

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2023-2-574-

## **ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ПО ПРОФИЛЮ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ НА ПУТИ ПОЛИТИКИ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (обзор литературы)**

*И.Д. Джопуа*

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», г. Москва*

**Введение:** заболевания эндокринной системы представляют собой острую медико-социальную проблему для всего человечества. Неуклонный рост распространенности заболеваний эндокринной системы, а также тот факт, что заболевания чаще всего затрагивают молодое трудоспособное население становится основополагающим фактором для проведения модернизации и реформирования системы здравоохранения.

**Цель:** оценить кадровый потенциал при оказании медицинской помощи, определить основные аспекты развития помощи населению РФ по профилю эндокринология.

**Материалы и методы.** Контент-анализ нормативных документов, данных Росстата, литературных источников, находящихся в открытом доступе на платформах eLIBRARY.RU, PubMed, Web of Science по теме исследования.

**Результаты и обсуждение:** анализ структуры заболеваний эндокринной системы взрослого населения России выявил три лидирующие позиции: сахарный диабет (51,3%), заболевания щитовидной железы (33,7%) и ожирение (14,6%). Анализ кадрового потенциала за десятилетний период выявил значительный дефицит врачей-эндокринологов (около 24%, и 39% детских эндокринологов), несмотря на постоянный рост их числа. За период 1997-2021 в России отмечается сокращение коечного фонда государственных медицинских организаций на 705,6 (40%); средний показатель обеспеченности населения койками круглосуточных стационаров терапевтического профиля снизился до 70,3 в 2021 г.

**Заключение:** неуклонный рост заболеваемости, инвалидизации, а также высокие показатели смертности оставляют вопрос относительно модернизации помощи по профилю эндокринология открытым и требующим к себе пристального внимания со стороны государства и, в частности, системы здравоохранения.

**Ключевые слова:** эндокринология, эндокринологическая помощь, организация медицинской помощи, эндокринные заболевания, кадровый потенциал, обеспеченность кадрами, обзор

## THE MAIN ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ASSISTANCE TO THE POPULATION IN THE FIELD OF ENDOCRINOLOGY ON THE PATH OF THE POLICY OF MODERNIZATION OF THE HEALTH CARE SYSTEM (literature review)

*I. D. Dzhopua*

*Federal state autonomous educational institution of higher education «Peoples' friendship university of Russia», Moscow*

**Background:** endocrine system diseases represent an acute medical and social problem for all mankind. A steady increase in the prevalence of endocrine system diseases, as well as the fact that the diseases most often affect young able-bodied population becomes a fundamental factor for the modernization and reform of the health care system.

**Aim:** to evaluate the human resource potential in the provision of medical care, to determine the main aspects of the development of care to the population of the Russian Federation in the profile of endocrinology.

**Materials and methods:** content analysis of normative documents, Rosstat data, literary sources publicly available on eLIBRARY.RU and PubMed, Web of Science on the research topic.

**Results:** analysis of the structure of endocrine system diseases of the adult Russian population revealed three leading positions: diabetes mellitus (51.3%), thyroid disease (33.7%) and obesity (14.6%). The analysis of staffing capacity over a ten-year period revealed a significant shortage of endocrinologists (about 24%, and 39% of pediatric endocrinologists), despite the constant growth in their number. For the period 1997-2021 in Russia, there has been a reduction in the number of beds in state medical organizations by 705.6 (40%); the average index of the provision of beds for 24-hour therapeutic hospitals has decreased to 70.3 in 2021.

**Conclusions:** the steady growth of morbidity and disability, as well as high mortality rates, leave the issue of modernization of endocrinology care open and require close attention of the state and, in particular, the health care system.

**Keywords:** endocrinology, endocrinological care, organization of medical care, endocrine diseases, staffing capacity, staffing levels, review.

**Актуальность.** Заболевания эндокринной системы, как показывает статистика, на сегодняшний день являются крайне острой медико-социальной проблемой во всем мире. Ежегодно регистрируется более 1 млн новых случаев заболеваний эндокринной системы, лидирующую позицию среди которых занимает сахарный диабет и заболевания щитовидной железы [1,2]. Согласно статистике, данные заболевания затрагивают значительное количество молодого трудоспособного населения, тем самым представляя угрозу развития государства, нанося колоссальный ущерб для общества [3,4]. Это объясняется тем фактом, что рост заболеваний эндокринной системы ведет к росту показателей инвалидизации, в особенности среди лиц молодого возраста, значительно снижается доля работоспособного населения, кроме того, повышаются показатели смертности. Именно данный факт является определяющим в политике многих государств, в том числе и России, цель которой

заключается в модернизации оказания медицинской помощи по профилю эндокринология, путем реформирования всей системы здравоохранения [5,6].

**Цель исследования.** Оценить кадровый потенциал при оказании медицинской помощи, определить основные аспекты развития помощи населению РФ по профилю эндокринология.

**Материалы и методы.** Контент-анализ нормативных документов, данных Росстата, литературных источников, находящихся в открытом доступе на платформах eLIBRARY.RU, PubMed, Web of Science по теме исследования.

Статистический анализ данных был проведен с помощью пакета статистических компьютерных программ Microsoft Office Excel 2007.

**Результаты и обсуждение.** Как известно, произошедшие в Российской Федерации в конце XX века фундаментальные изменения политической системы, экономики страны и условий жизни населения привели к отрицательной динамике общего состояния здоровья населения, повлияли на систему здравоохранения и привели к необходимости ее преобразования для последующего ее улучшения. Несмотря на то, что государство постоянно предпринимало ряд мер по совершенствованию оказания медицинской помощи, в частности, это относится и к эндокринологической помощи населению, показатели заболеваемости и смертности постоянно росли. Динамика распространенности заболеваний эндокринной системы и сегодня неуклонно растет [7,8].

Распространенность отдельных категорий заболеваний эндокринной системы в России ничем не отличается от мировой статистики [9].

Так, первое место в структуре заболеваний по-прежнему занимает сахарный диабет (СД), вторую позицию занимают заболевания щитовидной железы, кроме того, в последние десятилетия остро стоит проблема с дисметаболическими расстройствами. Если обратиться к данным официальной статистики, то можно наблюдать, что уровень заболеваемости населения в России заболеваниями эндокринной системы вырос более, чем в 4 раза за последние 20 лет. Кроме того, согласно прогнозу мирового медицинского сообщества к 2045 году более 600 млн людей будут страдать сахарным диабетом. И, как уже упоминалось выше, это молодое трудоспособное население [10,11,12,13,14].

Проанализировав данные, которые отражены в отчётах International Diabetes Federation, можно наблюдать то, что в современных условиях отмечается стойкая тенденция к росту заболеваемости сахарным диабетом 1 типа у детей младше 15 лет, при этом

специалисты отмечают зависимость распределения показателей и географических особенностей проживания. Как показывает статистика, примерно у 80 тысяч детей ежегодно выявляется СД 1, при этом на сегодняшний день 27% детей с СД 1 типа живут в странах Европы, на страны Северной Америки и Карибского бассейна приходится 22% от общего числа детей с сахарным диабетом 1 типа [15,16,17].

В нашей стране также четко выражена тенденция к росту показателей выявления сахарного диабета, как среди взрослого, так и среди детского населения. По данным Госрегистра на начало 2022 года отмечено около 5 млн обращений по поводу заболеваний эндокринной системы, а именно, сахарного диабета в структуры первичного звена оказания медицинской помощи, при этом на СД 1 типа приходится около 350 тысяч обращений, более 4,5 млн человека обращались по поводу СД 2 типа. Немаловажным является тот факт, что реальные цифры заболеваемости значительно превышают официальные показатели, их разница достаточно значима, согласно контрольно-эпидемиологическим исследованиям реальные показатели превышают данные официальной статистики примерно в 4 раза. Исходя из этого можно предполагать, что около 10 млн населения нашей страны сегодня страдают СД [18,19].

Соответственно, такие высокие показатели заболеваемости, несомненно, нанесут значительный ущерб экономике большинства стран мира.

Если говорить о развитии эндокринологии на рубеже веков, то следует отметить, что политика государства на протяжении многих лет была направлена на совершенствование медицинской помощи населению с заболеваниями эндокринной системы, создавались окружные эндокринологические отделения, стали появляться «Школы сахарного диабета», а также стали создаваться центры реабилитации.

Как считают специалисты, любая реформа, которая планируется в системе здравоохранения, строится на трех базисных понятиях, таких как ее качество, удобство внедрения и высокие показатели результативности. Важно отметить, что нарушения на любом этапе внедрения новшеств в практическую деятельность могут оказать негативное влияние сразу на несколько поколений [20].

В ходе анализа развития эндокринологической помощи в России на протяжении многих лет можно отметить, что проблемы связанные с качеством оказания эндокринологической помощи, высокими показателями заболеваемости и низкими показателями обращаемости и по сей день не потеряли своей актуальности. Именно с этим

связан высокий интерес всего мирового медицинского сообщества к процессу модернизации оказания помощи по профилю эндокринология населению. Обозначенные еще в начале века реформы, направленные на перспективу, так же все еще актуальны [19,20,21].

Госпрограммой РФ «Развитие здравоохранения» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1640, с изменениями и дополнениями от 29 марта 2019 г. №380) установлены основные направления, сроки реализации и финансовое обеспечение 8-ми федеральных проектов, направленных на модернизацию организации медицинской помощи населению, включая эндокринологический профиль. Срок окончания реализации Госпрограммы запланирован на конец 2024 года.

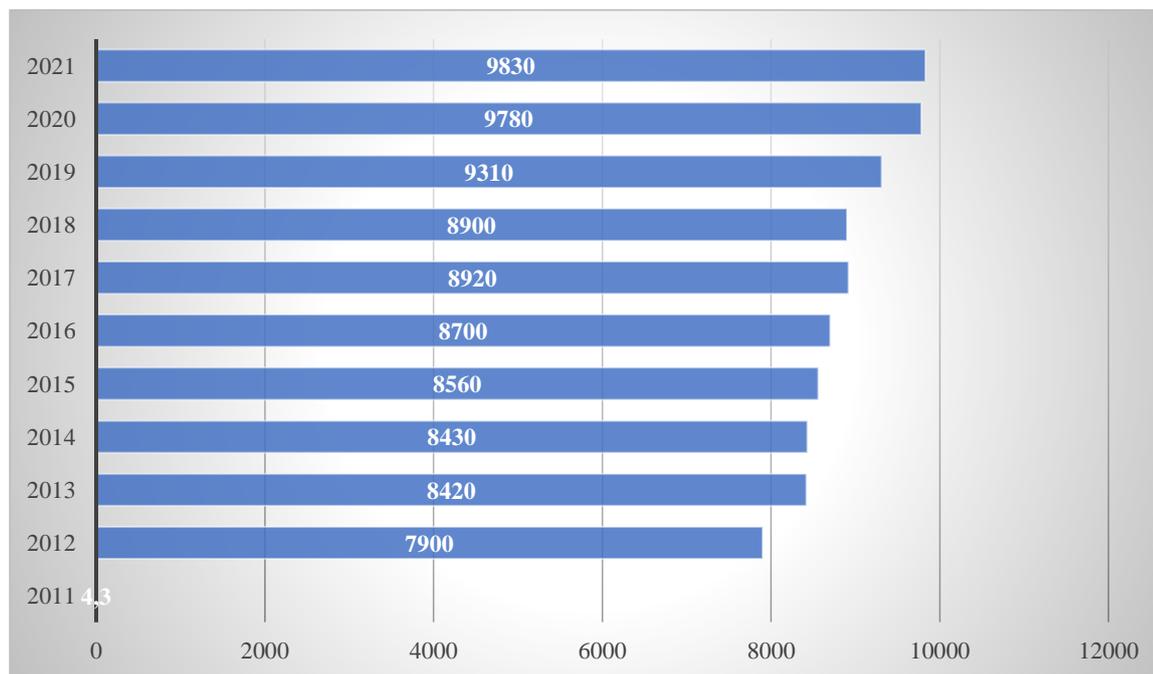
Анализ кадрового потенциала системы здравоохранения, несомненно, остается актуальной проблемой, для решения которой необходимо совершенствовать стандарты оказания медицинской помощи.

12.11.2012 года МЗ РФ подписало указ №898н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю эндокринология с внесенными изменениями и дополнениями от 21.02.2020г.» [3,7,21,22].

Одной из основных проблем, которые стоят сегодня перед системой здравоохранения, является кадровый дефицит, а особенно остро он выражен в эндокринологии. По данным статистики в России сегодня дефицит кадров достиг крайне высоких показателей, так в здравоохранении не хватает около 3 тысяч врачей-эндокринологов, специализирующихся на оказании помощи взрослому населению, и более 1000 специалистов детского профиля. Был проведен анализ статистических данных за период с 2011 по 2021гг. относительно численности врачей-эндокринологов в России, результаты которого представлены на рисунке 1 [14].

По результатам анализа можно отметить, что несмотря на то, что за десятилетний период, отмечается постоянный рост числа врачей-эндокринологов их дефицит по-прежнему остро ощущаем в системе здравоохранения. Это можно связать с тем, что идет неуклонный рост заболеваний эндокринной системы.

По официальной статистике, на конец 2021г. дефицит врачей по специальности «эндокринология» составил 24%, по детской эндокринологии – 39%, при этом в амбулаторной службе дефицит детских эндокринологов составил 82%, а штатных должностей – до 53% [14].



**Рисунок 1.** Статистика численности врачей-эндокринологов в России за 2011–2021 гг.

Укомплектованность врачами-терапевтами в России в 2021 г. составила 73,2%, педиатров – 78,9%. В абсолютных цифрах дефицит терапевтов составил 10 403 врача, педиатров – 4 546, врачей общей практики – 2 826.

За период 1997–2021 в России отмечается сокращение коечного фонда государственных медицинских организаций на 705,6 тыс., или на 40%. Проанализировав данные официальной статистики, можно говорить о том, что на 1000 жителей приходится около 7,0 коек, эти данные актуальны на конец 2021 года. Кроме того, отмечается снижение показателей обеспеченности населения койками в стационарах с круглосуточным пребыванием за период с 2011 по 2021 год со 117,2 до 71,3 на 10 тысяч населения [14]. Среднегодовое число коек пациентам с эндокринологическими заболеваниями за 2021 год составило 1933 койки.

При этом, проанализировав коечный фонд по эндокринологическому профилю, можно наблюдать следующую картину, только 33 региона РФ имеют в своей структуре специализированные эндокринологические отделения, в остальных же регионах койки для пациентов с заболеваниями эндокринной системы койки находятся в составе различных общесоматических отделений.

Решение данного вопроса поможет повысить качество помощи, ее доступность, что по итогу приведет к реализации целей национальных проектов в области медицины и

демографии. Профессор М.Б. Анциферов: «Успех в лечении эндокринных заболеваний зависит от внедрения многофакторного подхода и развития междисциплинарного сотрудничества» [23,24].

Эндокринология сегодня – это одна из специальностей, которая достаточно прогрессивно развивается, и данная специальность находится на стыке сразу нескольких научных направлений. Именно с этим связана необходимость для специалистов эндокринологического профиля тесной взаимосвязи со специалистами смежных специальностей, таких как кардиологи, неврологи, офтальмологи, нефрологи, гинекологи.

Именно междисциплинарный подход к ведению больных должен стать центральным звеном на пути решения многих проблем современной эндокринологии.

**Заключение.** Структурно-динамический анализ основных аспектов оказания медицинской помощи населению по профилю Эндокринология показал следующее: за последние годы в нашей стране произошло множество существенных структурных изменений, направленных на модернизацию системы оказания эндокринологической помощи. За этот период были предприняты меры по реструктуризации системы медицинской помощи, реорганизована сеть стационаров в сторону их расширения и сокращения маломощных и нерелевантных подразделений, внедрена трехуровневая система оказания медицинской помощи, увеличены виды и объемы высокотехнологичной медицинской помощи, совершенствуется система подготовки медицинских кадров, проводятся мероприятия по повышению эффективности медицинских осмотров.

Анализ структуры заболеваний эндокринной системы взрослого населения России выявил три лидирующие позиции: сахарный диабет (51,3%), заболевания щитовидной железы (33,7%) и ожирение (14,6%). Анализ кадрового потенциала за десятилетний период выявил значительный дефицит врачей-эндокринологов (около 24%, и 39% детских эндокринологов), несмотря на постоянный рост их числа. Это можно связать с наблюдающимся ростом заболеваний эндокринной системы населения России. Также выявлено сокращение коечного фонда за последние 10 лет (на 40%) [14].

Неуклонный рост заболеваемости, инвалидизации, а также высокие показатели смертности оставляют вопрос относительно модернизации помощи по профилю эндокринология открытым и требующим к себе пристального внимания со стороны государства и, в частности, системы здравоохранения [25-28].

### Список литературы

1. Бибанов С.А. Пути оптимизации медицинской помощи населению. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и история медицины. 2019;30(3):30–32.
2. Виноградов К.А. Приоритетный национальный проект «Здоровье»: первые итоги. Менеджер здравоохранения. 2007; 12(3):4–11.
3. Медицинские и правовые аспекты соблюдения клинических рекомендаций Минздрава России в амбулаторно-поликлинической практике (интервью с экспертами). РМЖ. 2022; 3:64-69.
4. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Клинические рекомендации / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова (8-й выпуск) // Сахарный диабет. 2020. Спец.выпуск 1. С. 2–111.
5. Демченкова Г.З. Актуальные направления научных исследований по организации и управлению здравоохранением. Современные проблемы здравоохранения. 2018; 12 (4):10-15.
6. Морозов В.Г., Левченкова Н.С. Непрерывное медицинское образование (НМО) как обязательное постоянное обучение по программам повышения квалификации. Смоленский медицинский альманах. 2017;2:14–187.
7. Ищенко О.Ю., Погребняк Т.Н. Современные проблемы организации оказания помощи больным с эндокринной патологией. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016;11(4): 679 –681.
8. Комаров Ю.М. О рациональной системе организации охраны здоровья и оказания медицинской помощи. Вестник ВШОУЗ. 2018; 1:39–46.
9. Кузнецов Е.В., Жукова Л.А., Пахомова Е.А., Гуламов А.А. Эндокринные заболевания как медико-социальная проблема современности. Современные проблемы науки и образования [электронный научный журнал] 2017; (4):62.
10. Шишкин С.В., Власов В.В., Колосницына М.Г. и др. Здравоохранение: необходимые ответы на вызовы времени. Совместный доклад Центра стратегических разработок и Высшей школы экономики от 21.02.2018. М.: Центр стратегических разработок; 2018.
11. Здравоохранение в России. Росстат: стат. сб. Росстат. М.; 2017.
12. International Diabetes Federation // Diabetes Atlas 7th Edition. 2015.

13. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. №1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (с изменениями и дополнениями). Режим доступа: <https://base.garant.ru/71848440>. Дата обращения 5.10.2022.

14. Ржанникова Е.В. Научное обоснование совершенствования организации медицинской помощи пациентам с эндокринной патологией в субъекте РФ. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2019.

15. Ростстат. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>. Дата обращения 5.10.2022.

16. Семенов В.Ю. Некоторые результаты реализации программ модернизации здравоохранения Российской Федерации. Менеджер здравоохранения. 2016;10:16–23.

17. Стародубов В.И, Пивень Д.В. / Управление здравоохранением на современном этапе: проблемы, их причины и возможные решения. Менеджер здравоохранения. 2020; 3: 6–9.

18. Приказ Минздрава России от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

19. Black R.L, Duval C. Diabetes Discharge Planning and Transitions of Care: A Focused Review. *Curr Diabetes Rev.* 2019;15(2):111-117. doi: 10.2174/1573399814666180711120830. PMID: 29992890.

20. Durrer S.D, Busetto L, Farpour-Lambert N. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity. Management in Primary Care. *Obes Facts.* 2019; 12(1):40-66. doi: 10.1159/000496183.

21. Ivanov V.N, Suvorov A.V. Modern Development Problems of Russian Healthcare (Part 1). *Stud Russ Econ Dev.* 2021; 32(6):631-639. doi: 10.1134/S1075700721060058.

22. Luzhetsky K. P., Tsinker M. Yu., Vekovshina S. A. Strukturno-dinamicheskiy analiz endokrinnoy patologii na territoriyakh Rossiyskoy Federatsii s razlichnym urovnem i spektrom zagryazneniya sredy obitaniya. Structural and dynamic analysis of endocrine pathology in the territories of the Russian Federation with different levels and spectrum of environmental pollution. *Population health and habitat* 2017; 5(290): 7-11. doi: 10.35627/2219-5238/2017-290-5-7-11.

23. Wilder M.E, Kulie P, Jensen C, Levett P, et al. The Impact of Social Determinants of Health on Medication Adherence: a Systematic Review and Meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2021 May;36(5):1359-1370. doi: 10.1007/s11606-020-06447-0.

24. Ong S.E, Koh J.J.K, Toh S.S. Assessing the influence of health systems on Type 2 Diabetes Mellitus awareness, treatment, adherence, and control: A systematic review. PLoS One. 2018;13(3):e0195086. doi: 10.1371/journal.pone.0195086.
25. Prior S.J, Mather C, Miller A, Campbell S. An academic perspective of participation in healthcare redesign. Health Res Policy Syst. 2019;17(1):87. doi: 10.1186/s12961-019-0486-2.
26. Голубев Н.А., Огрызко Е.В., Шелепова Е.А., Люцко В.В. Динамика заболеваемости сахарным диабетом среди детей в Российской Федерации за 2014-2018 гг. Менеджер здравоохранения. 2021; 4: 47-56.
27. Voskanyan Y., Shikina I., Davidov D., Kidalov F. Medical care safety - problems and perspectives. Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Т. 78. С. 291-304.
28. Schmittziel JA, Gopalan A. Population Health Management for Diabetes: Health Care System-Level Approaches for Improving Quality and Addressing Disparities. Curr Diab Rep. 2017; 17(5):31. doi: 10.1007/s11892-017-0858-3.

### References

1. Bibanov S.A. Puti optimizacii medicinskoj pomoshchi naseleniyu. [Ways to optimize medical care for the population]. Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istoriya mediciny [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2019;30(3):30–32 (In Russian)
2. Vinogradov K.A. Prioritetnyj nacional'nyj proekt «Zdorov'e»: pervye itogi. [Priority national project «Health»: first results]. Menedzher zdavoohraneniya [Health care manager]. 2007;12(3):4–11 (In Russian)
3. Medicinskie i pravovye aspekty soblyudeniya klinicheskikh rekomendacij Minzdrava Rossii v ambulatorno-poliklinicheskoy praktike (interv'y u ekspertami). [Medical and legal aspects of compliance with the clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation in outpatient practice (interviews with experts)]. RMZH. [RMJ]. 2022;3:64–69 (In Russian)
4. Dedov I.I., Shestakova M.V., Galstjan G.R. i dr. Algoritmy specializirovannoj medicinskoj pomoshhi bol'nym saharным диабетом. Klinicheskie rekomendacii. Pod. red. I.I. Dedova, M.V. Shestakovoj, A.Ju. Majorova (8-j vypusk).[Algorithms of specialized medical care for patients with diabetes mellitus. Clinical guidelines]. Saharnyj diabet. [Diabetes mellitus]. 2017; 1:2–11 (In Russian)

5. Demchenkova G.Z. Aktual'nye napravleniya nauchnyh issledovanij po organizacii i upravleniyu zdavoohraneniem. [Actual directions of scientific research on the organization and management of healthcare]. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya*. [Modern problems of healthcare]. 2018;12(4):10–15 (In Russian)
6. Morozov V.G., Levchenkova N.S. Nepreryvnoe medicinskoe obrazovanie (NMO) kak obyazatel'noe postoyannoe obuchenie po programmam povysheniya kvalifikacii. [Continuing medical education (NMO) as compulsory continuing education in advanced training programs]. *Smolenskij medicinskij al'manah*. [Smolensky Medical Almanach]. 2017;2:14–187 (In Russian)
7. Ischenko O.Y., Pogrebniak T.N. Sovremennye problemy organizacii okazaniya pomoshchi bol'nym s endokrinnoj patologiej. [Modern problems of care organization for patients with endocrine pathology]. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*. [International Journal of Applied and Basic Research]. 2016;11(4):679–681 (In Russian)
8. Komarov Yu.M. O racional'noj sisteme organizacii ohrany zdorov'ya i okazaniya medicinskoj pomoshchi. [On the rational system of organization of health protection and medical care]. *Vestnik VSHOUZ*. [Herald of the VOSE]. 2018;1:39–46 (In Russian)
9. Kuznetsov E.V., Zhukova L.A., Pakhomova E.A., Gulamov A.A. Endokrinnye zabolvaniya kak mediko-social'naya problema sovremennosti. [Endocrine diseases as a medical and social problem of modernity]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [elektronnyj nauchnyj zhurnal] [Modern Problems of Science and education] [electronic scientific journal] 2017; (4):62 (In Russian)
10. Shishkin S.V., Vlasov V.V., Kolosnicyna M.G. et al. Zdravoohranenie: neobhodimye otvety na vyzovy vremeni. *Sovmestnyj doklad Centra strategicheskikh razrabotok i Vysšej shkoly ekonomiki ot 21.02.2018*. [Healthcare: necessary responses to the challenges of the times. Joint report of the Center for Strategic Research and the Higher School of Economics dated 02.21.2018]. M.: Centr strategicheskikh razrabotok. [M.: Center for Strategic Research]. 2018 (In Russian)
11. *Zdravoohranenie v Rossii*. Rosstat: stat. sb. Rosstat. [Health care in Russia. Rosstat: stat. col. Rosstat]. M.; 2017 (In Russian)
12. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas 7th Edition*. 2015.
13. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 26 dekabrya 2017 g. №1640 «Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Razvitie zdavoohraneniya» (s izmeneniyami i dopolneniyami). Rezhim dostupa: <https://base.garant.ru/71848440>. Data obrashcheniya 5.10.2022. [Resolution of the Government of the Russian Federation No. 1640 dated December 26, 2017 «On

Approval of the State Program of the Russian Federation «Development of Healthcare» (with amendments and additions). Available from: <https://base.garant.ru/71848440>. (accessed 5.10.2022)] (In Russian)

14. Rzhannikova E.V. Nauchnoe obosnovanie sovershenstvovaniya organizacii medicinskoj pomoshchi pacientam s endokrinnoj patologiej v sub"ekte RF. [Scientific justification for improving the organization of medical care for patients with endocrine pathology in the subject of the Russian Federation]. dis. ... d-ra med. nauk. [dis. ... Doctor of Medical Sciences]. M., 2019 (In Russian)

15. Rosstat. Elektronnyj resurs. Rezhim dostupa: <https://rosstat.gov.ru/>. Data obrashcheniya 5.10.2022. [Rosstat. Electronic resource. Available from: <https://rosstat.gov.ru/>. (accessed 5.10.2022)] (In Russian)

16. Semenov V.Yu. Nekotorye rezul'taty realizacii programm modernizacii zdavoohraneniya Rossijskoj Federacii. [Some results of the implementation of healthcare modernization programs in the Russian Federation]. Menedzher zdavoohraneniya. [Health care manager]. 2016;10:16–23 (In Russian)

17. Starodubov V.I., Piven D.V. Upravlenie zdavoohraneniem na sovremennom etape: problemy, ih prichiny i vozmozhnye resheniya. [Healthcare management at the present stage: problems, their causes and possible solutions]. Menedzher zdavoohraneniya. [Health care manager]. 2020;3:6–9 (In Russian)

18. Prikaz Minzdrava Rossii ot 10 maja 2017 g. № 203n «Ob utverzhdenii kriteriev ocenki kachestva medicinskoj pomoshhi». [Order of the Ministry of Health of Russia №203n of May 10, 2017 «On Approval of Criteria for Assessing the Quality of Medical Care»]. (In Russian)

19. Black R.L, Duval C. Diabetes Discharge Planning and Transitions of Care: A Focused Review. *Curr Diabetes Rev.* 2019;15(2):111–117. doi: 10.2174/1573399814666180711120830. PMID: 29992890.

20. Durrer S.D, Busetto L, Farpour-Lambert N. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *Obes Facts.* 2019; 12(1):40–66. doi: 10.1159/000496183.

21. Ivanov V.N, Suvorov A.V. Modern Development Problems of Russian Healthcare (Part 1). *Stud Russ Econ Dev.* 2021; 32(6):631-639. doi: 10.1134/S1075700721060058.

22. Luzhetsky K. P., Tsinker M. Yu., Vekovshinina S. A. Strukturno-dinamicheskiy analiz endokrinnoj patologii na territoriyakh Rossiyskoj Federatsii s razlichnym urovnem i spektrom

zagryazneniya sredey obitaniya. Population health and habitat 2017; 5(290): 7–11. doi: 10.35627/2219-5238/2017-290-5-7-11.

23. Wilder M.E, Kulie P, Jensen C, Levett P, et al. The Impact of Social Determinants of Health on Medication Adherence: a Systematic Review and Meta-analysis. J Gen Intern Med. 2021 May;36(5):1359-1370. doi: 10.1007/s11606-020-06447-0.

24. Ong S.E, Koh J.J.K, Toh S.S. Assessing the influence of health systems on Type 2 Diabetes Mellitus awareness, treatment, adherence, and control: A systematic review. PLoS One. 2018;13(3):e0195086. doi: 10.1371/journal.pone.0195086.

25. Prior S.J, Mather C, Miller A, Campbell S. An academic perspective of participation in healthcare redesign. Health Res Policy Syst. 2019;17(1):87. doi: 10.1186/s12961-019-0486-2.

26. Golubev N.A., Ogryzko E.V., Shelepova E.A., Lyutsko V.V. Dinamika zabolevaemosti sahnym diabetom sredi detej v Rossijskoj Federacii za 2014-2018 gg. [Dynamics of the incidence of diabetes mellitus among children in the Russian Federation for 2014-2018]. Menedzher zdavoohraneniya. [Health manager]. 2021; 4: 47-56.

27. Voskanyan Y., Shikina I., Davidov D., Kidalov F. Medical care safety - problems and perspectives. Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. T. 78. C. 291-304.

28. Schmittiel JA, Gopalan A. Population Health Management for Diabetes: Health Care System-Level Approaches for Improving Quality and Addressing Disparities. Curr Diab Rep. 2017; 17(5):31. doi: 10.1007/s11892-017-0858-3.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Автор декларирует отсутствие конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

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

#### Сведения об авторах

**Джопуа Илона Дауриевна** - аспирант кафедры Организации общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы». 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.10/2; e-mail: dzhopua-id@rudn.ru, ORCID: 0000-0003-0647-4760; SPIN: 4748-4314

#### About the authors

**Ilona D. Dzhopua** - postgraduate student of the Department of organization of public health, healthcare and hygiene of MD RUDN University. Russia, 117198, Moscow, 10/2 Miklukho-Maklaya street; e-mail: dzhopua-id@rudn.ru, ORCID: 0000-0003-0647-4760; SPIN: 4748-4314

Статья получена: 25.01.2023 г.

Принята к публикации: 28.06.2023 г.