

УДК 614.2:159.923(574)

DOI 10.24412/2312-2935-2025-1-716-734

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ПО ПРОФИЛЮ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ» НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

*Д.Н. Бегун<sup>1</sup>, Е.В. Булычева<sup>1</sup>, Л.Р. Губайдуллина<sup>1</sup>, С.Б. Чолоян<sup>1</sup>, М.Ю. Добролюбов<sup>2</sup>,  
Н.В. Заришняк<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург

<sup>2</sup>ГАУЗ «Оренбургская областная клиническая больница им. В.И. Войнова», г. Оренбург

**Введение.** Существующая система оказания медицинской помощи по профилю «эндокринология» требует совершенствования для улучшения её качества и доступности в областях с обширной географической протяженностью, высоким удельным весом сельского населения. Наличие только специализированных эндокринологических центров в крупных городах таких областей испытывает высокий поток пациентов со всей области, а также определяет недостаточный уровень доступности такой помощи для населения в отдаленных от таких центров районах. В связи с этим становится очевидной необходимость создания межрегиональных эндокринологических центров для решения существующих проблем оказания медицинской помощи по профилю «эндокринология».

**Цель** – научно обосновать рекомендации по совершенствованию организации медицинской помощи пациентам с эндокринными болезнями на региональном уровне.

**Материалы и методы.** Для оценки динамики и территориальных особенностей заболеваемости взрослого населения эндокринными болезнями проведен статистический анализ данных ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» о заболеваемости взрослого населения и штатах врачей-эндокринологов, а также иерархический кластерный для оценки территориальных особенностей изучаемых данных. Проведен социологический опрос 1200 взрослых пациентов, проживающих в районах, планируемых к обслуживанию создаваемых межрайонных эндокринологических центров анкетным методом по опроснику Н.В. Юргеля с соавт. (2009).

**Результаты.** Общая заболеваемость эндокринными болезнями на уровне региона имела тенденцию к росту. Первичная заболеваемость обладала статистически выраженным трендом. Территории области могут быть поделены на три кластера в зависимости от уровней и динамики заболеваемости. Различия между кластерами могут быть обусловлены различиями в уровнях диагностики заболеваний и доступностью медицинской помощи. Укомплектованность врачами – эндокринологами за анализируемый период времени имела тенденцию к снижению на уровне региона. Выделены кластеры со стабильной укомплектованностью, растущей и снижающейся. Несмотря на положительную динамику коэффициента совместительства имеются территории где ставки врачей эндокринологов закрываются за счет врачей, работающих по основному месту работы на других должностях. Удовлетворённость качеством и доступностью медицинской помощью населения районов, планируемых к обслуживанию в создаваемых межрайонных эндокринологических центров, практически одинакова, однако более выраженные проблемы кадрового обеспечения и организационного характера выявлены на Востоке области.

**Заключение.** Основным путем повышения качества и доступности медицинской помощи в сложившихся условиях видится создание межрайонных эндокринологических центров с сохранением должностей врачей-эндокринологов в районных больницах.

**Ключевые слова:** качество медицинской помощи, доступность медицинской помощи, эндокринология, эндокринные болезни, межрегиональные эндокринологические центры

## IMPROVING THE PROVISION OF MEDICAL CARE TO THE POPULATION IN THE FIELD OF "ENDOCRINOLOGY" AT THE REGIONAL LEVEL

*D.N. Begun<sup>1</sup>, E.V. Bulycheva<sup>1</sup>, Gubaidullina L.R.<sup>1</sup>, Choloyan S.B.<sup>1</sup>, Dobrolyubov M.Yu.<sup>2</sup>, Zarishnyak N.V.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg*

<sup>2</sup>*Orenburg Regional Clinical Hospital named after V.I. Voynov, Orenburg*

**Introduction.** The existing system of providing medical care in the field of endocrinology requires improvement to improve its quality and accessibility in areas with a vast geographical extent and a high proportion of the rural population. The presence of only specialized endocrinological centers in large cities of such regions experiences a high flow of patients from all over the region, and also determines the insufficient level of accessibility of such care to the population in areas remote from such centers. In this regard, it becomes obvious that there is a need to create interregional endocrinological centers to solve existing problems of providing medical care in the field of "endocrinology".

**The aim is** to scientifically substantiate recommendations for improving the organization of medical care for patients with endocrine diseases at the regional level.

**Materials and methods.** To assess the dynamics and territorial characteristics of the incidence of endocrine diseases in the adult population, a statistical analysis of the data of the GBUZ "Medical Information and Analytical Center" on the incidence of the adult population and the staff of endocrinologists, as well as a hierarchical cluster to assess the territorial characteristics of the data studied, was carried out. A sociological survey of 1,200 adult patients living in areas planned to be serviced by inter-district endocrinological centers was conducted using a questionnaire method based on the questionnaire of N.V. Yurgel et al. (2009).

**Results.** The overall incidence of endocrine diseases at the regional level tended to increase. The primary incidence of had a statistically pronounced trend. The territories of the region can be divided into three clusters depending on the levels and dynamics of morbidity. Differences between clusters may be due to differences in disease diagnosis levels and access to medical care. The staffing of endocrinologists over the analyzed period of time tended to decrease at the regional level. Clusters with stable staffing levels, growing and decreasing, have been identified. Despite the positive dynamics of the part-time ratio, there are territories where the rates of endocrinologists are closed at the expense of doctors working at their main place of work in other positions. Satisfaction with the quality and accessibility of medical care for the population of the districts planned to be serviced in the inter-district endocrinological centers being created is almost the same, however, more pronounced staffing and organizational problems have been identified in the East of the region.

**Conclusion.** The main way to increase the availability of medical care in the current conditions is the creation of inter-district endocrinological centers with the retention of positions of endocrinologists in district hospitals

**Keywords:** quality of medical care, accessibility of medical care, endocrinology, endocrine diseases, interregional endocrinological centers

**Введение.** Несмотря на прогресс современной медицины, в настоящее время, проблема эндокринных заболеваний является актуальной для большинства стран мира, и Российская Федерация не исключение [1]. Официальные данные медицинской статистики свидетельствуют о высокой медико-социальной значимости совершенствования системы оказания медицинской помощи населению по профилю «эндокринология» [2]. В 2023 году вступил в силу Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 марта 2023 г. № 104н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология», регламентирующего виды, условия оказания медицинской помощи, правила организации структурных подразделений эндокринологической службы, а также рекомендуемые штаты и их оснащение. Особый акцент в этом приказе уделен совершенствованию структуры эндокринологической службы. Как показала практика, действующие эндокринологические центры в Российской Федерации не обеспечивают необходимого объема и качества оказания медицинской помощи. Перевод акцента на раннее выявление эндокринных заболеваний и профилактики осложнений диктует необходимость создания межрайонных эндокринологических центров (на функциональной основе на базе крупной поликлиники при медицинских организациях 1-2 уровня) [3]. Однако в этом плане существует необходимость научного обоснования, как географического расположения, так и количества таких структур с учетом существующей реальной потребности населения в них.

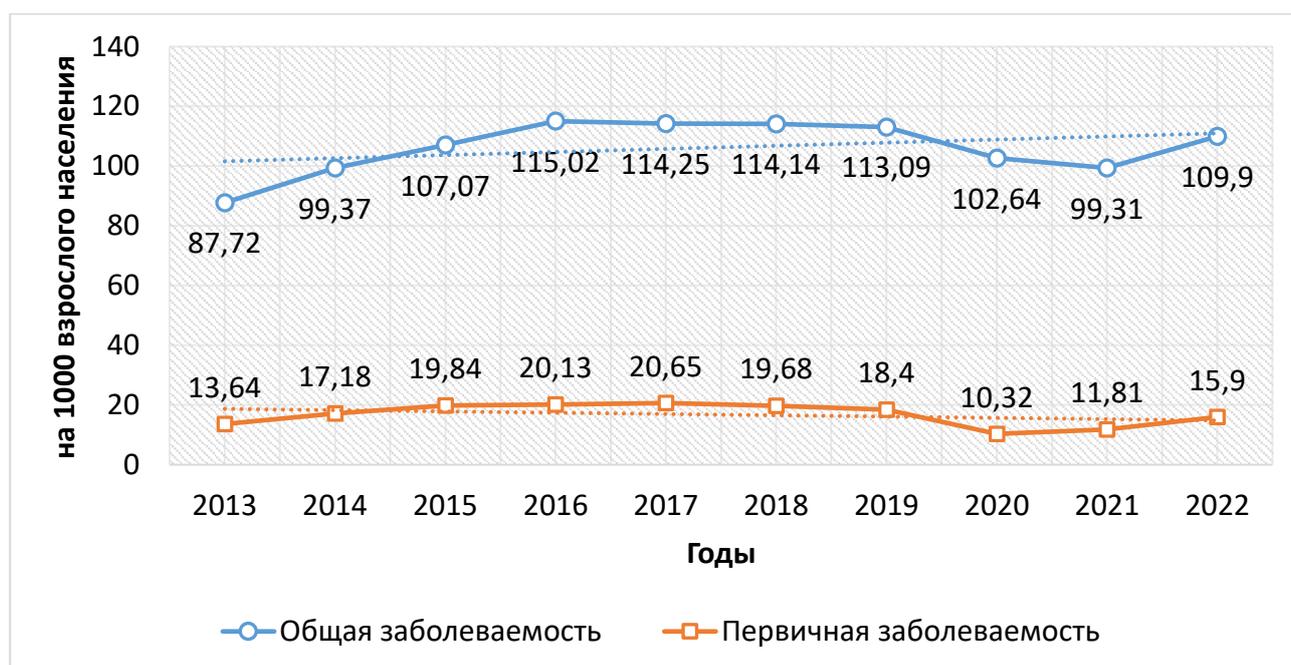
**Цель исследования** – научно обосновать рекомендации по совершенствованию организации медицинской помощи пациентам с эндокринными болезнями на региональном уровне.

**Материалы и методы исследования.** Для изучения и оценки динамики и территориальных особенностей заболеваемости взрослого населения эндокринными болезнями, а также укомплектованность врачами-эндокринологами Оренбургской области проведен статистический анализ данных ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» о заболеваемости взрослого населения и штатах врачей – эндокринологов за 2013-2022 гг. С целью группировки 33 исследуемых городов и районов Оренбургской области в однородные группы по показателям заболеваемости и кадровой укомплектованности медицинских организаций проведен иерархический кластерный анализ.

Удовлетворенность качеством и доступностью медицинской помощью пациентов с эндокринными болезнями, проживающих в Оренбургской области оценена путём включения 1200 человек, проживающих в восточных (n=200), центральных и южных (n=400), западных и северных (n=600) регионах Оренбургской области. Исследование проведено анкетным методом по опроснику Н.В. Юргеля с соавт. (2009).

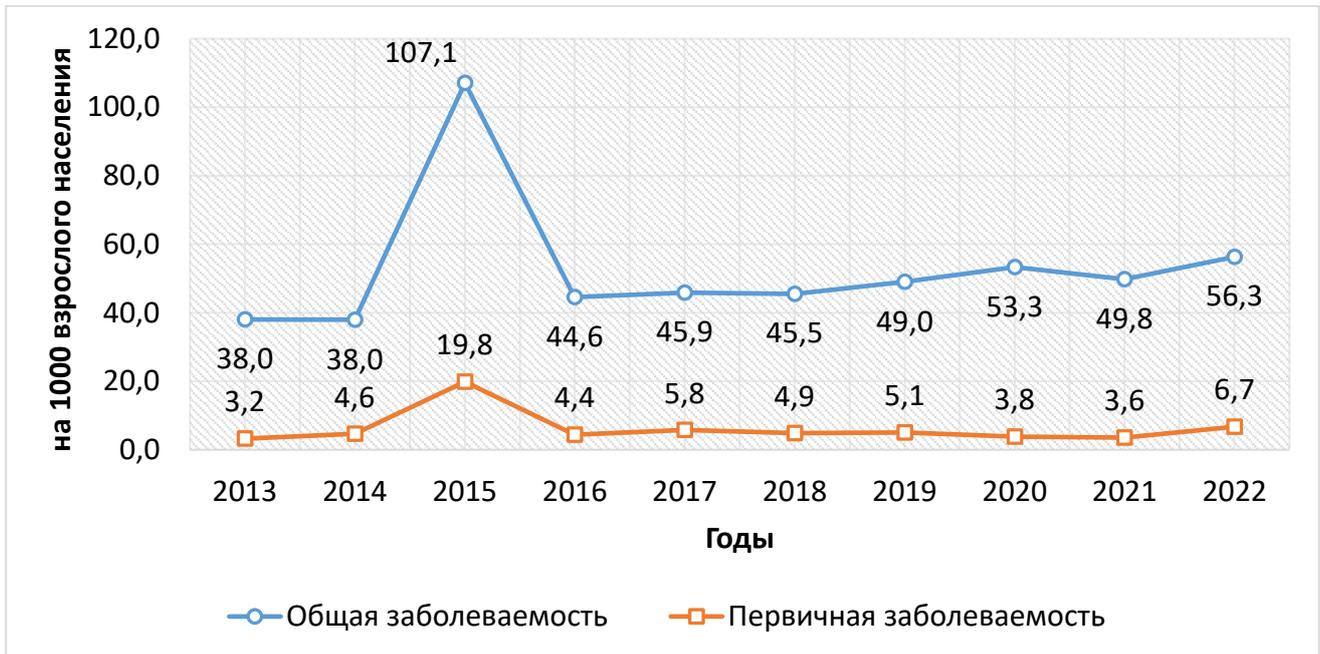
Статистический анализ полученных данных проводился с помощью прикладных статистических программ SPSS Version 23.0 (for Windows, Statistics Package for Social Science, SPSS Inc., США), Microsoft Excel 2010. Определение уровня статистической значимости различий проведен с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона.

**Результаты исследования.** На территории Оренбургской области определена тенденция к росту заболеваемости населения эндокринными болезнями на 25,3% по показателю общей заболеваемости и на 16,6% по показателю первичной заболеваемости (Рис.1)



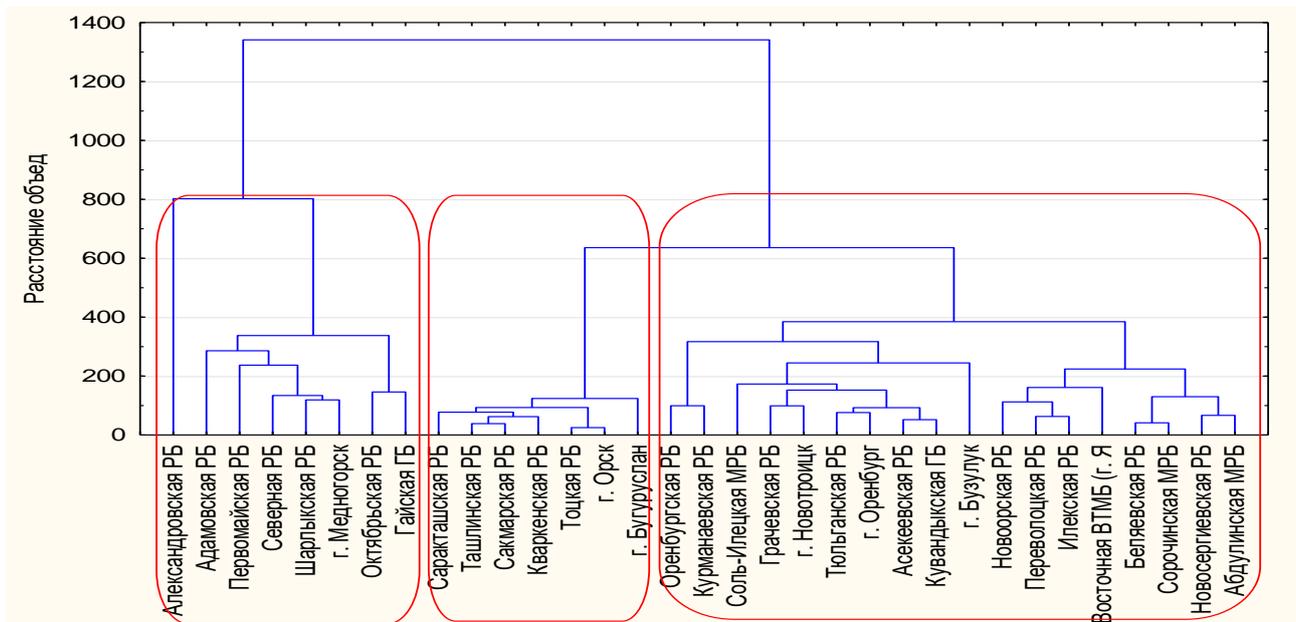
**Рисунок 1.** Динамика заболеваемости населения Оренбургской области болезнями эндокринной системы, на 1000 взрослого населения

Прирост заболеваемости ведущей нозологической формы в структуре патологии эндокринными болезнями - по сахарному диабету, также имела тенденцию к росту (Рис.2). На 48,2% по показателю общей заболеваемости и на 109,4% по показателю первичной заболеваемости.



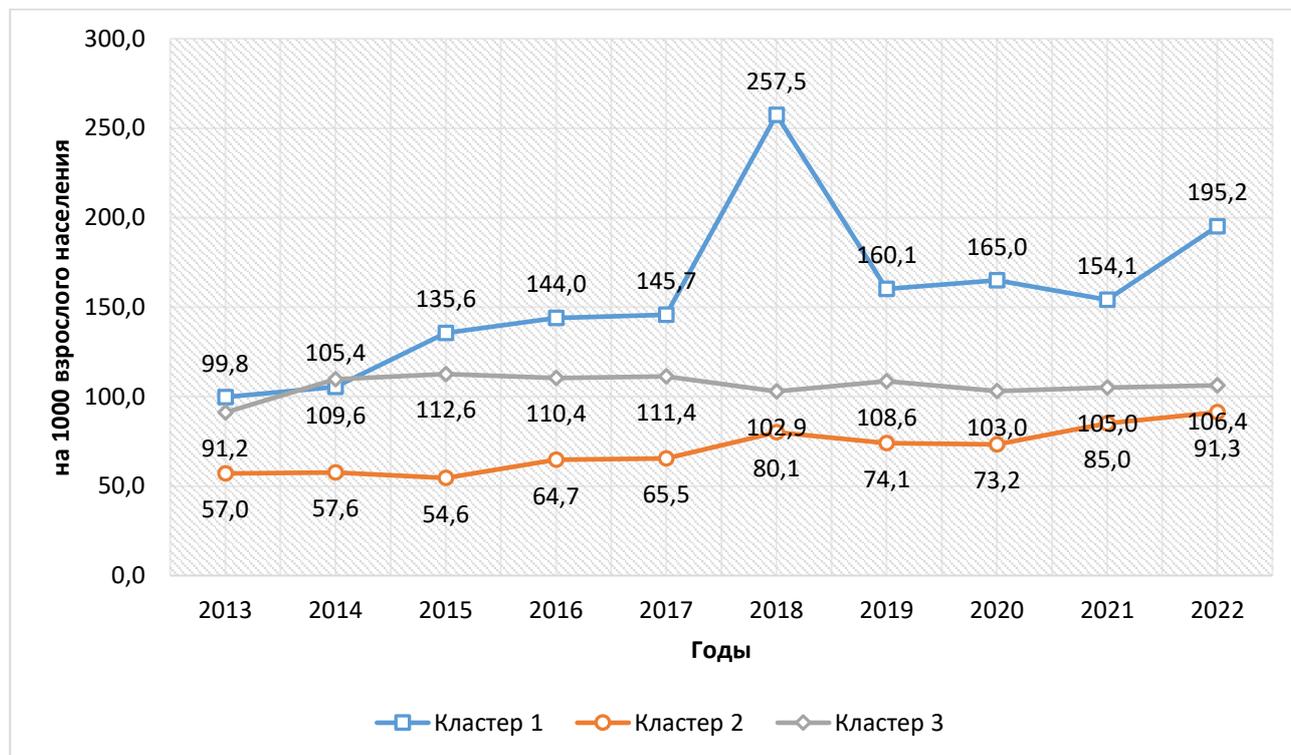
**Рисунок 2.** Динамика заболеваемости населения Оренбургской области сахарным диабетом, на 1000 взрослого населения

При кластерном анализе показателей заболеваемости населения эндокринными болезнями Оренбургской области было выделено три кластера (Рис.3).



**Рисунок 3.** Территориальные особенности заболеваемости эндокринными болезнями населения Оренбургской области

Установлено, что для районов и городов 1-го кластера (Районы: Александровский, Адамовский, Первомайский, Северный, Шарлыкский, Октябрьский, Города: Медногорск, Гай) характерна самая высокая общая заболеваемость и её прирост за 2021-2022 г.г. на 26,7% (Рис.4).

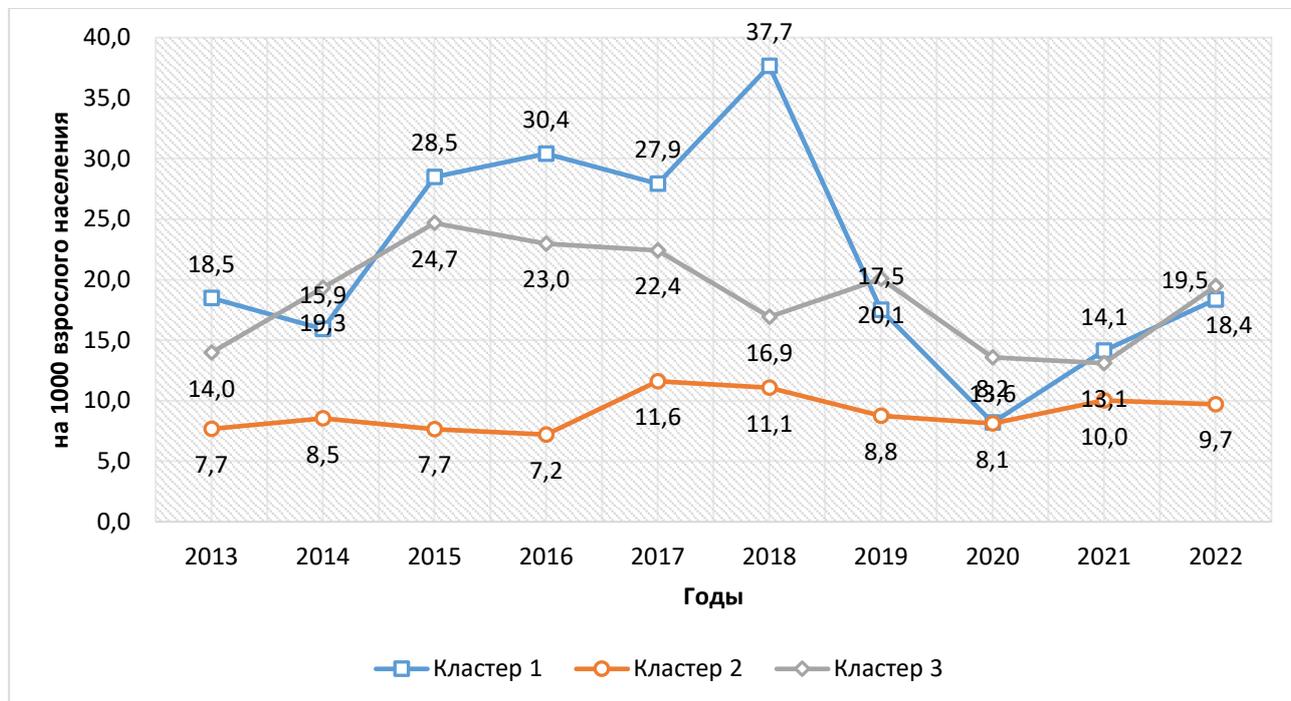


**Рисунок 4.** Территориальные особенности общей заболеваемости эндокринными болезнями в регионах Оренбургской области, на 1000 взрослого населения

Для районов и городов 2-го кластера (Районы: Саракташский, Ташлинский, Сакмарский. Города: Тоцк, Орск, Бугуруслан) общая заболеваемость эндокринными болезнями на протяжении исследуемого периода сохранялась на одном уровне. В районах и городах 3-го кластера (Районы: Оренбургский, Курманаевский, Грачевский, Тюльганский, Асекеевский, Кувандыкский, Переволоцкий, Илекский, Восточный, Беляевский, Новосергеевский, Абдулинский. Города: Новотроицк, Соль-Илецк, Оренбург, Бузулук, Новоорск, Сорочинск) общая заболеваемость энжокринными болезнями была самая низкая, но наблюдается её прирост в последние годы на 7,4%.

По первичной заболеваемости в районах и городах 1-го кластера в последние годы наблюдается её прирост на 30,4 % (Рис.5). Во 2-ом кластере выявлена самая низкая

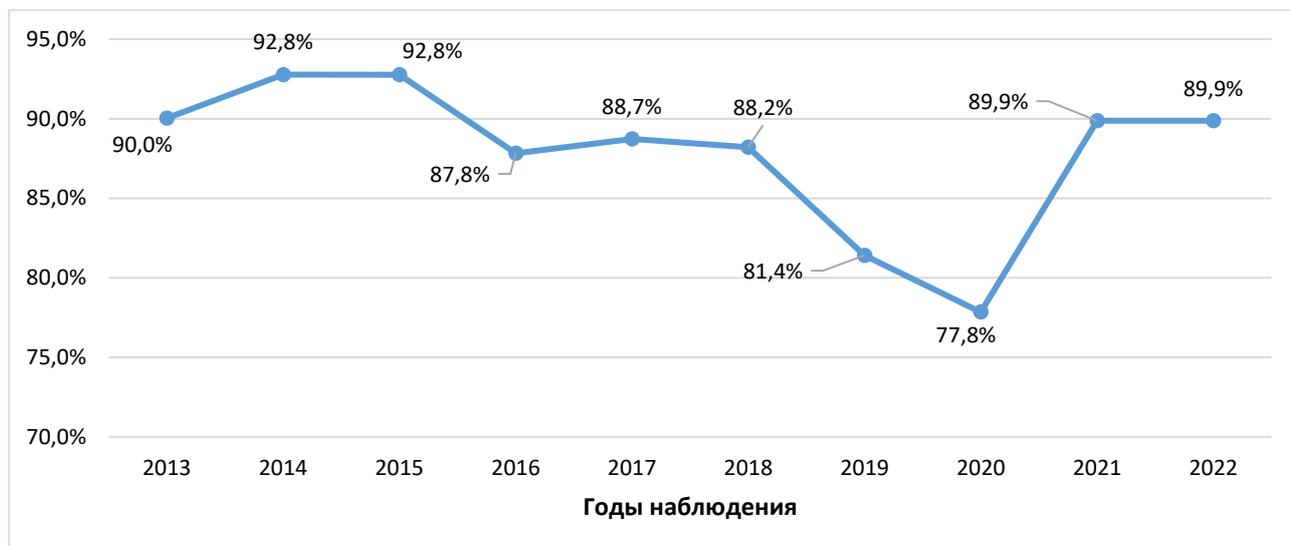
заболеваемость и установлено её снижение на 3,1%. В 3-ем же кластере наблюдается её прирост на 48,8%.



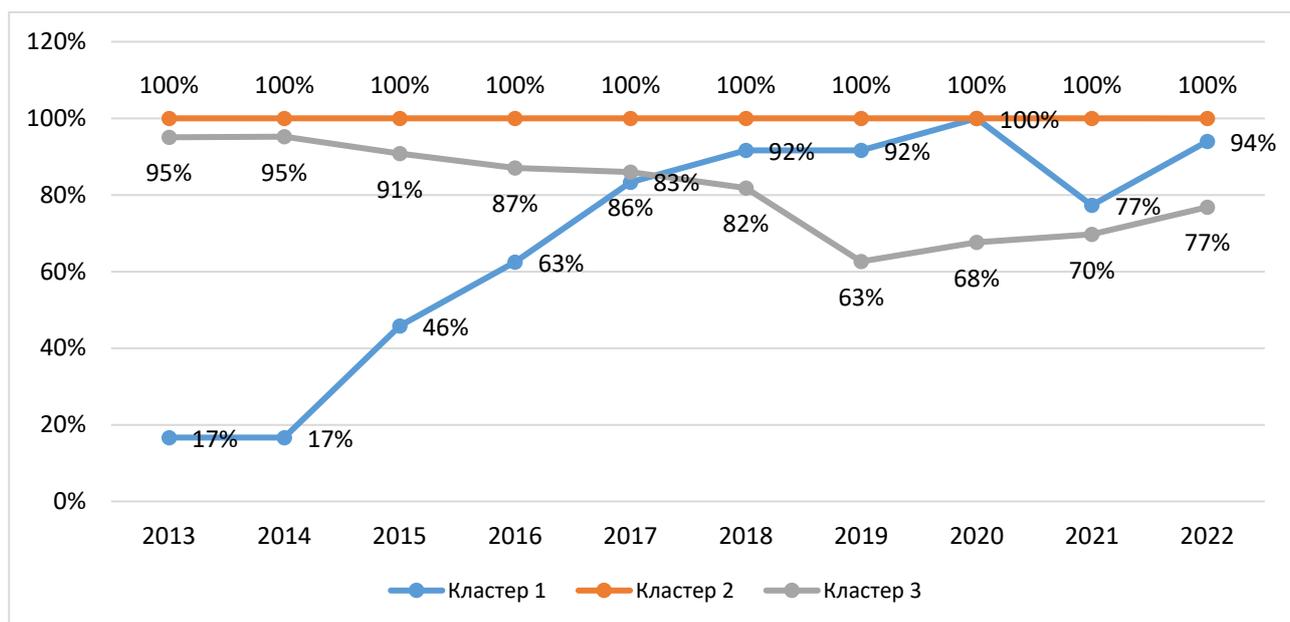
**Рисунок 5.** Территориальные особенности первичной заболеваемости эндокринными болезнями в регионах Оренбургской области, на 1000 взрослого населения

В Оренбургской области на 2022 г выделено 111 ставок. Из них в г. Оренбурге, включая областные медицинские организации – 53. Как видно из рисунка 6, укомплектованность кадров приближается к 90,0%. Однако, по мнению пациентов, среди которых проведен социологический опрос установлено, что лишь 40,4% респондентов, проживающих в центральных и южных районах, отметили наличие эндокринолога. В западных и северных районах - лишь 4,7%; а в восточных районах - 9,9%.

Анализ территориальных особенностей укомплектованности врачами-эндокринологами медицинских организаций Оренбургской области показал неоднородность (Рис.7). Так, если для медицинских организаций районов и городов Оренбургской области 2-го кластера (Рис.8) характерна 100%-ная укомплектованность, то для медицинских организаций 3-го кластера (Рис.8) лишь на уровне 77%. Для медицинских организаций 3-го кластера нельзя ситуация укомплектованности врачами-эндокринологами существенно улучшается с 17% в 2013 году до 94% в 2022 году.



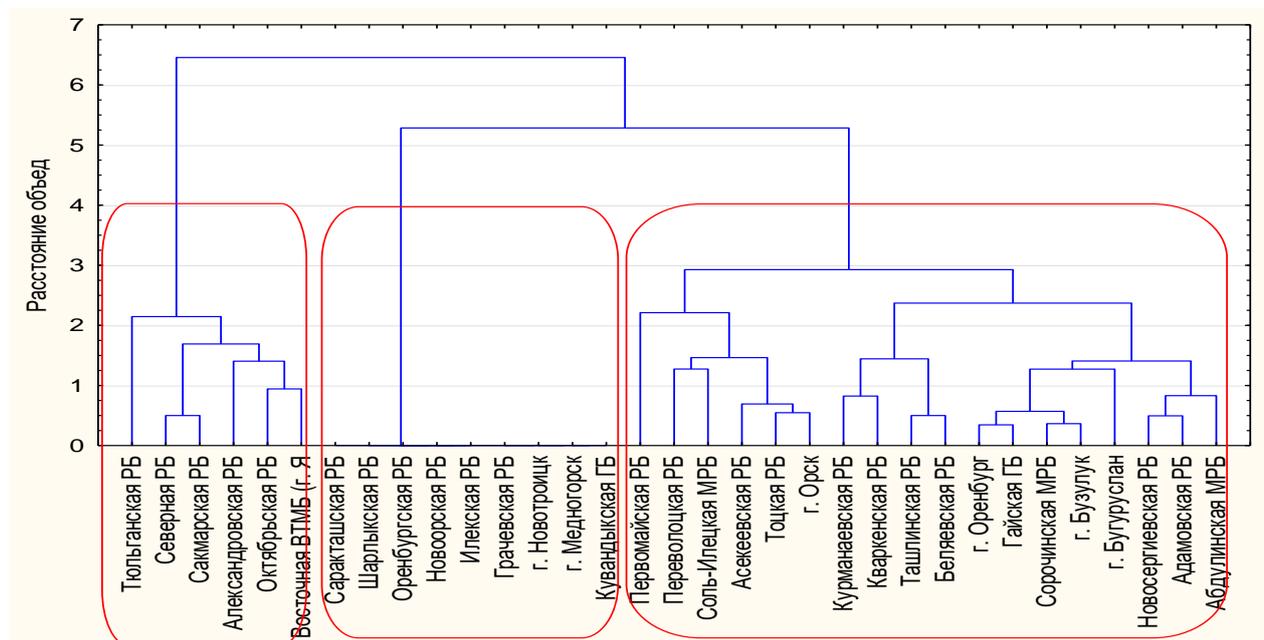
**Рисунок 6.** Укомплектованность врачами-эндокринологами медицинских организаций Оренбургской области, в %



**Рисунок 7.** Динамика укомплектованности врачами-эндокринологами по кластерам, в %

Полученные нами данные стали научным подтверждением территориального расположения планируемых к созданию в Оренбургской области трех межрегиональных эндокринологических центров (Табл.1), которые будут охватывать центральные и южные регионы (Межрегиональный эндокринологический центр ГАУЗ «Оренбургская областная клиническая больница №2»), западные и северные регионы (Межрегиональный эндокринологический центр ГАУЗ «Бузулукская больница скорой медицинской помощи

имени акад. Н.А. Семашко)), восточный регион (Межрегиональный эндокринологический центр ГАУЗ «Городская больница» г. Орска) Оренбургской области.



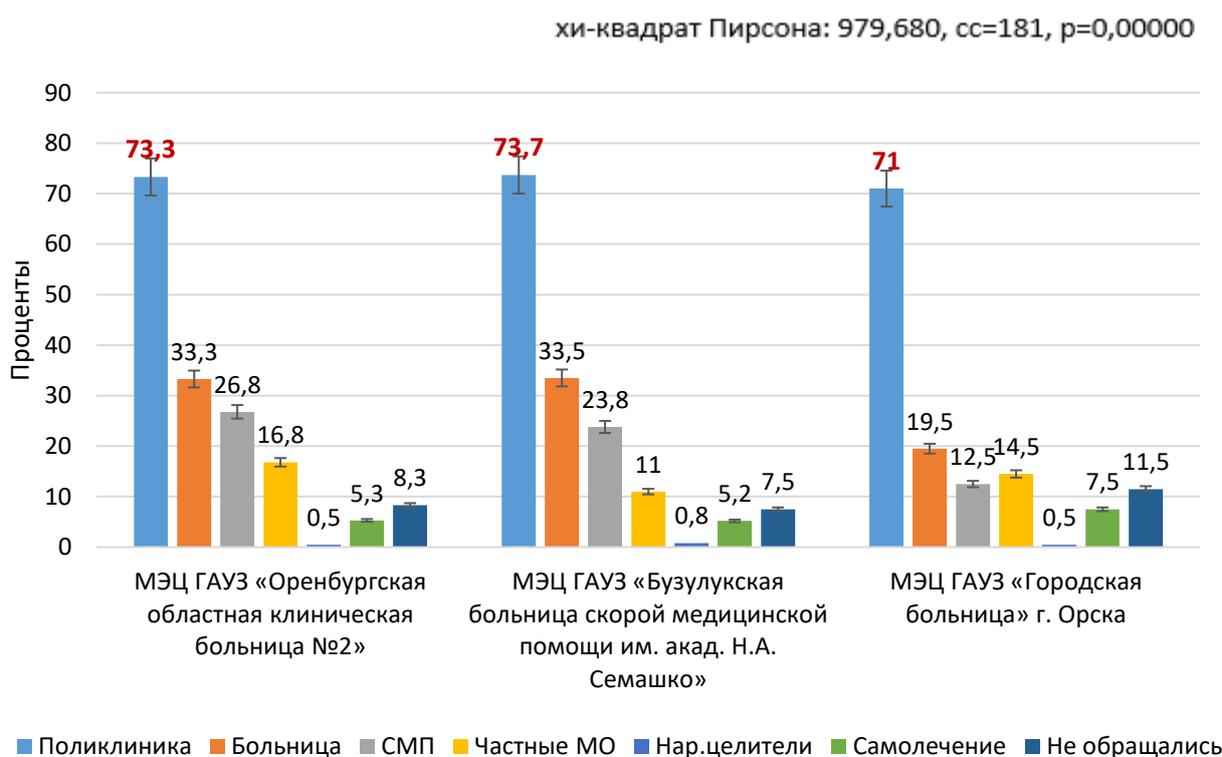
**Рисунок 8.** Перечень медицинских организаций Оренбургской области, объединенных по кластерам, с учётом их укомплектованности врачами-эндокринологами

**Таблица 1**

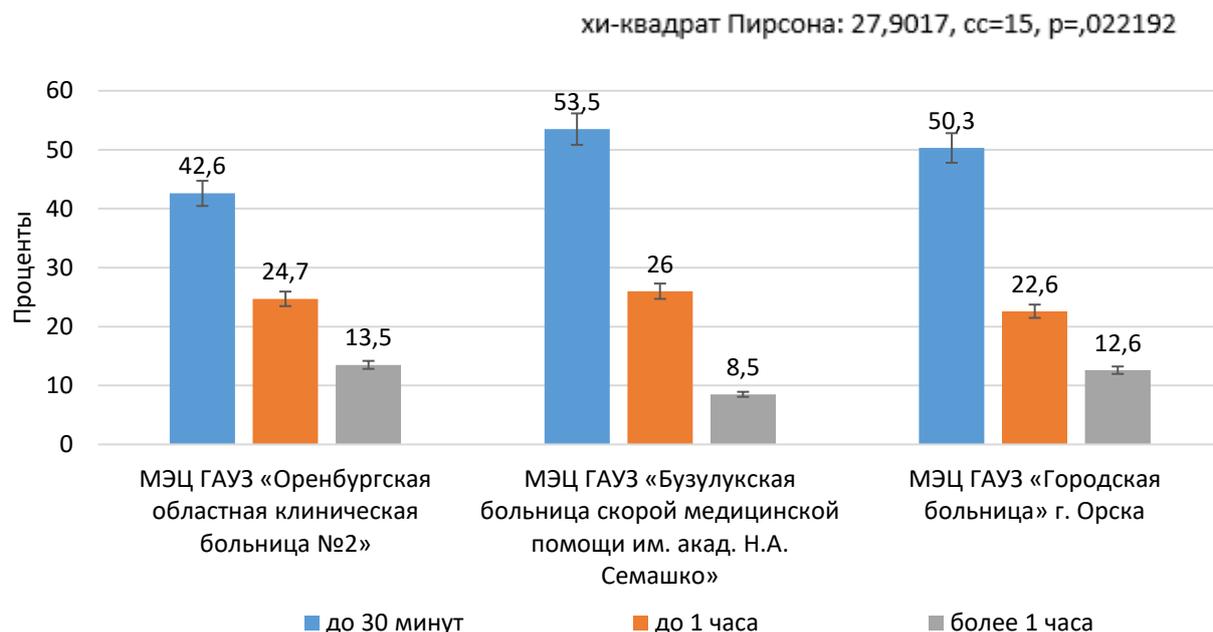
Перечень медицинских организаций Оренбургской области, в которых организуется деятельность межрегиональных эндокринологических центров

№ п/п	Наименование медицинской организации	Планируемые к прикреплению для обслуживания города и районы Оренбургской области
1	Межрегиональный эндокринологический центр ГАУЗ «Оренбургская областная клиническая больница №2»	Города: Оренбург Районы: Оренбургский, Беляевский, Саракташский, Тюльганский, Акбулакский, Соль-Илецкий, Илекский, Переволоцкий, Сакмарский, Октябрьский, Шарлыкский, Александровский, Новосергеевский
2	Межрегиональный эндокринологический центр ГАУЗ «Бузулукская больница скорой медицинской помощи имени акад. Н.А. Семашко»	Города: Бузулук, Бугуруслан Районы: Бузулукский, Бугурусланский, Северный, Абдулинский, Асекеевский, Матвеевский, Пономаревский, Грачёвский, Красногвардейский, Сорочинский, Ташлинский, превомайский, Курманаевский, Тоцкий
3	Межрегиональный эндокринологический центр ГАУЗ «Городская больница» г. Орска	Города: Орск, гай, Новотроицк, Медногорск, Кувандык, Ясный Районы: Кваркенский, Адамовский, Новоорский, Ясенский, Светлинский, Домбаровский

Создание межрегиональных эндокринологических центров позволит снизить нагрузку на поликлиническое звено медицинских организаций Оренбургской области, поскольку согласно социологическому опросу от 71,0 до 73,3% респондентов, проживающих в муниципальных образованиях, планируемых к обслуживанию в создаваемых структурах, обращается за медицинской помощью в поликлинику (Рис.9). Так же это позволит снизить факт ожидания диагностики в амбулаторном звене дольше 30 минут (Рис.10) и количество жалоб пациентов, обусловленных неудовлетворенностью качеством и доступностью медицинской помощи по профилю «эндокринология» (Табл.2).



**Рисунок 9.** Обращаемость за медицинской помощью пациентов с эндокринными заболеваниями, в %



**Рисунок 10.** Ожидание диагностики при обслуживании в амбулаторных условиях пациентами с эндокринными заболеваниями, в %

**Таблица 2**

Жалобы пациентов с эндокринными заболеваниями на медицинскую помощь (%)

Варианты ответов	Регион проживания		
	Центральный, Южный	Западный, Северный	Восточный
Жалобы были	7,5	16,8	22,6
<i>Обращался с жалобами в том числе:</i>			
- главврачу	47,0	58,0	49,0
- в страховую медицинскую организации	6,5	19,8	14,0
- ТФОМС	5,5	5,2	3,0
- в органы управления здравоохранения	18,5	14,8	16,0
- в росздравнадзор	12,5	27,0	7,0
- в судебные органы	6,0	13,0	2,5
- во все инстанции	14,5	13,2	14,0
Не знаю, куда жаловаться	23,5	14,3	23,0

**Обсуждение.** Анализ полученных данных в настоящем исследовании позволил установить, что общая заболеваемость эндокринными болезнями на уровне региона имела

тенденцию к росту. Первичная заболеваемость на обладала статистически выраженным трендом. Анализ научной литературы свидетельствует о большом практическом интересе к вопросам заболеваемости населения болезнями эндокринной системы в мире, в Российской Федерации, в целом, так и в её регионах, в частности. Общей тенденцией в опубликованных работах является факт того, что в многолетней динамике первичной заболеваемости взрослого населения заболеваниями органов эндокринной системы не выявлено выраженного изменения в сторону снижения заболеваемости, и в ряде исследований наблюдается её рост [4-10].

В настоящем исследовании показано, что территории Оренбургской области могут быть поделены на три кластера в зависимости от уровней и динамики заболеваемости. Различия между кластерами могут быть обусловлены различиями в уровнях диагностики заболеваний и доступностью медицинской помощи обусловленные региональным компонентом. О наличии факта особенностей формирования показателей заболеваемости эндокринными болезнями учетом места проживания не раз упоминалось в научной литературе [11-13].

Кадровый дефицит в эндокринологической службе является крайне актуальной проблемой [14-18]. В Оренбургской области укомплектованность врачами-эндокринологами за анализируемый период времени имела тенденцию к снижению на уровне региона. Выделены кластеры со стабильной укомплектованностью, растущей и снижающейся. Несмотря на положительную динамику коэффициента совместительства имеются территории где ставки врачей эндокринологов закрываются за счет врачей, работающих по основному месту работы на других должностях.

Совершенствование оказания эндокринологической помощи населению путем анализа мнения пациентов сегодня является одним из приоритетных направлений политики государства в отношении модернизации системы здравоохранения [19-21]. В настоящем исследовании показано, что удовлетворённость качеством и доступностью медицинской помощью населения районов, планируемых к обслуживанию в создаваемых межрегиональных эндокринологических центрах, практически одинакова, однако более выраженные проблемы кадрового обеспечения и организационного характера выявлены на востоке области.

**Заключение.** Существующая система оказания медицинской помощи по профилю «эндокринология» требует совершенствования для улучшения её качества и доступности в областях с обширной географической протяженностью, высоким удельным весом сельского населения. Наличие только специализированных эндокринологических центров в крупных

городах таких областей испытывает высокий поток пациентов со всей области, а также определяет недостаточный уровень доступности такой помощи для населения в отдаленных от таких центров районах. Полученные данные свидетельствуют об очевидной необходимости создания межрегиональных эндокринологических центров для решения существующих проблем оказания медицинской помощи по профилю «эндокринология».

### Список литературы

1. Савина А.А. Тенденции показателей заболеваемости болезнями эндокринной системы взрослого населения российской федерации. Социальные аспекты здоровья населения. 2021; 67(4):6. doi:10.21045/2071-5021-2021-67-4-6

2. Шипова В.М., Щепин В.О. Актуальные вопросы планирования эндокринологической помощи и нормы труда. ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2024;1(35):42-53. doi: 10.33029/2411-8621-2024-10-1-42-53.

3. Мокрышева Н.Г. Об оказании медицинской помощи пациентам при сахарном диабете, в том числе в рамках реализации планируемого федерального проекта "Борьба с сахарным диабетом". [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mz.mosreg.ru/download/document/14755274> (дата обращения: 19.09.2024).

4. Пономарев А.Д. Тенденции динамики первичной заболеваемости и распространенности болезней эндокринной системы среди населения Саратовской области // В сборнике: Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). В 2-х томах. Под общей редакцией Г.М. Гайдарова. Иркутск, 2021: 461-463.

5. Бегун Д.Н., Борщук Е.Л., Сидорова И.Г., Боев В.М., Боева Т.В. Особенности госпитализированной заболеваемости и распространенности болезней эндокринной системы среди детского населения Оренбургской области. Здоровье населения и среда обитания. 2022;30(1):14-20.

6. Фролова О.А., Тафеева Е.А., Фролов Д.Н., Янгирова Э.Х.. Ретроспективный анализ заболеваемости болезнями эндокринной системы населения Республики Татарстан. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022; 5(30):795-800.

7. Ротова Д.А., Дубина М.А. Эпидемиологический анализ заболеваемости взрослого населения Минской области болезнями эндокринной системы. Сахаровские чтения 2022 года:

экологические проблемы XXI века: материалы 22-й Международной научной конференции. Минск, 2022:45-48.

8. Leven L., Krell-Roesch J., Nigg C.R., Woll A. The association between physical activity with incident obesity, coronary heart disease, diabetes and hypertension in adults: A systematic review of longitudinal studies published after 2012. *BMC Public Health*. 2020;20:726. doi:10.1186/s12889-020-08715-4.

9. Борщук Е.Л., Сидорова И.Г., Бегун Д.Н., Боев М.В., Карманова Д.С. Заболеваемость эндокринными болезнями населения Оренбургской области. *Здоровье населения и среда обитания*. 2021;7:12-18. doi: 10.35627/2219-5238/2021-29-7-12-18.

10. Губайдуллина, Л. Р., Булычева Е. В. Заболеваемость сахарным диабетом 2 типа населения Российской Федерации. *Альманах молодой науки*. 2024; 2(53): 9-11.

11. Казаковцев Б.А., Сидорюк О.В., Голубев Н.А., Огрызко Е.В. Сахарный диабет и психические расстройства. *Эпидемиология и коморбидность. Психическое здоровье*. 2022; 17(6): 3-11.

12. Давлатов Р.К., Султанов Д.Д., Сафарзода А.М., Рахмонов Дж.К. Некоторые аспекты эпидемиологии, патогенеза и диагностики хронической ишемии нижних конечностей у больных сахарным диабетом. *Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана*. 2023; 1 (45):94-105.

13. Шамхалова М.Ш., Викулова О.К., Железнякова А.В. и др. Эпидемиология хронической болезни почек у пациентов с диабетом в Российской Федерации по данным федерального регистра сахарного диабета (2010-2022 гг.). *Сахарный диабет*. 2023;26(5):404-417.

14. Вишневская Н.Г., Снегирева Ю.Ю., Филимонова Н.В. Реализация национального проекта «Здравоохранение»: территориальный, организационный и кадровый аспекты. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024; 32(S1): 555-561. doi:10.32687/0869-866X-2024-32-s1-555-561.

15. Rasoul A.M., Jalali R., Abdi A. The effect of self-management education through weblogs on the quality of life of diabetic patients. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2019;19:205 Doi:10.1186/s12911-019-0941-6.

16. Saluja S., Anderson S.G., Hambleton I. Foot ulceration and its association with mortality in diabetes mellitus: a meta-analysis. *Diabet Med*. 2020; 37(2): 211–218. Doi:10.1111/dme.14151

17. Shukla U.V., Tripathy K. Diabetic Retinopathy. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2021: 26.

18. Армашевская О.В., Жмеренецкий К.В., Иванова М.А. и др. Фотохронометражное исследование затрат рабочего времени при амбулаторном посещении врачей-специалистов кардиологов и эндокринологов в г. Хабаровске. Дальневосточный медицинский журнал. 2016; 4: 81-84

19. 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.

20. Вечорко В.И., Шикина И.Б. Пятилетний анализ медико-демографической структуры обслуживаемого населения пожилого возраста в амбулаторном центре города Москвы и взаимосвязь ее с инвалидностью. Клиническая геронтология, 2017: 9-10:11-12.

21. Джопуа И.Д. Проблемы оказания эндокринологической помощи пожилым лицам в РФ. Менеджер здравоохранения. 2023; 5: 29-35.

### References

1. Savina A.A. Tendencii pokazatelej zaboлеваemosti boleznjami jendokrinnoj sistemy vzroslogo naselenija Rossijskoj Federacii [Trends in the incidence of diseases of the endocrine system of the adult population of the Russian Federation]. Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija [Social aspects of public health]. 2021; 67(4):6. doi:10.21045/2071-5021-2021-67-4-6. (In Russian)

2. Shipova V.M., Shchepin V.O. Aktual'nye voprosy planirovanija jendokrinologicheskoy pomoshhi i normy truda. ORGZDRAV: novosti, mnenija, obuchenija [Topical issues of endocrinological care planning and labor standards. ORGZDRAV: news, opinions, training]. Vestnik VShOUZ [Bulletin of the Higher School of Economics]. 2024;1(35):42-53. doi: 10.33029/2411-8621-2024-10-1-42-53. (In Russian)

3. Mokrysheva N.G. Ob okazanii medicinskoj pomoshhi pacientam pri saharnom diabete, v tom chisle v ramkah realizacii planiruемого federal'nogo proekta "Bor'ba s saharnym diabedom" [On the provision of medical care to patients with diabetes mellitus, including within the framework of the planned federal project "Combating diabetes mellitus"]. [Electronic resource]. Access mode: <https://mz.mosreg.ru/download/document/14755274> (date of application: 19.09.2024). (In Russian)

4. Ponomarev A.D. Tendencii dinamiki pervichnoj zaboлеваemosti i rasprostranennosti boleznjej jendokrinnoj sistemy sredi naselenija Saratovskoj oblasti [Trends in the dynamics of primary

morbidity and prevalence of diseases of the endocrine system among the population of the Saratov region]. Aktual'nye voprosy obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohranenija na urovne sub#ekta Rossijskoj Federacii: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii (s mezhdunarodnym uchastiem) [Topical issues of public health and healthcare at the level of the subject of the Russian Federation: Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation)]. Irkutsk, 2021: 461-463. (In Russian)

5. Begun D.N., Borshchuk E.L., Sidorova I.G., Boev V.M., Boeva T.V. Osobennosti gosptalizirovannoj zaboлеваemosti i rasprostranennosti boleznj jendokrinoj sistemy sredi detskogo naselenija Orenburgskoj oblasti [Features of hospitalized morbidity and prevalence of diseases of the endocrine system among the children of the Orenburg region]. Zdorov'e naselenija i sreda obitanija [Public health and habitat]. 2022;30(1):14-20. (In Russian)

6. Frolova O.A., Tafeeva E.A., Frolov D.N., Yangirova E.H. Retrospektivnyj analiz zaboлеваemosti boleznjami jendokrinoj sistemy naselenija Respubliki Tatarstan [Retrospective analysis of the incidence of diseases of the endocrine system of the population of the Republic of Tatarstan]. Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2022; 5(30):795-800. (In Russian)

7. Rotova D.A., Dubina M.A. Jepidemiologicheskij analiz zaboлеваemosti vzroslogo naselenija Minskoj oblasti boleznjami jendokrinoj sistemy [Epidemiological analysis of the morbidity of the adult population of the Minsk region with diseases of the endocrine system]. Saharovskie chtenija 2022 goda: jekologicheskie problemy XXI veka: materialy 22-j Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii [Sakharov Readings 2022: Environmental problems of the XXI century: proceedings of the 22nd International Scientific Conference]. Minsk, 2022:45-48. (In Russian)

8. Leven L., Krell-Roesch J., Nigg C.R., Woll A. The association between physical activity with incident obesity, coronary heart disease, diabetes and hypertension in adults: A systematic review of longitudinal studies published after 2012. BMC Public Health. 2020;20:726. doi:10.1186/s12889-020-08715-4.

9. Borshchuk E.L., Sidorova I.G., Begun D.N., Boev M.V., Karmanova D.S. Zaboлеваemost' jendokrinnymi boleznjami naselenija Orenburgskoj oblasti [The incidence of endocrine diseases in the population of the Orenburg region]. Zdorov'e naselenija i sreda obitanija [Public health and habitat]. 2021;7:12-18. doi: 10.35627/2219-5238/2021-29-7-12-18. (In Russian)

10. Gubaidullina, L. R., Bulycheva E. V. Zaboлеваemost' saharnym diabetom 2 tipa naselenija Rossijskoj Federacii [Incidence of type 2 diabetes mellitus in the population of the Russian

Federation]. Al'manah molodoj nauki [The Almanac of Young Science]. 2024; 2(53): 9-11. (In Russian)

11. Kazakovtsev B.A., Sidoryuk O.V., Golubev N.A., Ogryzko E.V. Saharnyj diabet i psichicheskie rasstrojstva. Jependemiologija i komorbidnost' [Diabetes mellitus and mental disorders. Epidemiology and comorbidity]. Psichicheskoe zdorov'e [Mental health]. 2022; 17(6): 3-11. (In Russian)

12. Davlatov R.K., Sultanov D.D., Safarzoda A.M., Rakhmonov J.K. Nekotorye aspekty jependemiologii, patogeneza i diagnostiki hronicheskoy ishemii nizhnih konechnostej u bol'nyh saharnym diabetom [Some aspects of epidemiology, pathogenesis and diagnosis of chronic lower limb ischemia in patients with diabetes mellitus]. Medicinskij vestnik Nacional'noj akademii nauk Tadžikistana [Medical Bulletin of the National Academy of Sciences of Tajikistan]. 2023; 1 (45):94-105.

13. Shamkhalova M.Sh., Vikulova O.K., Zheleznyakova A.V., Isakov M.A., Shestakova M.V., Dedov I.I., Mokrysheva N.G. Jependemiologija hronicheskoy bolezni pochek u pacientov s diabetom v Rossijskoj Federacii po dannym federal'nogo registra saharnogo diabeta (2010-2022 gg.) [Epidemiology of chronic kidney disease in diabetic patients in the Russian Federation according to the Federal Register of Diabetes Mellitus (2010-2022)]. Saharnyj diabet [Diabetes mellitus]. 2023;26(5):404-417. (In Russian)

14. Vishnevskaya N.G., Snegireva Yu.Yu., Filimonova N.V. Realizacija nacional'nogo proekta «Zdravoohranenie»: territorial'nyj, organizacionnyj i kadrovyj aspekty [Implementation of the national Health Care project: territorial, organizational and personnel aspects]. Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2024; 32(S1): 555-561. doi:10.32687/0869-866X-2024-32-s1-555-561. (In Russian)

15. Rasoul A.M., Jalali R., Abdi A. The effect of self-management education through weblogs on the quality of life of diabetic patients. BMC Med Inform Decis Mak. 2019;19:205 Doi:10.1186/s12911-019-0941-6.

16. Saluja S., Anderson S.G., Hambleton I. Foot ulceration and its association with mortality in diabetes mellitus: a meta-analysis. Diabet Med. 2020; 37(2): 211–218. Doi:10.1111/dme.14151

17. Shukla U.V., Tripathy K. Diabetic Retinopathy. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2021: 26.

18. Armashevskaya O.V., Zhmerenetsky K.V., Ivanova M.A. and others. A photochrometric study of the cost of working time during outpatient visits to specialist cardiologists and

endocrinologists in Khabarovsk. [Fotohronometrazhnoe issledovanie zatrat rabocheho vremeni pri ambulatornom poseshchenii vrachej-specialistov kardiologov i endokrinologov v g. Habarovske.] Far Eastern Medical Journal. [Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal]. 2016; 4: 81-84

19. Golubev N.A., Ogryzko E.V., Shelepova E.A., Lyutsko V.V. Dinamika zaboлеваemosti 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.

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

21. Jopua I.D. Problemy okazaniya jendokrinologicheskoy pomoshhi pozhilym licam v RF [Problems of providing endocrinological care to the elderly in the Russian Federation]. Menedzher zdavoohraneniya [Health Care Manager]. 2023; 5: 29-35. (In Russian)

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

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

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

#### Сведение об авторах

**Бегун Дмитрий Николаевич** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой сестринского дела ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, г. Оренбург, ул. Зиновьева, 2, e-mail: doctorbegun@yandex.ru, ORCID 0000-0002-8920-6675; SPIN: 8443-4400

**Булычева Екатерина Владимировна** – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, г. Оренбург, ул. Зиновьева, 2, 6, e-mail: [e-sosnina@mail.ru](mailto:e-sosnina@mail.ru), ORCID 0000-0002-8215-8674; SPIN: 8985-3210

**Губайдуллина Лениза Рамилевна** – соискатель кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, г. Оренбург, ул. Зиновьева, 2, e-mail: [k\\_nus@orgma.ru](mailto:k_nus@orgma.ru), ORCID 0009-0003-8909-8947; SPIN: 9038-1125

**Чолоян Салим Бахшоевич** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения №1 ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000,

г. Оренбург, пр-т. Парковый, 7, e-mail: [kafedra.oziz1@yandex.ru](mailto:kafedra.oziz1@yandex.ru), ORCID 0000-0003-3003-372X; SPIN: 5030-0277

**Добролюбов Максим Юрьевич** – кандидат медицинских наук, заведующий эндокринологическим отделением ГАУЗ «Оренбургская областная клиническая больница им. В.И. Войнова», 460000, г. Оренбург, ул. Аксакова, зд. 23, e-mail: [ookbmedis@mail.ru](mailto:ookbmedis@mail.ru), ORCID нет; SPIN: нет

**Заришняк Наталья Владимировна** – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, г. Оренбург, ул. Зиновьева, 2, e-mail: [wengerenko@mail.ru](mailto:wengerenko@mail.ru), ORCID 0000-0003-2742-3161; SPIN: 1307-1759

### Information about the authors

**Dmitry N. Begun** – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Nursing of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 6, Sovietskaya street, Orenburg, 460000, e-mail: [doctorbegun@yandex.ru](mailto:doctorbegun@yandex.ru) ; ORCID 0000-0002-8920-6675

**Ekaterina V. Bulycheva**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Nursing of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 6, Sovietskaya street, Orenburg, 460000, e-mail: [e-sosnina@mail.ru](mailto:e-sosnina@mail.ru) ; ORCID 0000-0002-8215-8674

**Gubaidullina Leniza Ramilevna**, Candidate of the Department of Nursing of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 460000, Orenburg, Zinoviev str., 2, e-mail: [k\\_nus@orgma.ru](mailto:k_nus@orgma.ru), ORCID 0009-0003-8909-8947; SPIN: 9038-1125

**Choloyan Salim Bakhshoevich** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Public Health and Public Health No. 1 of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 460000, Orenburg, ave. 7 Park Street, e-mail: [kafedra.oziz1@yandex.ru](mailto:kafedra.oziz1@yandex.ru), ORCID 0000-0003-3003-372X; SPIN: 5030-0277

**Dobrolyubov Maxim Yuryevich** – Candidate of Medical Sciences, Head of the Endocrinology Department of the Orenburg Regional Clinical Hospital named after V.I. Voynov, 460000, Orenburg, Aksakov str., zd. 23, e-mail: [ookbmedis@mail.ru](mailto:ookbmedis@mail.ru), ORCHID no; BACK: no

**Zarishnyak Natalia Vladimirovna** – Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Nursing of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 460000, Orenburg, Zinoviev str., 2, e-mail: [wengerenko@mail.ru](mailto:wengerenko@mail.ru), ORCHID 0000-0003-2742-3161; COLOR: 1307-1759

Статья получена: 02.10.2024 г.  
Принята к публикации: 25.03.2025 г.