальневосточного округов характерны значительные темпы прироста (+33,44% и +12,99% соответственно).

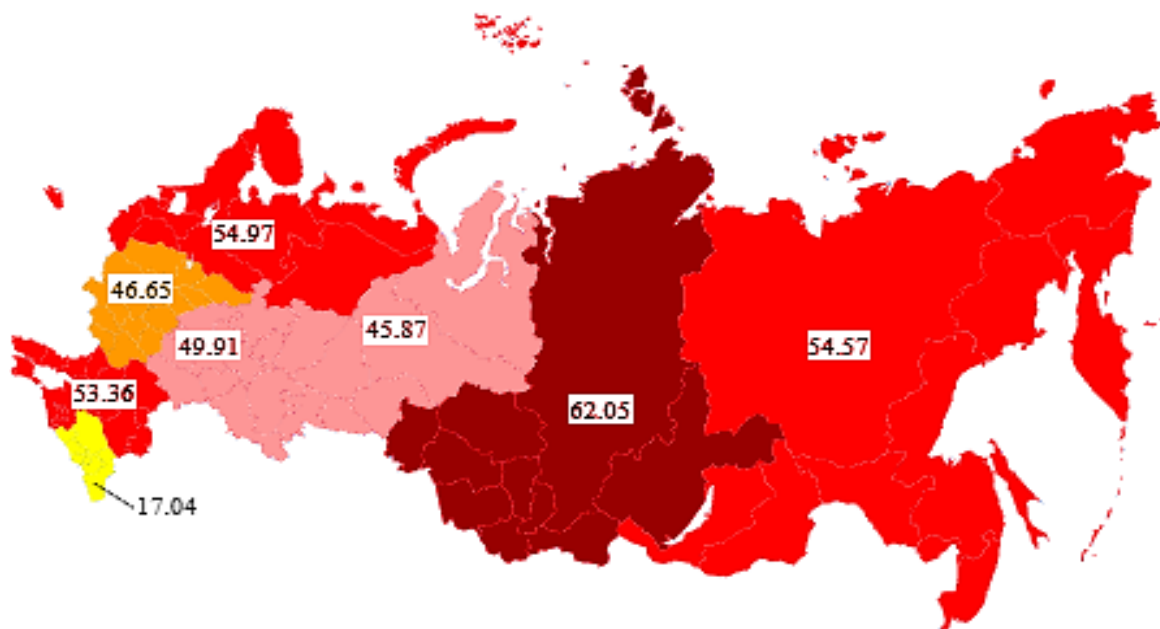


Рисунок 1. Распространенность модифицируемых факторов риска среди населения, прошедшего ДОГВН и ПМО, по федеральным округам в 2021 г.
(на 100 взрослого населения)

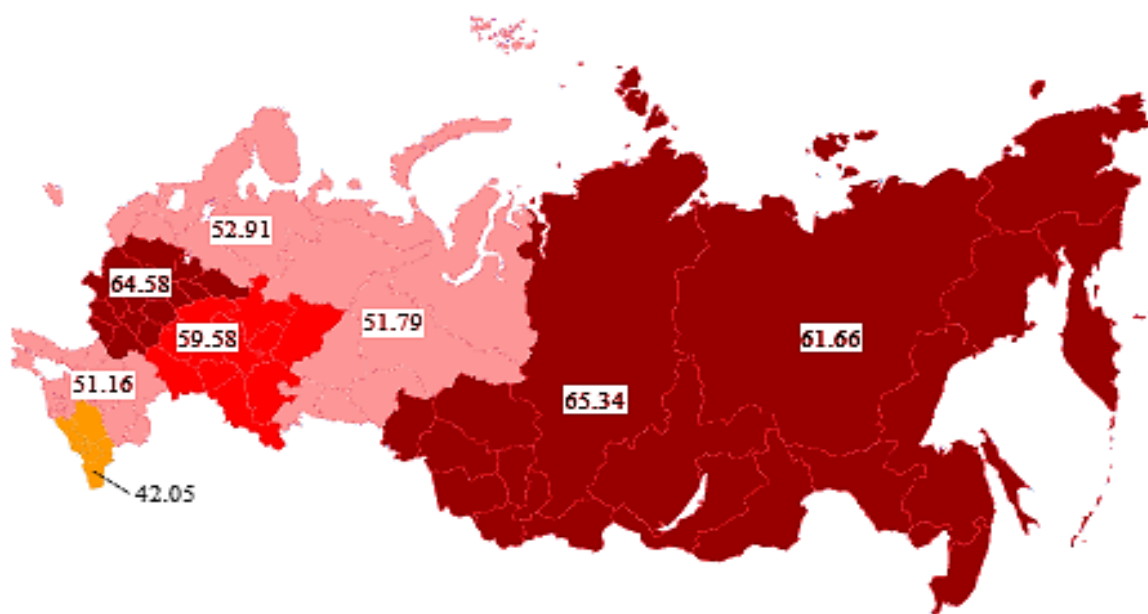


Рисунок 2. Распространенность модифицируемых факторов риска среди населения, прошедшего ДОГВН и ПМО, по федеральным округам в 2024 г.
(на 100 взрослого населения)

Самые низкие коэффициенты регистрируется в Северо-Кавказском федеральном округе (от 17,04 на 100 взрослого населения в 2021 г. до 42,05 на 100 взрослого населения в 2024 г.), а средний уровень распространенности факторов риска (31,3 на 100 взрослого населения) остается минимальным среди всех федеральных округов. Такой разрыв, вероятнее всего, отражает, как региональные особенности образа жизни, так и организационные различия профилактической работы. В то же время, именно в СКФО наблюдается самый высокий темп прироста показателя (на 146,77% за 4 года, при ежегодном приросте 35,1%), что свидетельствует об экспоненциальном характере его роста. Поэтому, несмотря на относительно невысокую распространенность факторов риска, столь выраженная динамика свидетельствует об интенсификации выявления факторов риска в этом макрорегионе в последние годы.

В отличие от большинства сравниваемых территорий, в Северо-Западном и Южном федеральных округах к 2024 году отмечено небольшое снижение распространенности модифицируемых факторов риска ($T_{пр} = -3,37\%$ и $-4,1\%$, среднегодовое снижение 1,3% и 1,4% соответственно), что может быть связано, в том числе, с эффективной коррекцией поведенческих рисков.

Таким образом, за анализируемый период в подавляющем большинстве федеральных округов наблюдается интенсивный рост распространенности модифицируемых факторов риска среди взрослого населения, прошедшего ДОГВН и ПМО, что можно объяснить, как реальным увеличением распространенности, так и повышением выявляемости в рамках диспансеризации и профилактических медицинских осмотров.

На основе выявленных за 2021-2024 годы тенденций распространенности модифицируемых факторов риска среди взрослого населения, с применением метода экспоненциального сглаживания, был построен краткосрочный прогноз для федеральных округов (табл. 2, рис. 3, 4, 5, 6).

Согласно прогнозу, в целом по России ожидается поступательный рост показателя, значение которого к 2028 году достигнет уровня 75,8 на 100 взрослого населения. Абсолютный прирост за четыре прогнозных года составит 10,77 пп., а доверительные интервалы свидетельствуют о довольно значительном расширении границ прогноза: от минимального 56,15 в 2025 году до максимального - 83,37 в 2028 году.

В соответствии с полученными результатами прогноза, можно выделить две группы федеральных округов.

Таблица 2

Краткосрочный прогноз распространенности модифицируемых факторов риска
 для федеральных округов на 2025-2028 гг. (на 100 взрослого населения)

Федеральные округа / Прогноз	2025	2026	2027	2028	MASE
Российская Федерация	64,31	67,90	71,49	75,08	0,4
ДИ	56,15; 72,47	59,70; 76,10	63,25; 79,74	66,80; 83,37	
Центральный ФО	75,85	82,35	88,86	95,34	0,50
ДИ	60,10; 91,60	66,11; 98,59	72,14; 105,57	78,17; 112,54	
Северо-Западный ФО	53,25	52,02	50,78	49,55	0,65
ДИ	42,08; 64,42	40,50; 63,53	38,93; 62,64	37,36; 61,73	
Южный ФО	52,05	51,56	51,08	50,60	0,55
ДИ	46,62; 57,47	46,10; 57,03	45,57; 56,60	45,04; 56,16	
Северо-Кавказский ФО	52,09	60,72	69,35	77,97	0,23
ДИ	46,75; 57,44	55,34; 66,10	63,92; 74,77	72,50; 83,44	
Приволжский ФО	66,13	70,18	74,24	78,29	0,44
ДИ	58,25; 74,01	62,30; 78,07	66,36; 82,12	70,41; 86,18	
Уральский ФО	55,41	57,81	60,21	62,61	0,50
ДИ	47,91; 62,90	50,17; 65,45	52,25; 68,17	54,11; 71,11	
Сибирский ФО	68,03	69,53	71,02	72,52	0,49
ДИ	64,65; 71,41	66,14; 72,91	67,64; 74,40	69,13; 75,90	
Дальневосточный ФО	66,73	69,78	72,82	75,86	0,52
ДИ	61,33; 72,14	64,37; 75,18	67,41; 78,22	70,45; 81,26	

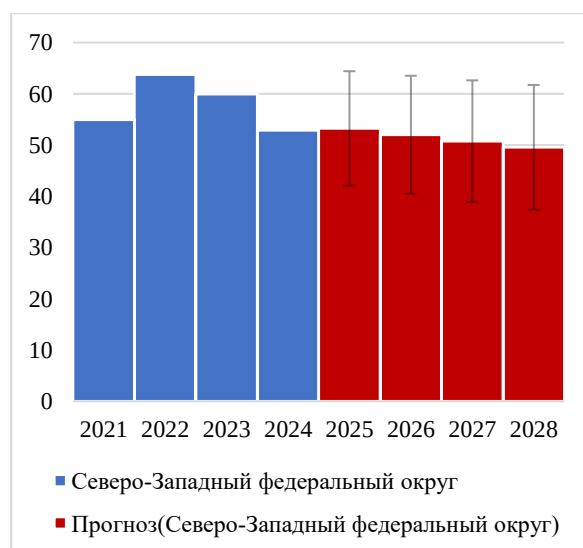
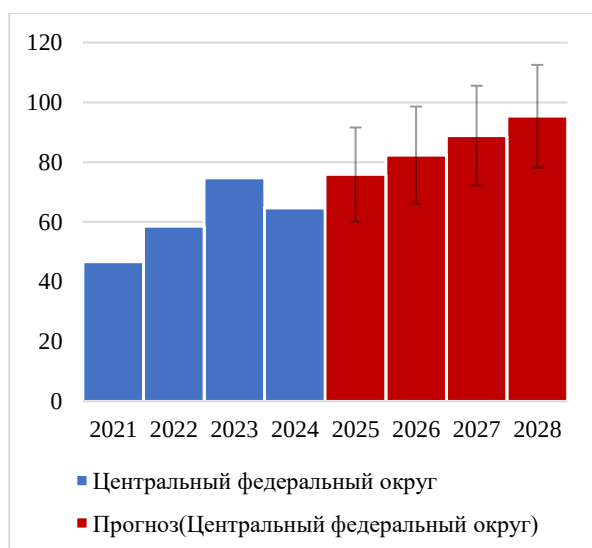


Рисунок 3. Краткосрочный прогноз распространенности модифицируемых факторов риска для ЦФО и СЗФО на 2025-2028 гг. (на 100 взрослого населения)

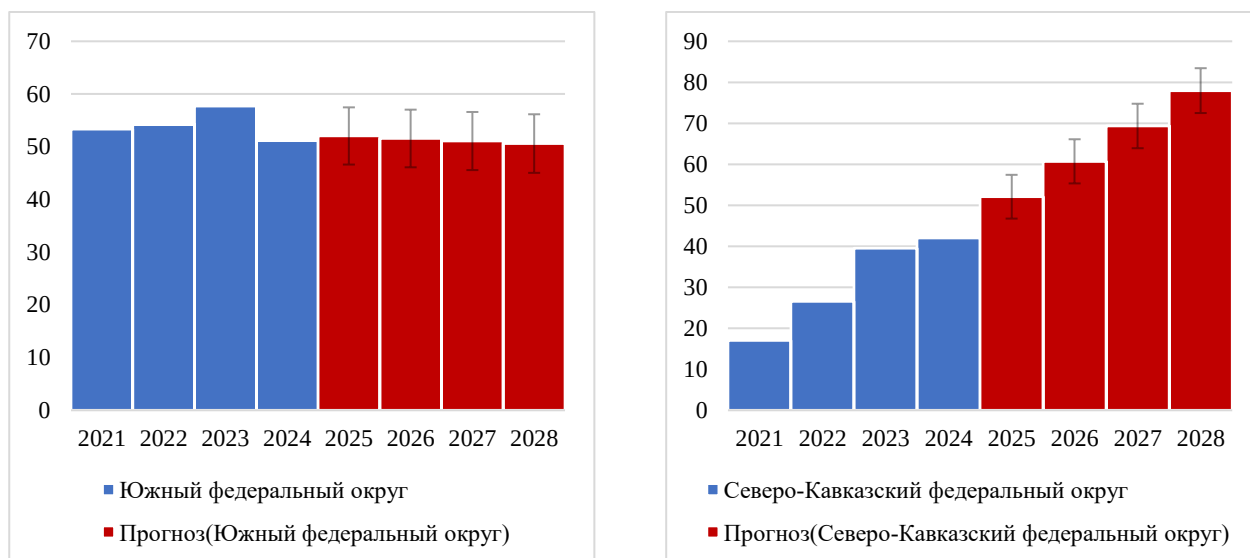


Рисунок 4. Краткосрочный прогноз распространенности модифицируемых факторов риска для ЮФО и СКФО на 2025-2028 гг. (на 100 взрослого населения)

В первую группу, характеризующуюся выраженным и умеренным ростом показателей, вошли ЦФО, СКФО, ПФО, ДФО и ЦФО. В этой группе наиболее высокий рост прогнозируется в Центральном федеральном округе: с 75,85 на 100 взрослого населения в 2025 году до 95,34 на 100 взрослого населения в 2028 году. Доверительный интервал к концу прогнозного периода (ДИ 78,17;112,54) превышает 34 пп., что указывает на умеренную неопределенность, связанную с небольшой размерностью ретроспективного временного ряда, однако качество прогноза довольно высокое ($MASE=0,50$).

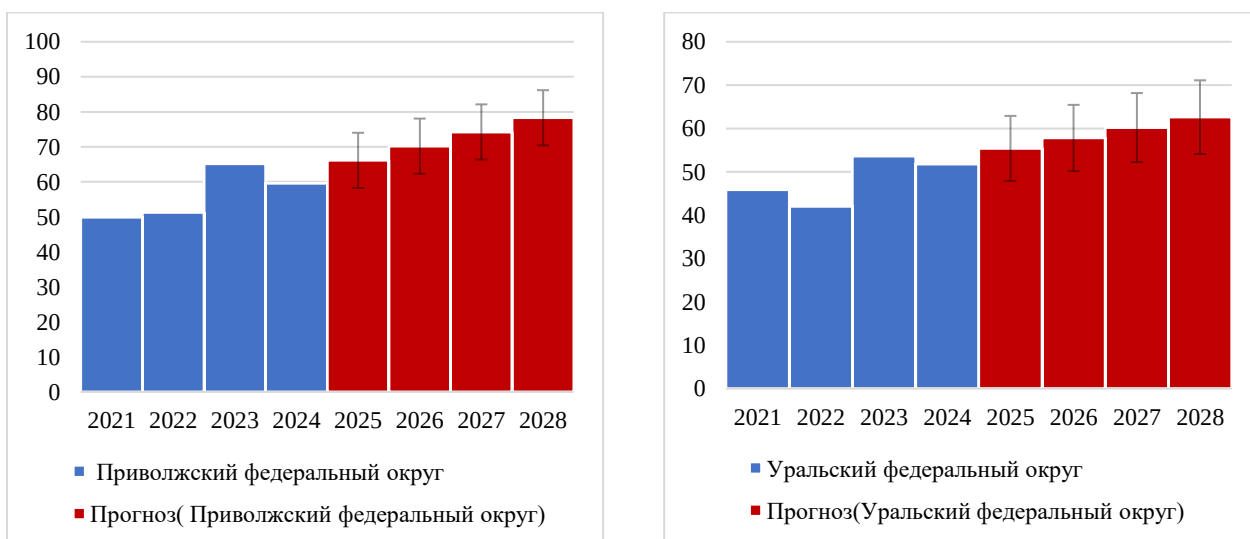


Рисунок 5. Краткосрочный прогноз распространенности модифицируемых факторов риска для ПФО и УФО на 2025-2028 гг. (на 100 взрослого населения)

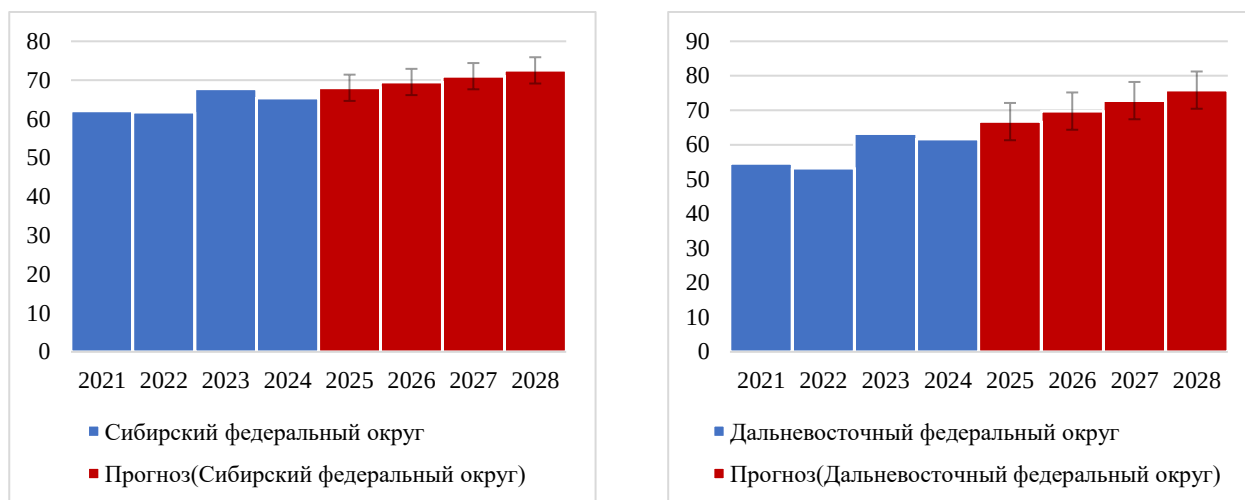


Рисунок 6. Краткосрочный прогноз распространенности модифицируемых факторов риска для СФО и ДФО на 2025-2028 гг. (на 100 взрослого населения)

В Северо-Кавказском федеральном округе, несмотря на низкие фактические показатели в прошлом, прогнозируется очень быстрый рост: распространенность модифицируемых факторов риска достигнет 77,97 на 100 взрослого населения в 2028 году (абсолютный прирост на 25,88 пп. относительно начального года прогноза). Точность прогноза для этого округа самая высокая ($MASE=0,23$), что свидетельствует об устойчивом характере тенденции.

В Приволжском федеральном округе ожидается рост с 66,13 на 100 взрослого населения до 78,29 на 100 взрослого населения (абсолютный прирост 12,13 пп.) за период прогнозирования при уровне $MASE$ (0,44), характеризующей приемлемую прогностическую точность. Для Дальневосточного и для Уральского федеральных округов ожидается умеренный рост показателей: абсолютный прирост распространенности модифицируемых факторов риска составит 9,13 пп. (с 66,73 до 75,86 на 100 взрослого населения в 2028 году; $MASE=0,52$) и 7,20 пп. (с 55,41 до 62,61 на 100 взрослого населения в 2028 году; $MASE=0,50$) соответственно, что может свидетельствовать о невысокой интенсивности прогнозируемого роста.

Вторая группа, характеризующаяся стагнацией или снижением показателей, включает СФО, ЮФО и СЗФО. Сибирский федеральный округ занимает промежуточное положение между округами с прогнозным ростом или снижением: для него прогнозируется слабopоложительная динамика, близкая к стагнации, абсолютный прирост всего 4,49 пп., ошибка ($MASE=0,49$) указывает на удовлетворительное качество прогноза.

В Южном федеральном округе прогнозируется небольшое снижение распространенности модифицируемых факторов риска: с 52,05 до 50,60 на 100 взрослого

населения к 2028 году (абсолютное сокращение 1,45 пп.) при слабовыраженном характере тенденции и приемлемом качестве прогноза ($MASE=0,55$).

Наиболее существенная отрицательная динамика ожидается в СЗФО – показатель уменьшится с 53,25 до 49,55 на 100 взрослого населения к итоговому прогнозному году (абсолютное снижение на 3,70 пп.), что является продолжением наметившейся ретроспективной тенденции при удовлетворительном качестве прогноза ($MASE=0,65$).

Таким образом, на период с 2025 по 2028 годы прогнозируется дальнейшая дифференциация федеральных округов по распространенности модифицируемых факторов риска среди взрослого населения, причем все прогнозные модели обладают приемлемой точностью ($MASE$ от 0,23 до 0,65).

Интеграция данных структуры основных модифицируемых факторов риска среди взрослого населения, прошедшего ДОГВН и ПМО, и показателей динамики позволила определить диспропорции и оценить вклад каждого фактора в общую структуру с учетом направленности тенденции и интенсивности его изменений в федеральных округах (табл. 3, 4).

В целом по Российской Федерации за исследуемый период в структуре модифицируемых факторов риска доминировало нерациональное питание: в среднем 44,17% за четыре года, с колебаниями по годам анализа от 41,7% до 45,27%. Второй, по значимости, вклад вносила низкая физическая активность ($\bar{y}=36,04\%$), причем это единственный из всех факторов риска, доля которого в общей структуре характеризуется тенденцией к росту ($T_{пр}=6,66\%$; $\overline{T_{пр}}=2,20\%$) при ежегодном приросте на 2,20%. На третьем месте – курение табака (от 16,77% до 19,26%, в среднем 18,13%) с тенденцией к снижению доли в общей структуре: на 10,7% за 2021-2024 годы при ежегодной убыли на 3,50%. Наименьший вклад в структуру модифицируемых факторов риска в Российской Федерации вносят риски, связанные с потреблением алкоголя (в среднем 1,57%) и наркотических средств (в среднем 0,09%), причем их удельный вес снизился на 6,25% и 18,18% соответственно. Таким образом, трансформация структуры модифицируемых факторов риска в Российской Федерации происходит, главным образом, за счет увеличения доли низкой физической активности на фоне снижения вкладов других факторов риска.

Дифференцированный анализ по федеральным округам показал следующее.

Ведущим фактором риска во всех федеральных округах на протяжении всего периода анализа остается нерациональное питание, однако степень вариабельности долей этого фактора весьма значительна. Самые высокие средние доли за период анализа фиксировались

в СФО (47,71%) и ПФО (45,78%), что характеризует эти территории как зоны наибольшего неблагополучия. Относительно лучшие показатели – в ЮФО (39,12%) и ДФО (41,88%).

Таблица 3

Структура основных модифицируемых факторов риска среди взрослого населения, прошедшего ДОГВН и ПМО, по федеральным округам за 2021-2024 гг. (% к итогу)

Годы	Курение табака (Код МКБ - 10 Z72.0)	Нерациональное питание (Код МКБ - 10 Z72.4)	Низкая физическая активность (Код МКБ-10 Z72.3)	Риск пагубного потребления алкоголя (Код МКБ-10 Z72.1)	Риск потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача (Код МКБ-10 Z72.2)	Итого
Российская Федерация						
2021	19,26	45,27	33,76	1,6	0,11	100,00
2022	19,17	44,64	34,62	1,5	0,07	100,00
2023	16,77	41,7	39,77	1,66	0,1	100,00
2024	17,32	45,08	36,01	1,5	0,09	100,00
Центральный федеральный округ						
2021	20,74	43,85	33,83	1,51	0,07	100,00
2022	21,73	43,77	33,43	1,01	0,06	100,00
2023	17,06	42,11	39,2	1,51	0,12	100,00
2024	17,86	43,95	36,67	1,41	0,11	100,00
Северо-Западный федеральный округ						
2021	18,35	46,2	33,9	1,45	0,1	100,00
2022	16,73	45,09	36,87	1,25	0,06	100,00
2023	16,35	43,11	39,17	1,27	0,1	100,00
2024	17,78	45,36	35,62	1,15	0,09	100,00
Южный федеральный округ						
2021	26,55	38,37	34,26	0,78	0,04	100,00
2022	26,91	38,06	33,75	1,22	0,06	100,00
2023	23,16	36,96	38,95	0,87	0,06	100,00
2024	22,11	43,1	33,98	0,76	0,05	100,00
Северо-Кавказский федеральный округ						
2021	16,27	46,31	35,5	0,82	1,1	100,00
2022	15,88	46,09	36,6	1,24	0,19	100,00
2023	8,93	39,59	49,2	2,1	0,18	100,00
2024	11,04	46,32	40,75	1,74	0,15	100,00
Приволжский федеральный округ						
2021	17,05	47,44	33,47	1,94	0,1	100,00
2022	16,55	46,59	34,78	2,03	0,05	100,00
2023	16,11	42,49	39,24	2,09	0,07	100,00
2024	14,59	46,59	36,8	1,95	0,07	100,00
Уральский федеральный округ						
2021	18,49	46,79	32,09	2,48	0,15	100,00
2022	18,72	45,09	32,67	3,39	0,13	100,00
2023	16,58	39,48	40,77	3,12	0,05	100,00

2024	18,43	44,56	34,33	2,63	0,05	100,00
Сибирский федеральный округ						
2021	15,67	48,27	34,61	1,37	0,08	100,00
2022	14,02	49,47	35,16	1,28	0,07	100,00
2023	13,16	45,09	40,18	1,47	0,1	100,00
2024	15,09	48,00	35,53	1,3	0,08	100,00
Дальневосточный федеральный округ						
2021	21,77	43,19	32,64	2,25	0,15	100,00
2022	20,31	42,22	35,86	1,47	0,14	100,00
2023	19,78	38,77	39,45	1,94	0,06	100,00
2024	22,24	43,33	32,77	1,61	0,05	100,00

Динамика удельного веса нерационального питания в большинстве округов слабо отрицательная (темпы снижения находятся от 0,42% до 1,82%), но важно отметить, прирост вклада фактора в 2024 году по сравнению с 2023 годом во всех федеральных округах (от 4,37% в ЦФО до максимальных 16,99% - в СКФО), что, возможно, означает завершение кратковременного периода коррекции питания в постпандемийный период.

Доля низкой физической активности наиболее быстро растет в СКФО (прирост на 14,79% за четыре года, при самом высоком, среди всех округов, среднем значении – 40,51%), а также в ПФО (Тпр=9,95%), ЦФО (Тпр=8,39%) и УФО (Тпр=6,98%). Самый высокий вклад гиподинамии в общую структуру факторов риска зафиксирован в СКФО в 2023 году (49,2%), что заметно превышает показатели других регионов. Наименьшие по величине показатели характерны для ЮФО (в среднем 35,24% за 2021-2024 гг.) и ДФО (35,18%), что, вероятно, связано с климатогеографическими и поведенческими особенностями населения этих округов.

Максимальная средняя доля курения зафиксирована в Южном (24,68%) и Дальневосточном (21,3%) федеральных округах. И, если в ЮФО вклад этого фактора заметно снижается (на 16,72%, ежегодно на 5,9%), то в ДФО, напротив, наблюдается рост удельного веса в общей структуре (Тпр=2,16%, $\overline{\text{Тпр}}=0,7\%$), что является отклонением от общероссийской тенденции. Наиболее существенное сокращение доли курения регистрируется в СКФО (на 32,15% за четыре года, при ежегодном сокращении на 12,1%). Промежуточное положение у ЦФО (сокращение на 13,89% за период анализа, $\overline{\text{Тпр}}=-4,90\%$), ПФО (Тпр=-14,43%, $\overline{\text{Тпр}}=-5,10\%$) и СЗФО (Тпр=-3,11%, $\overline{\text{Тпр}}=-1,10\%$).

Таблица 4

Показатели динамики структуры основных модифицируемых факторов риска среди взрослого населения,
 прошедшего ДОГВН и ПМО, по федеральным округам за 2021-2024 гг.

Федеральные округа	Курение табака (Код МКБ - 10 Z72.0)			Нерациональное питание (Код МКБ - 10 Z72.4)			Низкая физическая активность (Код МКБ-10 Z72.3)			Риск пагубного потребления алкоголя (Код МКБ-10 Z72.1)			Риск потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача (Код МКБ-10 Z72.2)		
	<i>T_{пр}</i> , %	$\bar{y}$	$\overline{T_{пр}}$, %	<i>T_{пр}</i> , %	$\bar{y}$	$\overline{T_{пр}}$, %	<i>T_{пр}</i> , %	$\bar{y}$	$\overline{T_{пр}}$, %	<i>T_{пр}</i> , %	$\bar{y}$	$\overline{T_{пр}}$, %	<i>T_{пр}</i> , %	$\bar{y}$	$\overline{T_{пр}}$, %
РФ	-10,07	18,13	-3,50	-0,42	44,17	-0,10	6,66	36,04	2,20	-6,25	1,57	-2,10	-18,18	0,09	-6,50
ЦФО	-13,89	19,35	-4,90	0,23	43,42	0,08	8,39	35,78	2,70	-6,62	1,36	-2,30	57,14	0,09	16,30
СЗФО	-3,11	17,30	-1,10	-1,82	44,94	-0,60	5,07	36,39	1,70	-20,69	1,28	-7,40	-10,00	0,09	-3,50
ЮФО	-16,72	24,68	-5,90	12,33	39,12	4,00	-0,82	35,24	-0,30	-2,56	0,91	-0,90	25,00	0,05	7,70
СКФО	-32,15	13,03	-12,10	0,02	44,58	0,01	14,79	40,51	4,70	112,20	1,48	28,50	-86,36	0,41	-48,50
ПФО	-14,43	16,08	-5,10	-1,79	45,78	-0,60	9,95	36,07	3,20	0,52	2,00	0,20	-30,00	0,07	-11,20
УФО	-0,32	18,06	-0,10	-4,77	43,98	-1,60	6,98	34,97	2,30	6,05	2,91	2,00	-66,67	0,095	-30,70
СФО	-3,70	14,49	-1,30	-0,56	47,71	-0,20	2,66	36,37	0,90	-5,11	1,36	-0,023	0,00	0,082	0,00
ДФО	2,16	21,03	0,70	0,32	41,88	0,10	0,40	35,18	0,10	-28,44	1,82	-10,60	-66,67	0,10	-30,70

Риск пагубного потребления алкоголя в общей структуре количественно невелик, но важен с позиции оценки его как объекта мотивации формирования здорового образа жизни. Наибольший вклад этого фактора в структуру зафиксирован в УФО (в среднем, 2,19% за четыре года), причем в этом округе отмечена динамика к росту (на 6,05%) доли пагубного потребления алкоголя. Относительно высокие значения регистрируются также в ПФО (в среднем 2,00%) и ДФО (в среднем 1,82%), в первом из округов – при незначительном приросте (на 0,52%), во втором – при выраженном снижении (на 28,44%) за весь период анализа. Наименьшие средние значения вклада алкоголизации в общую структуру факторов риска характерны для ЮФО (в среднем 0,91%) и СЗФО (в среднем 1,28%), при этом в обоих округах выявлена нисходящая тенденция (на 2,56% и на 20,69% соответственно). Отдельного внимания заслуживает СКФО, в котором наблюдаются довольно резкие колебания показателей: в 2023 году доля риска алкоголизации выросла на 156,1% относительно 2021 года и на 69,36% относительно 2022 года (до 2,1%), а затем, в 2024 году, снизилась на 17,14% (до 1,74%). В целом, за 2021-2024 гг. в СКФО отмечается тенденция к росту показателя (на 112,20%, при ежегодном приросте на 28,50%), хотя среднее значение вклада этого фактора в общую структуру факторов риска остается невысоким (1,48%).

Доля фактора риска потребления наркотических средств крайне мала почти во всех федеральных округах и не превышает 0,02%. Единственным исключением - тот же СКФО, который выделяется относительно высоким, по сравнению с другими территориями, средним удельным весом фактора (0,41%) за счет вклада в структуру (1,1%) в базовом году анализа и последующим резким снижением (на 89,36%) к итоговому году. В остальных федеральных округах вклад риска потребления наркотических средств довольно стабилен и находится в пределах от 0,05% до 0,15% без значительно выраженной динамики.

Итак, за 2021-2024 годы отмечается трансформация структуры модифицируемых факторов риска: при устойчивом доминировании доли нерационального питания и снижении доли курения, вклад низкой физической активности растет почти во всех федеральных округах (исключение ЮФО, в котором отмечено ее уменьшение). При этом гиподинамия остается вторым, по значимости, фактором риска среди населения, прошедшего ДОГВН и ПМО.

Заключение. В большинстве федеральных округов страны фиксируется значительный рост числа модифицируемых факторов риска среди взрослых, прошедших диспансеризацию и профилактические медицинские осмотры. Это явление может быть обусловлено как реальным увеличением распространённости этих факторов, так и улучшением их

выявляемости в рамках данных мероприятий. В период с 2025 по 2028 годы предполагается углубление дифференциации федеральных округов по уровню распространенности модифицируемых факторов риска среди взрослой популяции. Прогностические модели, применяемые для оценки данной тенденции, демонстрируют приемлемую степень точности, что позволяет рассматривать их как надежные инструменты для прогнозирования и анализа эпидемиологических процессов в данной области. В динамике 2021-2024 годов наблюдается изменение в структуре модифицируемых факторов риска. Доля нерационального питания по-прежнему остается значительной, в то время как курение продолжает снижаться. Однако вклад низкой физической активности увеличивается почти во всех федеральных округах. При этом гиподинамия сохраняет статус второго по значимости фактора риска среди населения, прошедшего диспансеризацию и профилактические медицинские осмотры.

Список литературы

1. Глушанко В.С., Орехова Л.И. Анализ проблемы распространённости модифицируемых факторов риска развития болезней системы кровообращения (обзорная статья). Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019; 2: 363-380. DOI 10.24411/2312-2935-2019-10049.
2. Безменова И.Н., Аверьянова И.В. Факторы и уровень суммарного сердечно-сосудистого риска у населения Северо-востока России. Анализ риска здоровью. 2024; 3: 67–77. DOI: 10.21668/health.risk/2024.3.08.
3. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017. Monitoring tobacco use and prevention policies. WHO. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824_eng.pdf?sequence=1. Ссылка активна на: 20.05.2026.
4. Аксенова Е.И., Короткова Е.О., Горбатов С.Ю. и др. Мониторинг факторов риска инфекционных заболеваний взрослого населения: международный опыт: обзор. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2022. 70 с.
5. Khalil G. M., Gotway Crawford C.A. A Bibliometric Analysis of U.S. – Based Research on the Behavioral Risk Factor Surveillance System. American Journal of Preventive Medicine. 2015; 1 (48): 50-57.
6. Paalanen L, Härkänen T, Tolonen H. Protocol of a research project «Projections of the burden of disease and disability in Finland – health policy prospects» using cross-sectional health surveys

and register-based follow-up. *BMJ Open*. 2019; 9 (6): e029338. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-029338.

7. Бичурин Д.Р., Аتماйкина О.В., Черепанова О.А. Сердечно-сосудистые заболевания. Региональный аспект. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2023; 8 (134): 116. DOI: 10.23670/IRJ.2023.134.103.

8. Левшин В.Ф., Слепченко Н.И. Распространенность модифицируемых факторов риска злокачественных опухолей и уровень знаний населения о причинах их развития. *Профилактическая медицина*. 2023; 26 (8): 52–59. DOI: 10.17116/profmed20232608152.

9. Суслин С.А., Баринаева Ж.В., Сиротко М.Л. Заболеваемость меланомой кожи населения старшего возраста в Самарской области. *Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО*. 2026; 2 (34): 26-35. DOI: 10.35627/2219-5238/2026-34-2-26-35.

10. Inoue-Choi M., Freedman N.D., Saito E. et al. Low-intensity cigarette smoking and mortality risks: a pooled analysis of prospective cohort studies in Japan. *Int. J. Epidemiol.* 2022; 4 (51): 1276–1290. DOI: 10.1093/ije/dyab224. 21.

References

1. Glushanko V.S., Orekhova L.I. Analiz problemy` rasprostranyonnosti modifiziruemy`x faktorov riska razvitiya boleznej sistemy` krovoobrashheniya (obzornaya stat`ya) [Analysis of the problem of the prevalence of modifiable risk factors for the development of diseases of the circulatory system (review article)]. *Sovremennyye problemy` zdravooxraneniya i medicinskoj statistiki* [Analysis of the problem of the prevalence of modifiable risk factors for the development of diseases of the circulatory system (review article)]. 2019; 2: 363-380. DOI 10.24411/2312-2935-2019-10049. (In Russian).

2. Bezmenova I.N., Aver`yanova I.V. Faktory` i uroven` summarnogo serdechno-sosudistogo riska u naseleniya Severo-vostoka Rossii [Factors and the level of total cardiovascular risk in the population of the North-East of Russia]. *Analiz riska zdorov`yu* [Health risk analysis]. 2024; 3: 67–77. DOI: 10.21668/health.risk/2024.3.08. (In Russian).

3. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017. Monitoring tobacco use and prevention policies. WHO. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824_eng.pdf?sequence=1. Ссылка активна на: 20.05.2026.

4. Aksenova E.I., Korotkova E.O., Gorbatov S.Yu. i dr. Monitoring faktorov riska neinfekcionny`x zabolevanij vzroslogo naseleniya: mezhdunarodny`j opy`t: obzor [Monitoring of risk factors for non-communicable diseases of the adult population: international experience: review]. M.: GBU «NII OZMM DZM», 2022. 70 s. (In Russian).
5. Khalil G. M., Gotway Crawford C.A. A Bibliometric Analysis of U.S. – Based Research on the Behavioral Risk Factor Surveillance System. American Journal of Preventive Medicine. 2015; 1 (48): 50-57.
6. Paalanen L, Härkänen T, Tolonen H. Protocol of a research project «Projections of the burden of disease and disability in Finland – health policy prospects» using cross-sectional health surveys and register-based follow-up. BMJ Open. 2019; 9 (6): e029338. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-029338.
7. Bichurin D.R., Atmajkina O.V., Cherepanova O.A. Serdechno-sosudisty`e zabolevaniya. Regional`ny`j aspect [Cardiovascular diseases. The regional aspect]. Mezhdunarodny`j nauchno-issledovatel`skij zhurnal [International Scientific Research Journal]. 2023; 8 (134): 116. DOI: 10.23670/IRJ.2023.134.103. (In Russian).
8. Levshin V.F., Slepchenko N.I. Rasprostranennost` modifiziruemy`x faktorov riska zlokachestvenny`x opuxolej i uroven` znanij naseleniya o prichinax ix razvitiya [revalence of modifiable risk factors for malignant tumors and the level of knowledge of the population about the causes of their development]. Profilakticheskaya medicina. 2023; 26 (8): 52–59. DOI: 10.17116/profmed20232608152. (In Russian).
9. Suslin S.A., Barinova Zh.V., Sirotko M.L. Zabolevaemost` melanomoj kozhi naseleniya starshego vozrasta v Samarskoj oblasti [The incidence of melanoma of the skin of the elderly population in the Samara region]. Zdorov`e naseleniya i sreda obitaniya – ZnISO [Public health and habitat - PHaH]. 2026; 2 (34): 26-35. DOI: 10.35627/2219-5238/2026-34-2-26-35. (In Russian).
10. Inoue-Choi M., Freedman N.D., Saito E. et al. Low-intensity cigarette smoking and mortality risks: a pooled analysis of prospective cohort studies in Japan. Int. J. Epidemiol. 2022; 4 (51): 1276–1290. DOI: 10.1093/ije/dyab224. 21.

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

Федорова Юлия Владимировна - аспирант кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр.1. E-mail: fedorovaiuliia@mail.ru; ORCID: 0009-0002-1992-6690

Сон Ирина Михайловна – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, руководитель отдела организационных основ здравоохранения, ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России. 101990, Россия, Москва, Петроверигский пер., 10, стр.3. E-mail: sonirinami@gmail.com; ORCID 0000-0001-9309-2853; SPIN-код: 8288-6706

Медведева Ольга Васильевна - доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела организационных основ здравоохранения, ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России. 101990, Россия, Москва, Петроверигский пер., 10, стр.3. E-mail: medvedeva1104@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3637-9062; SPIN-код: 8808-5837

Меньшикова Лариса Ивановна – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела организационных основ здравоохранения, ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России. 101990, Россия, Москва, Петроверигский пер., 10, стр.3. E-mail: menshikova1807@gmail.com. ORCID: 0000-0002-3034-9014, SPIN-код: 9700-6736

Суслин Сергей Александрович — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела организационных основ здравоохранения, ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России, заведующий кафедрой организации здравоохранения, общественного здоровья и права, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России. 101990, Россия, Москва, Петроверигский пер., 10, стр.3. E-mail: s.a.suslin@samsmu.ru. ORCID: 0000-0003-2277-216X. SPIN: 9521-6510

Information about authors

Fedorova Yulia Vladimirovna - Ph.D. student of the Department of Healthcare Organization and Public Health with a course in health technology assessment at the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, 125993, Moscow, 2/1 Barricadnaya str., b. 1. E-mail: fedorovaiuliia@mail.ru; ORCID: 0009-0002-1992-6690

Son Irina Mikhailovna – D.Sc. (Medicine), Professor, Honored Worker of Science of the Russian Federation, Head of the Department of Organizational Foundations of Healthcare of the Federal State Budgetary Institution "NMRC of Therapy and Preventive Medicine" of the Ministry of Health of the Russian Federation. 101990, Russia, Moscow, Petroverigsky lane, 10, p.3. E-mail: sonirinami@gmail.com; ORCID 0000-0001-9309-2853; SPIN-code: 8288-6706

Medvedeva Olga Vasilievna - D.Sc. (Medicine), Professor, Chief Researcher at the Department of Organizational Foundations of Healthcare of the Federal State Budgetary Institution "NMRC of Therapy and Preventive Medicine" of the Ministry of Health of the Russian Federation. 101990, Russia, Moscow, Petroverigsky lane, 10, p.3. E-mail: medvedeva1104@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3637-9062; SPIN code: 8808-5837

Menshikova Larisa Ivanovna - D.Sc. (Medicine), Professor, Chief Researcher at the Department of Organizational Foundations of Healthcare of the Federal State Budgetary Institution "NMIC of Therapy and Preventive Medicine" of the Ministry of Health of the Russian Federation. 101990, Russia, Moscow, Petroverigsky lane, 10, p.3. E-mail: menshikova1807@gmail.com. ORCID: 0000-0002-3034-9014. SPIN-код: 9700-6736

Suslin Sergey Aleksandrovich – D. Sc., Professor, Chief Researcher at the Department of Organizational Foundations of Healthcare of the National Research Medical Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation, Head of the Department of Healthcare Organization, Public Health and Law of the Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 101990, Russia, Moscow, Petroverigsky lane, 10, p.3. E-mail: s.a.suslin@samsmu.ru. ORCID: 0000-0003-2277-216X. SPIN: 9521-6510

Статья получена: 20.02.2026 г.
Принята к публикации: 25.06.2026 г.