

УДК 616

**АНАЛИЗ УРОВНЯ И СТРУКТУРЫ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В УДМУРТСКОЙ  
РЕСПУБЛИКЕ ЗА ПЕРИОД 2021-2025 ГГ.**

**Шабардин А.М.**

*Ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения*

*ФГБОУ ВО «Ижевский государственный медицинский университет» МЗ РФ,  
Ижевск, Россия*

**Дементьева К.А.**

*студент 4 курса лечебного факультета,*

*ФГБОУ ВО «Ижевский государственный медицинский университет» МЗ РФ,  
Ижевск, Россия*

**Худякова Е.О.**

*студент 4 курса лечебного факультета,*

*ФГБОУ ВО «Ижевский государственный медицинский университет» МЗ РФ,  
Ижевск, Россия*

**Аннотация**

Проведен анализ уровня и структуры первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения (БСК) в Удмуртской Республике за 2021–2025 гг. Выявлена волнообразная динамика общей заболеваемости с пиком в 2024 г. (51,7 на 1000 населения) и снижением к 2025 г. (41,6 на 1000). По итогам периода зафиксировано общее снижение показателя на 9% относительно 2021 г. Наибольшая заболеваемость отмечена среди взрослых, в подростковой группе наблюдались резкие колебания. В структуре заболеваемости произошло увеличение доли гипертензивных болезней и «других болезней сердца» при снижении доли ишемической и цереброваскулярной патологии. Полученные результаты имеют практическое значение для совершенствования

региональных профилактических программ и планирования ресурсов кардиологической службы.

**Ключевые слова:** болезни системы кровообращения, Удмуртская Республика, первичная заболеваемость, динамика, структура, эпидемиология.

***ANALYSIS OF THE LEVEL AND STRUCTURE OF PRIMARY CIRCULATORY DISEASE INCIDENCE IN THE UDMURT REPUBLIC FOR THE PERIOD 2021-2025***

***Shabardin A.M.***

*Assistant at the Department of Public Health and Healthcare,  
Izhevsk State Medical University,  
Izhevsk, Russia*

***Dementyeva K.A.***

*Fourth-year student, Faculty of General Medicine,  
Izhevsk State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation,  
Izhevsk, Russia*

***Khudyakova E.O.***

*Fourth-year student, Faculty of General Medicine,  
Izhevsk State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation,  
Izhevsk, Russia*

**Abstract**

This study analyzes the level and structure of the primary incidence of diseases of the circulatory system in the Udmurt Republic from 2021 to 2025. The overall morbidity showed a wave-like trend, peaking in 2024 (51.7 per 1,000 population) and decreasing to 41.6 per 1,000 by 2025. Over the entire period, the indicator decreased by 9% compared to 2021. The highest morbidity was recorded among adults, while the adolescent group exhibited sharp fluctuations. The morbidity structure shifted towards an increased proportion of hypertensive diseases and "other heart diseases,"

accompanied by a decreasing share of ischemic and cerebrovascular pathology. The findings are of practical importance for enhancing regional preventive programs and planning resources for cardiology services.

**Keywords:** diseases of the circulatory system, Udmurt Republic, primary incidence, dynamics, structure, epidemiology.

## Актуальность

Болезни системы кровообращения сохраняют ведущие позиции в структуре смертности и инвалидности в Российской Федерации, что обуславливает необходимость постоянного мониторинга и анализа эпидемиологической ситуации. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Министерства здравоохранения Российской Федерации, сердечно-сосудистые заболевания остаются основной причиной смерти глобально и в России, обуславливая значительные социально-экономические потери. Однако общероссийские показатели не всегда отражают специфику отдельных регионов, которая формируется под влиянием демографических особенностей, экологической обстановки и социально-экономических факторов. В этой связи проведение детального анализа уровня и структуры данной патологии на примере Удмуртской Республики представляет существенный научный и практический интерес для разработки адресных управленческих решений в сфере регионального здравоохранения.

Изучение не только общей динамики, но и внутренней структуры заболеваемости, включая соотношение ишемической болезни сердца, цереброваскулярных болезней, артериальной гипертензии и других нозологий, является важнейшим инструментом для оценки эффективности профилактических мероприятий и системы медицинской помощи. Такой анализ позволяет выявить преобладающие формы патологии, оценить качество диагностики на ранних стадиях и определить наиболее проблемные направления, требующие первоочередного внимания и ресурсного обеспечения.

Таким образом, результаты данного исследования служат критически важной информационной основой для органов управления здравоохранением Удмуртской Республики. Они позволяют перейти от общих стратегий к точечному планированию, оптимизации маршрутизации пациентов и распределения ресурсов, что в конечном итоге направлено на снижение заболеваемости и улучшение кардиологического здоровья населения региона. [1;2;3;4;7]

**Цель исследования:** изучить показатели уровня и структуры заболеваний системы кровообращения в Удмуртской Республике за период 2021 – 2025 гг.

**Задачи исследования:**

1. Оценить динамику общего уровня и возрастные особенности первичной заболеваемости БСК.
2. Проанализировать структурные сдвиги в первичной заболеваемости по основным классам болезней системы кровообращения.
3. Рассчитать кумулятивные изменения показателей заболеваемости за пятилетний период.
4. На основе полученных данных сформулировать рекомендации для системы здравоохранения региона.

**Материалы и методы:** Проведено ретроспективное описательное исследование. Материалом послужили агрегированные данные официальной медицинской статистики, опубликованные в Государственных докладах о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики за 2021–2025 гг. [1–4].

**Методы статистического анализа:**

- Для оценки уровня заболеваемости рассчитаны интенсивные показатели первичной заболеваемости на 1000 населения соответствующего возраста (детского, подросткового, взрослого).
- Для анализа динамики использован метод базисных темпов прироста с точкой отсчета в 2021 году.

- Структура заболеваемости оценивалась путем вычисления относительных показателей структуры (долей, %) для основных классов БСК согласно МКБ-10.

Обработка данных, расчет показателей и построение графиков выполнены с использованием программного пакета Microsoft Excel 2019.

### **Результаты исследования:**

Анализ данных за пятилетний период выявил выраженные колебания в уровне первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения среди различных возрастных групп населения республики (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика уровня первичной заболеваемости болезней системы кровообращения среди основных возрастных контингентов населения Удмуртской Республики за период 2021 – 2025 гг. (на 1000 населения соответствующего возраста)

Контингенты	2021	2022	2023	2024	2025*
Всего	45,5	30,3	33,8	51,7	41,6
Дети	7,1	3,5	3,2	3,3	4,4
Подростки	19,8	12,8	11,3	10,9	17,6
Взрослые	56,3	37,8	42,5	65,4	51,9

\* По предварительным данным

Общий показатель заболеваемости имел волнообразную динамику. После снижения с 45,5 на 1000 населения в 2021 году до 30,3 в 2022 году, наблюдался последовательный рост до максимального значения 51,7 в 2024 году. В 2025 году показатель снизился до 41,6 на 1000 населения, что, тем не менее, свидетельствует о сохранении высокой нагрузки на систему здравоохранения по данному профилю.

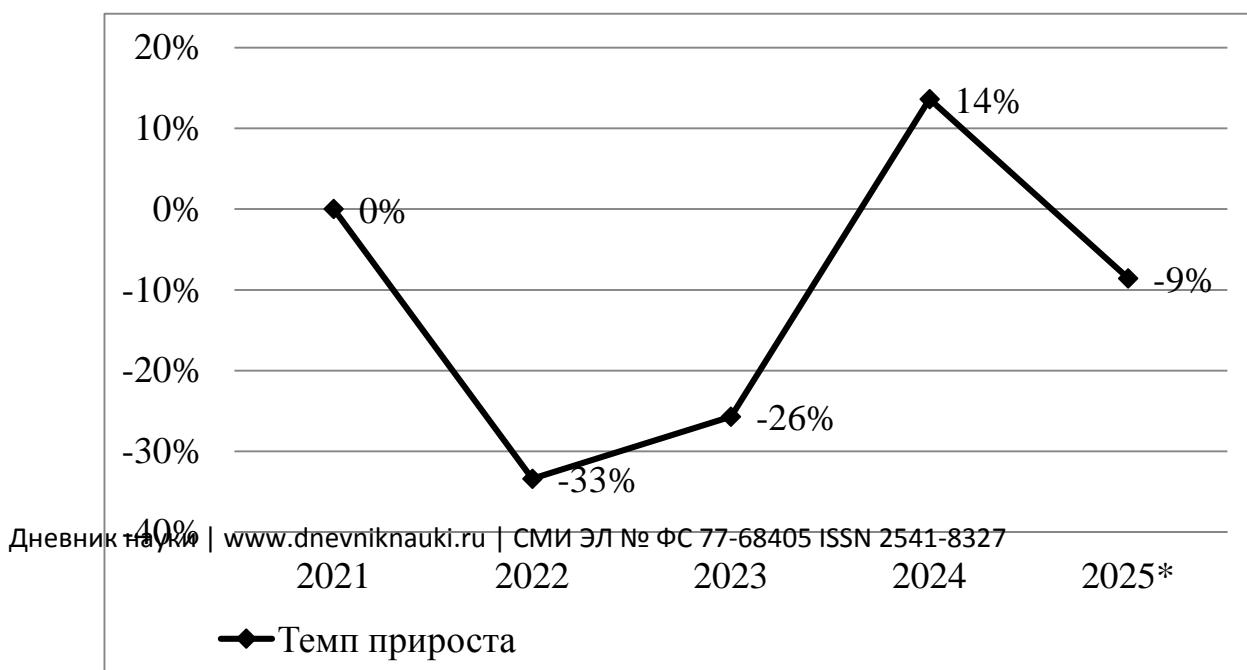
Среди взрослого населения (18 лет и старше) заболеваемость была существенно выше среднего уровня и развивалась схожим образом, достигнув пика в 2024 году (65,4 на 1000 взрослого населения). Данный факт указывает на стойкую и возрастающую распространенность сердечно-сосудистой патологии в основной демографической группе.

В детской возрастной группе (0–14 лет) уровень заболеваемости был стабильно низким. Показатель снизился с 7,1 на 1000 детского населения в 2021 году до минимальных значений 3,2–3,3 в 2023–2024 гг., с последующим умеренным увеличением до 4,4 в 2025 году.

Наиболее резкие колебания были отмечены в группе подростков (15–17 лет). После трехлетнего периода снижения с 19,8 на 1000 подростков в 2021 году до 10,9 в 2024 году, в 2025 году произошел значительный рост заболеваемости до 17,6. Такая динамика свидетельствует о высокой лабильности эпидемиологической ситуации в данной возрастной когорте. Выявленная волнообразная динамика, особенно резкое снижение в 2022 году, может быть связано с комплексом причин, включая изменения в обращаемости за медицинской помощью в постпандемический период, реструктуризацию плановой помощи, а также влияние долгосрочных последствий перенесенной коронавирусной инфекции на сердечно-сосудистую систему. [1;2;3;4]

Полученные результаты позволяют сделать вывод о неблагоприятной тенденции роста первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения среди взрослого населения республики и о необходимости пристального внимания к профилактике данных заболеваний среди подростков, ввиду высокой нестабильности показателя в этой группе.

Для интегральной оценки изменения эпидемиологической ситуации за



весь анализируемый период был рассчитан базисный темп прироста, где за точку отсчета (0%) принят 2021 год (рис. 1).

Рисунок 1. Динамика темпа прироста уровня первичной заболеваемости всего населения болезнями системы кровообращения в Удмуртской Республике за 2021–2025 гг. (в % к уровню 2021 года)

\* По предварительным данным

(примечание: авторская разработка)

Данные демонстрируют волнобразную динамику с выраженной отрицательной фазой в начале периода и последующей коррекцией. В 2022 году зафиксировано резкое снижение уровня первичной заболеваемости на 33% относительно показателя 2021 года. В 2023 году негативная тенденция сохранилась, хотя глубина снижения уменьшилась до 26%.

Кардинальный перелом произошел в 2024 году, когда показатель не только преодолел негативную динамику, но и показал прирост в 14% от уровня 2021 года, достигнув максимального положительного значения за пятилетие. Однако в 2025 году данная тенденция не закрепилась — отмечено снижение показателя на 9% относительно исходного уровня. [3;4]

Таким образом, несмотря на значительный положительный скачок в 2024 году, по итогам всего пятилетнего периода уровень первичной заболеваемости БСК в Удмуртской Республике к 2025 году остался ниже, чем в начале наблюдения (2021 год), демонстрируя общее снижение на 9%. Это может указывать как на позитивные изменения (эффективность профилактики), так и на сохраняющиеся барьеры в доступности первичной диагностики.

В таблице 2 представлена структура первичной заболеваемости БСК по основным классам болезней за анализируемый период.

Таблица 2 – Структура заболеваемости болезнями системы кровообращения среди населения Удмуртской Республики за 2021-2025 гг. (отн. числа)

Год \ Заболевание	2021	2022	2023	2024	2025*
Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением	32,1	41,2	34	36	38
Цереброваскулярные болезни	29,6	23,3	28,2	27	25
Ишемическая болезнь сердца	20,2	16	15,6	14	13
Болезни вен и лимфатических сосудов	8	4,9	5,3	5,5	5,7
Другие болезни сердца	10,1	14,6	16,9	17,5	18,3
Всего	100	100	100	100	100

\* По предварительным данным

Анализ структуры выявил устойчивые тренды, свидетельствующие о трансформации патологического профиля. Наиболее значимым изменением является рост доли болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, с 32,1% до 38,0%, что позволило им стать ведущей нозологией в структуре первичной заболеваемости. Клиническое и организационное значение этого роста заключается в существенном увеличении нагрузки на первичное звено здравоохранения, ответственное за своевременную диагностику, диспансерное наблюдение и контроль артериального давления, что требует оптимизации работы участковой службы.

Параллельно наблюдается устойчивое увеличение доли «других болезней сердца» (с 10,1% до 18,3%). Данный рост, вероятно, носит смешанный характер. С одной стороны, он может отражать улучшение диагностических возможностей (внедрение эхокардиографии, Холтеровского мониторирования), позволяющих выявлять ранее недиагностируемые аритмии, клапанные пороки

и кардиомиопатии. С другой стороны, нельзя исключать и истинный рост патологии, связанный, например, с последствиями перенесенных инфекций, влияющих на миокард.

Одновременно с этим отмечается прогрессирующее снижение относительного вклада ишемической болезни сердца (с 20,2% до 13,0%) и цереброваскулярных болезней (с 29,6% до 25,0%) в первичную заболеваемость. Эта тенденция может косвенно свидетельствовать об эффективности работы сосудистых центров и программ вторичной профилактики, направленных на пациентов с уже установленными диагнозами, что смещает выявление тяжелых форм в сторону повторной заболеваемости. Таким образом, выявленные структурные сдвиги определяют новые приоритеты для системы здравоохранения региона.

## **Обсуждение**

Проведенный анализ подтверждает, что эпидемиологическая ситуация с БСК в Удмуртской Республике остается напряженной, повторяя общероссийские тренды высокой нагрузки на взрослое население [5, 6]. Выявленная специфика региона — выраженная нестабильность показателей и резкие колебания в подростковой группе — требует углубленного изучения социально-гигиенических и поведенческих факторов риска, характерных для Удмуртии (например, особенности питания, распространенность курения, уровень физической активности).

Трансформация структуры заболеваемости в сторону роста доли гипертензивных болезней и «других болезней сердца» согласуется с данными других регионов РФ и, вероятно, отражает как улучшение диагностики на амбулаторном этапе, так и реальный эпидемиологический сдвиг [7, 8]. Снижение доли ишемической и цереброваскулярной болезней в первичной заболеваемости может косвенно свидетельствовать об эффективности программ вторичной профилактики и сосудистых центров, работающих с уже выявленными тяжелыми формами патологии.

**Выводы:**

1. Динамика первичной заболеваемости БСК в УР за 2021–2025 гг. характеризуется нестабильностью и выраженным колебаниями, с общим снижением уровня к 2025 году на 9% относительно 2021 года. Основное бремя патологии сохраняется за взрослым населением.
2. Эпидемиологическая ситуация среди подростков (15–17 лет) отличается высокой лабильностью, что требует приоритетного включения данной группы в целевые программы по формированию здорового образа жизни и раннему выявлению факторов риска.
3. Установлена значительная трансформация структуры заболеваемости с увеличением доли болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, и «других болезней сердца». Это диктует необходимость корректировки логистики медицинской помощи с усилением роли первичного звена в диспансеризации пациентов с гипертензией и пересмотром стандартов диагностики «других болезней сердца».
4. Полученные результаты служат научной основой для актуализации региональной программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» и разработки дифференцированных профилактических мероприятий.

Научная новизна исследования заключается в получении первых актуальных данных, характеризующих современные эпидемиологические тренды БСК в Удмуртской Республике в постпандемический период. Работа вносит вклад в региональную эпидемиологию, предоставляя доказательную базу для адресной корректировки профилактических программ и планирования медицинской помощи с учетом возрастных особенностей и изменившейся нозологической структуры заболеваемости.

**Библиографический список:**

1. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2021г. – Ижевск : РМИАЦ МЗ УР, 2022. – С. 51-52,87-89.

- [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://rmiac18.ru> — Дата обращения: 12.01.2026 г.
2. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2022г. – Ижевск : РМИАЦ МЗ УР, 2023. – С. 51,86-87.  
[Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://rmiac18.ru> — Дата обращения: 12.01.2026 г.
3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2023г. – Ижевск : РМИАЦ МЗ УР, 2024. – С. 50,87-89.  
[Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://rmiac18.ru> — Дата обращения: 12.01.2026 г.
4. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Удмуртской Республики в 2024г. – Ижевск : РМИАЦ МЗ УР, 2025. – С. 50,86-87.  
[Электронный ресурс].— Режим доступа — URL: <https://rmiac18.ru> — Дата обращения: 12.01.2026 г.
5. Грузева, Т.С. Болезни системы кровообращения как глобальная проблема общественного здравоохранения //Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2013. – Т.8, с 354-358
6. Костенко, Е.В. Болезни системы кровообращения как ведущая сопутствующая патология у пациентов, перенесших транзиторные ишемические атаки / Е.В. Костенко, Н.М. Ашанина, В.Г. Кравченко // Кардиологический вестник. – 2022. – Т. 17, № 2-2. – С. 100-101.
7. Региональная программа «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Удмуртской Республике на 2019-2024 годы» (в ред. распоряжений Правительства Удмуртской Республики от 23.09.2019 № 1151-р, от 18.12.2019 №1591-р). - Ижевск, 2019. - С. 173
8. Суслин, С.А., Кирьякова, О.В., Богатырева, Г.П., Измалков, Н.С., Садреева, С.Х., Шешунова, Р.А. Болезни системы кровообращения как современная проблема общественного здоровья // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2024. - №1/