

# БЮЛЕТЕНЬ

НАЦИОНАЛЬНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ ИМЕНИ Н. А. СЕМАШКО

Научно-практический журнал

Выходит 4 раза в год

18+

Национальный НИИ общественного  
здравья имени Н. А. Семашко  
Журнал основан в 1992 г.

[www.bulleten-nriph.ru](http://www.bulleten-nriph.ru)

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Регистрационный номер от 25 декабря 2015 г. ПИ № ФС77-64152.

Журнал содержит научную информацию и знаком информационной продукции не маркируется. Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Журнал имеет полнотекстовую электронную версию на сайте Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко.

Авторы несут полную ответственность за подбор и изложение фактов, содержащихся в статьях; высказываемые ими взгляды могут не отражать точку зрения редакции. Рукописи, присланные в журнал, не возвращаются.

Перепечатка материалов журнала допускается только по согласованию с редакцией. Любые нарушения авторских прав преследуются по закону.

Заведующий редакцией:  
Максимов Егор Сергеевич.

Ответственный секретарь:  
Кузьмина Юлия Александровна.

Почтовый адрес: 105064, Москва, ул. Воронцовка Поле, д. 12.  
E-mail: r.bulletin@yandex.ru

Все права защищены.

Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Цена свободная.

Подписка через Интернет: [www.pochta.ru](http://www.pochta.ru)  
на электронную версию: elibrary.ru

ISSN 2415-8410 (Print)  
ISSN 2415-8429 (Online).

Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. Т. 28. № 2. 1—170.

Сдано в набор 02.07.2025.

Подписано в печать 17.07.2025.

Формат 60 × 88%. Печать офсетная.  
Печ. л. 21,25. Усл. печ. л. 20,78. Уч.-изд. л. 26,80.

Отпечатано в ПАО «Т8 Издательские Технологии», 109316, Москва, Волгоградский просп., д. 42, кор. 5.

2025. № 2

## Главный редактор

**ХАБРИЕВ Рамил Усманович**, академик РАН, доктор медицинских наук, доктор фармацевтических наук, профессор; Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко, г. Москва, Россия; главный научный сотрудник

## Редакционная коллегия

следовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко, г. Москва, Россия; научный руководитель

**ЩЕПИН Владимир Олегович**, член-корр. РАН, доктор медицинских наук, профессор (Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко, г. Москва, Россия; главный научный сотрудник)

**МОРОЗ Ирина Николаевна**, доктор медицинских наук, профессор (Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь; заместитель заведующего кафедрой общественного здоровья и здравоохранения по научной работе)

**САВВИНА Надежда Валерьевна**, доктор медицинских наук, профессор (Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, г. Якутск, Россия; заведующая кафедрой организации здравоохранения и профилактической медицины)

**САМОРОДСКАЯ Ирина Владимировна**, доктор медицинских наук, профессор (Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины, г. Москва, Россия; главный научный сотрудник отдела фундаментальных и прикладных аспектов ожирения)

**ЗУДИН Александр Борисович**, доктор медицинских наук (Москва, ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н. А. Семашко», г. Москва, Россия; директор)

**РОСТОВСКАЯ Тамара Керимовна**, доктор социологических наук, профессор (Институт демографических исследований, ФНИСЦ РАН, г. Москва, Россия; главный научный сотрудник)

**НАБЕРУШКИНА Эльмира Кямаловна**, доктор социологических наук, профессор (ФГБОУ ИВО «Московский государственный гуманитарно-экономический университет», г. Москва, Россия; профессор кафедры социологии)

**ВОЛКОВА Ольга Александровна**, доктор социологических наук, профессор (Институт демографических исследований, ФНИСЦ РАН, г. Москва, Россия; ведущий научный сотрудник)

**РЯЗАНЦЕВ Сергей Васильевич**, доктор экономических наук, профессор (Институт демографических исследований, ФНИСЦ РАН, г. Москва, Россия; директор)

**АЛЕКСАНДРОВА Ольга Аркадьевна**, доктор экономических наук (Институт социально-экономических проблем народонаселения, ФНИСЦ РАН, г. Москва, Россия; заместитель директора по научной работе)

**АКСЕНОВА Елена Ивановна**, доктор экономических наук, доцент (Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента, г. Москва, Российской Федерации; директор)

**БОБКОВА Елена Михайловна**, доктор социологических наук, профессор (Тираспольский государственный университет им. Т. Шевченко, г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская Республика; заведующая кафедрой теории и методологии социологии)

**ПЕНЧЕВ Васил**, PhD, профессор (Болгарская академия наук, г. София, Болгария; профессор института исследований общества и знаний)

**ЗАТРАВКИН Сергей Наркизович**, доктор медицинских наук, профессор (ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н. А. Семашко», г. Москва, Российской Федерации; заведующий отделом истории медицины)

**ЧЖАН Фэмининь**, MD, профессор (Харбинский медицинский университет, г. Харбин, Китайская Народная Республика; вице-президент Академии медицинских наук)

**КУЛЬПАНОВИЧ Ольга Александровна**, кандидат медицинских наук, доцент (ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск, Республика Беларусь; заведующий кафедрой финансового менеджмента и информатизации здравоохранения)

**ПАШКОВ Константин Анатольевич**, профессор РАН, доктор медицинских наук, профессор (ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, г. Москва, Российской Федерации; заведующий кафедрой истории медицины)

**РАТМАНОВ Павел Эдуардович**, доктор медицинских наук, доцент (ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Владивосток, Российской Федерации; профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения)

**КАРТАШЕВ Андрей Владимирович**, доктор исторических наук, профессор (Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь Российской Федерации; профессор кафедры организации здравоохранения, экономики и социальной работы)

**ВИШЛЕНКОВА Елена Анатольевна**, доктор исторических наук, профессор (НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва, Российской Федерации; профессор Школы исторических наук)

**ХИЛЬМОНЧИК Наталья Евгеньевна**, кандидат медицинских наук, доцент (Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь; доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения)

**СКЛЯРОВА Елена Константиновна**, доктор исторических наук, доцент (Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону, Российской Федерации; профессор кафедры истории и философии)

# Bulletin

## of Semashko National Research Institute of Public Health

18+

2025. No. 2.

N. A. Semashko National  
Research Institute of Public  
Health

Founded in 1992.

[www.bulleten-nriph.ru](http://www.bulleten-nriph.ru)

Managing editor:  
*Maksimov Yegor Sergeyevich.*

Executive secretary:  
*Kuzmina Yuliya Aleksandrovna.*

Address: 12 Vorontsovo Pole str.,  
Moscow, 105064, Russia  
E-mail: r.bulletin@yandex.ru

Subscription via the Internet:  
[www.pochta.ru](http://www.pochta.ru)

Subscription to the electronic  
version of the journal:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

### Editor-in-chief

**KHABRIEV Ramil Usmanovich**, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor (N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russia; scientific supervisor)

### Editorial board

**SHCHEPIN Vladimir Olegovich**, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor (N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russia; Chief Researcher)

**MOROZ Irina Nikolaevna**, Doctor of Medical Sciences, Professor (Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus; Deputy Head of the Department of Public Health and Healthcare for Scientific Work)

**SAVVINA Nadezhda Valeryevna**, Doctor of Medical Sciences, Professor (Northeastern Federal University named after M. K. Ammosov, Yakutsk, Russia; Head of the Department of Health Care Organization and Preventive Medicine)

**SAMORODSKAYA Irina Vladimirovna**, MD, Professor (National Medical Research Center for Preventive Medicine, Moscow, Russia; Chief Researcher of the Department of Fundamental and Applied Aspects of Obesity)

**ZUDIN Alexander Borisovich**, MD (Moscow, N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russia; Director)

**ROSTOVSKAYA Tamara Kerimovna**, Doctor of Sociological Sciences, Professor (Institute of Demographic Research, FNSC RAS, Moscow, Russia; Chief Researcher)

**NABERUSHKINA Elmira Kamalovna**, Doctor of Sociology, Professor (Moscow State University of Humanities and Economics, Moscow, Russia; Professor of the Department of Sociology)

**VOLKOVA Olga Aleksandrovna**, Doctor of Sociological Sciences, Professor (Institute of Demographic Research, FNSC RAS, Moscow, Russia; Leading Researcher)

**RYAZANTSEV Sergey Vasilyevich**, Doctor of Economics, Professor (Institute of Demographic Research, FNSC RAS, Moscow, Russia; Director)

**ALEXANDROVA Olga Arkadyevna**, Doctor of Economics (Institute of Socio-Economic Problems of Population, FNIITC RAS, Moscow, Russia; Deputy Director for Scientific Work)

**AKSENOVA Elena Ivanovna**, Doctor of Economics, Associate Professor (Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management, Moscow, Russian Federation; Director)

**BOBKHOVA Elena Mikhailovna**, Doctor of Sociology, Professor (T.Shevchenko Tiraspol State University, Tiraspol, Pridnestrovian Moldavian

Republic; Head of the Department of Theory and Methodology of Sociology)

**PENCHEV Vasil**, PhD, Professor (Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria; Professor at the Institute of Society and Knowledge Research)

**ZATRAVKIN Sergey Narkizovich**, MD, Professor (N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow, Russian Federation; Head of the Department of History of Medicine)

**ZHANG Fengmin**, MD, Professor (Harbin Medical University, Harbin, People's Republic of China; Vice President, Academy of Medical Sciences)

**KULPANOVICH Olga Aleksandrovna**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor (State Educational Institution "Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education", Minsk, Republic of Belarus; Head of the Department of Financial Management and Health Informatization)

**PASHKOV Konstantin Anatolievich**, Professor, Russian Academy of Sciences, Doctor of Medicine, Professor (FSBEI HE "ROSUNIMED" OF MOH OF RUSSIA, Moscow, Russian Federation; Head of the Department of History of Medicine)

**RATMANOV Pavel Eduardovich**, Doctor of Medicine, Associate Professor (Far Eastern State Medical University, Ministry of Health of Russia, Vladivostok, Russian Federation; Professor, Department of Public Health and Health Care)

**KARTASHEV Andrey Vladimirovich**, Doctor of Historical Sciences, Professor (Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation; Professor of the Department of Health Organization, Economics and Social Work)

**VISHLENKOVA Elena Anatolyevna**, Doctor of Historical Sciences, Professor (Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation; Professor of the School of Historical Sciences)

**HILMONCHIK Natalya Evgenyevna**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor (Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus; Associate Professor, Department of Public Health and Health Care)

**SKLYAROVA Elena Konstantinovna**, Doctor of History, Associate Professor (Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation; Professor, Department of History and Philosophy)

## СОДЕРЖАНИЕ

### Общественное здоровье и организация здравоохранения

- Горенков Р. В., Васильева Т. П., Ротов В. М., Орлов С. А. Роль экологической детерминанты в формировании общественного здоровья (обзор литературы) .....  
Большакова П. Н., Черкасов С. Н. Организационные пути совершенствования профилактики потребления табака и никотинсодержащей продукции у беременных женщин  
Касимовская Н. А., Моругина О. И., Шорина Д. А. Хирургический дым, как фактор риска заболеваемости операционных медицинских сестёр в профессиональной среде ....  
Тимофеев Л. Ф., Саввина Н. В., Тимофеев А. Л. Миграционные процессы в Республике Саха (Якутия) в 2000—2022 годы .....  
Стасевич Н. Ю., Артикулова И. Н., Науменко Л. Л., Магомедова З. А., Гурков Г. А. Анализ показателей и структуры первичной инвалидности в Республике Дагестан за 2022—2023 годы .....  
Михайлов И. А. Разработка предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования и реализации федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне .....  
Александрова О. Ю., Веселов Н. С., Царева О. В. Анализ влияния оказываемой медицинской организацией специализированной медицинской помощи в рамках территориальной программы ОМС на структуру затрат медицинской организации (на примере Белгородской области) ..  
Садыкова Р. Н., Шулаев А. В., Мингазова Э. Н. Заболевания кожи среди медсестер и студентов медицинских колледжей как фактор риска в системах здравоохранения различных стран .....  
Пономарев А. Д., Сазанова Г. Ю., Еругина М. В., Китавина Н. В., Шульпина Н. Ю. Проблемы организации медицинской помощи больным с сахарным диабетом на современном этапе (обзор литературы) .....  
Сёмина О. Л., Бадаева О. Б., Трешутин В. А., Попов Д. В., Батрак Т. А. Опыт создания и применения компьютерной программы с целью оптимизации работы с обращениями граждан в здравоохранении Алтайского края .....  
Гребенщикова Л. Ю., Флорес М. А. Этапы внедрения современных информационных технологий менеджмента в перинатологию Тверской области .....  
Дворникова Т. А., Степанов А. А., Плутницкий А. Н. К вопросу профилактики осложнений хронического риносинусита у детей с применением обучения в школе здоровья .....  
Рыбаков И. А., Буйдан А. Н. Оценка уровня стресса работников энергетической отрасли .....  
Захарова А. С., Иванецкая Э. Э., Гольдберг А. С., Трегуб П. П. Практическое применение чат-бота для скрининга синдрома старческой астении .....  
Сдвижкова М. А., Омельяновский В. В., Ковалева С. А., Сониева М. М., Капустина Е. А., Федяев Д. В. Нормативно-правовое регулирование финансирования медицинской помощи и формирования финансовой отчетности медицинских организаций .....  
Кизлик О. О., Бочарова М. В., Глушкова Н. Н., Филинова О. В., Доможирова А. С., Максимов М. Л. Эффективность реализации профессиональной переподготовки специалистов среднего звена как механизма формирования мультидисциплинарных реабилитационных команд  
Воробцова Е. С., Киселева Е. Е., Тимошевский А. А. Социальная работа в здравоохранении: от теории к практике ...  
Адамов Д. А., Ойноткинова О. Ш., Кукишина А. А., Покусаев А. С. Влияние информационной среды на охват населения профилактическими прививками .....  
Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Турзин П. С., Лукичев К. Е. Феномен самолечения: отечественный и зарубежный опыт .....  
Бурковская Ю. В., Гажева А. В., Тимофеева А. С. Роль медицинских сестер в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний: обзор литературы .....  
Мурмилов В. В., Дербенев Д. П. Обучение медицинских работников технологиям ургентной УЗ-диагностики .....

## CONTENTS

### Public health and health care management

- Gorenkov R. V., Vasileva T. P., RotoV V. M., Orlov S. A. The role of environmental determinants in the formation of public health (literature review)  
5  
Bolshakova P. N., Cherkasov S. N. Organizational ways to improve the prevention of tobacco and nicotine-containing products consumption in pregnant women  
14  
Kasimovskaya N. A., Morugina O. I., Shorina D. A. Surgical smoke as a risk factor for the incidence of scrub nurses in a professional environment  
20  
Timofeev L. F., Savvina N. V., Timofeev A. L. Migration processes in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2000—2022  
25  
Stasevich N. Yu., Articulova I. N., Naumenko L. L., Magomedova Z. A., Garkov G. A. Analysis of indicators and structure of primary disability in the Republic of Dagestan for 2022—2023  
29  
Mikhailov I. A. Development of proposals for improving regulatory framework and implementation of federal projects in healthcare at the regional level  
34  
Alexandrova O. Yu., Veselov N. S., Tsareva O. V. Analysis of the impact of specialized medical care provided by a medical organization within the obligatory medical health insurance program on the cost structure of a medical organization (using the example of the Belgorod region)  
39  
Sadykova R. N., Shulaev A. V., Mingazova E. N. Skin diseases among nurses and medical college students as a risk factor in healthcare systems in various countries  
44  
Ponomarev A. D., Sazanova G. Yu., Erugina M. V., Kitavina N. V., Shulpina N. Yu. Problems of organizing medical care for patients with diabetes at the present stage (literature review)  
49  
Semina O. L., Badaeva O. B., Treshutin V. A., Popov D. V., Batrak T. A. Experience in creating and using a computer program to optimize work with citizens' appeals in the healthcare of Altai Krai  
54  
Grebenshchikova L. Yu., Flores M. A. Stages of development of modern management information technologies in perinatology of the Tver region  
62  
Dvornikova T. A., Stepanov A. A., Plutnitsky A. N. On the issue of prevention of complications of chronic rhinosinusitis in children using health education in school  
68  
Rybakov I. A., Bouidane A. N. Energy sector employees' stress level assessment  
73  
Zakharova A. S., Ivanitskaya E. E., Goldberg A. S., Tregub P. P. Practical use of a chatbot for frailty screening  
78  
Sdvizhkova M. A., Omelyanovskiy V. V., Kovaleva S. A., Sonieva M. M., Kapustina E. A., Fedyayev D. V. Regulatory and Legal Framework for Financing Medical Care and Financial Reporting of Medical Organizations  
85  
Kizlik O. O., Bocharova M. V., Glushkova N. N., Filinova O. V., Domogirova A. S., Maximov M. L. Effectiveness of professional retraining of mid-level specialists as a mechanism for the formation of multidisciplinary rehabilitation teams  
91  
Vorobtsova E. S., Kiseleva E. E., Timoshevskii A. A. Social work in healthcare: from theory to practice  
95  
Adamov D. A., Oynotkinova O. S., Kukshina A. A., Pokusaev A. S. The influence of the information environment on the coverage of the population with preventive vaccinations  
101  
Aksanova E. I., Kamynina N. N., Turzin P. S., Lukichev K. E. The Phenomenon of self-medication: domestic and Foreign Experience  
106  
Burkovskaya Yu. V., Gazheva A. V., Timofeeva A. S. The role of nurses in the prevention of cardiovascular diseases: a literature review  
112  
Murmilov V. V., Derbenev D. P. Training of medical workers in urgent ultrasound diagnostics technologies  
119

**История медицины**

- Саркисов А. С. Алиса Григорьевна Букринская (5.12.1928—30.12.2019) .....  
Елиферов Д. Д., Лихтерман Б. Л. Становление последипломного образования в Центральном институте усовершенствования врачей в 1936—1941 гг. ....  
Егорышева И. В., Чалова В. В. Полярный исследователь и морской гигиенист Л. М. Старокадомский (1875—1962)  
Сорокина Т. С., Ботчей В. М., Ершов А. Е. У истоков гистологии: Мари-Франсуа-Ксавье Бишат .....  
Камельских Д. В., Серебряный Р. С. Клиническое использование крови в гражданском здравоохранении в годы Великой Отечественной войны .....  
Батоев С. Д., Крылов Н. Н., Карпенко И. В., Иванушкина Ю. В. Физиологические аспекты применения гравидана в лечении малярии в СССР в 1930 гг. ....  
Бородулин В. И., Банзелюк Е. Н. О методологии современных исследований по истории медицины и здравоохранения в СССР .....  
Махуль М. И., Давыдова И. В., Пащков К. А. История студенческого научного кружка кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Российского университета медицины .....  
Завьялов А. И., Елисеев Ю. Ю. Организация мер профилактики и борьбы с малярией среди населения Саратовской области в годы Великой Отечественной войны .....

**History of medicine**

- Sarkisov A. S. Alisa Grigoryevna Bukrinskaya (1928—2019)  
123  
Eliferov D. D., Lichterman B. L. Formation of postgraduate training of doctors at the Central Institute for Advanced Medical Education during 1936—1941 period  
126  
Egorysheva I. V., Chalova V. V. Polar explorer and marine hygienist L. M. Starokadomsky (1875—1962)  
132  
Sorokina T. S., Botchey V. M., Ershov A. E. At the outset of Histology: Marie-François-Xavier Bichat  
136  
Kamelskikh D. V., Serebryany R. S. Clinical use of blood in civil healthcare during The Great Patriotic war  
144  
Batoev S. D., Krylov N. N., Karpenko I. V., Ivanishkina Yu. V. Physiological aspects of the use of gravidan in the treatment of malaria in the USSR in the 1930s  
148  
Borodulin V. I., Banzelyuk E. N. On the methodology of modern research on the history of medicine and healthcare in the USSR  
153  
Makhul M. I., Davydova I. V., Pashkov K. A. History of the student scientific circle of the department of infectious diseases and epidemiology of the Russian university of medicine  
159  
Zavyalov A. I., Eliseev Yu. Yu. Organization of measures for the prevention and control of malaria among the population of the Saratov region during the Great Patriotic War  
164

# Общественное здоровье и организация здравоохранения

Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.001

## Роль экологической детерминанты в формировании общественного здоровья (обзор литературы)

Роман Викторович Горенков<sup>1</sup>, Татьяна Павловна Васильева<sup>2</sup>,  
Валентин Максимович Ротов<sup>3✉</sup>, Сергей Александрович Орлов<sup>4</sup>

<sup>1–3</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова», г. Москва, Российская Федерация;

<sup>4</sup>ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1</sup>rogorenkov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3483-7928>

<sup>2</sup>vasileva\_tp@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4831-1783>

<sup>3</sup>Rotov1996@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4164-3745>

<sup>4</sup>orlovsergio@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8749-8504>

**Аннотация. Введение.** В настоящей обзорной статье с разных позиций рассматривается место и роль экологической детерминанты в общественном здоровье, с определением основных видов окружающей среды, факторов и показателей среды обитания человека.

**Цель исследования.** Изучить роль экологической детерминанты в общественном здоровье. **Материал и методы.** При подготовке обзора использовался метод представления отчетности для систематических обзоров и мета-анализа. Поиск осуществлялся в библиографических базах данных Elibrary, PubMed, MEDLINE, Google Scholar по ключевым словам «экологическая детерминанты, общественное здоровье, окружающая среда, факторы риска здоровью». **Результаты.** В статье с позиции общественного здоровья рассматриваются категории и факторы, определяющие экологическую детерминанту. Представлены разные методики оценки влияния экологической детерминанты на общественное здоровье. Рассматриваются их сильные и слабые стороны. По результатам анализа методов оценки влияния экологической среды на здоровье предложено учитывать сочетанное и комбинированное воздействие экологических факторов, а также временной фактор, особенности гендерного и возрастного влияния. **Заключение.** Понятие термина «экологическая детерминанты» и категории параметров, ее определяющих, в исследованиях значительно различаются. С позиции глубокого понимания экологии как науки и общественного здоровья — экологическая детерминанта — это окружающая человека среда во всех ее проявлениях, охватывающая все сферы жизнедеятельности и воздействующая на его здоровье. Нет единого методического подхода к оценке воздействия экологической детерминанты на общественное здоровье. Многие методики имеют определенные недостатки и имеют ограниченное применение. Для оценки влияния экологической детерминанты на общественное здоровье следует сделать целенаправленный выбор показателей, которые в полной мере отвечают поставленным целям и задачам исследования. При непрерывном мониторировании за показателями экологической детерминанты государственными ведомствами и силами во всех субъектах РФ возможно как оперативное, так и плановое влияние на общественное здоровье с учетом вновь возникающих и хронических факторов окружающей среды.

**Ключевые слова:** экологическая детерминанта, общественное здоровье, окружающая среда, факторы риска здоровью.

**Для цитирования:** Горенков Р. В., Васильева Т. П., Ротов В. М., Орлов С. А. Роль экологической детерминанты в формировании общественного здоровья (обзор литературы) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 5–13. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.001.

## Public health and health care management

Review article

### The role of environmental determinants in the formation of public health (literature review)

Roman V. Gorenkov<sup>1</sup>, Tatyana P. Vasilieva<sup>2</sup>, Valentin M. Rotov<sup>3</sup>✉, Sergey A. Orlov<sup>4</sup>

<sup>1–3</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); Moscow, Russian Federation;

<sup>4</sup>Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>rogorenkov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3483-7928>

<sup>2</sup>vasileva\_tp@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4831-1783>

<sup>3</sup>Rotov1996@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4164-3745>

<sup>4</sup>orlovsergio@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8749-8504>

**Annotation.** *Introduction.* This review article discusses the place and role of environmental determinants in public health from different perspectives. *Purpose of the study.* To study the role of environmental determinants in public health. *Material and methods.* In preparing the review, a reporting method was used for systematic reviews and meta-analysis. The search was carried out in the bibliographic databases Elibrary, PubMed, MEDLINE, Google Scholar for the keywords «environmental determinants, public health, environment, health risk factors». *Results.* The article deals with the categories and factors that determine the environmental determinant from the standpoint of public health. Various methods for assessing the impact of environmental determinants on public health are presented. Their strengths and weaknesses are considered. Based on the results of the analysis of methods for assessing the impact of the environmental environment on health, it was proposed to take into account the combined and combined impact of environmental factors, as well as the time factor, the characteristics of gender and age influence. *Conclusion.* The concept of the term "environmental determinant" and the categories of parameters that determine it differ significantly in studies. From the standpoint of a deep understanding of ecology as a science and public health, an environmental determinant is the environment surrounding a person in all its manifestations, covering all spheres of life and affecting his health. There is no single methodological approach to assessing the impact of environmental determinants on public health. Many methods have certain disadvantages and are of limited use. To assess the impact of environmental determinants on public health, it is necessary to make a purposeful choice of indicators that fully meet the goals and objectives of the study. With monitoring of environmental determinants by government in all subjects of the Russian Federation, both operational and planned impact on public health is possible, taking into account newly emerging and chronic environmental factors.

**Keywords:** environmental determinants, public health, environment, health risk factors.

**For citation:** Gorenkov R. V., Vasilieva T. P., Rotov V. M., Orlov S. A. The role of environmental determinants in the formation of public health (literature review). *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):5–13. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.001.

### Введение

До недавнего времени для оценки общественного здоровья использовались показатели заболеваемости, смертности и инвалидизации, а также показатели, характеризующие систему здравоохранения (средства, перечисляемые на здравоохранение от национального валового продукта, мощность поликлинической сети, коечный фонд, число врачей и т. д.). Но на сегодняшний момент данная парадигма общественного здоровья изменилась и на повестке дня уже не борьба с болезнями и травмами, а формирование и поддержание высокого уровня здоровья, который характеризует потенциал общества [1].

Как отметил Ю. П. Лисицын [2], общественное здоровье нельзя просто сводить к совокупности показателей здоровья отдельных людей и даже популяции в целом. Автор дает такое определение общественному здоровью: «Общественное здоровье — такое состояние, такое качество общества, которое обеспечивает условия для образа жизни людей, не обремененных заболеваниями, физическими и психическими расстройствами, т. е. такое состояние, когда обеспечивается формирование здорового образа жизни».

Состояние здоровья обусловлено взаимодействием его детерминант. «Детерминанта — это при-

чина, обуславливающая возникновение явления. Детерминанты общественного здоровья — «это своего рода «причины причин», влияющие на возможность укрепления здоровья и формирования здорового образа жизни, а также на характер развития, проявления и последствий болезни» [3].

Всемирная организация здравоохранения выделяет 4 основных детерминанты здоровья с определением процентного вклада каждой детерминанты:

- наследственность и биология человека — 18—22%;
- образ жизни, включая питание, условия труда и отдыха, употребление алкоголя, курение, материально бытовые условия, семейное положение и другие факторы — 49—53%;
- экология (окружающая среда, природно-климатические факторы) — 17—20%;
- система здравоохранения — 8—10 %.

Фактически такие же категории факторов риска (детерминанты) и их процентный вклад в здоровье приводит и Ю. П. Лисицын [4].

При этом традиционно полагается, что экологическая детерминанта (окружающая среда) складывается только из загрязнения воздуха, воды, почвы, продуктов питания, климатических условий [5—9]. Большое количество работ отражают связь влияния экологических факторов на отдельные нозологии, либо группы нозологий [10—12].

Однако сам термин «Экология» означает от греч. «oikos» — дом, жилище, «logos» — знание, учение, то есть наука о доме, среде обитания. Впервые понятие «экология» было предложено немецким биологом Эрнестом Геккелем в 1866 г. По современным понятиям, как это описано в учебном пособии [13], «экология — это наука, изучающая условия существования живых организмов и закономерности взаимоотношений между организмами и средой, в которой они обитают».

*Цель работы.* Изучить роль экологической детерминанты в общественном здоровье.

### Материалы и методы

При подготовке обзора использовался метод представления отчетности для систематических обзоров и мета-анализа. Поиск осуществлялся в библиографических базах данных Elibrary, PubMed, MEDLINE, Google Scholar по ключевым словам «экологическая детерминанты, общественное здоровье, окружающая среда, факторы риска здоровья».

Найдено около 350 статей на русском и английском языках, рассматривающих разные аспекты роли экологической детерминанты в общественном здоровье, но только 41 из них наиболее соответствовали цели исследования. Именно они стали основой для написания обзора.

### Результаты

С позиции общественного здоровья экологическая детерминанта — это окружающая человека среда во всех ее проявлениях, охватывающая все сферы жизнедеятельности и воздействующая на его здоровье.

В таблице 1 представлены виды окружающей среды, воздействующей на человека.

Как видно из таблицы 1, человека окружает природная естественная и социальная среда. Таким образом, экологическая детерминанта, представляющая собой окружающую среду, и ее экосистемы, неотрывно связана с социальной деятельностью человека. Причем эта связь взаимообусловлена. Под воздействием человеческой жизнедеятельности меняется климат, почва, реки, атмосфера. В свою очередь сама экологически измененная среда воздействует на человека, а через него и на общественную жизнь.

Имеются данные, где показана взаимосвязь загрязнения окружающей среды не только с возникновением различных экологически обусловленных заболеваний, но и социальными факторами: преступностью, суицидами, агрессией, проблемами в семье, снижением активного участия индивидуума в общественной жизни [16–17].

Климатические условия и неблагоприятные экологические факторы могут повлиять на образ жизни и поведение человека и способствовать развитию алкоголизма, наркомании, других вредных привычек [18–21].

В таблице 2 представлен перечень основных факторов и показателей, характеризующих экологическую детерминанту.

Как видно из таблицы 2, экологическая детерминанта при ее рассмотрении с позиции общественно-го здоровья интегрирует множество показателей окружающей среды, которые взаимосвязаны между собой. Это предусматривает ее изучение как многоуровневую иерархичную структуру.

Авторы статьи приводят наиболее полный перечень экологической детерминанты. Вместе с тем вы-

Таблица 1

#### Виды окружающей среды, воздействующей на человека

Наименование	Характеристика
1. Природная (натуральная) среда	Климатические условия, атмосферный воздух, вода, почва, многообразие животного и растительного мира
2. Антропогенная среда (от греч. anthrōpos — человек и -genēs — рождающий, рожденный) — среда, созданные в результате жизнедеятельности человека:	
2.1 Артеприродная среда (от лат. ars (artis) — искусство и природа)	Искусственная среда из зданий, искусственных дорог, среда внутри помещений (освещение, кондиционирование воздуха)
2.2 Квазиприродная среда (от латинского quasi — якобы, как будто и природа), не способна к самостоятельному существованию	Преобразованные природные ландшафты — пашни, сады, парки, пастбища для животных и так далее.
2.3 Селитебная среда жилая зона	Районы населенных пунктов, в которых размещены только здания для жилья и нет крупных производственных предприятий, загрязняющих окружающую среду
2.4 Производственная среда	Окружение человека в процессе производственной деятельности (производственные помещения, техническое оснащение, технологические процессы, взаимоотношения между людьми в профессиональной деятельности, санитарно-гигиенические условия труда)
3. Социальная среда включает общественные, экономические, производственные, культурные, информационные и другие отношения между людьми, оказывающие влияние на его сознание и поведение:	
3.1 Социо-психологическая среда	«Это внеэкономические отношения между людьми, включающие степень внимания друг к другу, взаимное уважение или неуважение, интерес или безразличие к общему делу и успехам членов коллектива, единство или различие вкусов, устремлений, предпочтений» [14].
3.2. Социально-экономическая среда	«Отношения между людьми и создаваемыми ими материальными и культурными ценностями» [15].
3.3. Культурная среда	«Совокупность социальных институтов, идей, ценностей, других социальных факторов, которые способствуют формированию и восприятию ценностей, вкусов, правил и норм потребительского поведения различных групп общества» [15].

Таблица 2

Перечень основных факторов и показателей, характеризующих экологическую детерминанту

Наименование среды	Факторы среды	Показатели
Природная натуральная среда	Климат Многообразие растительного и животного мира Другие факторы природы	Среднегодовая температура; помесячная температура; количество солнечных дней в году; влажность воздуха; количество осадков; перепады атмосферного давления и другое. Вид климатической зоны, определяющей животный и растительный мир; площадь лесов; виды животных, растений Радиационный фон, электромагнитное излучение, дефицит микроэлементов в почве, воде и другое.
Антропогенная среда	Профессиональные факторы  Характеристика места проживания (город, сельская местность и другое) Состояние жилых помещений Транспортная инфраструктура	Шум, вибрация, пыль, химические вещества, электромагнитное излучение, особенности рабочего места в помещении (влажность воздуха, температура, освещенность и пр.), гиподинамия, вынужденная поза, стресс и прочее. Демографические показатели; антропогенное загрязнение атмосферы, воды, почвы; доступ к питьевой воде и качество воды.
	Места для активного отдыха Места для занятия физкультурой (спортом)	Плотность жилой застройки; качество жилья (% изношенного жилья, непригодного для жизни и др.); стоимость одного метра жилья; количество метров жилого помещения на 1 жителя. Характеристика транспортной инфраструктуры (автомобильный транспорт, электромобили, поездка местного и дальнего назначения, велосипеды и прочее), плотность дорог общего назначения; плотность покрытия общественного транспорта; автомобилизация населения; наличие зон санитарного разрыва, доступность транспорта, организация парковочных мест.
Социальная среда	Социально-экономические условия Производственная среда Семейная среда	Площадь зеленых насаждений; рекреационные зоны и природные водоемы; зоны отдыха; озелененные территории общего пользования. Стадионы; спортивные залы; плавательные бассейны; скверы, парковые зоны, спортивные сооружения с возможностями для бега, спортивной ходьбы, прогулок, велодорожками, баскетбольными, волейбольными площадками. Уровень дохода; занятость; криминогенность; доступность образования и медико-санитарной помощи. Вид профессиональной деятельности; профессиональные вредности. Медико-социальная характеристика семьи (полная или неполная, наличие детей, общий доход семьи, образование членов семьи и прочее).

бор параметров экологической детерминанты будет зависеть конкретно от целей исследования.

В таблице 3 представлена частота используемых индикаторов окружающей среды в оценке по влиянию на здоровье по данным обзоров международных исследований в 198 публикациях в 2016 году [22].

Всего по данным примененного в этом исследовании таксономического анализа выявлено 8006 индикаторов, связанных с окружающей средой и здоровьем.

В большинстве исследований ставились цели: выявить факторы риска для информирования и последующего принятия управленческих решений по их устранению — 82,8% исследований; для мониторинга показателей — 45,5% исследований; сравнительного анализа (бенчмаркинг) — 40,0% исследований.

Состояние и показатели здоровья были тесно связаны с качеством жизни и благополучием [23].

Безусловно, что полиморфность среды и множество факторов и параметров, входящих в экологическую детерминанту, затрудняет оценку ее влияния на здоровье населения. В связи с этим в большинстве работ отсутствует интегральная оценка влияния экологических факторов на общественное здоровье, а количественные характеристики этого влияния либо не представлены, либо касаются только нескольких факторов.

Например, чаще всего под экологическими факторами подразумевают загрязнение окружающей среды. При оценке загрязнения окружающей среды выделяют загрязнение атмосферного воздуха, которое является ведущим, и указывает на загрязнение воды и почвы. Индикатором загрязнение атмосферного воздуха в настоящее время являются твердые

частицы диаметром ≤2,5 мкм (PM 2,5). Данный показатель используется для оценки воздействия всех источников сжигания ископаемого топлива. ВОЗ

Таблица 3  
Частота используемых индикаторов окружающей среды в оценке по влиянию на здоровье по данным обзоров международных исследований

Категория	Факторы	Частота используемых индикаторов
Окружающая природная и антропогенная среда	Транспорт Взвешенные частицы пыли Качество воздуха Качество воды Землепользование Коммунальные услуги Питание Городской дизайн Общественные открытия пространства Другие факторы окружающей среды Загрязняющие вещества Утилизация отходов Шум Итого по категории	984 469 257 240 239 221 199 169 167 156 123 87 40 3351
Социальная среда	Преступность и безопасность Образование Поведение Демография Досуг и культура Другие факторы социальной среды Социальные сети Катастрофы Итого по категории	507 472 385 363 318 252 156 16 2469
Экономические факторы	Занятость и доход Экономика Итого по категории	554 186 740
Здоровье	Последствия для здоровья (смертность, заболеваемость и так далее) Система здравоохранения и социальные услуги Итого по категории	1120 326 1446
Всего...		8006

Таблица 4  
Структура использования недельного времени в процентах трудоспособными жителями городов Пскова и Саратова

Показатели	Мужчины, % от всего времени за неделю	Женщины, % от всего времени за неделю
Работа в профессиональной деятельности, включая затраты времени на дорогу	31–32	29–30
Домашний труд и бытовая деятельность	11–13	15–19
Удовлетворение физиологических потребностей (сон, еда)	38–40	39–41
Отдых, свободное время	18–17	14
Итого...	100%	100%

рекомендует, чтобы среднегодовые концентрации воздействия PM 2,5 не превышали 10 мкг/м<sup>3</sup> [24–25].

В г. Москве с гигиенической позиции в качестве приоритетных факторов опасности окружающей среды определяют: взвешенные вещества, диоксид и оксид азота, бензол, формальдегид для атмосферного воздуха, а для воды систем централизованного водоснабжения — мышьяк и хром (IV) [26].

Необходимо также учитывать, что комбинированное и сочетанное действие экологических факторов может усиливать друг друга. Например, некоторые исследователи на примере отдельных городов показали взаимосвязь между повышением температуры, концентрации загрязняющих веществ с заболеваемостью и общей смертностью населения [25, 27–29].

Важным в оценке воздействия экологической среды на здоровье является временной фактор, который пока что нигде не учитывается. Так, например, больше одной трети жизни работающего населения занимает профессиональная деятельность, еще одна треть времени тратится на удовлетворение основных физиологических потребностей (сон, еда), а остальное время уходит на бытовую домашнюю деятельность, в том числе отдых [30–31].

Некоторые сводные данные по структуре использования времени за неделю в процентах трудоспособными жителями городов Пскова и Саратова приведены в таблице 4 [32].

Как видно из таблицы 4, структура затрат времени отличается между женщинами и мужчинами, что может внести корректизы по оценке влияния экологической детерминанты по гендерному признаку. При дальнейшем изучении этого вопроса следует изучить отдельное влияние экологической детерминанты на мужчин и женщин, детей и подростков, взрослых старше трудоспособного возраста с разработкой отдельных коэффициентов с учетом временного фактора.

Единой методики по интегральной оценке влияния экологической детерминанты на здоровье общества не существует. Практически во всех исследованиях авторы используют разные методики оценки экологической среды. Каждому из методов присущи свои преимущества и недостатки. Очевидно, что более достоверные данные могут получиться на осно-

вании анализа комплекса факторов с использованием нескольких методических приемов [33].

Оценки факторов экологического риска для здоровья включает в себя следующие основные этапы:

1) выявление факторов риска, которые могут оказывать негативное воздействие на здоровье населения;

2) выбор показателей здоровья, на которые влияют факторы риска;

3) оценка экспозиции, то есть концентраций и времени воздействия;

4) количественная оценка риска, связанного с различными концентрациями (уровнями) вредных факторов;

5) описание характеристики риска негативного воздействия.

Авторами другой работы предложена комплексная количественная гигиеническая оценка антропогенной нагрузки на окружающую среду [5], которая заключается в сумме пофакторных оценок:

$$KH = K_{\text{воздуха}} + K_{\text{воды}} + K_{\text{почвы}} + K_{\text{шума}},$$

где  $KH$  — коэффициент комплексной антропогенной нагрузки в единицах,  $K$  фактор — отдельные составляющие  $KH$ .

Для итоговой оценки были использованы основные положения по оценке риска для здоровья населения при воздействии различных факторов [34–36].

На примере города Воронежа была изучена комплексная антропогенная нагрузка ( $KH$ ) на окружающую среду и вклад отдельных ее составляющих. Так для территории с преимущественным преобладанием промышленного сектора коэффициент комплексной антропогенной нагрузки составил 13,29 ед. (100%), а его составляющие для атмосферного воздуха ( $K$  воздуха) — 7,72 ед (58,1%),  $K$  почвы — 2,53 ед (19,0%),  $K$  питьевой воды — 1,82 (13,7%);  $K$  шума — 1,22 (9,2%).

В последующем авторами была проведена оценка канцерогенного, сердечно-сосудистого рисков для здоровья различных территорий города Воронежа.

В статье авторов Т. О. Тагаевой, В. М. Гильмундина для количественной оценки степени влияния экологических факторов на здоровье были построены уравнения регрессии, описывающие влияние факторов на ухудшение общественного здоровья [37]. При этом все факторы риска среды были разделены на экономико-инфраструктурные (доходы населения, число больничных коек, расходы на здравоохранение, мощность амбулаторно-поликлинических подразделений, число врачей на 10 000 населения); социально-психологические (число преступлений, потребление алкоголя, табака, наркотиков, безработица и др.) и экологово-климатические (среднегодовая температура, осадки, выбросы в атмосферу загрязняющих веществ). Не были учтены такие факторы как питание, генетика, психологическое состояние населения и физическая активность. Построенное уравнение зависимости общей заболеваемости населения от факторов окружающей среды показало низкую детерминацию — только на 34,2%

при анализе 82 субъектов РФ в 2005—2008 гг. Авторы объясняют это несколькими обстоятельствами: неполный учет общей заболеваемости; различия в материально-технической базе медицинских организаций по субъектам. Тем не менее показатель общей заболеваемости увеличивался при росте загрязнения атмосферы и уменьшался при увеличении расходов на здравоохранение.

В статье Арутсамова Э. А. использовалась рейтинговая система оценки состояния окружающей среды городов и регионов России [38]. Рейтинги определялись по следующим категориям: воздушная среда, водопотребление, обращение с отходами, использование территорий, транспорт, энергопотребление, управление воздействием на окружающую среду. Методика для рейтингования городов и регионов была разработана по заказу Минприроды России компанией «Ernst & Young». Целью исследования являлось стимулирование администрации городов и регионов к эффективности регулирования экологических проблем, обеспечение природоохранной деятельности. В определении рейтингов участвовали города федерального значения, столицы всех субъектов и 9 крупных городов России. Рейтинг и Методика оценки соответствовали мировым аналогам и критериям Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

В итоге экологические рейтинги в значительной степени отражали состояние экологической безопасности городов и регионов, помогли принять меры по устранению имеющихся нарушений. Часть экологических проблем должны быть решены на федеральном уровне, к примеру, зоны, прилегающие к акватории Северного ледовитого океана.

Авторы признают, что рейтинговые методики оценки экологической среды должны постоянно совершенствоваться. Данная методика не включала показатели, характеризующие влияние экологической детерминанты на здоровье населения.

В международном пространстве используется методика оценки воздействия на здоровье (ОВЗ). ОВЗ — это практика, популярность которой во всем мире возросла с конца 1990-х годов [39]. С помощью этой методики в научном поле в том числе подтверждается существенная роль экологической детерминанты в формировании общественного здоровья, рассматривается влияние отдельных экологически-значимых объектов на здоровье населения, а также эффективность принятия управленческих решений на формирование здорового общества [40—42].

В Китайской народной республике в плане «Здоровый Китай 2030» для укрепления и сохранения здоровья населения методика ОВЗ функционирует на национальном уровне [43], а также непрерывно подвергается улучшению и доработке новыми дополнениями. С помощью этой методики также возможно отследить влияния экологических факторов на здоровье населения. Практика ОВЗ позволяет сравнить полученные результаты между населениями разных стран [44—46]. На основе полученных

данных с помощью методики ОВЗ возможно принятие управленческих решений с повышенным качеством в интересах здоровья общества, его сохранении и укреплении [47—48]. На территории РФ методика ОВЗ не используется. Однако Республика Казахстан рассматривает внедрение практики ОВЗ на национальном уровне [49].

ОВЗ является многообещающей стратегией, позволяющей влиять на решения на местном уровне и интегрировать здоровье в проекты и политику на местном, региональном и национальных уровнях. ОВЗ является перспективной методикой, позволяющей внедрить на территории РФ более качественные управленческие решения, основываясь на данных о здоровье населения и экологических факторах, преимущественно распространенные на изучаемых территориях. Также методика ОВЗ позволит более тщательно и структурно отслеживать влияние отдельных факторов риска экологического характера на здоровье населения в каждом субъекте РФ.

## Заключение

1. Понятие термина «экологической детерминанты» и категории параметров, ее определяющих, в исследованиях значительно различаются. С позиции взгляда исследователя — гигиениста экологическая детерминанта — это показатели загрязнения и природно-климатические условия окружающей среды. С позиции глубокого понимания экологии как науки и общественного здоровья — экологическая детерминанта — это окружающая человека среда во всех ее проявлениях, охватывающая все сферы жизнедеятельности и воздействующая на его здоровье. Очевидно, что такой подход вполне оправдан, так как соответствует целям и задачам, поставленным в конкретном исследовании.

2. Нет единого методического подхода к оценке воздействия экологической детерминанты на общественное здоровье. Многие методики имеют определенные недостатки и имеют ограниченное применение. Для оценки влияния экологической детерминанты на общественное здоровье следует сделать целенаправленный выбор показателей, которые в полной мере отвечают поставленным целям и задачам исследования.

3. При непрерывном мониторировании за показателями экологической детерминанты государственными ведомствами и силами во всех субъектах РФ возможно как оперативное, так и плановое влияние на общественное здоровье с учетом вновь возникающих и хронических факторов окружающей среды, что непосредственно повлечет за собой укрепление общественного здоровья всех групп населения.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Панова Л. И. Модель социальных детерминант как основа многоуровневой методологии изучения здоровья. Петербургская социология сегодня. 2013; 1: 221—252.
- Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2010. 512 с.
- Москаленко В. Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении:

- от профилактики медицинской к профилактике социальной: монография. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2011. т. 1.
4. Лисицын Ю. П. Здоровый образ жизни. Москва: М.: НИИ истории медицины РАМН. 2012. 136 с.
  5. Клепиков О. В., Самойлов А. С., Ушаков И. Б., Попов В. И., Куролап С. А. Комплексная оценка состояния окружающей среды промышленного города. Гигиена и санитария. 2018; 8: 686–692. DOI: 10.18821/0016-9900-2018-97-8-686-692.
  6. Клепиков О. В., Куролап С. А., Виноградов П. М. Интегральная эколого-гигиеническая оценка территории промышленного центра. Санитарный врач. 2016; 1: 20–26.
  7. Федоров В. Н., Зибарев Е. В., Новикова Я. А., Ковшов А. А., Фридман К. Б., Слюсарева О. В. Гигиеническая оценка факторов риска здоровью населения городов-спутников мегаполиса на примере Ленинградской области. Гигиена и санитария. 2017; 7:614–619. DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-7-614-619.
  8. Косякина Е. В., Глебова Л. А., Бачина А. В., Чухров Ю. С., Владова О. П., Пеганова Ю. А. Гигиеническая оценка формирования нарушения здоровья детского населения при комплексном воздействии факторов окружающей среды в углехимических центрах Кузбасса. Фундаментальная и клиническая медицина. 2016; 1: 57–63.
  9. Никифорова Е. А. Комплексная гигиеническая оценка состояния среды обитания и здоровья населения промышленного узла города Сыктывкара. Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. 2011; 2: 10–12.
  10. Zare Sakhvidi M. J., Lequy E., Goldberg M., Jacquemin B. Air pollution exposure and bladder, kidney and urinary tract cancer risk: A systematic review. Environ Pollut. 2020; 267. DOI: 10.1016/j.envpol.2020.115328.
  11. Murrison L. B., Brandt E. B., Myers J. B., Hershey G. K. K. Environmental exposures and mechanisms in allergy and asthma development. J Clin Invest. 2019; 4:1504–1515. DOI: 10.1172/JCI124612.
  12. Wick K. D., Matthay M. A. Wick KD Environmental Factors. Crit Care Clin. 2021; 4: 717–732. DOI: 10.1016/j.ccc.2021.05.002.
  13. Белозерский Г. Н. Глобальная экология: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт. 2023. 507 с.
  14. Азриляян А. Н. Большой экономический словарь. Москва: М.: Институт новой экономики. 1997. 856 с.
  15. Хохлова Ю. Е. Глоссарий по информационному обществу. Москва: М.: Институт развития информационного общества. 2009. 160 с.
  16. Кислицына О. А. Влияние жилищных условий и среды проживания на состояние здоровья россиян. Уровень жизни населения регионов России. 2022; 3: 342–353. DOI: 10.19181/lsprr.2022.18.3.6.
  17. Будилова Е. В., Лагутин М. Б. Социально значимые заболевания населения России и факторы среды (по 84 субъектам РФ за 2014–2016 гг.). Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология. 2019; 4: 87–104. DOI: 10.32521/2074-8132.2019.4.087–104.
  18. Ревич Б. А. Изменения климата в России как фактор риска здоровью населения России. Стокгольм, Рио, Иоханнесбург: М.: Наука. 2004. 331 с.
  19. Ревич Б. А., Малеев В. В. Изменения климата и здоровье населения России: Анализ ситуации и прогнозные оценки. Москва: М.: ЛЕНАНД. 2011. 208 с.
  20. Kuo P. F., Putra I. G. B. Analyzing the relationship between air pollution and various types of crime. PLoS One. 2021; 16(8). DOI: 10.1371/journal.pone.0255653.
  21. Wesseldijk L. W., Bartels M., Vink J. M., et al. Genetic and environmental influences on conduct and antisocial personality problems in childhood, adolescence, and adulthood. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2018; 27(9): 1123–1132. DOI: 10.1007/s00787-017-1014-y.
  22. Pineo H., Glonti K., Rutter H., Zimmermann N., Wilkinson P., Davies M. Urban Health Indicator Tools of the Physical Environment: a Systematic Review. J Urban Health. 2018; 95(5): 613–646. DOI: 10.1007/s11524-018-0228-8.
  23. Kaplan R. M., Hays R. D. Health-Related Quality of Life Measurement in Public Health. Annu Rev Public Health. 2022; 43: 355–373. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-052120-012811.
  24. Mueller N., Rojas-Rueda D., Cole-Hunter T., et al. Health impact assessment of active transportation: A systematic review. Prev Med. 2015;76. DOI: 10.1016/j.ypmed.2015.04.010.
  25. Mueller N., Rojas-Rueda D., Basagaña X., et al. Urban and Transport Planning Related Exposures and Mortality: A Health Impact Assessment for Cities. Environ Health Perspect. 2017; 125(1): 89–96. DOI: 10.1289/EHP220.
  26. Андреева Е. Е., Шур П. З., Клименко А. Р., Фокин В. А. Гигиеническая характеристика приоритетных объектов среды оби-
  - тания и оценка риска, связанного с их воздействием, на примере г. Москвы. Анализ риска здоровью. 2015; 4: 62–72.
  27. Ревич Б. А., Шапошников Д. А., Семутникова Е. Г. Климатические условия и качество атмосферного воздуха как факторы риска смертности населения Москвы. Медицина труда и промышленная экология. 2008; 7: 29–35.
  28. Ревич Б. А., Шапошников Д. А. Изменения климата, волны жары и холода как факторы риска повышенной смертности населения в некоторых регионах России. Проблемы прогнозирования. 2012; 2: 122–139.
  29. Новиков С. М., Аксенова О. И., Семутникова Е. Г., Корниенко А. П., Скворцова Н. С. Оценка ущербов здоровью населения г. Москвы, связанных с загрязнением атмосферного воздуха летом 2002 г. Угрозы здоровью человека: современные гигиенические проблемы и пути их решения. 2002; 1: 171–172.
  30. Якина Л. А. Бюджет времени молодой семьи. Современные исследования социальных проблем. 2010; 4: 303–310.
  31. Карабанова Т. М., Больщакова О. А. Российская повседневность в показателях использования времени (1965–2014 Г.Г.). Россия реформирующаяся. 2016; 14: 172–200.
  32. Карабанова Т. М., Больщакова О. А. Использование времени горожанами: социально-экономические и демографические факторы. Россия реформирующаяся. 2011; 10: 332–349.
  33. Гильмундинов В. М., Казанцева Л. К., Тагаева Т. О., Кугаевская К. С. Загрязнение природной среды и общественное здоровье в России. Вестник новосибирского государственного университета. 2012; 3: 63–74.
  34. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920 – 04). Москва: М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России. 2004. 143 с.
  35. МР 2.1.10.0059–12. «Состояние здоровья населения в связи с состоянием окружающей среды и условиями проживания населения. Оценка риска здоровью населения от воздействия транспортного шума. Методические рекомендации». Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2011. 40 с.
  36. МР 2.1.10.0059–12 «Оценка риска здоровью населения от воздействия транспортного шума» Москва: М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. 2012. 24 с.
  37. Тагаева Т. О., Гильмундинов В. М. Статистический анализ влияния факторов риска на ухудшение общественного здоровья. Проблемы прогнозирования. 2015; 1: 105–118.
  38. Арутсатов Э. А. Рейтинги и критерии оценки экологического состояния городов и регионов России. Интернет-журнал Науковедение. 2017; 4: 3.
  39. Saint-Pierre L., Lamarre M. C., Simos J. Health Impact Assessments (HIA): an intersectoral process for action on the social, economic and environmental determinants of health. Glob Health Promot. 2014; 21: 7–14. DOI: 10.1177/1757975914522667.
  40. Cole B. L., MacLeod K. E., Spriggs R. Health Impact Assessment of Transportation Projects and Policies: Living Up to Aims of Advancing Population Health and Health Equity? Annu Rev Public Health. 2019; 40: 305–318. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-040617-013836.
  41. Seposo X., Kondo M., Ueda K., et al. Health impact assessment of PM2.5-related mitigation scenarios using local risk coefficient estimates in 9 Japanese cities. 2018; 120: 525–534. DOI: 10.1016/j.environ.2018.08.037.
  42. Thondoo M., Goel R., Tatah L., Naraynen N., Woodcock J., Nieuwenhuijsen M. The Built Environment and Health in Low- and Middle-Income Countries: a Review on Quantitative Health Impact Assessments. Curr Environ Health Rep. 2022; 1: 90–103. DOI: 10.1007/s40572-021-00324-6.
  43. Ren T., Ji Y., Zhu Z. J., Zhang H., Wang P. Y., Shi Y. H. Application of epidemiological methods in health impact assessment. 2022; 3: 424–430. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20220107-00012.
  44. Winkler M. S., Furu P., Viliani F., et al. Current Global Health Impact Assessment Practice. Int J Environ Res Public Health. 2020; 17(9). DOI: 10.3390/ijerph17092988.
  45. Walpita Y. N., Green L. Health Impact Assessment (HIA): A Comparative Case Study of Sri Lanka and Wales: What Can a Developing Country Learn From the Welsh HIA System? Int J Health Serv. 2022; 2: 283–291. DOI: 10.1177/0020731420941454.
  46. Thondoo M., Rojas-Rueda D., Gupta J., de Vries D. H., Nieuwenhuijsen M. J. Systematic Literature Review of Health Impact Assessments in Low and Middle-Income Countries. Int J Environ Res Public Health. 2019; 16(11). DOI: 10.3390/ijerph16112018.

47. Tannahill A., Douglas M. J. Ethics-based decision-making and health impact assessment. *Health Promot Int.* 2014; 1: 98—108. DOI: 10.1093/heapro/das040.
48. Dannenberg A. L. Effectiveness of Health Impact Assessments: A Synthesis of Data From Five Impact Evaluation Reports. *Prev Chronic Dis.* 2016; 13. DOI: 10.5888/pcd13.150559.
49. Kaled Z. S., Gulis G., Aringazina A. M. Implementation of Health Impact Assessment in the Healthcare System of the Republic of Kazakhstan. *Int J Environ Res Public Health.* 2023; 3. DOI: 10.3390/ijerph20032335.

#### REFERENCES

1. Panova L.I. The model of social determinants as the basis of a multilevel methodology for studying health. [Peterburgskaya sotsiologiya segodnya]. 2013; 1: 221—252.
2. Textbook. Public health and Healthcare: textbook. 2nd ed. Moscow: GEOTAR-Media. 2010. 512 p.
3. Moskalenko V. F. Conceptual approaches to the formation of a modern preventive strategy in healthcare: from medical prevention to social prevention: monograph. Moscow: GEOTAR-Media. 2011. 1. (in Russian)
4. Lisitsyn Ju.P. Healthy lifestyle. Moskva: M.: NII istorii meditsiny RAMN. 2012. 136 p. (in Russian)
5. Klepikov O. V., Samoilov A. S., Ushakov I. B., Popov V. I., Kurolap S. A. Comprehensive assessment of the industrial environment of the industrial city. Hygiene and Sanitation [Gigiena i sanitariya]. 2018; 8: 686—692. (in Russian) DOI: 10.18821/0016-9900-2018-97-8-686-692.
6. Klepikov O. V., Kurolap S. A., Vinogradov P. M. Integrated ecological and hygienic assessment of the territory of the industrial center. [Sanitarnyy vrach]. 2016; 1: 20—26. (in Russian)
7. Fedorov V. N., Zibarev E. V., Novikova Ja.A., Kovshov A. A., Fridman K. B., Sljusareva O. V. Hygienic assessment of health risk factors for population of megapolis'satellite towns by the example of Leningrad region. Hygiene and Sanitation [Gigiena i sanitariya]. 2017; 7:614—619. (in Russian) DOI: 10.18821/0016-9900-2017-97-7-614-619.
8. Kos'kina E.V., Glebova L. A., Bachina A. V., Chuhrov Ju.S., Vlasova O. P., Peganova Ju.A. Hygienic assessment of children's health in coal chemistry centers of Kuzbass. Fundamental and clinical medicine [Fundamental'naya i klinicheskaya meditsina]. 2016; 1: 57—63. (in Russian)
9. Nikiforova E. A. Complex hygienic estimation of a condition of an inhabitancy and health of population of industrial unit of city of Syktyvkar. [Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya]. 2011; 2: 10—12. (in Russian)
10. Zare Sakhvidi M. J., Lequy E., Goldberg M., Jacquemin B. Air pollution exposure and bladder, kidney and urinary tract cancer risk: A systematic review. *Environ Pollut.* 2020; 267. DOI: 10.1016/j.enpol.2020.115328.
11. Morrison L. B., Brandt E. B., Myers J. B., Hershey G. K. K. Environmental exposures and mechanisms in allergy and asthma development. *J Clin Invest.* 2019; 4:1504—1515. DOI: 10.1172/JCI124612.
12. Wick K. D., Matthay M. A. Wick KD Environmental Factors. *Crit Care Clin.* 2021; 4: 717—732. DOI: 10.1016/j.ccc.2021.05.002.
13. Belozerskiy G. N. Global Ecology: textbook for universities. [Moskva: Izdatel'stvo Jurajt]. 2023. 507 p. (in Russian)
14. Azriljan A. N. Big Economic Dictionary. Moskva: M.: Institut novoj ekonomiki. 1997. 856 p. (in Russian)
15. Hohlova Ju.E. Glossary of the Information Society. [Moskva: M.: Institut razvitiya informatsionnogo obschestva]. 2009. 160 p. (in Russian)
16. Kislytsyna O. A. The Effect of Housing Conditions and Living Environment on the Health of Russian Population. Living Standards of the Population in the Regions of Russia [Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii]. (in Russian). 2022; 3: 342—353. DOI: 10.19181/lsprr.2022.18.3.6.
17. Budilova E. V., Lagutin M. B. Socially significant diseases of the russian population and environmental factors (84 regions of the Russian Federation for 2014—2016). Moscow University Anthropology Bulletin. Anthropology [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 23: Antropologiya]. 2019; 4: 87—104. (in Russian). DOI: 10.32521/2074—8132.2019.4.087—104.
18. Revich B. A. Climate change in Russia as a risk factor for the health of the Russian population. [Stokhol'm, Rio, Johannesburg: M.: Nauka]. 2004. 331 p. (in Russian)
19. Revich B. A., Maleev V. V. Climate change and the health of the Russian population: Situation analysis and forecast estimates]. [Moskva: LENAND]. 2011. 208 p. (in Russian)
20. Kuo P. F., Putra I. G. B. Analyzing the relationship between air pollution and various types of crime. *PLoS One.* 2021; 16(8). DOI: 10.1371/journal.pone.0255653.
21. Wesseldijk L. W., Bartels M., Vink J. M., et al. Genetic and environmental influences on conduct and antisocial personality problems in childhood, adolescence, and adulthood. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2018; 27(9): 1123—1132. DOI: 10.1007/s00787-017-1014-y.
22. Pineo H., Glonti K., Rutter H., Zimmermann N., Wilkinson P., Davies M. Urban Health Indicator Tools of the Physical Environment: a Systematic Review. *J Urban Health.* 2018; 95(5): 613—646. DOI: 10.1007/s11524-018-0228-8.
23. Kaplan R. M., Hays R. D. Health-Related Quality of Life Measurement in Public Health. *Annu Rev Public Health.* 2022; 43: 355—373. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-052120-012811.
24. Mueller N., Rojas-Rueda D., Cole-Hunter T., et al. Health impact assessment of active transportation: A systematic review. *Prev Med.* 2015;76. DOI: 10.1016/j.ypmed.2015.04.010.
25. Mueller N., Rojas-Rueda D., Basagaña X., et al. Urban and Transport Planning Related Exposures and Mortality: A Health Impact Assessment for Cities. *Environ Health Perspect.* 2017; 125(1): 89—96. DOI: 10.1289/EHP220.
26. Andreeva E. E., Shur P. Z., Klimenko A. R., Fokin V. A. Hygienic characteristics of the priority environmental media and risk assessment of their influence: case study in Moscow city. *Health Risk Analysis [Analiz risika zdrav'yu].* 2015; 4: 62—72. (in Russian)
27. Revich B. A., Shaposhnikov D. A., Semutnikova E. G. Climatic conditions and atmospheric air quality as risk factors for mortality in Moscow. [Meditina truda i promyshlennaya ekologiya]. 2008; 7: 29—35. (in Russian)
28. Revich B. A., Shaposhnikov D. A. Climate change, heat and cold waves as risk factors for increased mortality in some regions of Russia. *Studies on Russian Economic Development [Problemy prognozirovaniya].* 2012; 2: 122—139. (in Russian)
29. Novikov S. M., Aksanova O. I., Semutnikova E. G., Kornienko A. P., Skvortsova N. S. Assessment of damages to the health of the population of Moscow associated with atmospheric air pollution in the summer of 2002. [Ugrozy zdrav'yu cheloveka: sovremennye gigienicheskie problemy i puti ikh resheniya]. 2002; 1: 171—172. (in Russian)
30. Jakina L. A. Budget time of young family. [Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem]. 2010; 4: 303—310. (in Russian)
31. Karahanova T. M., Bol'shakova O. A. Daily russian life expressed in time-use parameters (1965—2014). [Rossiya reformiruyushchayasya]. 2016; 14: 172—200. (in Russian)
32. Karahanova T. M., Bol'shakova O. A. Use of time by citizens: socio-economic and demographic factors. [Rossiya reformiruyushchayasya]. 2011; 10: 332—349. (in Russian)
33. Gil'mundinov V.M., Kazantseva L. K., Tagaeva T. O., Kugaevskaja K. S. The environmental degradation and public health in Russia. [Vestnik novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta]. 2012; 3: 63—74. (in Russian)
34. Guidelines for assessing the risk to public health when exposed to chemicals that pollute the environment (P 2.1.10.1920 — 04). [Moskva: M.: Federal'nyj tsentr gossanepidnadzora Minzdrava Rossii]. 2004. 143 p. (in Russian)
35. MR 2.1.10.0059—12 «The state of public health in connection with the state of the environment and living conditions of the population. Assessment of the public health risk from exposure to traffic noise. Methodological recommendations». [Moskva: Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zaschity prav potrebitelj i blagopoluchija cheloveka]. 2011. 40 p. (in Russian)
36. MR 2.1.10.0059—12 «Assessment of public health risk from exposure to traffic noise». [Moskva: M.: Federal'nyj tsentr gigieny i epidemiologii Rospotrebnadzora]. 2012. 24 p. (in Russian)
37. Tagaeva T. O., Gil'mundinov V. M. Statistical analysis of the impact of risk factors on the deterioration of public health. [Problemy prognozirovaniya]. 2015; 1: 105—118. (in Russian)
38. Arustamov E. A. Ratings and criteria for evaluation of the ecological state of cities and regions of Russia. [Internet-zhurnal Naukovedenie]. 2017; 4: 3. (in Russian)
39. Saint-Pierre L., Lamarre M. C., Simos J. Health Impact Assessments (HIA): an intersectoral process for action on the social, economic and environmental determinants of health. *Glob Health Promot.* 2014; 21: 7—14. DOI: 10.1177/1757975914522667.
40. Cole B. L., MacLeod K. E., Spriggs R. Health Impact Assessment of Transportation Projects and Policies: Living Up to Aims of Advancing Population Health and Health Equity? *Annu Rev Public Health.* 2019; 40: 305—318. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-040617-013836.

41. Seposo X., Kondo M., Ueda K., et al. Health impact assessment of PM2.5-related mitigation scenarios using local risk coefficient estimates in 9 Japanese cities. 2018; 120: 525—534. DOI: 10.1016/j.envint.2018.08.037.
42. Thondoo M., Goel R., Tatah L., Naraynen N., Woodcock J., Nieuwenhuijsen M. The Built Environment and Health in Low- and Middle-Income Countries: a Review on Quantitative Health Impact Assessments. *Curr Environ Health Rep.* 2022; 1: 90—103. DOI: 10.1007/s40572-021-00324-6.
43. Ren T., Ji Y., Zhu Z. J., Zhang H., Wang P. Y., Shi Y. H. Application of epidemiological methods in health impact assessment. 2022; 3: 424—430. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20220107-00012.
44. Winkler M. S., Furu P., Viliani F., et al. Current Global Health Impact Assessment Practice. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(9). DOI: 10.3390/ijerph17092988.
45. Walpita Y. N., Green L. Health Impact Assessment (HIA): A Comparative Case Study of Sri Lanka and Wales: What Can a Developing Country Learn From the Welsh HIA System? *Int J Health Serv.* 2022; 2: 283—291. DOI: 10.1177/0020731420941454.
46. Thondoo M., Rojas-Rueda D., Gupta J., de Vries D. H., Nieuwenhuijsen M. J. Systematic Literature Review of Health Impact Assessments in Low and Middle-Income Countries. *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16(11). DOI: 10.3390/ijerph16112018.
47. Tannahill A., Douglas M. J. Ethics-based decision-making and health impact assessment. *Health Promot Int.* 2014; 1: 98—108. DOI: 10.1093/heapro/das040.
48. Dannenberg A. L. Effectiveness of Health Impact Assessments: A Synthesis of Data From Five Impact Evaluation Reports. *Prev Chronic Dis.* 2016; 13. DOI: 10.5888/pcd13.150559.
49. Kalel Z. S., Gulis G., Aringazina A. M. Implementation of Health Impact Assessment in the Healthcare System of the Republic of Kazakhstan. *Int J Environ Res Public Health.* 2023; 3. DOI: 10.3390/ijerph20032335.

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 30.01.2024; одобрена после рецензирования 14.03.2024; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 30.01.2024; approved after reviewing 14.03.2024; accepted for publication 20.06.2025

## Научная статья

УДК 613.84

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.002

# Организационные пути совершенствования профилактики потребления табака и никотинсодержащей продукции у беременных женщин

Полина Николаевна Большаякова<sup>1✉</sup>, Сергей Николаевич Черкасов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1,2</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный социальный университет» г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1</sup>pima.73@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7595-7024>

<sup>2</sup>cherkasovsn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1664-6802>

**Аннотация.** Несмотря на современный уровень медицинских технологий, серьезной проблемой общественного здравоохранения являются неблагоприятные исходы беременности, связанные с предотвратимыми причинами, такими как курение матери и вторичное воздействие табачного дыма на плод в ходе пассивного курения. **Цель исследования:** обосновать пути совершенствования профилактики потребления табака и никотинсодержащей продукции у беременных женщин. **Материалы и методы.** Анализировались отечественные и зарубежные исследования, посвящённые курению во время беременности, проведенные на национальном, региональном и глобальном уровнях, временные ряды интегральных показателей здоровья матери и ребёнка, подходы к прогнозированию степени перинатального риска, а также возрастная структура рожающих женщин в Российской Федерации за 2010–2022 гг. с расчетом линейных моделей трендов. **Результаты.** В России доля беременных женщин, куривших на протяжении беременности до родоразрешения колеблется от 15% до 23%. На долю традиционных сигарет приходится 61,7% (95% ДИ: 52,2–70,5), бездымные изделия использовали 20,9% (95% ДИ: 14,1–29,7) и 17,4% имели двойное курение (95% ДИ: 12,6–17,8). Большинство (79,1%) курящих женщин, средний возраст которых составил 29,5±5,2 года, уверены в безвредности бездымных изделий для плода и новорожденного. В течение 2010–2022 гг. в Российской Федерации наметились тренды снижения перинатальной и роста материнской смертности. Динамика числа женщин, рожающих в возрастных группах 15–24 и 25–34 лет характеризовалась одинаковым трендом снижения, но выросла в группе 35 и более лет. **Заключение.** Таким образом, своевременное выявление и коррекция потребления табака и никотинсодержащей продукции медицинскими работниками первичной медико-санитарной помощи у женщин fertильного возраста на этапах прегравидарной подготовки и ведения беременности, лактации и динамического наблюдения за ребёнком может иметь огромное демографическое и социально-экономическое значение.

**Ключевые слова:** курение, никотин, электронные сигареты, бездымные технологии, беременность.

**Для цитирования:** Большаякова П. Н., Черкасов С. Н. Организационные пути совершенствования профилактики потребления табака и никотинсодержащей продукции у беременных женщин // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 14–19. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.002.

## Original article

# Organizational ways to improve the prevention of tobacco and nicotine-containing products consumption in pregnant women

Polina N. Bolshakova<sup>1✉</sup>, Sergey N. Cherkasov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Private institution educational organization of higher education «Medical University «Reaviz», Moscow, Russian Federation;

<sup>1,2</sup>The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Russian State Social University», Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>pima.73@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7595-7024>;

<sup>2</sup>cherkasovsn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1664-6802>.

**Abstract.** Despite the current level of medical technology, adverse pregnancy outcomes associated with preventable causes, such as maternal smoking and secondary exposure of the fetus to tobacco smoke through passive smoking, remain a serious public health problem. **Purpose of the study:** to substantiate ways to improve the prevention of tobacco and nicotine-containing product consumption in pregnant women. **Materials and methods.** We analyzed domestic and foreign studies on smoking during pregnancy conducted at the national, regional and global levels, time series of integral indicators of maternal and child health, approaches to predicting the degree of perinatal risk, as well as the age structure of women giving birth in the Russian Federation for 2010–2022 with the calculation of linear trend models. **Results.** In Russia, the proportion of pregnant women who smoked during pregnancy before delivery ranges from 15% to 23%. The share of traditional cigarettes accounts for 61.7% (95% CI: 52.2–70.5), smokeless products were used by 20.9% (95% CI: 14.1–29.7) and 17.4% were dual smokers (95% CI: 12.6–17.8). The majority (79.1%) of female smokers, whose average age was 29.5±5.2 years, are confident in the safety of smokeless products for the fetus and newborn. During 2010–2022, a trend of decreasing perinatal mortality and increasing maternal mortality was observed in the Russian Federation. The dynamics of the number of women giving birth in the age groups 15–24 and 25–34 were characterized by the same downward trend, but increased in the group of 35 years and older.

**Conclusion.** Thus, timely detection and correction of tobacco and nicotine-containing product consumption by primary care health workers in women of childbearing age at the stages of pre-pregnancy preparation and pregnancy management, lactation and dynamic monitoring of the child can have enormous demographic and socio-economic significance.

**Keywords:** smoking, nicotine, electronic cigarettes, smokeless technologies, pregnancy.

**For citation:** Bolshakova P. N., Cherkasov S. N. Organizational ways to improve the prevention of tobacco and nicotine-containing products consumption in pregnant women. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):14–19. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.002.

## Введение

Несмотря на современный уровень медицинских технологий, серьезной проблемой общественного здравоохранения являются неблагоприятные исходы беременности, связанные с предотвратимыми причинами, такими как табакокурение (ТК) матери и вторичное воздействие табачного дыма на плод в ходе пассивного курения [1]. Антитабачная политика ВОЗ и государств, примкнувших к Рамочной конвенции, вытеснили табачный дым из общественного пространства в персональное, что не избавило беременных женщин и детей ни от ущерба, наносимого здоровью курением близких дома, в гостях, в личном автомобиле, ни от толерантности и склонности приобщаться. Образ жизни, мировосприятие, отношение к здоровью и к табаку закладываются в раннем детстве в семье, но под влиянием разнообразных факторов в дальнейшем деформируются [2].

Агрессивный маркетинг и продвижение предложенной табачными компаниями «менее вредной» альтернативы традиционным сигаретам — электронных систем доставки никотина (ЭСДН), направленные на подростков и молодёжь, привели к увеличению использования электронных сигарет среди беременных женщин [3,4]. Поэтому дальнейшие антитабачные меры направлены на семью, которая поможет противостоять новым формам и рекламным технологиям по распространению табачной и никотинсодержащей продукции (НП) или усугубить тягу к табаку, что и определило национальные цели развития Российской Федерации на перспективу до 2036 года<sup>1, 2</sup>.

Никотин, независимо от способа его введения в организм, обладает системной сосудистой токсичностью, что ведёт к снижению веса и роста новорожденного, повышает частоту самопроизвольных прерываний беременности, мертворождений, инфарктов и отслойки плаценты, увеличивая риск мертворождения на 46%, перинатальной смерти — на 33%, неонатальной смерти — на 22%, и эти риски повышаются с увеличением числа сигарет, выкуриемых беременной ежедневно [5—8].

Интегральными показателями для характеристики здоровья беременной женщины, признанными во всем мире, являются материнская и перинатальная смертность. Потребление табака во время бере-

менности является доказанным модифицируемым фактором риска ряда акушерских осложнений, материнской, внутриутробной и детской заболеваемости и смертности [9]. Употребление беременной НП имеет более сложный профиль риска из-за его потенциального использования в качестве средства для прекращения курения или для снижения вреда от курения табака [10]. Снижение распространенности потребления табака и НП во время беременности является важным компонентом общественного здравоохранения в вопросах улучшения здоровья матери и ребёнка.

**Целью** исследования явилось обоснование путей совершенствования профилактики потребления табака и НП у беременных женщин.

## Материалы и методы

Для анализа использованы статистические данные Федеральной службы государственной статистики [11]. Методы исследования — социально-гиgienический, статистический, аналитический, контент анализ.

## Результаты и обсуждение

Анализируя динамику интегральных показателей здоровья матери и ребёнка в Российской Федерации за 13 лет, в качестве математического аппарата нами был использован метод наименьших квадратов, построены линейные тренды материнской и перинатальной смертности в период 2010—2022 гг. Достоверность моделей оценивалась по коэффициенту детерминации  $R^2$ . Выраженность и направление динамики изучаемых показателей позволил оценить коэффициент  $k$  линейной модели. Динамика материнской смертности (стандартизированный показатель на 100 тыс. родившихся живыми) представлена на рис. 1.

Как видно из рис. 1, в период 2010—2022 гг. выявлен тренд роста материнской смертности ( $k=1,6543$ ). Однако  $R^2=0,1$ , что указывает на низкое соответствие модели данным, поэтому линейная модель недостоверно отражает динамику материнской смертности.

Регрессионная модель перинатальной смертности (стандартизированный показатель на 1000 родившихся живыми и мертвыми), представленная на рис. 2, указывает на тренд снижения изучаемого показателя ( $k=-0,16$ ) в период 2010—2022 гг. Однако, значение коэффициента детерминации менее 0,5 ( $R^2=0,36$ ) указывает на низкую степень соответствия модели данным.

Регрессионный анализ возрастной структуры женщин, родивших в РФ в период 2010—2022 гг., выявил тенденцию снижения числа женщин в млад-

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 17.05.2023 № 358 «О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/4uh7rGjByYswYabzs4PO6TVhZqcq5pZA.pdf>

<sup>2</sup> Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 №.309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» <http://kremlin.ru/events/president/news/73986>

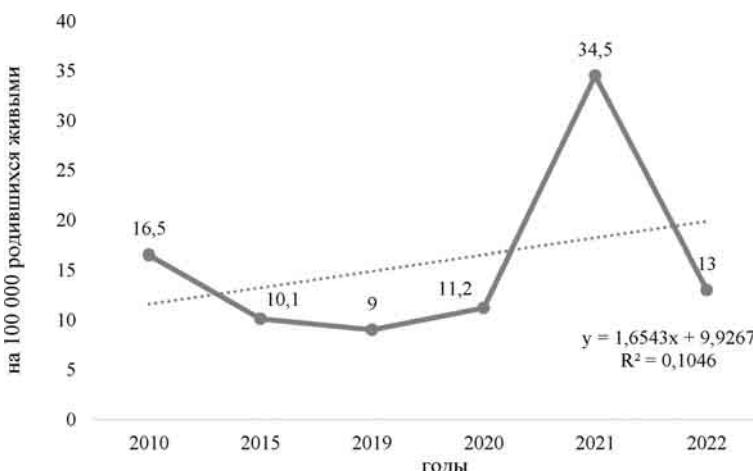


Рис. 1. Динамика материнской смертности в Российской Федерации за 2010–2022 гг. с указанием линейных уравнений трендов ( $y=k*x + b$ ) и коэффициента детерминации ( $R^2$ ), на 100 тыс. родившихся живыми.

ших возрастных группах 15–24 ( $k=-91109$ ) и 25–34 ( $k=-86657$ ) лет, и роста в группе 35 и более лет ( $k=26911$ ) (рис. 3). Линейные модели трендов числа женщин достоверно отражали динамику родов ( $R^2>0,5$ ).

Математическое моделирование как метод описания демографических процессов нельзя представить в виде точной формулы функции, справедливой во всем диапазоне существования аргументов. Нами применён один из наиболее распространенных методов прогнозирования — экстраполяция наблюдаемых в настоящее время тенденций на будущее. При таком подходе к прогнозированию предполагается, что размер признака, характеризующего явление, формируется под воздействием множества факторов, причем не представляется возможным выделить порознь их влияние. В связи с этим ход развития связывается не с какими-либо конкретными факторами, а с течением времени [12].

В сложившейся демографической ситуации проблема прогнозирования степени перинатального риска остается актуальной, поэтому отечественные авторы указывают на необходимость создания последовательной многофакторной, высокодифференциированной системы прогнозирования репродуктивных потерь с целью их профилактики [13].

Многие отечественные учёные работали над решением проблемы неблагоприятного перинатального исхода. Универсальная шкала оценки перинатального риска Л. С. Персианинова в модификации О. Г. Фроловой и Е. И. Nikolaевой, утверждённая Приказом № 430 Министерства здравоохранения СССР от 22.04.81 г. «Об утверждении инструктивно-методических указаний по организации работы женской консультации», в связи со снижением её прогностической значимости была отменена приказом Мин-

здрава РФ от 10 февраля 2003 г. № 50 «О совершенствовании акушерско-гинекологической помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях». В настоящее время в Российской Федерации используется модифицированная шкала прогнозирования перинатальной заболеваемости, разработанная под руководством проф. Радзинского В. Е. [14], в соответствии с которой степень риска осложнений беременности и родов устанавливается на основании шкалы оценки перинатальных факторов и интранатального прироста. Важнейшую роль играют «социально-биологические факторы»: профессиональные вредности, курение и злоупотребление алкоголем, эмоциональные нагрузки, семейное положение (одинокая) у матери, злоупотребление алкоголем у отца [15]. Значимость ТК, как фактора риска ре-

продуктивных потерь при прогнозировании перинатальной заболеваемости обусловлена тем, что новая модификация прогностической шкалы также присваивает 2 балла риска при выявлении ТК у матери.

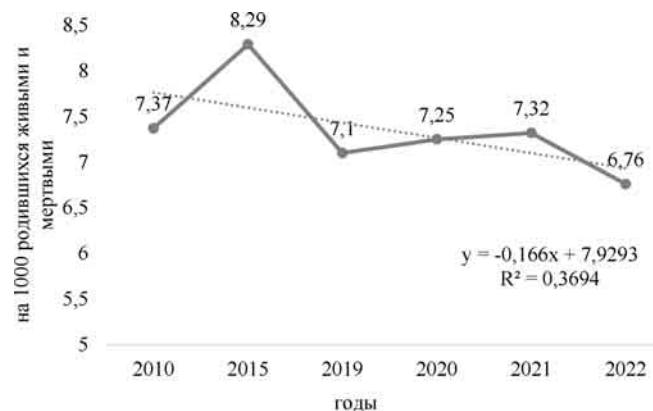


Рис. 2. Динамика перинатальной смертности в Российской Федерации за 2010–2022 гг. с указанием линейных уравнений трендов ( $y=k*x + b$ ) и коэффициента детерминации ( $R^2$ ), на 1000 родившихся живыми и мертвыми.

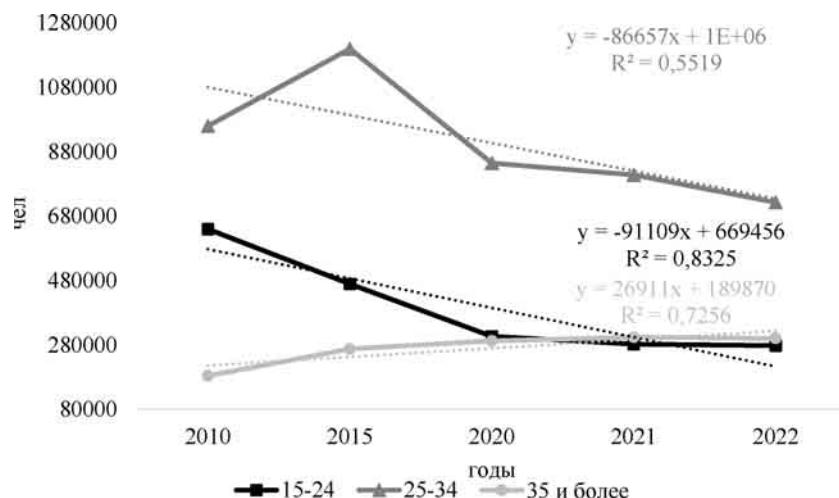


Рис. 3. Возрастная структура рожающих женщин в Российской Федерации за 2010–2022 гг. с указанием линейных уравнений трендов ( $y=k*x + b$ ) и коэффициента детерминации ( $R^2$ ), человек (абс. значения).

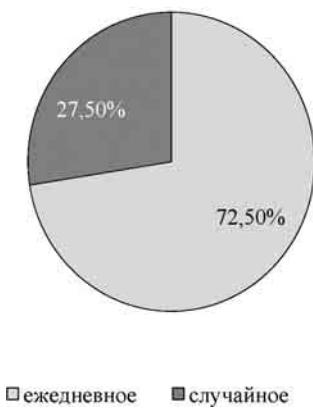
Метаанализ 21329 исследований, посвящённых ТК во время беременности, проведенных на национальном, региональном и глобальном уровнях и опубликованных в электронных библиографических базах данных (CINAHL, Embase, ERIC, Medline, Medline in process, PsychINFO, Scopus и Web of Science) показал высокую долю женщин, которые курили ежедневно и продолжали курить во время беременности — 52,9% (95% ДИ 45,6—60,3) с вариабельностью от 30,6% (95% ДИ 25,6—36,4) в Европейском регионе до 79,6% (44,2—100,0) в Регионе Западной части Тихого океана [16].

Частота табакокурения подразделяется на случайное и ежедневное. Случайным курением считают потребление по крайней мере одной сигареты за один раз, но реже, чем ежедневно. Ежедневное курение предполагает использование одной сигареты каждый день. В соответствии с рис. 4 в мире на долю случайного курения во время беременности приходится лишь 27,5%. На долю легкого курения (1—10 сигарет в день курения) приходится 51,8% (95% ДИ 50,0—53,5) беременных, умеренного курения (11—19 сигарет в день курения) — 34,8% (33,1—36,4) и интенсивного курения ( $\geq 20$  сигарет в день курения) — 13,5% (12,3—14,7) [16].

В России доля беременных женщин, куривших на протяжении беременности до родоразрешения колеблется от 15% [17] до 23% [14]. Анонимное анкетирование родильниц ( $n=765$ ) выявило очень слабую и слабую никотиновую зависимость (НЗ) в соответствии с тестом К. Фагерстрома у большинства женщин 71,3% (95% ДИ: 61,9—79,2). Высокая и очень высокая степень НЗ характерна для женщин, потреблявших как до зачатия, так и в период беременности традиционные сигареты ( $\chi^2 (1) = 11,92$ ,  $p=0,001$ ). На долю традиционных сигарет приходится 61,7% (95% ДИ: 52,2—70,5), ЭСДН использовали 20,9% (95% ДИ: 14,1—29,7) и 17,4% имели двойное курение (95% ДИ: 12,6—17,8). Особое беспокойство вызывает тот факт, что большинство (79,1%) курящих беременных женщин, средний возраст которых составил  $29,5 \pm 5,2$  года, уверены в безвредности ЭСДН для плода и новорожденного. Инициация табакокурения произошла в подростковом возрасте — 16 (15; 17) (min 10; max 20) лет [17].

Проспективное когортное исследование Hu L. et al., 2024, основанное на данных Британского биобанка со средним периодом наблюдения 12,47 лет, с использованием многомерной регрессии Кокса для определения относительных рисков смертности от всех причин и конкретных заболеваний в зависимости от материнского и/или личного статуса курения и количества лет курения (0, 1—20, 21—30,  $>30$ ) обнаружило повышенный риск смертности от всех причин (HR = 1.12, 95% CI: 1.09—1.15) и тенденцию к сокращению ожидаемой продолжительности жизни

Частота табакокурения



Интенсивность курение

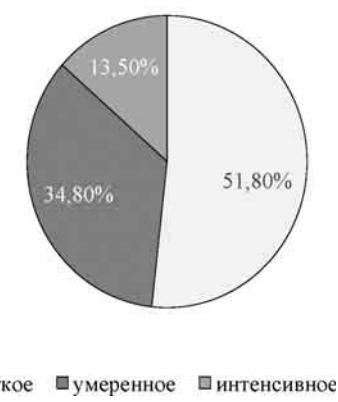


Рис. 4. Частота и интенсивность табакокурения во время беременности в мире, % [16]

ни при сочетании материнского курения и увеличения количества лет курения [18].

По сравнению с некурящими беременными женщинами, на 40% выше были показатели младенческой смертности в группе беременных женщин, которые курили. Дозозависимая тенденция также показала повышенный риск младенческой смертности с количеством выкуренных сигарет до родов. Ключевыми факторами, влияющими на курение у женщин, являются: более низкий уровень образования, стресс, усугубленный социальными детерминантами здоровья, такими как бедность и необеспеченность жильем, особенно среди афроамериканцев [19].

В соответствии с парадоксом профилактики Д. Роуз, мониторинг и профилактические мероприятия по контролю ТК как фактора риска осложнений перинатального периода максимальную индивидуальную пользу принесут беременным высокого риска. Однако, корректирующие мероприятия при беременности низкого перинатального риска, в связи с большой численностью этой группы, принесут ощущимую пользу обществу в целом за счёт сокращения социального и экономического ущерба [20].

Клиническая эффективность психоэмоционального воздействия на женщину во время беременности и семью на уровне первичного звена здравоохранения с использованием приемов эмоционального интеллекта, основанная на биохимической верификации статуса курения путем измерения концентрации CO (ppm) в выдыхаемом воздухе с помощью портативного устройства, показана в наших прежних исследованиях [21—23]. Однако, угарный газ (CO), как побочный продукт горения органического вещества, является индикатором недавнего поглощения дыма от горючих табачных изделий, но не от бездымного табака или большинства ЭСДН. В современных условиях конверсия традиционных сигарет на новые потребительские товары с никотином и агрессивный маркетинг повышают культурную приемлемость и популярность инновационных продуктов у беременных, вероятно поэтому перво-

родящие женщины предпочитают бездымные системы по сравнению с повторнородящими, чаще использующими традиционные сигареты ( $\chi^2 (1) = 9,42$ ,  $p=0,002$ ) [17]. Курящие беременные могут не сообщать об этом медицинскому персоналу на протяжении всей беременности, послеродового периода и лактации. Учитывая демографические риски и изменение модели рождаемости, использование биомаркеров потребления табака, электронных сигарет и вейпинга в практике специалистов первичного звена здравоохранения, сопровождающих беременных женщин и детей до 1 года, позволит своевременно разработать персонифицированный планов ведения пациентов и получить социальный и косвенный экономический эффект в виде снижения репродуктивных потерь и сокращения издержек на лечение и реабилитацию недоношенных и больных детей.

### Заключение

Таким образом, своевременное выявление и коррекция потребления табака и НП медицинскими работниками ПСМП у женщин fertильного возраста на этапах прегравидарной подготовки и ведения беременности, лактации и динамического наблюдения за ребёнком может иметь огромное демографическое и социально-экономическое значение.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Azagba S., Manzione L., Shan L., King J. Trends in smoking during pregnancy by socioeconomic characteristics in the United States, 2010–2017. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):52. DOI: 10.1186/s12884-020-2748-y
2. Васильева Т. П., Наумова Н. А., Арseenкова О. Ю. Семейные факторы в приобщении к курению несовершеннолетних. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н. А. Семашко*. 2021;(1):24–29. DOI: 10.25742/NRIPH.2021.01.003
3. Znyk M, Jurewicz J, Kaleta D. Exposure to Heated Tobacco Products and Adverse Health Effects, a Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(12):6651. DOI: 10.3390/ijerph18126651
4. Regan AK, Pereira G. Patterns of combustible and electronic cigarette use during pregnancy and associated pregnancy outcomes. *Scientific Reports*. 2021;(11):13508. DOI: 10.1038/s41598-021-92930-5
5. Кислюк Г. И. Табачный синдром плода, как проявление внутриутробной интоксикации, вызванной тяжелыми металлами. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2017;62(4):232.
6. Батырева Н. В., Синицына С. С., Кравченко Е. Н., Куклина Л. В., Бойко И. А. Факторы риска очень ранних преждевременных родов. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2018;1(72):57–61.
7. Суховская О. А. Табакокурение во время беременности: оценка рисков и их минимизация. *РМЖ. Медицинское обозрение*. 2019;3(2–1):30–34.
8. Волков В. Г., Ахильгова З. С. Факторы риска ранних потерь беременности. *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2020;(1):1–11. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16597
9. Torchin H, Le Lous M, Houdouin V. In Utero Exposure to Maternal Smoking: Impact on the Child from Birth to Adulthood — CN-GOF-SFT Expert Report and Guidelines for Smoking Management during Pregnancy. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2020;48(7–8):567–577. DOI: 10.1016/j.gofs.2020.03.026
10. Peng J, Petersen AB, Shavlik D, Xiao D, Yel D, Kheam T, Singh PN. Smoked, smokeless, and poly-tobacco use during pregnancy in relation to infant mortality in Cambodia: Findings from a nationwide sample. *Tob Induc Dis*. 2024;22:10–18332. DOI: 10.18332/tid/191718
11. Здравоохранение в России 2023. Стат. сб. Росстат. М.; 2023.
12. Долгов Ю. А. Статистическое моделирование: Учебник для вузов. 2-е изд., доп. Тирасполь: Полиграфия; 2011.
13. Стеценко Н. А., Фаткулина И. Б., Файзуллина Л. А., Лазарева А. Ю., Фаткулина Д. А., Ситдикова Д. Г. Современные подходы к оценке степени перинатального риска. *Акушерство, гинекология и репродуктология*. 2022;16(4):438–449. DOI: 10.17749/2313–7347/ob.gyn.rep.2022.285
14. Радзинский В. Е., Костин И. Н., Оленев А. С., Гагаев Ч. Г., Парагина А. Н., Гаврилова А. А., Гагаев Д. Ч., Дамирова К. Ф., Кузнецова О. А., Смирнова Т. В. Преждевременные роды — нерешенная мировая проблема. *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2018;6(3):55–64. DOI: 10.24411/2303-9698-2018-13909
15. Лагоша Р. Ю., Дворянский С. А., Емельянова Д. И. Влияние социально-бытовых факторов риска на возникновение осложнений беременности и родов у здоровых и практически здоровых женщин. *Вестник СурГУ. Медицина: научно-практический журнал*. 2022;3(53):14–19. DOI: 10.34822/2304-9448-2022-3-14-19
16. Lange, S. Probst C, Rehm J, Popova S. National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob. Health*. 2018;6(7):e769-e776. DOI: 10.1016/S2214-109X(18)30223–7
17. Киселева Л. Г., Васильева С. Н., Кожевников Е. Д., Соловьева А. С., Бессолова Н. А. Потребление никотинсодержащей продукции женщинами в период беременности. *Профилактическая медицина*. 2023;26(1):80–84. DOI: 10.17116/profmed20232601180
18. Hu L, Wu S, Zhang Y, Xia X, Shu Y, He Q, Manshan H, Kuo Z, Zhao Y, Wang P, Li Y, Wang C, Su K, Han H, Yuan J, Xiang J, Xia B. Associations of maternal and personal smoking with all-cause and cause-specific mortality risk and life expectancy: a prospective cohort study. *Public Health*. 2024;229:144–150. DOI: 10.1016/j.puhe.2024.02.003
19. Anderson DD, McKnight TR. A Case for a Maternal Culturally Tailored Smoking Cessation Research Agenda. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(11):1414. DOI: 10.3390/ijerph21111414
20. Rose G. Sick individuals and sick populations. 1985. *Bull. World Health Organ.* 2001;79(10):990–996. DOI: 10.1093/ije/30.3.427
21. Больщакова П. Н. Долгов Ю. А. Влияние табакокурения на репродуктивный потенциал женщин (на примере Приднестровья). Чекобасы: ИД «Среда», 2021. DOI: 10.31483/a-10277
22. Больщакова П. Н., Черкасов С. Н., Бахтияров К. Р., Чилова Р. А., Сиордия А. А., Чушков Ю. В., Мазур С. И. Управление рисками табакокурения во время беременности: региональный опыт и мировые тренды. *Врач*. 2022;33(7):23–28. DOI: 10.29296/25877305-2022-07-04
23. Больщакова П. Н., Черкасов С. Н. Организационная модель комплексной профилактики нарушений репродуктивного потенциала женщин с табакокурением на примере Приднестровья. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2022;7–8:39–45. DOI: 10.26347/1607-2502202207-08039-045

### REFERENCES

1. Azagba S., Manzione L., Shan L., King J. Trends in smoking during pregnancy by socioeconomic characteristics in the United States, 2010–2017. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):52. DOI: 10.1186/s12884-020-2748-y
2. Vasilyeva T. P., Naumova N. A., Arseenkova O. Yu. Family factors in the initiation of minors to smoking. *Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N. A. Semashko. [Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdrav'ya im. N. A. Semashko]*. 2021;(1):24–29 (in Russian). DOI: 10.25742/NRIPH.2021.01.003
3. Znyk M, Jurewicz J, Kaleta D. Exposure to Heated Tobacco Products and Adverse Health Effects, a Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(12):6651. DOI: 10.3390/ijerph18126651
4. Regan AK, Pereira G. Patterns of combustible and electronic cigarette use during pregnancy and associated pregnancy outcomes. *Scientific Reports*. 2021;(11):13508. DOI: 10.1038/s41598-021-92930-5
5. Kislyuk G. I. Fetal tobacco syndrome as a manifestation of intrauterine intoxication caused by heavy metals. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. [Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii]*. 2017;62(4):232 (in Russian).
6. Batyрева Н. В., Синицына С. С., Кравченко Е. Н., Куклина Л. В., Бойко И. А. Risk factors for very early preterm birth. *Mother and*

- Child in Kuzbass. [Mat' i ditya v Kuzbasse]. 2018;1(72):57—61 (in Russian).
7. Sukhovskaya O. A. Tobacco smoking during pregnancy: risk assessment and its minimization. RMJ. Medical Review. [RMZh. Meditsinskoe obozrenie]. 2019;3(2—1):30—34 (in Russian).
8. Volkov VG, Akhilgova ZS. Risk factors of early pregnancy loss. Journal of New Medical Technologies, e-edition. [Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. Elektronnoe izdanie]. 2020;(1):1—11 (in Russian). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16597
9. Torchin H, Le Lous M, Houdouin V. In Utero Exposure to Maternal Smoking: Impact on the Child from Birth to Adulthood — CN-GOF-SFT Expert Report and Guidelines for Smoking Management during Pregnancy. Gynecol Obstet Fertil Senol. 2020;48(7—8):567—577. DOI: 10.1016/j.gofs.2020.03.026
10. Peng J, Petersen AB, Shavlik D, Xiao D, Yel D, Kheam T, Singh PN. Smoked, smokeless, and poly-tobacco use during pregnancy in relation to infant mortality in Cambodia: Findings from a nationwide sample. Tob Induc Dis. 2024;22:10—18332. DOI: 10.18332/tid/191718
11. Healthcare in Russia 2023. Stat. collection. Rosstat. Moscow; 2023 (in Russian).
12. Dolgov Yu. A. Statistical modeling: Textbook for universities. 2nd ed., suppl. Tiraspol: Poligraphy; 2011 (in Russian).
13. Stetsenko N. A., Fatkullina I. B., Fayzullina L. A., Lazareva A. Yu., Fatkullina D. A., Sitiikova D. G. Current approaches to assessing the degree of perinatal risk. Obstetrics, Gynecology and Reproduction. [Akushерство, гинекология и репродуктология]. 2022;16(4):438—449 (in Russian). DOI: 10.17749/2313—7347/ob.gyn.rep.2022.285
14. Radzinsky V. E., Kostin I. N., Olenev A. S., Gagaev Ch.G., Parygin A. N., Gavrilova A. A., Gagaev D.Ch., Damirova K. F., Kuznetsova O. A., Smirnova T. V. Preterm birth is an unsolved global problem. Obstetrics and Gynecology: news, opinions, training. [Akushерство и гинекология: новости, мнения, обучение]. 2018;6(3):55—64 (in Russian). DOI: 10.24411/2303-9698-2018-13909
15. Lagosha R. Yu., Dvoryansky S. A., Emelyanova D. I. The influence of social and everyday risk factors on the occurrence of complications of pregnancy and childbirth in healthy and practically healthy women. Bulletin of Surgut State University. Medicine: scientific and practical journal. [Vestnik SurgGU. Meditsina: nauchno-prakticheskiy zhurnal]. 2022;3(53):14—19 (in Russian). DOI: 10.34822/2304-9448-2022-3-14-19
16. Lange, S. Probst C, Rehm J, Popova S. National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Health. 2018;6(7):e769-e776. DOI: 10.1016/S2214-109X(18)30223—7
17. Kiseleva LG, Vasilieva SN, Kozhevnikov ED, Solovyova AS, Bessolova NA. Consumption of nicotine-containing products by women during pregnancy. Russian Journal of Preventive Medicine. [Профилактическая медицина]. 2023;26(1):80-84 (in Russian). DOI: 10.17116/profmed20232601180
18. Hu L, Wu S, Zhang Y, Xia X, Shu Y, He Q, Manshan H, Kuo Z, Zhao Y, Wang P, Li Y, Wang C, Su K, Han H, Yuan J, Xiang J, Xia B. Associations of maternal and personal smoking with all-cause and cause-specific mortality risk and life expectancy: a prospective cohort study. Public Health. 2024;229:144—150. DOI: 10.1016/j.puhe.2024.02.003
19. Anderson DD, McKnight TR. A Case for a Maternal Culturally Tailored Smoking Cessation Research Agenda. Int J Environ Res Public Health. 2024;21(11):1414. DOI: 10.3390/ijerph21111414
20. Rose G. Sick individuals and sick populations. 1985. Bull. World Health Organ. 2001;79(10):990—996. DOI: 10.1093/ije/30.3.427
21. Bolshakova P. N. Dolgov Yu. A. The Impact of Tobacco Smoking on the Reproductive Potential of Women (using the example of Transnistria). Cheboksary: ID «Sreda»; 2021 (in Russian). DOI: 10.31483/a-10277
22. Bolshakova P. N., Cherkasov S. N., Bakhtiyarov K. R., Chilova R. A., Siordia A. A., Chushkov Yu. V., Mazur S. I. Managing the risks of smoking during pregnancy: regional experience and global trends. Doctor. [Vrach]. 2022;33(7):23—28 (in Russian). DOI: 10.29296/25877305-2022-07-04
23. Bolshakova PN, Cherkasov SN. Organizational model of comprehensive prevention of violations of the reproductive potential in women with tobacco smoking (on the example of the Pridnestrovian Moldavian Republic). Health Care Standardization Problems. [Problemy standartizatsii v zdravookhraneni]. 2022;7—8:39-45 (in Russian). DOI: 10.26347/1607-2502202207-08039-045

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интереса.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
Conflicts of interests: The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 20.12.2024; одобрена после рецензирования 23.01.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 20.12.2024; approved after reviewing 23.01.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.003

# Хирургический дым, как фактор риска заболеваемости операционных медицинских сестёр в профессиональной среде

Наталья Алексеевна Касимовская<sup>1</sup>, Ольга Игоревна Моругина<sup>2</sup>, Диана Алексеевна Шорина<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>И Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1</sup>kasimovskaya\_n\_a@staff.sechenov.ru <https://orcid.org/0000-0002-1046-4349>

<sup>2</sup>morugina\_o\_i@staff.sechenov.ru <https://orcid.org/0000-0002-3593-6947>

<sup>3</sup>shorina\_d\_a@staff.sechenov.ru <https://orcid.org/0009-0001-8869-1082>

**Аннотация.** На состояние здоровья операционных медицинских сестер влияет профессиональная деятельность. В статье представлен анализ воздействия хирургического дыма на здоровье операционных медицинских сестер, частота развития хронической патологии ротовоглотки и симптомов в период работы в операционном блоке, представлена нагрузка на операционную медицинскую сестру в смену. Исследование доказало прямое и сильное влияние хирургического дыма на профессиональную заболеваемость операционных медицинских сестер, в тоже время определены и представлены направления превентивного решения проблемы воздействия хирургического дыма.

**Ключевые слова:** заболеваемость, состояние здоровья, операционные медицинские сестры, хирургический дым, коагуляционный дым, факторы риска, профессиональная среда, качество медицинской помощи.

**Для цитирования:** Касимовская Н. А., Моругина О. И., Шорина Д. А. Хирургический дым, как фактор риска заболеваемости операционных медицинских сестёр в профессиональной среде // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 20–24. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.003.

## Original article

### Surgical smoke as a risk factor for the morbidity of scrub nurses in a professional environment

Natalia A. Kasimovskaya<sup>1</sup>, Olga I. Morugina<sup>2</sup>, A. Diana Shorina A<sup>3</sup>.

<sup>1–3</sup>Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>kasimovskaya\_n\_a@staff.sechenov.ru <https://orcid.org/0000-0002-1046-4349>

<sup>2</sup>morugina\_o\_i@staff.sechenov.ru <https://orcid.org/0000-0002-3593-6947>

<sup>3</sup>shorina\_d\_a@staff.sechenov.ru <https://orcid.org/0009-0001-8869-1082>

**Annotation.** The state of health of scrub nurses is influenced by professional activity. The article presents an analysis of the effects of surgical smoke on the health of operating nurses, the frequency of development of chronic oropharyngeal pathology and symptoms during work in the operating unit, the load on the scrub nurse per shift is presented. The study proved the direct and strong influence of surgical smoke on the occupational morbidity of scrub nurses, at the same time, directions for a preventive solution to the problem of exposure to surgical smoke were identified and presented.

**Keywords:** morbidity, health status, scrub nurses, surgical smoke, coagulation smoke, risk factors, professional environment, quality of medical care.

**For citation:** Kasimovskaya N. A., Morugina O. I., Shorina D. A. Surgical smoke as a risk factor for the incidence of scrub nurses in a professional environment. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):20–24. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.003.

## Введение

Несмотря на определенные достижения в области охраны труда медицинских работников с каждым годом наблюдается рост профессиональной заболеваемости, в том числе среди операционных медицинских сестер [1]. Негативное влияние факторов риска на состояние здоровье операционных медицинских сестер может увеличивать количество диагностируемых профессиональных заболе-

ваний, связанных с работой в операционном блоке.

В период проведения оперативных вмешательств одним из значимых факторов, представляющих опасность развития острых и хронических патологий слизистой рта и носоглотки для здоровья операционной бригады, является воздействие хирургического дыма. Вред хирургического дыма, полученного в процессе коагуляции, согласно проведенным исследованиям, содержит клеточный материал, ко-

торый впоследствии представляет риск для заражения, вызывая острое или хроническое поражение легких. Выявлено, что у каждого пятого хирурга и трех из пяти операционных медицинских сестер был определен положительный тест на вирус папилломы человека после проведения операций, связанных с папилломами гортани и уретры, идентичный генотипам вируса у пациента. Вирус гепатита В был обнаружен в 10 из 11 образцов хирургического дыма [2,3]. Вещества, выделяющиеся вместе с хирургическим дымом, могут вызывать негативные респираторные симптомы, такие как кашель, першние в горле, раздражение носа, чихание, ринорею, слезотечение и др. Очень маленький размер частиц, содержащихся в испарениях, способствует проникновению и позволяет им оседать на стенках носа, глотки, трахеи, бронхов и легких, что может приводить к воспалительным изменениям слизистых оболочек рта и носоглотки, в том числе у операционных медицинских сестер [4–6]. При этом влияние хирургического дыма при оперативных вмешательствах на здоровье операционных медицинских сестер практически не исследовано, влияние хирургического дыма на профессиональную деятельность не определено.

Цель исследования: изучить влияние хирургического дыма на профессиональную заболеваемость операционных медицинских сестер.

### Материалы и методы

Исследование проводилось в период 2023–2024 гг. Материалами для анализа стали амбулаторные карты диспансерного наблюдения (учетная форма N 131/y) и данные анкетирования операционных медсестер (N=30410, n=87). Базой исследования является Клинический центр ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). В исследовании выдвинута гипотеза (H0): воздействие хирургического дыма во время выполнения оперативного вмешательства не влияет на состояние здоровья операционных медицинских сестер. Альтернативная гипотеза (H1): воздействие хирургического дыма во время выполнения оперативного вмешательства влияет на состояние здоровья операционных медицинских сестер. Исследование одобрено Локальным этическим комитетом Сеченовского Университета № 02–23 от 26.01.2023.

В исследовании применялись следующие методы: социологический метод, методы описательной статистики (относительные величины, доверительный интервал (ДИ)), метод Пирсона, одноФакторный дисперсионный анализ (метод по Фишеру). Исходно установленный уровень статистической значимости  $p < 0,05$ . Исследование проведено с ис-

пользованием прикладных программ Microsoft Excel 2024.

### Результаты

В исследовании приняли участие операционные медицинские сестры в основном женского пола (94,3%), каждая вторая в возрасте от 41 лет до 50 лет — 50,6%, практически каждая пятая в возрасте от 21 до 30 лет — 16,1 %, от 31 до 40 лет — 18,4%, редко встречаются операционные медицинские сестры в возрасте от 51 до 60 лет (13, 8%) и старше 61 лет (1,1 %).

В основном операционные медицинские сестры Клинического центра имеют среднее профессиональное образование (94,3%), в 5,7% случаев имеют высшее сестринское образование. Трудовая занятость большинства операционных сестёр составляет 1,0 ставку (86,2%). Квалификационную категорию не имеют более половины операционных медицинских сестер (75,9%), при этом высшую категорию имеет практически каждая пятая операционная медсестра (23,0%).

Выявлено, что операционные медицинские сестры имеют в основном значимый опыт работы в операционном блоке, так как стаж работы от 20 лет и более имеет 48,3%, от 10 лет до 19 лет (18,4%), тогда как молодые специалисты со стажем работы от 1 до 10 лет встречаются 31,0% случаев и только 2,3% имеют стаж менее года. Режим работы операционных медицинских сестёр в основном составляет пятидневную рабочую неделю (70,0%), при этом в суточной работе в операционном блоке задействовано 30,0% операционных медсестер.

Хирургический профиль оперативных вмешательств, в которых принимают профессиональное участие операционные медицинские сестры, представлен на рисунке 1.

Выявлено, что в основном исследуемые операционные медицинские сестры участвуют в абдоминальных хирургических операциях (42,5%), в 35,6% случаев их профессиональная деятельность связана с гинекологией, в 20,7% случаев участвуют в опера-

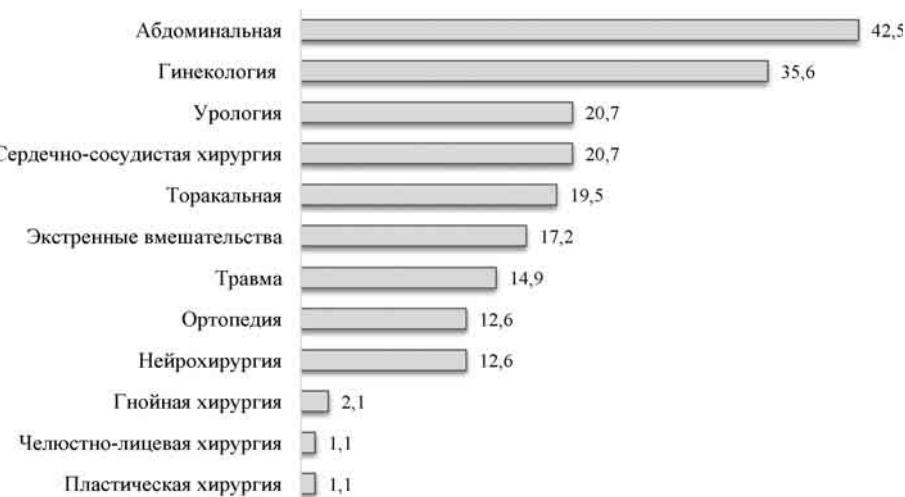


Рис. 1. Хирургический профиль оперативных вмешательств в профессиональной деятельности операционных медицинских сестёр (на 100 опрошенных)

**Таблица 1**  
Заболеваемость операционных медицинских сестер, приобретенная в период профессиональной деятельности (по данным диспансерных карт)

Диагноз по МКБ-10	%	m	ДИ
Хронический фарингит	77,2	±0,5	76,1—78,2
Хронический ринит	45,6	±0,6	44,6—46,8
Вазомоторный ринит	39,5	±0,6	38,3—40,7
Аллергический ринит	24,1	±0,5	23,1—25,1
Хронический тонзиллит	21,1	±0,5	20,1—22,1

Примечание. \*МКБ-10 — Международная классификация болезней 10-го пересмотра.

тивных вмешательствах сердечно-сосудистого и урологического профиля. В 19,5% случаев принимают участие в торакальных оперативных вмешательствах, в 14,9% случаев операции связаны с травмами, ортопедическими и нейрохирургическими операциями (по 12,6%). В 17,2% случаев операционные медицинские сестры участвуют в экстренных оперативных вмешательствах. Исследуемые операционные медицинские сестры указали как редкие оперативные вмешательства: гнойную хирургию (2,1%), челюстно-лицевую хирургию и пластическую хирургию (по 1,1%).

Операционные медицинские сестры отметили, что длительность одного оперативного вмешательства в среднем составляет 3 — 5 часов (37,9%), в 30,0% случаев 1 — 2 часа, длительные операции 6 — 9 часов встречаются в 28,5% случаев и более 12 часов в 3,6% случаев. При этом количество оперируемых пациентов за 1 рабочую смену операционной медицинской сестры в основном составляет 4-5 пациентов (46,0%), более 7 пациентов — 32,2%, во всех остальных случаях менее 2 пациентов — 21,8%. Таким образом, воздействие хирургического дыма на операционных медицинских сестер может составлять за одну рабочую смену — 24 часа.

Коагулятор, выделяющий хирургический дым, используется практически при всех оперативных вмешательствах (98,9%). Операционные медицинские сестры, в 100% случаев указали на наличие хирургического дыма при работе коагулятором. При этом выявлено, что в 98,9% — операционные медицинские сестры не используют в операционном блоке дымоудалители.

Анализ карт диспансерного наблюдения выявил, что острые заболевания носоглотки отмечали у себя 92,2% операционных медицинских сестёр, хронические заболевания носоглотки у операционных медицинских сестёр в 58,1% случаев появились в период работы в операционном блоке.

Выявлено, что ведущей хронической патологией, развивающейся у операционных медицинских сестер в период профессиональной деятельности, являются «хронический фарингит» (77,2%) и «хронический ринит» (45,6%), часто развивается «вазомоторный ринит» (39,5%) и «аллергический ринит» (24,1%), а также практически в каждом пятом случае развивается «хронический тонзиллит» (21,1%) (таблица 1).

**Таблица 2**  
Влияние хирургического дыма на развитие симптомов хронических заболеваний

Симптомы	%	ДИ	rxy	Дисперсионный анализ		
				$\eta^2$	Fst ≥ Fst	P-value
Першение в горле	40,2	39,2—41,2				
Кашель	29,9	28,9—30,9				
Зуд в носу	45,5	44,3—46,7				
Раздражения носа	42,5	41,3—43,7				
Постоянное чихание	27,6	26,6—28,6	rxy = +0,8;			
Затруднённое дыхание	5,2	4,0—6,4	mrxy = ±0,3, trxy = 2,7	67%	5,9 > 4,5 5,9 < 9,2	p ≤ 0,05
Отёк слизистой оболочки	15,6	15,2—16,0				
Насморк	11,1	10,3—11,9				
Головная боль	14,5	13,7—15,3				
Сонливость	12,3	11,5—13,1				

Выявлено, что симптомы встречающиеся в период воздействия хирургического дыма, встречаются также в диспансерных картах операционных медицинских сестер, как их жалобы при заболеваниях.

Анализ заболеваемости операционных медицинских сестер и симптомов при воздействии хирургического дыма выявил совпадения симптомов и жалоб (рисунок 2). Выявлено, что операционные медицинские сестры при работе с коагулятором часто имеют жалобы «зуд в носу» (45,5%), и «раздражение носа» (42,5%), «раздражение глаз» (31,0%) и «кашель» (30,0%). В 27,6% случаев операционные медицинские сестры отметили, что начинают постоянно чихать и появляется «слезоточивость глаз». Операционные медицинские сестры также отметили появление таких симптомов при работе с коагулятором, как «отёк слизистой оболочки» (15,6%), «головная боль» (14,5%), «сонливость» (12,3%), «насморк» (11,1%), «затруднённое дыхание» (5,2%).

При этом операционные медицинские сестры отмечают (100%), что данные симптомы мешают работе в операционном блоке и могут влиять на качество медицинской помощи.

Влияние фактора риска профессиональной среды — хирургического дыма на развитие симптомов у операционных медицинских сестер в период работы подтверждается сильной прямой связью ( $rxy = +0,8$ ;  $mrxy = \pm 0,3$ ,  $trxy = 2,7$ ) результаты представлены в таблице 2.

В выборочном комплексе выявлено, что сила влияния хирургического дыма на уровень хронической заболеваемости ротоглотки у операционных медицинских сестёр составляет 67%. Величина F фактора «хирургический дым» ( $F = 5,9$ ) соответствует табличной (4,5—9,2), что с достоверностью  $p < 0,05$  позволяет утверждать, что данный фактор оказывает влияние на хроническую заболеваемость ротоглотки у операционных медицинских сестер при выполнении профессиональных обязанностей. Таким образом  $H_0$  отклоняется, так как является ложной, а наблюданная взаимосвязь влияния хирургического дыма на хроническую заболеваемость операционных медицинских сестер является статистически значимой и истинной.

## Обсуждение

Влияние хирургического дыма на организм операционных медицинских сестер является востребованным направлением исследования, так как недостаточное поднимание проблемы воздействия хирургического дыма не позволяет профилактировать риск возникновения и хронизации профессиональных заболеваний дыхательных путей. Например, исследователи из США обнаружили, что количество хирургического дыма, образующегося в операционной пластической хирургии, эквивалентно 27–30 сигаретам [7]. Исследование, проведённое на базе Клинического центра, выявило, что операционные сёстры недостаточно осведомлены о вреде хирургического дыма на их состояние здоровья.

Различные защитные меры от коагуляции призваны минимизировать потенциальный вред, который хирургический дым может нанести медицинскому персоналу. Однако исследователи из США отмечают, что большинство медицинских работников не уделяют особого внимания защите от хирургического дыма в практической работе. Исследователи из США отметили, что только 47% персонала (n=4533), участвующего в коагуляции, использовали устройства дымоудаления [8]. В нашем исследовании данные подтвердились, так как 98,9% операционных медицинских сестёр указывает на то, что в операционной не используют дымоудалители при оперативных вмешательствах.

В исследования из США отмечается, что большинство медицинских работников операционных

бригад не использовали высокоэффективные фильтрующие маски, такие как маски N 95. В исследовании также выявлено, что все операционные медицинские сёстры (100%) в работе использовали только двухслойные хирургические маски, которые не защищают от воздействия хирургического дыма.

## Заключение

Профессиональная деятельность операционных медицинских сестер является тяжелой нагрузкой на организм по длительности проводимых операций и количеству оперируемых пациентов за 1 рабочую смену. Воздействие хирургического дыма на операционных медицинских сестер происходит практически в течение всей смены, так как коагулятор, выделяющий хирургический дым, используется практически при всех оперативных вмешательствах (98,9%). Заболеваемость носоглотки, связанная с профессиональной деятельностью, в острой форме выявляется у 92,2% операционных медицинских сестёр, в хронической форме в 58,0%. Выявлено, что операционные медицинские сёстры при работе с коагулятором часто имеют жалобы, совпадающие с острыми и хроническими заболеваниями ротовоглотки. Доказано, что влияние хирургического дыма прямо и сильно влияет на развитие симптомов острых и хронических заболеваний ротовоглотки у операционных медицинских сестер, сила влияния хирургического дыма на уровень хронической заболеваемости ротовоглотки у операционных медицинских сестёр составляет 67%. При этом в 99,0% в операционном блоке не используются дымоудалители и фильтрующие маски.

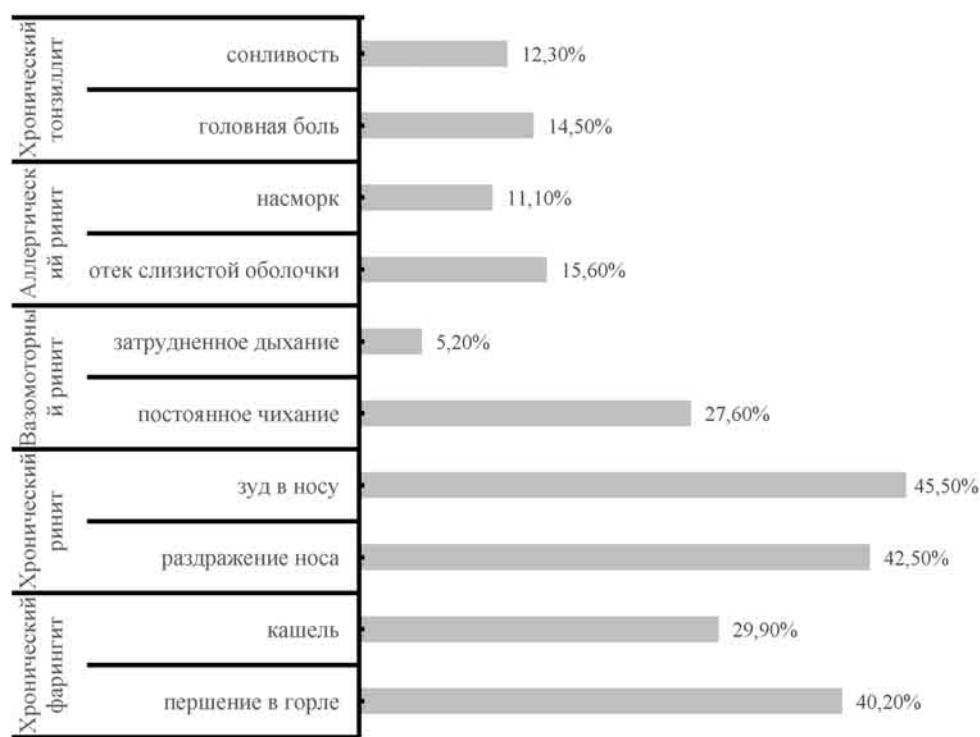


Рис. 2. Хронические заболевания операционных медицинских сестер и проявления симптомов при воздействии хирургического дыма (на 100 обследованных и опрошенных)

С П И С О К И С Т О Ч Н И К О В

- Martí-Ejarque MDM, GuiuLázaro G., Juncal R.C, Pérez Paredes S, Díez-García C. Occupational Diseases and Perceived Health in Operating Room Nurses: A Multicenter Cross-Sectional Observational Study. *Inquiry*. 2021;(58):1—8. DOI: 10.1177/00469580211060774
- Бронштейн, Г. П., Аджиева А. А. Опасность хирургического дыма и способы ее устранения. Г. П. Бронштейн, А. А. Аджиева. Эндоскопическая хирургия. 2023;(4):32—36. DOI: 10.17116/endoskop20232904132
- Mowbray N. G., Ansell J., Horwood J., Cornish J., Rizkallah P., Parker A. et al. Safe management of surgical smoke in the age of COVID-19. *British Journal of Surgery*. 2020;(11):1406—1413. DOI: 10.1002/bjs.11679
- Benaim Ezer H., Jaspers Ilona. Surgical smoke and its components, effects, and mitigation: a contemporary review. *Toxicological Sciences*. 2024;198(2):157—168.
- Asghar M. S. et al. Surgical smoke; an occupational hazard. *Journal of Pakistan Medical Association*. 2020;70(10):1807—1807. DOI: 10.5455/JPMA.38614
- Li C. I., Chou Y. H., Pai J. Y., Chen C. H., Chiang M. C. Investigating surgical smoke in otolaryngology operating rooms. *Sci Rep*. 2022;12(1):1719. DOI: 10.1038/s41598-022-05701-1
- Bree K., Barnhill S., Rundell W. The Dangers of Electrosurgical Smoke to Operating Room Personnel: A Review. *Workplace Health & Safety*. 2017;65(11):517—526. DOI: 10.1177/2165079917691063
- Meretsky C. R., Mahmoodi A., Knecht E. M., Popovich J., Schiuma A. T. The Impact of Electrocautery Smoke on Surgical Staff and the Efficacy of Normal Surgical Masks Versus N 95 Masks. *Cureus*. 2024;16(4):1—11. DOI: 10.7759/cureus.58106

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
Conflicts of interests: the authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 24.12.2024; одобрена после рецензирования 19.02.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 24.12.2024; approved after reviewing 19.02.2025; accepted for publication 20.06.2025.

REF ERE NCES

- Martí-Ejarque MDM, GuiuLázaro G., Juncal R.C, Pérez Paredes S, Díez-García C. Occupational Diseases and Perceived Health in Operating Room Nurses: A Multicenter Cross-Sectional Observational Study. *Inquiry*. 2021;(58):1—8. DOI: 10.1177/00469580211060774
- Bronstein G. P., Adzhieva A. A. The danger of surgical smoke and ways to eliminate it. *Endoscopic surgery. [Endoskopicheskaya chirurgiya]*. 2023;(4)32—36 (in Russian). DOI: 10.17116/endoskop20232904132
- Mowbray N. G., Ansell J., Horwood J., Cornish J., Rizkallah P., Parker A. et al. Safe management of surgical smoke in the age of COVID-19. *British Journal of Surgery*. 2020;(11):1406—1413. DOI: 10.1002/bjs.11679
- Benaim Ezer H., Jaspers Ilona. Surgical smoke and its components, effects, and mitigation: a contemporary review. *Toxicological Sciences*. 2024;198(2):157—168.
- Asghar M. S. et al. Surgical smoke; an occupational hazard. *Journal of Pakistan Medical Association*. 2020;70(10):1807—1807. DOI: 10.5455/JPMA.38614
- Li C. I., Chou Y. H., Pai J. Y., Chen C. H., Chiang M. C. Investigating surgical smoke in otolaryngology operating rooms. *Sci Rep*. 2022;12(1):1719. DOI: 10.1038/s41598-022-05701-1
- Bree K., Barnhill S., Rundell W. The Dangers of Electrosurgical Smoke to Operating Room Personnel: A Review. *Workplace Health & Safety*. 2017;65(11):517—526. DOI: 10.1177/2165079917691063
- Meretsky C. R., Mahmoodi A., Knecht E. M., Popovich J., Schiuma A. T. The Impact of Electrocautery Smoke on Surgical Staff and the Efficacy of Normal Surgical Masks Versus N 95 Masks. *Cureus*. 2024;16(4):1—11. DOI: 10.7759/cureus.58106

## Научная статья

УДК 314.15(571.56)

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.004

# Миграционные процессы в Республике Саха (Якутия) в 2000—2022 годы

Леонид Федорович Тимофеев<sup>1</sup>, Надежда Валерьевна Саввина<sup>2</sup>, Артем Леонидович Тимофеев<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>СВФУ им. М. К. Аммосова Минобрнауки России, г. Якутск, Российской Федерации

<sup>1</sup>tlfnauka@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1849-3504>

<sup>2</sup>nadvsavina@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2441-6193>

<sup>3</sup>su-yuol@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1046-8064>

**Аннотация.** Проведен анализ миграционных процессов (количество/коэффициент прибывших, выбывших и сальдо миграции) за период 2000—2022 гг. в Республике Саха (Якутия), являющейся одним из регионов ДФО и 13 улусов/районов которой входят в АЗРФ. Уточнены регионы, с кем чаще всего происходит миграционный «обмен», возрастной период и образовательный ценз наиболее активных мигрантов. Кроме того, определены районы, откуда больше всего выбывают и те, куда больше прибывают. По представленным таблицам видно, в чем особенности миграционных процессов в зависимости от медико-экономического районирования. Выяснено, что наиболее привлекательным городом для переезда является столица республики — г. Якутск. Становится очевидной необходимость усиления внимания руководства республики и муниципальных образований на миграционные процессы, на создание условий для положительного сальдо миграции, закрепления населения и, особенно, трудоспособного возраста, для улучшения демографической ситуации на местах.

**Ключевые слова:** миграция, количество выбывших, количество прибывших, сальдо миграции, Республика Саха (Якутия).

**Для цитирования:** Тимофеев Л. Ф., Саввина Н. В., Тимофеев А. Л. Миграционные процессы в Республике Саха (Якутия) в 2000—2022 годы // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 25—28. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.004.

## Original article

# Migration processes in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2000—2022

Leonid F. Timofeev<sup>1</sup>, Nadezhda V. Savvina<sup>2</sup>, Artem L. Timofeev<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>NEFU named M. K. Ammosov, Yakutsk city, Russian Federation

<sup>1</sup>tlfnauka@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1849-3504>

<sup>2</sup>nadvsavina@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2441-6193>

<sup>3</sup>su-yuol@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1046-8064>

**Annotation.** An analysis of migration processes (number/ratio of arrivals, departures and migration balance) for the period 2000—2022 was conducted. in the Republic of Sakha (Yakutia), which is one of the regions of the Federal District of Sakha (Yakutia) and 13 districts of the Arctic zone of Russian Federation. The regions with whom the most frequent migration «exchange», the age period and the educational census of the most active migrants are specified. In addition, the areas from which the most leave and those where the most arrive are identified. The presented tables show the peculiarities of migration processes depending on medical and economic zoning. It turned out that the most attractive city for moving is the capital of the republic — Yakutsk. It becomes obvious the need to strengthen the attention of the leadership of the republic and municipalities to migration processes, to create conditions for a positive balance of migration, consolidation of the population and, especially, the working age, to improve the demographic situation on the ground.

**Keywords:** migration, number of departures, number of arrivals, migration balance, Republic of Sakha (Yakutia).

**For citation:** Timofeev L. F., Savvina N. V., Timofeev A. L. Migration processes in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2000—2022. Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. 2025;(2):25–28. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.004.

## Введение

Как известно, миграционные потоки влияют на демографическую ситуацию, межгосударственные отношения, на формирование рынков труда и их сегментацию, на жесткость конкуренции [1]. Изучение миграционных процессов в регионах, входящих в Арктическую зону Российской Федерации (АЗРФ) и Дальневосточный федеральный округ (ДФО), имеет свою актуальность из-за малонаселенности этих территорий, недостаточности человеческого

капитала, что не может не влиять на их социально-экономическое развитие.

Трудовая миграция особенно актуальна в федеральных округах, которые теряют в численности населения из-за миграционного оттока: Северо-Кавказский, Приволжский, Сибирский, Дальневосточный [2]. Вышеназванные процессы актуальны и для Республики Саха (Якутия), являющейся одним из регионов ДФО и имеющей 13 районов/улусов, входящих в АЗРФ.

Таблица 1  
Миграционный прирост (убыль) населения, чел.

Годы	Российская Федерация	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)
2000	241755	-35752	-6394
2005	107432	-21599	-5084
2010	158078	-27444	-7126
2011	319761	-17766	-9809
2012	294930	-19881	-8359
2013	304211	-33042	-9130
2014	270036	-24752	-6708
2015	245929	-23662	-5387

Источник: Миграция населения Республики Саха (Якутия): Статистический сборник: в 2 т. (т. 1) / Саха(Якутия)стат. — Якутск, 2016. С. 45.

Особенности миграционных процессов в Республике Саха (Якутия) в сравнительном аспекте за период 2000—2015 гг. были представлены в монографии С. А. Сукневой с соавторами [3]: Сравнительный анализ миграционных процессов Республики Саха (Якутия), Дальнего Востока и России и показал, что в целом по республике на протяжении всего рассматриваемого периода наблюдается превышение численности выбывших над прибывающими (табл. 1). В 2011 г. миграционная убыль населения в республике достигла максимальной величины за рассматриваемый период, и составила 9809 чел. только за счет выбывших в другие регионы России, т. к. сальдо международной миграции (страны СНГ и Балтии), начиная с 2005 г. имеет положительное значение.

Анализируя миграционные процессы, в частности, в Арктической зоне РС (Я), Попова О. В. подчеркивает, что, начиная с 2010 года в миграционном оттоке населения преобладают потоки внутримаршрутной миграции, т. е. население переезжает из арктических районов в другие неарктические районы и города республики [4]. При этом, по мнению автора, преобладание внутримаршрутной миграции является одной из особенностей миграции населения якутской Арктики, тогда как для АЗРФ в целом основой миграционных потоков служит межрегиональная миграция [5].

С 2017 г. стала проявляться положительная динамика миграции в РС (Я) и в 2020—2021 гг. отмечается даже миграционный прирост. Однако то, что прирост был обусловлен установлением жестких ограничений к передвижениям из-за COVID-19, стало очевидным по итогам 2022 г. — сальдо миграции вернулось к отрицательным значениям (-3779). В таблице 2 представлены общие итоги миграции населения Республики Саха (Якутия) в 2000, 2005, 2010, 2015 и 2020—2022 годах [6]. Видно, что мигра-

ционные процессы в республике в последние годы активизируются.

## Материалы и методы

Нами, на основании официальной статистической информации, проведен анализ миграционных процессов (количество прибывающих, выбывающих, сальдо миграции на 1000 населения) в Республике Саха (Якутия) [4]. При этом определили распределение районов/улусов по тем или иным уровням рассмотренных интенсивных показателей.

По персентильному методу рассчитали ситуацию по всем административно-территориальным образованиям (районам/улусам) республики. Согласно этому методу, улусы с показателями до 10-го персентиля относились к территориям с низким уровнем того или иного показателя, от 10 до 25-го персентиля — с уровнем ниже среднего, от 75 до 90-го — выше среднего и свыше 90-го персентиля — с высоким уровнем. Очевидно, что улусы с показателями, лежащими в пределах от 25 до 75-го персентиля, относились к группе со средними значениями.

Согласно медико-экономическому районированию, разработанному нами, все административно-территориальные образования республики были распределены в 3 группы: промышленная, сельская и арктическая, причем Верхнеколымский район в соответствии с государственными решениями впоследствии был включен в Арктическую зону [7].

## Результаты и обсуждение

Из субъектов федерации наибольший миграционный «обмен» (свыше 500 человек) в 2022 г. отмечается с такими регионами как г. Москва, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Новосибирская, Иркутская области и Республика Бурятия. Из стран СНГ миграционные процессы наиболее активны с Киргизией, Арменией и Таджикистаном. Из стран дальнего зарубежья обращает на себя внимание Китайская Народная Республика.

Из других регионов России и дальнего зарубежья чаще всего прибывают мужчины и женщины в возрасте 30—39 лет (2022 г.), затем — 20—24 года. Выбывают чаще также в возрастном диапазоне 30—39 лет, еще и в 40—49 лет. В 2022 г. в республику прибыло 45420 мигрантов в возрасте 14 лет и старше, из них больше всего лиц со средним общим (полным) образованием — 18506 чел., затем — со средним профессиональным (специальным) образованием — 9683 человека. С высшим образованием прибыло 6840 человек. В том же году из республики чаще всего выбывало лиц с тем же образовательным цензом, что и прибывало. А вот лиц с высшим образованием выбыло несколько больше — 7178 чел. Такие же тенденции были характерны и в 2019—2021 годах.

За период 2000—2022 гг. в республике отмечается миграционная убыль населения, за исключением «ковидных» 2020—2021 гг., когда были введены определенные ограничения к перемещениям.

Таблица 2

Общие итоги миграции в РС (Я) (все население)

	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Прибывающие	28 710	19 113	14 553	36 456	47 355	56 166	54 135
Выбывающие	35 104	24 197	21 679	41 843	41 290	47 659	57 914
Миграционный прирост (убыль)	-6394	-5084	-7126	-5387	6065	8507	-3779

### Количество прибывших

Рассмотрим количество прибывших в те или иные районы, рассчитанное на 1000 человек населения (табл. 3).

Наиболее привлекательными для миграции оказались промышленные районы: Алданский, Мирнинский, Нерюнгринский, Оймяконский (с середины 2010-х годов) и г. Якутск, а также Булунский и Усть-Янский районы, входящие в арктическую группу улусов, при этом Усть-Янский район известен как промышленный с оловодобывающим ГО-Ком. Количество прибывающих относительно мало в улусах, входящих в сельскую группу: Амгинском, Нюрбинском, Олекминском, Сунтарском (за исключением 2005 г.), Таттинском, а также в арктических Верхоянском и Эвенко-Бытантайском улусах.

### Количество выбывших

Относительное количество выбывших из тех или иных административно-территориальных образований представлено в таблице 4.

Видно, что относительно мало выбывают из таких сельских улусов как Верхневилюйский, Вилюй-

Таблица 4

### Количество выбывших из районов/улусов РС (Я) (на 1000 населения)

	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Всего по республике	36,6	25,4	22,6	43,7	42,3	48,3	58,0
<b>Промышленная группа и г. Якутск</b>							
Алданский	51,4	24,4	19,0	57,3	77,0	54,9	96,2
Кобяйский	45,6	30,0	20,0	51,1	38,8	50,9	42,1
Ленский	24,4	18,5	23,2	40,6	28,2	35,3	44,1
Мирнинский	35,9	43,3	54,1	69,9	68,1	60,4	79,3
Нерюнгринский	44,6	36,7	31,5	55,3	43,2	44,3	58,3
Оймяконский	54,6	37,6	34,5	89,5	71,3	66,5	84,6
Томпонский	50,3	29,4	27,2	50,8	40,2	41,9	60,7
Усть-Майский	62,2	41,7	41,9	74,1	105,0	107,9	78,6
ГО «город Якутск»	33,7	19,4	15,2	31,4	36,9	41,7	58,1
<b>Сельская</b>							
Амгинский	31,8	24,5	19,5	41,5	31,6	47,2	45,9
Верхненилукийский	27,7	17,8	15,1	37,5	36,7	52,9	49,4
Вилюйский	26,7	19,7	16,9	39,0	37,3	53,9	49,5
Горный	2,2	18,4	18,8	46,5	36,4	48,2	50,1
Мегино-Кангаласский	30,7	19,7	17,5	37,0	33,3	56,1	66,7
Намский	24,9	20,7	15,2	50,1	35,8	50,9	53,8
Нюрбинский	31,3	20,4	19,1	43,4	37,0	52,0	50,1
Олекминский	28,3	19,1	19,2	40,4	37,1	46,2	56,2
Сунтарский	31,7	15,7	15,7	39,1	30,0	46,6	47,2
Таттинский	30,4	25,3	19,1	51,4	33,2	48,3	41,5
Усть-Алданский	29,8	24,8	19,8	44,1	40,1	54,9	43,2
Хангаласский	27,7	20,0	18,3	33,5	38,6	56,4	47,8
Чурапчинский	30,5	24,1	19,1	55,1	42,8	56,5	45,6
<b>Арктическая</b>							
Абыйский	33,2	22,0	20,0	50,4	42,0	51,3	52,0
Аллаиховский	53,0	27,3	27,9	63,1	44,6	61,7	73,5
Анабарский	26,3	38,0	28,0	38,7	50,0	50,9	61,7
Булунский	67,6	36,6	30,8	55,6	57,1	52,5	47,7
Верхнеколымский	54,1	27,2	30,9	52,0	49,3	67,1	58,3
Верхоянский	36,9	31,6	26,0	47,5	42,1	48,8	57,6
Жиганский	36,9	24,8	20,1	42,6	30,9	46,8	49,0
Момский	34,9	21,4	22,5	48,8	34,1	67,1	45,6
Нижнеколымский	60,7	25,9	24,5	53,6	60,3	63,3	53,1
Оленекский	27,4	17,3	18,7	42,5	43,6	50,9	42,8
Среднеколымский	29,6	22,3	16,9	43,9	41,2	52,6	42,1
Усть-Янский	93,1	49,3	42,2	77,2	70,9	66,7	66,6
Эвенко-Бытантайский	31,8	17,3	18,3	35,5	31,8	29,4	35,1

ский, Сунтарский (это представители Вилюйской группы улусов) и Олекминский. Кроме них, в этом аспекте лучше положение в Ленском, Эвенко-Бытантайском районах и г. Якутске.

Больше всего выбытие населения наблюдается в промышленных (Алданский, Мирнинский, Оймяконский, Усть-Майский) и арктических районах (Аллаиховский, Булунский и Усть-Янский).

### Сальдо миграции

Сальдо миграции (миграционный прирост/убыль) в относительных показателях представлено в таблице 5.

Лучшие показатели сальдо миграции отмечаются в таких районах как Булунский, Ленский, Мегино-Кангаласский, Нерюнгринский (особенно в 2020-е годы), Хангаласский, Эвенко-Бытантайский, а также в г. Якутске. Бросается в глаза то, что по данному показателю нет превалирования представителей в соответствии с медико-экономическим районированием республики.

### Заключение

За рассматриваемый период больше всего миграционная убыль населения наблюдалась в арктиче-

\* Здесь и далее — выделены показатели хуже, чем в среднем по республике.

Таблица 5  
Миграционный прирост/убыль в районах/улусах РС (Я) (на 1000 населения)

	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Всего по республике	-6,7	-5,4	-7,4	-5,7	6,2	8,6	-3,7
<b>Промышленная группа г. Якутск</b>							
Алданский	<b>-19,6</b>	<b>-12,6</b>	<b>-9,4</b>	<b>-13,3</b>	<b>-3,1</b>	<b>35,2</b>	<b>-17,7</b>
Кобяйский	<b>-27,5</b>	<b>-7,1</b>	<b>-11,1</b>	<b>-21,3</b>	<b>-7,3</b>	<b>-23,7</b>	<b>-13,6</b>
Ленский	-6,2	1,9	-10,1	-10,6	<b>6,0</b>	-2,2	<b>-5,0</b>
Мирнинский	19,1	<b>-15,8</b>	<b>-31,8</b>	10,9	<b>-6,9</b>	<b>8,3</b>	<b>-5,4</b>
Нерюнгринский	-4,5	-7,7	-12,7	<b>-18,6</b>	13,1	9,5	5,7
Оймяконский	<b>-45,4</b>	<b>-30,1</b>	<b>-24,4</b>	<b>-22,6</b>	<b>-2,5</b>	<b>9,4</b>	<b>-13,3</b>
Томпонский	<b>-16,0</b>	<b>-8,4</b>	<b>-13,4</b>	<b>-21,4</b>	<b>3,0</b>	<b>1,7</b>	<b>-14,0</b>
Усть-Майский	6,4	<b>-36,2</b>	<b>-32,8</b>	<b>-38,6</b>	<b>-29,4</b>	<b>-40,4</b>	<b>-9,5</b>
ГО «город Якутск»	0,8	4,3	1,6	4,5	16,0	25,6	0,7
<b>Сельская</b>							
Амгинский	<b>-10,6</b>	<b>-15,4</b>	<b>-9,5</b>	<b>-14,9</b>	<b>-3,3</b>	<b>-9,7</b>	<b>-12,7</b>
Верхневилюйский	<b>-18,0</b>	-3,3	-2,8	<b>-15,6</b>	<b>-1,4</b>	<b>-11,8</b>	<b>-11,3</b>
Вилойский	7,5	<b>-8,1</b>	<b>-8,9</b>	<b>-6,7</b>	<b>-2,2</b>	<b>-1,7</b>	1,5
Горный	-0,8	<b>-7,4</b>	-3,0	<b>-8,8</b>	1,7	<b>-10,3</b>	<b>-13,6</b>
Мегино-Кангаласский	-6,7	<b>-8,1</b>	<b>-8,0</b>	<b>-9,1</b>	8,8	<b>5,4</b>	<b>-11,6</b>
Намский	8,3	17,3	1,1	-0,9	0,6	<b>-6,4</b>	<b>-15,7</b>
Нюрбинский	<b>-18,2</b>	<b>-13,9</b>	<b>-9,2</b>	<b>-17,2</b>	<b>-1,1</b>	<b>-10,4</b>	<b>-13,4</b>
Олекминский	<b>-18,5</b>	12,0	-6,4	<b>-10,3</b>	<b>-2,8</b>	<b>-8,0</b>	<b>-12,9</b>
Сунтарский	<b>-13,7</b>	5,3	-4,5	<b>-17,5</b>	<b>4,3</b>	<b>-8,5</b>	<b>-12,6</b>
Таттинский	<b>-7,3</b>	<b>-10,6</b>	<b>-14,6</b>	<b>-16,3</b>	<b>-1,8</b>	<b>-12,1</b>	<b>-11,5</b>
Усть-Алданский	<b>-16,3</b>	<b>-10,4</b>	<b>-10,4</b>	<b>-13,8</b>	<b>-2,5</b>	<b>-16,3</b>	<b>-11,7</b>
Хангаласский	-2,6	-3,5	<b>-9,0</b>	<b>-8,6</b>	<b>4,2</b>	<b>2,6</b>	<b>-4,3</b>
Чурапчинский	<b>-12,5</b>	5,0	-1,8	<b>-9,0</b>	<b>-4,5</b>	<b>-17,9</b>	<b>-4,5</b>
<b>Арктическая</b>							
Абыйский	<b>-20,5</b>	<b>-6,0</b>	<b>-12,3</b>	<b>-9,8</b>	<b>-5,1</b>	<b>-14,2</b>	-1,1
Аллаиховский	<b>-29,9</b>	<b>-15,7</b>	<b>-22,0</b>	<b>-26,9</b>	<b>4,1</b>	<b>-29,4</b>	<b>-6,8</b>
Анабарский	6,6	<b>-10,2</b>	<b>-13,8</b>	1,5	<b>-6,3</b>	<b>-17,8</b>	<b>-20,7</b>
Булунский	<b>-41,8</b>	<b>-14,7</b>	43,1	<b>-9,9</b>	<b>-2,2</b>	<b>2,5</b>	31,0
Верхнеколымский	<b>-36,0</b>	<b>-19,8</b>	<b>-18,5</b>	1,0	<b>-4,2</b>	<b>-18,1</b>	-0,3
Верхоянский	<b>-32,1</b>	<b>-21,6</b>	<b>-18,2</b>	<b>-21,8</b>	<b>-7,5</b>	<b>-9,7</b>	-2,1
Жиганский	<b>-19,7</b>	<b>-16,8</b>	-3,0	<b>-6,4</b>	13,5	<b>-7,4</b>	<b>-22,1</b>
Момский	-4,3	<b>-10,3</b>	<b>-9,0</b>	<b>-31,8</b>	14,5	<b>-13,9</b>	14,1
Нижнеколымский	<b>-42,1</b>	<b>-18,8</b>	<b>-13,4</b>	<b>-12,1</b>	<b>-7,5</b>	<b>-17,0</b>	3,3
Оленекский	9,4	<b>-5,9</b>	-3,9	<b>-7,8</b>	6,3	<b>-9,5</b>	-0,9
Среднеколымский	<b>-9,3</b>	<b>-10,7</b>	-3,9	-4,4	<b>-2,1</b>	<b>-20,0</b>	-1,5
Усть-Янский	<b>-63,1</b>	<b>-21,4</b>	<b>-10,3</b>	-5,3	<b>1,4</b>	<b>-5,6</b>	-0,6
Эвено-Бытантайский	-31,8	3,2	0,7	-14,0	1,7	2,1	1,4

ских (Аллаиховский, Анабарский (за исключением 2000 г.), Нижнеколымский (за исключением 2022 г.) и промышленных районах (Кобяйский, Оймяконский, Усть-Майский (кроме 2000 г.) и Томпонский).

Таким образом, лишь г. Якутск имеет лучшие результаты по всем 3 рассмотренным показателям, став наиболее привлекательным муниципальным образованием для миграции населения. И этот вывод не удивителен. Однако ряд районов имеет неплохие результаты по двум из трех показателей, характеризующих миграцию (Булунский, Ленский, Нерюнгринский и Эвено-Бытантайский).

Что касается худших результатов, то нет однозначно непривлекательного района в смысле мигра-

ции населения, но представительство в двух из трех параметров миграционных процессов имеют такие районы как Аллаиховский, Кобяйский, Оймяконский и Усть-Майский.

Следовательно, приходится констатировать о неблагоприятных миграционных процессах в Арктической зоне Республики Саха (Якутия). В связи с этим становится очевидной необходимость усиления внимания руководства республики и муниципальных образований на миграционные процессы, на создание условий для положительного сальдо миграции, закрепления населения и, особенно, трудоспособного возраста, для улучшения демографической ситуации на местах.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Фирсова У. С. Миграция человеческого капитала: особенности и тенденции в России и мире. *Молодой учёный*. 2017;180(46):152—155.
- Ишмуратова Д. Ф. Миграционный фактор развития человеческого капитала. *Урбанистика*. 2019;(4):15—20.
- Сукнёва С. А. [и др.] Демографические процессы в Республике Саха (Якутия): территориальный аспект. Якутск: Сахаада; 2017.
- Попова О. В. Основные миграционные потоки арктических районов Республики Саха (Якутия) в 2000—2022 годах. *Вестник науки*. 2023;4(11(68)):53—56.
- Попова О. В. Региональные особенности миграционных процессов в арктических районах Республики Саха. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2023;13(11A):193—200. DOI: 10.34670/AR.2023.77.49.020.
- Демографический ежегодник Республики Саха (Якутия): Статистический сборник. Якутск: ТО ФГСС по РС (Я); 2023.
- Тимофеев Л. Ф., Кривошапкин В. Г. Здравоохранение территорий с низкой плотностью населения: на примере Республики Саха (Якутия). Новосибирск: Наука; 2006.

#### REFERENCES

- Firsova U. S. Human Capital Migration: Features and Trends in Russia and the World. *Young Scientist. [Molodoy uchenyy]*. 2017;180(46):152—155 (in Russian).
- Ishmuratova D. F. Migration factor of human capital development. *Urbanistics. [Urbanistika]*. 2019;(4):15—20 (in Russian).
- Suknëva SA, et al. Demographic processes in the Republic of Sakha (Yakutia): territorial aspect. Yakutsk: Sakhaada; 2017 (in Russian).
- Popova O. V. Main migration flows of the Arctic regions of the Republic of Sakha (Yakutia) in 2000—2022. *Bulletin of Science. [Vestnik nauki]*. 2023;4(11(68)):53—56 (in Russian).
- Popova O. V. Regional peculiarities of migration processes in the Arctic regions of the Republic of Sakha. *Economics: yesterday, today, tomorrow. [Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra]*. 2023;13(11A):193—200 (in Russian). DOI: 10.34670/AR.2023.77.49.020
- Demographic yearbook of the Republic of Sakha (Yakutia). Statistical collection. Yakutsk: Territorial body of the Federal State Statistics Service of the RS(Y); 2023 (in Russian).
- Timofeev LF, Kriwochapkin VG. Health care of territories with low population density: on the example of the Republic of Sakha (Yakutia). Novosibirsk: Nauka; 2006 (in Russian).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 27.12.2024; одобрена после рецензирования 04.02.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 27.12.2024; approved after reviewing 04.02.2025; accepted for publication 20.06.2025.

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы «Эффективность системы здравоохранения Арктической зоны Республики Саха (Якутия) в контексте инновационного развития. Этап 2», поддержанной Академией наук РС (Я) (2024 г.).  
The article was prepared within the framework of the research work «Efficiency of the health care system of the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) in the context of innovative development. Stage 2», supported by the Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia) (2024).

## Научная статья

УДК 004—31

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.005

# Анализ показателей и структуры первичной инвалидности в Республике Дагестан за 2022—2023 годы

Наталья Юрьевна Стасевич<sup>1</sup>, Ирина Николаевна Артикулова<sup>2</sup>,  
Людмила Леонидовна Науменко<sup>3</sup>, Заира Алиевна Магомедова<sup>4</sup>, Глеб Александрович Гурков<sup>5</sup>

<sup>1—2, 5</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья  
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1—3</sup>Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Федеральное бюро медико-социальной  
экспертизы Минтруда РФ, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>4</sup>Государственное Бюджетное Учреждение Республики Дагестан «Республиканская Клиническая Больница  
им. Вишневского», 367026, Махачкала, Республика Дагестан, Российская Федерация;

<sup>1</sup>n.stasevich@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0002-8895-8074>

<sup>2</sup>artikulova@list.com, <https://orcid.org/0000-0001-8599-1429>

<sup>3</sup>naumenko@fbmse.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2119-4233>

<sup>4</sup>nevr2@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-2511-1359>

<sup>5</sup>g.gurkov@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-2902-5111>

**Аннотация.** По данным Всемирного доклада об инвалидности, предоставленных Всемирной организацией здравоохранения, в мире насчитывается свыше одного миллиарда людей, проживающих с теми или иными инвалидизирующими состояниями, что составляет около 15 процентов населения планеты.

В Дагестане, по данным Минздрава РФ, отмечается высокий удельный вес инвалидов среди взрослого контингента и детей-инвалидов от общего количества инвалидов. Анализ инвалидности и ее структуры позволяет принимать управленческие решения по профилактике инвалидности, заключающиеся в улучшении качества и доступности реабилитационных мероприятий. Кроме того, требует мер по увеличению социальных программ и медико-социальных мероприятий, способствующих интеграции людей с инвалидностью в общественные процессы. Тенденция роста первичной инвалидности в Республике Дагестан, потребность медико-социальных служб республики в получении научно-обоснованной информации, касающейся инвалидности взрослого населения республики и необходимость разработки научно-обоснованных мероприятий по снижению заболеваемости и инвалидности определяют актуальность настоящей статьи.

**Ключевые слова:** инвалидность, анализ распространённости, структура первичной инвалидности, Республика Дагестан, реабилитация.

**Для цитирования:** Стасевич Н. Ю., Артикулова И. Н., Науменко Л. Л., Магомедова З. А., Гурков Г. А. Анализ показателей и структуры первичной инвалидности в Республике Дагестан за 2022—2023 годы // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 29—33. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.005.

## Original article

### Analysis of indicators and structure of primary disability in the Republic of Dagestan for 2022—2023

Natalia Y. Stasevich<sup>1</sup>, Irina N. Articulova<sup>2</sup>, Lyudmila L. Naumenko<sup>3</sup>, Zaira A. Magomedova<sup>4</sup>, Gleb A. Gurkov<sup>5</sup>

<sup>1—2, 5</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

<sup>1—3</sup>Federal State Budgetary Institution Federal Bureau of Medical and Social Expertise of the Ministry of Labor of the Russian Federation,  
Moscow, Russian Federation;

<sup>4</sup>State budgetary institution of the republic of Dagestan «Republican clinical hospital named after A. V. Vishnevsky», 367026,  
Makhachkala, the Republic of Dagestan, Russian Federation;

<sup>1</sup>n.stasevich@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0002-8895-8074>

<sup>2</sup>artikulova@list.com, <https://orcid.org/0000-0001-8599-1429>

<sup>3</sup>naumenko@fbmse.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2119-4233>

<sup>4</sup>nevr2@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-2511-1359>

<sup>5</sup>g.gurkov@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-2902-5111>

**Abstract.** According to the World Report on Disability provided by the World Health Organization, there are more than one billion people living with some form of disability in the world, which is about 15 per cent of the world's population.

In Dagestan, according to the Ministry of Health of the Russian Federation, there is a high proportion of disabled people among the adult contingent and children with disabilities from the total number of disabled people. The analysis of disability and its structure makes it possible to make management decisions on the prevention of disability, consisting in improving the quality and accessibility of rehabilitation measures. In addition, it requires measures to increase social programs and medical and social activities that promote the integration of people with disabilities into social processes. The trend of growth of primary disability in the Republic of Dagestan, the need for

medical and social services of the republic to obtain scientifically based information regarding the disability of the adult population of the republic and the need to develop scientifically based measures to reduce morbidity and disability determine the relevance of this article.

**Keywords:** *disability, prevalence analysis, structure of primary disability, Dagestan, medicine rehabilitation.*

**For citation:** Stasevich N. Yu., Articulova I. N., Naumenko L. L., Magomedova Z. A., Gurkov G. A. Analysis of indicators and structure of primary disability in the Republic of Dagestan for 2022–2023. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):29–33. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.005.

## Введение

Примерно 15 процентов людей в мире (свыше одного миллиарда человек) сталкиваются с ограничениями в повседневной жизни по состоянию здоровья, и из этого числа около 10 процентов (приблизительно 70 миллионов человек) испытывают серьезные трудности в передвижении, что делает необходимым использование специальных средств передвижения [1]. «На 1 января 2024 года в Российской Федерации насчитывается 10,3 млн инвалидов в возрасте 18 лет и старше. Их убыль за 5 лет составила порядка 14%. Сегодня инвалиды составляют порядка 7,9% взрослого населения России. В 2023 году впервые инвалидами в федеральных учреждениях МСЭ были признаны 725 тыс. чел. в возрасте 18 лет и старше — это самый высокий абсолютный показатель за последние 5 лет наблюдения. Также отмечался заметный рост числа лиц трудоспособного возраста, впервые признанных инвалидами — преимущественно мужчин, но также и женщин — до 275 тыс. чел. (в 2022 г. — 230 тыс. чел.)»<sup>1</sup>.

Прирост накопленного контингента детей-инвалидов за 5 лет составил более 11%.

59 процентов инвалидов в Российской Федерации относятся к категории лиц с ограниченными возможностями пересечения пространства<sup>2</sup>.

Согласно принятой в России Концепции по разработке программ, которые помогают восстановлению и адаптации людей с различными ограничениями, в том числе детей, до 2025 года (утверженной решением Правительства РФ от 18 декабря 2021 года № 3711-р), планируется создание персонализированных комплексов услуг для этих людей. Эти услуги ориентированы на множество ключевых направлений, включая медицинскую, социальную (бытовую, средовую, психологическую и педагогическую), культурную и профессиональную реабилитацию, а также физическую подготовку, в которой применяются элементы адаптивной физкультуры и спорта. Реабилитационные и абилитационные услуги могут оказываться одновременно или последовательно с целью максимального развития адаптационного потенциала человека, компенсируя утраты функций организма и ограничения навыков самообслуживания в привычной среде, что способствует социальной адаптации и интеграции, обеспечивая возмож-

ность жить самостоятельно и независимо, улучшая общее качество жизни.

В России за последние годы происходят важные изменения в поддержке людей с инвалидностью, укрепление их прав на реабилитационные услуги и помочь, включая технические средства. Эти изменения отражены в Конвенции ООН «О правах инвалидов» 3 мая 2012 года, а также в серии законов и правил, среди которых ключевым является Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (Федеральный закон № 181-ФЗ от 24.11.1995 г.).

Тем не менее, подобно многим странам мира, Россия сталкивается с проблемами в обеспечении доступа к качественным и действенным реабилитационным и абилитационным услугам. Эта проблематика была подмечена и отражена в рекомендациях после встречи Президента РФ Владимира Путина с представителями общественных организаций инвалидов и специалистами, занимающимися вопросами помощи людям с ограниченными возможностями, состоявшейся 5 декабря 2017 года. В результате была высказана необходимость принятия дополнительных мер для создания мультифункциональных реабилитационных центров разных форм собственности, оказывающие реабилитационные услуги медицинского, психологического, педагогического и социального характера [2–4].

## Материалы и методы

С целью изучения региональных особенностей проблем инвалидности мы проанализировали структуру инвалидности в Республике Дагестан, в сравнении со структурой инвалидности в Российской Федерации, изучив учетно-отчетную форму N 7 собес бюро МСЭ, акт освидетельствования в бюро МСЭ, статистические талоны к акту освидетельствования в бюро МСЭ, акты об освидетельствовании инвалида, направление на МСЭ (статистическая форма №-088/у Министерства здравоохранения РФ), информационно-статистические материалы бюро МСЭ Министерства здравоохранения Республики Дагестан, сводную форму отчетности (94-собес) Министерства здравоохранения и социального развития Республики Дагестан.

Соответственно основные методы — это аналитический, статистический и математический.

## Результаты

Основываясь на официальных данных РФ<sup>3</sup> и «По данным Отделения Фонда пенсионного и социаль-

<sup>1</sup> По данным Федеральной государственной статистической отчетности в учреждения МСЭ, данным Формы 7-СОБЕС

<sup>2</sup> Концепция совершенствования государственной системы медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов [Электронный ресурс] // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации: сайт. — М., 2015–2020. — Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/konseptsijasovershenstvovaniya-gosudarstvennoi-sistemy-mediko-sotsialnoi-ekspertizy-i/>

<sup>3</sup> Федеральной государственной статистической отчетности в учреждения МСЭ, данным Формы 7-СОБЕС



Рис. 1. Анализ уровня первичной инвалидности в 2022 году в зависимости от возраста в РФ и РД (на 10 тыс. населения соответствующего возраста)

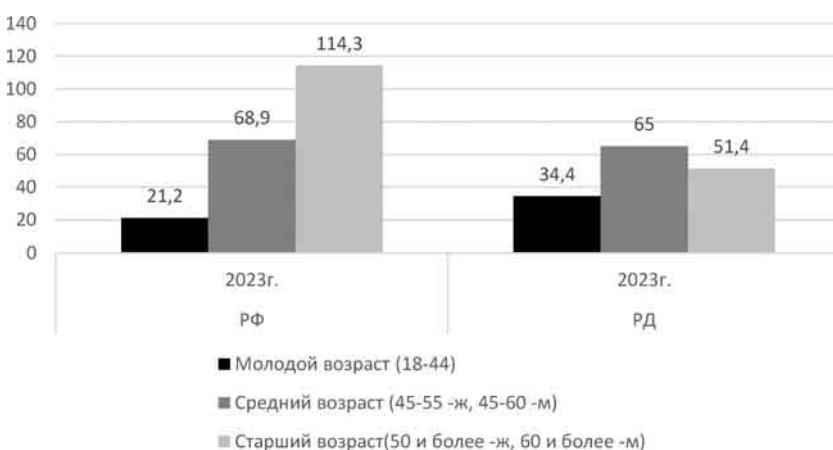


Рис. 2. Анализ уровня первичной инвалидности в 2023 году в зависимости от возраста в РД (на 10 тыс. населения соответствующего возраста)

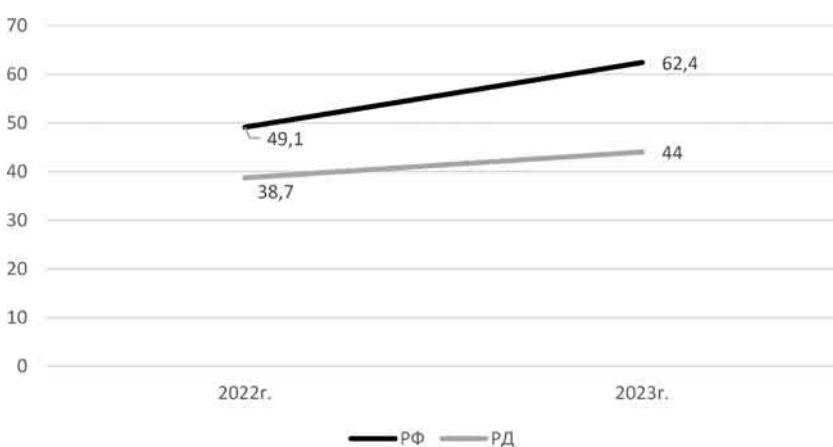


Рис. 3. Динамика уровня первичной инвалидности в 2022 — 2023 годах в зависимости от возраста в РД (на 10 тыс. населения соответствующего возраста)

ного страхования Российской Федерации по Республике Дагестан<sup>4</sup>, по состоянию на 1 ноября 2023 года в Республике Дагестан проживают 335 203 инвалида, из них дети-инвалиды — 40 455 чел. (12,1 %). Инвалиды I группы — 45 353 чел. (13,5%),

инвалиды II группы — 135 734 чел. (40,5%), инвалиды III группы — 113 661 чел. (33,9 %)»

Мы проанализировали уровень инвалидности среди различных возрастных групп по РФ и РД за 2022 и 2023 годы (рис. 1, рис. 2 и рис. 3).

### Обсуждение

Исследование первичной инвалидности по возрастам показало, что по сравнению с РФ в Республике Дагестан превалируют молодые люди с впервые установленной группой инвалидности в возрасте 18—44 года, причем линия тренда возрастает с 2022 по 2023 год. Что касается людей старшей возрастной группы- то здесь при увеличении общего количества инвалидов, в РД не столь выраженный прирост, чем в целом по РФ. На наш взгляд увеличение числа людей с ограниченными возможностями этого своего рода результат достижения современной медицины. Прогресс медицинских технологий и методов лечения привел к тому, что выживаемость от ранее считавшимися смертельными заболеваниями возросла, сохраняя жизнь на многие годы. Кроме того, развитие методов реабилитации позволяют частично восстановить утраченные функции, дав возможность человеку с ограниченными возможностями вести самостоятельную независимую жизнь.

Статистические сведения о результатах освидетельствований взрослого населения в Российской Федерации и Республике Дагестан по состоянию на 1 февраля 2024 года показывает тенденцию к уменьшению числа освидетельствованных граждан (впервые и повторно) и росту удельного веса граждан, признанных инвалидами. В РД в 2024 году удельный вес граждан, признанных инвалидами составил 96,9% и 100,0% повторно, что выше, чем в РФ.

Уровень первичной инвалидности (на 10 тыс. населения) в РД вырос до 44,0 к 2023 году по сравнению с 2022 годом. В структуре инвалидности по возрасту преобладали инвалиды среднего возраста, что отличается от показателей в РФ. При сравнении с РФ уровень первичной инвалидности выше и составляет 62,3 на 10 тыс. соответствующего населения. В структуре инвалидности по возрасту в РФ преобладают инвалиды пенсионного возраста — 114,3 на 10 тыс. взрослого населения.

Что касается структуры инвалидности, то в целом по РФ отмечается увеличение лиц с III группой инвалидности, такая же тенденция и по РД. Однако

<sup>4</sup> Информация о реализации мер государственной поддержки гражданам с ОВЗ / <https://dagmintrud.ru/activity/11935>

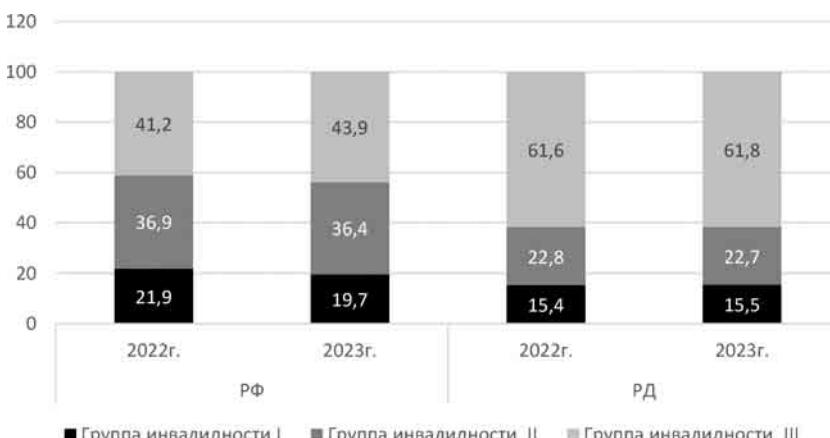
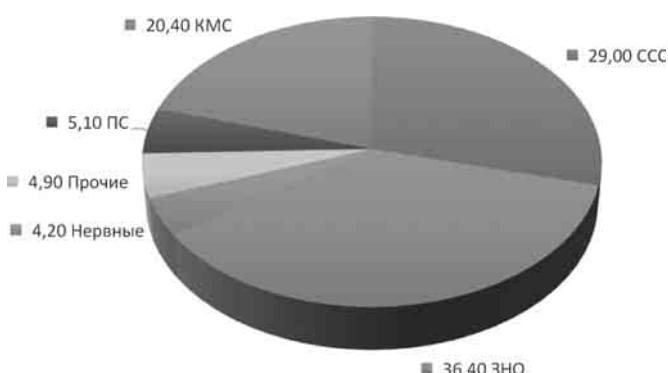


Рис. 4. Динамика структуры инвалидности по группам инвалидности за 2022 — 2023 гг. РД (в %)

следует отметить также увеличение лиц с I группой инвалидности в РД по сравнению с РФ. На наш взгляд данный факт может быть обусловлен отсутствием доступности и своевременности высокотехнологичной медицинской помощи, которая позволяет в ранние сроки диагностировать и провести лечение в сложных случаях, особенно при сердечно-сосудистых заболеваниях. Это подтверждается и анализом первичной инвалидности в разрезе заболеваемости (рис. 4).

Так, в нозологической структуре первичной инвалидности среди взрослого населения РД первое место занимают болезни системы кровообращения (29,1 %), второе — злокачественные новообразования (18,6 %), третье — болезни костно-мышечной системы (9,6 %), четвёртое место принадлежит последствиям травм (бытовых) — 6,6 %

Анализ первичной инвалидности взрослого населения РФ с учётом заболеваемости показал, что за период 2022—2023 гг. более 30 процентов лиц, составляют люди вследствие заболевания злокачественными новообразованиями — 1 ранговое место. В абсолютных цифрах это количество составляет 189 069 человек (-3,8%), по сравнению с 2022 годом, в котором абсолютные показатели составляли 196 549 человек. Однако, удельный вес этих заболеваний за 2022—2023 гг. увеличивался ежегодно — с 33,5 до 36,4%. Объяснением такой динамики мы



считаем — активное внедрение программ ранней диагностики онкологических заболеваний в первичном звене здравоохранения, повышение доступности скрининговой диагностики в рамках диспансеризации. Это позволило выявлять заболевание на ранней стадии, провести своевременную диагностику и лечение. При этом благодаря социальным программах, направляя человека на медико-социальную экспертизу, предоставляется возможность пациенту временно не работать до полного восстановления здоровья.

Второе место в структуре первичной инвалидности взрослого населения РФ занимают болезни системы кровообращения. Однако количество инвалидов вследствие болезней системы кровообращения за период 2022—2023 гг. уменьшилось от 192 116 до 155 454 (-19,1%), при этом их доля в общей структуре заболеваемости составляет 29,0 -32,0%.

На третьем месте инвалиды вследствие болезней костно-мышечной системы, при этом их абсолютное число уменьшалось на 23,4% (с 64 346 до 49 288 человек и составило 20,4% в структуре первичной инвалидности (рис. 5).

Среди первичной инвалидности четвертое место занимают лица с психическими расстройствами и расстройствами поведения, удельный вес которых составляет от 4,6% до 5,1% и пятое место среди первичной инвалидности занимают больные с заболеваниями нервной системы с удельным весом от 4,0% до 4,2%.

В РД уровень первичной инвалидности в 2023 году составил 34,9 случая на 10 тыс. населения, в 2022 году составил 38,7 случая на 10 тыс. населения, в 2021 году он составлял — 38,9 случая на 10 тыс. населения.

При анализе структуры первичной инвалидности взрослого населения в РД оказалось, что первое место занимают болезни системы кровообращения (29,1%). На второе ранговое место выходят злокачественные новообразования — 18,6%, заболевания

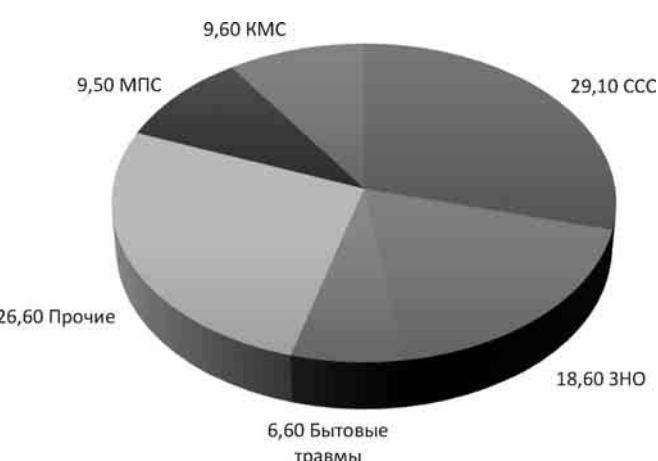


Рис. 5. Структура инвалидности в РФ по классам заболеваний (в % к итогу)

костно-мышечной системы занимают третье место (9,6%), высок удельный вес инвалидов вследствие болезней мочеполовой системы — 9,5% и инвалидов вследствие бытовых травм, удельный вес которых составил 6,6% (рис. 6).

### Заключение

Таким образом, уровень первичной инвалидности взрослого населения как в Российской Федерации, так и в Республике Дагестан за период 2022—2023 гг. возрос. При этом структура первичной инвалидности взрослого населения, как показывает данное исследование разная. В Российской Федерации- то возросший уровень определяется за счет онкологической патологии, что вероятнее всего обусловлено улучшением работы первичного звена здравоохранения по раннему выявлению онкологических заболеваний. В Республике Дагестан уровень первичной инвалидности взрослого населения за последние два года возрос в результате распространения сердечно-сосудистых заболеваний, болезней костно-мышечной системы и последствия травм (бытовых), а также болезней мочеполовой системы.

Поэтому открытие в Республике Дагестан сосудистых центров, обеспечивающих своевременность и доступность высокотехнологичных методов лечения и реабилитации, является одним из приоритетных направлений снижения уровня первичной инвалидности. Кроме того, необходимо создавать условия и мотивацию для полномасштабного охвата населения диспансеризацией. Также должна проводиться активная пропаганда здорового образа жизни и ужесточение контроля за соблюдением техники безопасности труда на производствах, связанных с рисками травматизма.

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
Conflicts of interests: the authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 17.01.2025; одобрена после рецензирования 18.03.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 17.01.2025; approved after reviewing 18.03.2025; accepted for publication 20.06.2025

### С П И С О К И С Т О Ч Н И К О В

1. Disability and Development Report. Realizing the Sustainable Development Goals by, for and with persons with disabilities 2018. Disability and health: Fact sheet Reviewed November 2016. Geneva: WHO; 2020.
2. Абдуллин И. И., Кузнецова Е. А., Кирсанов Д. А., Чернышева М. Л., Митина К. А. Особенности организации санаторно-курортных учреждений для реабилитации пациентов с колоректальным раком после проведения хирургического лечения. *Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальному экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии*. 2023;(1):17—26.
3. Пузин С. Н., Шургая М. А., Дмитриева Н. В., Погосян Г. Э., Лялина И. В., Маммараева А. М., Иванова Т. А., Идрисова Л. С. Эпидемиология инвалидности взрослого населения в Российской Федерации. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2019;18(5):14—23. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-14-23
4. Пузин С. Н., Шургая М. А. Одебаева Р. О. Инвалидность граждан пожилого возраста вследствие гипертонической болезни в Российской Федерации. *Успехи геронтологии*. 2018;31(31):32—38.

### R E F E R E N C E S

1. Disability and Development Report. Realizing the Sustainable Development Goals by, for and with persons with disabilities 2018. Disability and health: Fact sheet Reviewed November 2016. Geneva: WHO; 2020.
2. Abdullin I. I., Kuznetsova E. A., Kirsanov D. A., Chernysheva M. L., Mitina K. A. Features of the organization of sanatorium-resort institutions for the rehabilitation of patients with colorectal cancer after surgical treatment. *Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in medical and social expertise, rehabilitation and rehabilitation industry*. [Vestnik Vserossiyskogo obshchestva spetsialistov po mediko-sotsial'noy ekspertize, reabilitatsii i reabilitatsionnoy industrii]. 2023;(1):17—26 (in Russian).
3. Puzin S. N., Shurgaya M. A., Dmitrieva N. V., Poghosyan G. E., Lyalina I. V., Mammaraea A. M., Ivanova T. A., Idrisova L. S. Epidemiology of disability of the adult population in the Russian Federation. *Epidemiology and Vaccine prevention*. [Epidemiologiya i Vaktsinoprophylaktika]. 2019;18(5):14—23 (in Russian). DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-14-23
4. Puzin S. N., Shurgaya M. A., Odebaeva R. O. Disability of elderly citizens due to hypertension in the Russian Federation. *Successes of gerontology*. [Uspekhi gerontologii]. 2018;31(31):32—38 (in Russian).

## Научная статья

УДК 614.2; 615.065

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.006

# Разработка предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования и реализации федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне

Илья Александрович Михайлов

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация;

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация;

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья

имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация;

mikhailov@rosmedex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8020-369X>

**Аннотация.** Целью данного исследования являлась разработка предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования и реализации федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне. Были сформулированы и научно обоснованы следующие основные предложения: разработка и утверждение единых методологических подходов к разработке «профильных» показателей и мероприятий федеральных проектов в здравоохранении; включение в состав федеральных проектов только тех мероприятий, для которых проведена оценка клинико-экономической эффективности; разработка и внедрение системы детального анализа (мониторинга) реальных результатов реализации федеральных проектов за прошедшие годы; создание «гибкого» механизма внесения изменений в паспорт федерального проекта в целях оперативной «донастройки» мероприятий и показателей; повышение роли «обеспечивающих» мероприятий федеральных проектов (обеспечение пациентов лекарственными препаратами и медицинскими изделиями) и мероприятиями, направленными на повышение результативности оказания медицинской помощи и эффективности организации оказания медицинской помощи. Также в ходе данного исследования были сформулированы предложения по оценке рисков реализации действующих федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне на период до 2030 года.

**Ключевые слова:** управление здравоохранением, региональные целевые программы, федеральные проекты, развитие здравоохранения.

**Для цитирования:** Михайлов И. А. Разработка предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования и реализации федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 34—38. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.006.

## Original article

# Development of proposals for improving regulatory framework and implementation of federal projects in healthcare at the regional level

Ilya A. Mikhailov

Center of Expertise and Quality Control of Healthcare of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;  
Russian Medical Academy for Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation;  
N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;  
Financial Research Institute, Moscow, Russian Federation  
[mikhailov@rosmedex.ru](mailto:mikhailov@rosmedex.ru), <http://orcid.org/0000-0001-8020-369X>

**Annotation.** The objective of this study was to develop proposals for improving the legal framework and implementation of federal projects in healthcare at the regional level. The following key proposals were formulated and scientifically substantiated: development and approval of unified methodological approaches to the development of «core» indicators and activities of federal projects in healthcare; inclusion in federal projects of only those activities for which an assessment of clinical and economic effectiveness was carried out; development and implementation of a system for detailed analysis (monitoring) of the actual results of the implementation of federal projects over the past years; creation of a «flexible» mechanism for making changes to the federal project passport for the purpose of prompt «fine-tuning» of activities and indicators; increasing the role of «supporting» activities of federal projects (provision of patients with drugs and medical products) and activities aimed at improving the effectiveness of medical care and the efficiency of the organization of medical care. Also, in the course of this study, proposals were formulated for assessing the risks of implementing current federal projects in healthcare at the regional level for the period up to 2030.

**Keywords:** healthcare management, regional target programs, federal projects, healthcare development.

## Введение

В 2018 году была предложена новая концепция управления и проектной деятельности, реализованная в национальных проектах, и во входящих в их состав федеральных проектах. Сами национальные и федеральные проекты в свою очередь привязаны к соответствующим государственным программам, которые помимо национальных и федеральных проектов также могут включать множество внесистемных ведомственных целевых программ и проектов, а также других программ и проектов. Практически каждый из данных проектов так или иначе декомпозирируется субъектами Российской Федерации и на их основе каждый субъект Российской Федерации формирует собственный региональный проект (региональную целевую программу) со своими целевыми значениями показателей, объемами реализации мероприятий и объемами финансового обеспечения.

Если на федеральном уровне процесс разработки национальных проектов, федеральных проектов и федеральных целевых программ достаточно регламентирован, то на уровне субъектов Российской Федерации не разработаны основные принципы отбор мероприятий и установки объемов и сроков их реализации, а также принципы расчета необходимых объемов финансового обеспечения, что особенно актуально в рамках здравоохранения субъектов Российской Федерации.

Также крайне важным аспектом нормативного правового регулирования разработки и реализации национальных и федеральных проектов является четко выстроенный процесс определения потребности в объемах финансового обеспечения для реализации тех или иных мероприятий национальных и федеральных проектов. Важно, чтобы в действующих нормативных правовых актах были четко определены бюджетные критерии формирования и контроля реализации приоритетных государственных программ и национальных проектов [1,2].

Еще одним важным направлением нормативного правового регулирования разработки и реализации национальных и федеральных проектов является цифровая трансформация управления их разработкой и реализацией [3–5].

Также в текущем нормативном правовом регулировании разработки и реализации национальных и федеральных проектов недостаточно прописаны особенности их разработки и реализации на уровне субъектов Российской Федерации. Отсутствуют методические рекомендации по декомпозиции федеральных проектов в рамках разработки и реализации соответствующих федеральных проектов в субъектах Российской Федерации, в том числе в сфере здравоохранения [6].

При формировании национальных и федеральных проектов в сфере здравоохранения предельно

важно учитывать результаты анализа показателей состояния здоровья населения, таких как смертность, заболеваемость, распространенность, инвалидность и другие. Однако в настоящее время такая важная особенность формирования национальных и федеральных проектов в сфере здравоохранения не прописана в действующих нормативных правовых актах [7].

Таким образом, целью данного исследования являлась разработка предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования и реализации федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне.

## Материалы и методы

В ходе данного исследования были использованы материалы предыдущего исследования по сравнительному правовому анализу нормативных актов, регламентирующих разработку и реализацию национальных и федеральных проектов в здравоохранении, в ходе которого было проанализировано 68 нормативных актов федерального и регионального уровня.

В ходе данного исследования осуществлялась разработка и формулировка предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования разработки и реализации национальных и федеральных проектов в здравоохранении, исходя из результатов проведенного ранее сравнительного правового анализа.

В ходе исследования использовались следующие методы научного анализа: контент-анализ, метод декомпозиции, аналитический метод, классификационный анализ, синтетический метод, системный анализ.

## Результаты

По результатам проведенного сравнительного правового анализа были сформулированы следующие предложения по совершенствованию нормативного правового регулирования разработки и реализации национальных и федеральных проектов в здравоохранении:

- разработка и утверждение единых методологических подходов к разработке «профильных» показателей и мероприятий федеральных проектов в здравоохранении.
- внедрение мониторинга процессных показателей федеральных проектов, характеризующих достижение реальных результатов, в том числе характеризующих повышение результативности оказания медицинской помощи и эффективности организации оказания медицинской помощи.
- включение в состав федеральных проектов только тех мероприятий, для которых проведена оценка клинико-экономической эффективности и показана высокая затратная эф-

- фективность (применение подходов оценки технологий здравоохранения при планировании и реализации федеральных проектов).
- разработка и утверждение единых методологических подходов к оценке необходимых объемов финансового обеспечения реализации мероприятий федеральных проектов в здравоохранении, в том числе с учетом клинических рекомендаций и стандартов медицинской помощи.
  - проведение регулярного детального анализа (мониторинга) реальных результатов реализации федеральных проектов за прошедшие годы в субъектах Российской Федерации; разработка методики оценки реального вклада реализации мероприятий федеральных проектов в совершенствование оказания медицинской помощи в субъектах Российской Федерации.
  - создание «гибкого» механизма внесения изменений в паспорт федерального проекта в целях оперативной «донастройки» мероприятий и показателей на основе регулярного комплексного анализа реализации мероприятий и достижения реальных результатов в субъектах Российской Федерации.
  - разработка и внедрение системы детального анализа (мониторинга) реальных результатов реализации федеральных проектов за прошедшие годы, а также в режиме реального времени, взамен действующим формальным подходам к достижению показателей; внедрение мониторинга процессных показателей федеральных проектов, характеризующих достижение реальных результатов, в том числе характеризующих повышение результативности оказания медицинской помощи и эффективности организации оказания медицинской помощи.
  - повышение роли «обеспечивающих» мероприятий федеральных проектов (обеспечение пациентов лекарственными препаратами и медицинскими изделиями) и мероприятиями, направленными на повышение результативности оказания медицинской помощи и эффективности организации оказания медицинской помощи, по сравнению с «инфраструктурными» мероприятиями федеральных проектов, которые доминируют в настоящее время (строительство/реконструкция зданий, оснащение/переоснащение оборудованием и др.).
  - для «обеспечительных» мероприятий федеральных проектов необходимо определение «единого поставщика» и переговорный процесс «цена-объем» в целях осуществления закупок лекарственных препаратов и медицинских изделий по стоимости лекарственного препарата или медицинского изделия, имеющего минимальную стоимость по отношению ко всем остальным существующим лекарственным препаратам и медицинским изделиям с равными или сопоставимыми параметрами клинико-экономической эффективности.

- необходимость применения методологии многокритериального анализа принятия решений (MCDA) и метода экспертных оценок при разработке и отборе показателей и мероприятий федеральных проектов.

Также в ходе данного исследования были сформулированы предложения по оценке рисков реализации действующих федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне на период до 2030 года. Предложения формулировались в привязке к национальным целям развития в сфере здравоохранения и в соответствии с тезисами послания Президента Российской Федерации Федеральному собранию в 2024 году. В рамках предложений оценивались «узкие» места, риски недостижения целевых показателей, инструменты минимизации влияния на экономический рост и предложения по мониторингу рисков недостижения целевых показателей.

В рамках тезиса «Мы продолжим федеральные проекты по борьбе с сердечно-сосудистыми, онкологическими заболеваниями, а также с диабетом» предлагается следующая структура основных ограничивающих факторов развития («узких мест»), рисков недостижения целевых показателей и инструментов (мер) минимизации их влияния на экономический рост:

- «узкие места»:
  - в краткосрочной перспективе (1—3 года) и в среднесрочной перспективе (до 2030 года) — отсутствие единых методологических подходов к разработке «профильных» показателей и мероприятий федеральных проектов в здравоохранении, в том числе подходов оценки технологий здравоохранения с оценкой клинико-экономической эффективности реализуемых мероприятий; отсутствие процессных показателей федеральных проектов, характеризующих достижение реальных результатов, в том числе характеризующих повышение результативности оказания медицинской помощи и эффективности организации оказания медицинской помощи; отсутствие единных методологических подходов к оценке необходимых объемов финансового обеспечения реализации мероприятий федеральных проектов в здравоохранении, в том числе с учетом клинических рекомендаций и стандартов медицинской помощи; отсутствие индексации («замораживание») объемов финансового обеспечения реализации федеральных проектов по борьбе с онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями, отсутствие учета инфляционных ожиданий и роста закупочной стоимости лекарственных препаратов и медицинских изделий; ограниченность мероприятий по обеспечению граждан лекарственными препаратами в рамках реализации федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (только для перенесших инфаркт

миокарда или ОНМК, отсутствие лекарственного обеспечения пациентов с управляемыми рисками); отсутствие мероприятий по обеспечению инновационными лекарственными препаратами в рамках мероприятий федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом»

— в долгосрочной перспективе (до 2036 года) — увеличение численности населения старше 60 лет, в том числе страдающих коморбидными патологиями, за счет роста ожидаемой продолжительности жизни и рисков сохранения низкого уровня рождаемости; декларативный характер реализации ряда мероприятий федеральных проектов, направленных на дофинансирование системы обязательного медицинского страхования; формальный подход к реализации мероприятий федеральных проектов и мониторингу показателей на федеральном уровне; отсутствие проводимого детального анализа реальных результатов реализации федеральных проектов за прошедшие годы, отсутствие вносимых значимых изменений; отсутствие «гибкого» механизма ускоренного внесения изменений в паспорт федерального проекта в целях оперативной «донастройки» мероприятий и показателей на основе регулярного комплексного анализа реализации мероприятий и достижения реальных результатов в субъектах Российской Федерации;

- риски недостижения целевых показателей:
  - в краткосрочной и среднесрочной перспективах — увеличение численности населения старше 60 лет, в том числе страдающих коморбидными патологиями; отсроченное и преимущественно косвенное влияние многих мероприятий федерального проекта на показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета и онкологических заболеваний; отсутствие гарантий лекарственного обеспечения у многочисленных групп пациентов с приоритетными хроническими (управляемыми) заболеваниями в рамках действующих проектов
  - в долгосрочной перспективе — увеличение численности населения старше 60 лет, в том числе страдающих коморбидными патологиями, за счет роста ожидаемой продолжительности жизни и рисков сохранения низкого уровня рождаемости; отсутствие проводимого детального анализа реальных результатов реализации федеральных проектов за прошедшие годы, отсутствие вносимых значимых изменений;

- инструменты (меры) минимизации влияния на экономический рост:
  - в краткосрочной и среднесрочной перспективах — полная локализация производства лекарственных препаратов, в том числе фармацевтических субстанций, — особенно ле-

карственных препаратов для противоопухоловой лекарственной терапии, а также инновационных препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета; разработка и утверждение единых методологических подходов к разработке «профильных» показателей и мероприятий федеральных проектов в здравоохранении, в том числе подходов оценки технологий здравоохранения с оценкой клинико-экономической эффективности реализуемых мероприятий; внедрение мониторинга процессных показателей федеральных проектов, характеризующих достижение реальных результатов, в том числе характеризующих повышение результативности оказания медицинской помощи и эффективности организации оказания медицинской помощи; разработка и утверждение единых методологических подходов к оценке необходимых объемов финансового обеспечения реализации мероприятий федеральных проектов в здравоохранении, в том числе с учетом клинических рекомендаций и стандартов медицинской помощи;

— в долгосрочной перспективе — переход на новую систему проектного управления в рамках реализации государственных программ в здравоохранении; регулярный и обязательный детальный анализ (мониторинг) реальных результатов реализации федеральных проектов за прошедшие годы, отсутствие вносимых значимых изменений; расширение полномочий проектного комитета Минздрава России в целях создания «гибкого» механизма ускоренного внесения изменений в паспорт федерального проекта в целях оперативной «донастройки» мероприятий и показателей на основе регулярного комплексного анализа реализации мероприятий и достижения реальных результатов в субъектах Российской Федерации;

- предложения по мониторингу рисков недостижения целевых показателей и инструментов (мер) минимизации их влияния:

- мониторинг количества и доли пациентов, обеспеченных лекарственными препаратами для лечения и профилактики рисков развития сердечно-сосудистых заболеваний; мониторинг количества и доли пациентов, обеспеченных инновационными лекарственными препаратами для лечения сахарного диабета; разработка и внедрение системы детального анализа (мониторинга) реальных результатов реализации федеральных проектов за прошедшие годы, а также в режиме реального времени, взамен действующим формальным подходам к достижению показателей; внедрение мониторинга процессных показателей федеральных проектов, характеризующих достижение реальных результатов, в том числе характеризую-

щих повышение результативности оказания медицинской помощи и эффективности организации оказания медицинской помощи.

### Обсуждение

В ходе данного исследования был сформулирован целый набор конкретных предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования и реализации федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне. Также дополнительно был проведен системный анализ рисков реализации действующих федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне на период до 2030 года.

Результаты данного исследования хорошо согласуются с результатами, полученными другими авторами [3—6]. В частности, описываемые в данной статье предложения учитывают необходимость разработки основных принципов отбора мероприятий и установки объемов и сроков их реализации, необходимость разработки принципов расчета необходимых объемов финансового обеспечения, что особенно актуально в рамках здравоохранения субъектов Российской Федерации; необходимость четкого определения бюджетных критериев формирования и контроля реализации приоритетных государственных программ и национальных проектов; необходимость ускоренной цифровой трансформации управления разработкой и реализацией федеральных проектов в здравоохранении; необходимость разработки рекомендаций по декомпозиции федеральных проектов в рамках разработки и реализации соответствующих федеральных проектов в субъектах Российской Федерации, в том числе в сфере здравоохранения.

### Заключение

Таким образом, проведенное исследование позволило сформулировать целый набор конкретных предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования и реализации федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне. Также дополнительно был проведен системный анализ рисков реализации действующих федеральных проектов в здравоохранении на региональном уровне на период до 2030 года.

Требуется дальнейшая детальная проработка каждого из представленных предложений для разработки конкретных организационных технологий, которые позволят повысить эффективность планирования федеральных проектов в здравоохранении

и эффективность их реализации в субъектах Российской Федерации.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Имамов М. М., Семенихина Н. Б. Бюджетные критерии формирования и контроля реализации приоритетных национальных проектов и федеральных целевых программ развития. *Вопросы национальных и федеративных отношений*. 2021;11(12):3509—3516. DOI: 10.35775/PSI.2021.81.12.025
2. Павлова Я. Ю., Бахтина Т. Б. Направления взаимодействия и развития национальных и федеральных проектов РФ: трудности и перспективы. *Риск ресурсы, информация, снабжение, конкуренция*. 2019;(2):70—78.
3. Кабанова Е. Е., Ломака В. А. Федеральный проект «Цифровое государственное управление» Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: итоги реализации и перспективы. *Инновации и инвестиции*. 2023;(11):519—523.
4. Степanova О. Н. Надзор за исполнением федерального законодательства при реализации национальных проектов. *Законность*. 2020;(5):16—17.
5. Дошчатов А. А. Реализация национальных проектов как одно из приоритетных направлений деятельности органов прокуратуры Российской Федерации. *National Science Journal*. 2023;1(7):37—42.
6. Бужор Я. И. Промежуточный анализ национальных проектов, реализуемых в Дальневосточном федеральном округе. *Региональные проблемы*. 2024;27(3):83—88. DOI: 10.31433/2618-9593-2024-27-3-83-88
7. Кудрина В. Г., Суслонова Н. В., Антонова И. В., Смирнова Т. Л., Журавлева Н. В., Барсукова Е. В. Данные анализа демографической ситуации в регионе как основа формирования национального и федеральных проектов. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2019;(3):15—20.

### REFERENCES

1. Imamov M. M., Semenikhina N. B. Budget criteria for the formation and control of the implementation of priority national projects and federal target development programs. *Issues of National and Federative Relations*. [Voprosy natsional'nykh i federativnykh otnosheniy]. 2021;11(12):3509—3516 (in Russian). DOI: 10.35775/PSI.2021.81.12.025
2. Pavlova Y. Yu., Bakhtina T. B. Directions of interaction and development of national and federal projects of the Russian Federation: difficulties and prospects. *RISK: Resources, Information, Supply, Competition*. [Risk resursy, informatsiya, snabzhenie, konkurentsiya]. 2019;(2):70—78 (in Russian).
3. Kabanova E. E., Lomaka V. A. Federal project “Digital public administration” of the national program “Digital economy of the Russian federation”: results of implementation and prospects. *Innovation and investment*. [Innovatsii i investitsii]. 2023;(11):519—523 (in Russian).
4. Stepanova O. N. Supervision over implementation of federal legislation in the course of execution of national projects. *Legality*. [Zakonnost']. 2020;(5):16—17 (in Russian).
5. Doshchatov A. A. Implementation of national projects as one of the priorities of the procuratorial authorities of the Russian Federation. *National Science Journal*. 2023;1(7):37—42 (in Russian).
6. Buzhor Y. I. Interim analysis of national projects implemented in the Far Eastern Federal District. *Regional'nye problem*. [Regional'nye problemy]. 2024;27(3):83—88 (in Russian). DOI: 10.31433/2618-9593-2024-27-3-83-88
7. Kudrina V. G., Sushlanova N. V., Antonova I. V., Smirnova T. L., Zhuravleva N. V., Barsukova E. V. Analysis data of situation in the region as the basis for the national and federal projects’ formation. *Public Health and Health Care*. [Obshchestvennoe zdorov'e i zdorovokhranenie]. 2019;(3):15—20 (in Russian).

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.  
The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 04.03.2025; одобрена после рецензирования 20.05.2025; принята к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 04.03.2025; approved after reviewing 20.05.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.007

# Анализ влияния оказываемой медицинской организацией специализированной медицинской помощи в рамках территориальной программы ОМС на структуру затрат медицинской организации (на примере Белгородской области)

Оксана Юрьевна Александрова<sup>1</sup>, Никита Сергеевич Веселов<sup>2✉</sup>, Ольга Владимировна Царева<sup>3</sup>

<sup>1–2</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>3</sup>Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>aou18@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7246-4109>

<sup>2</sup>nsveselov@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-4197-4710>

<sup>3</sup>otsareva@ffoms.gov.ru

**Аннотация.** В статье проведен сравнительный анализ сведений об оплаченной за счет средств обязательного медицинского страхования специализированной медицинской помощи в стационарных условиях. На примере Белгородской области выявлены объективные параметры медицинских организаций, приводящие к обоснованному увеличению среднего объема расходов средств обязательного медицинского страхования в расчете на один случай лечения.

**Ключевые слова:** обязательное медицинское страхование (ОМС), клинико-статистические группы заболеваний (КСГ)

**Для цитирования:** Александрова О. Ю., Веселов Н. С., Царева О. В. Анализ влияния оказываемой медицинской организацией специализированной медицинской помощи в рамках территориальной программы ОМС на структуру затрат медицинской организации (на примере Белгородской области) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 39–43.

## Original article

# Analysis of the impact of specialized medical care provided by a medical organization within the obligatory medical health insurance program on the cost structure of a medical organization (using the example of the Belgorod region)

Oxana Yu. Alexandrova<sup>1</sup>, Nikita V. Veselov<sup>2✉</sup>, Olga V. Tsareva<sup>3</sup>

<sup>1–2</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

<sup>3</sup>The Federal Fund for Mandatory Medical Insurance, Moscow, Russian Federation

<sup>1</sup>aou18@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7246-4109>

<sup>2</sup>nsveselov@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-4197-4710>

<sup>3</sup>otsareva@ffoms.gov.ru

**Annotation.** The article provides a comparative analysis of information on specialized medical care provided at the expense of mandatory medical insurance. Using the example of the Belgorod region, objective parameters of medical organizations have been identified, leading to a reasonable increase in the average amount of expenses of compulsory medical insurance funds per case of treatment.

**Keywords:** Mandatory Medical Insurance, Diagnostic-Related Groups (DRG)

**For citation:** Alexandrova O. Yu., Veselov N. S., Tsareva O. V. Analysis of the impact of specialized medical care provided by a medical organization within the obligatory medical health insurance program on the cost structure of a medical organization (using the example of the Belgorod region). *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):39–43. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.007.

## Введение

Начиная с 2021 года модель клинико-статистических групп заболеваний (далее — КСГ) устанавливается Правительством Российской Федерации в составе Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в соответствии с частью 3.1. статьи 35 Федерального закона от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

Таким образом, модель КСГ, которая до этого формировалась Минздравом России и Федеральным фондом обязательного медицинского страхования (далее — ФОМС) и направлялась в адрес руководителей органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья и территориальных фондов ОМС в составе Методических рекомендаций по способам оплаты медицинской помощи за счет средств ОМС, становится обязательной для использования при оплате ме-

дицинской помощи за счет средств ОМС не только при оплате медицинской помощи ФОМС в федеральных медицинских организациях в рамках базовой программы ОМС, но и при реализации территориальных программ ОМС в субъектах Российской Федерации.

Несмотря на установление модели КСГ на федеральном уровне, фактическая стоимость КСГ, используемая при оплате медицинской помощи в субъектах Российской Федерации, не является фиксированной и определяется на основе установленных тарифным соглашением субъекта Российской Федерации параметров, перечень которых закреплен Требованиями к структуре и содержанию тарифного соглашения, утверждаемыми приказом Минздрава России.

Вместе с тем, ряд российских исследователей отмечали сохранение проблемы дифференциации размера тарифа на оплату медицинской помощи по КСГ, несмотря на использование при оплате единой модели КСГ, установленной на федеральном уровне[1].

Главным параметром, характеризующим объем затрат медицинских организаций при оплате по КСГ, является коэффициент относительной затратоемкости, который напрямую зависит от выбранной для оплаты КСГ и используется для определения стоимости случая лечения. Из-за различий коэффициентов относительной затратоемкости у разных КСГ медицинские организации, оказывающие различную медицинскую помощь, получают средства ОМС в размере, позволяющем в среднем обеспечить возмещение всех расходов, включенных в структуру тарифа на оплату медицинской помощи за счет средств ОМС.

Кроме коэффициентов относительной затратоемкости существенный вклад в дифференциацию стоимости КСГ (даже в пределах одного субъекта Российской Федерации) вносит применение коэффициента уровня (подуровня) медицинской организации. Значение указанного коэффициента в 2021 году в соответствии с приказом Минздрава России от 29.12.2020 № 1397н «Об утверждении Требований к структуре и содержанию тарифного соглашения» могло составлять от 0,8 до 1,4, в связи с чем использование данного коэффициента могло приводить к дифференциации стоимости аналогичных КСГ до 75% в пределах одного субъекта Российской Федерации. При этом объективные критерии и порядок расчета значений коэффициентов подуровня медицинской организации на федеральном уровне не установлены.

### Материалы и методы

Проведен анализ сведений о расходовании средств ОМС всеми медицинскими организациями, участвовавшими в оказании медицинской помощи в стационарных условиях в рамках реализации территориальной программы ОМС Белгородской области в 2021 году.

При подготовке настоящей статьи использовались сведения об оплаченной медицинской помощи, сбор которых осуществляется ФОМС, сведения о поступлении и расходовании средств ОМС медицинскими организациями, собираемые в рамках форм статистического наблюдения, а также тарифные соглашения Белгородской области, действовавшие в рассматриваемом периоде.

В целях недопущения нарушения требований подпункта 9 статьи 6 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» наименования медицинских организаций, сведения о которых использовались при подготовке настоящей статьи, обезличены и представлены в статье в формате «МО1», «МО2» и т. д.

В работе использованы методы: аналитический, статистический.

### Результаты

В ходе сравнения сведений о фактическом объеме расходования средств ОМС в расчете на одну госпитализацию медицинских организаций разных уровней (рисунок 1), авторами выявлено, что при среднем объеме расходов (определение «среднего объема расходов» осуществлялось путем деления объема средств, который в соответствии со сведениями о расходовании средств ОМС был направлен медицинскими организациями на оказание медицинской помощи в стационарных условиях, на количество оказанных в рамках территориальной программы ОМС госпитализаций), в Белгородской области в расчете на 1 случай госпитализации в течение 2021 года в размере 45,4 тыс. руб., соответствующий объем расходов составил:

- в медицинских организациях первого уровня — 25,7 тыс. руб. (от 14,4 до 50,8 тыс. руб.; медиана — 18,8 тыс. руб.);
- в медицинских организациях второго уровня — 37,8 тыс. руб. (от 17,6 до 57,2 тыс. руб.; медиана — 31,4 тыс. руб.);
- в медицинских организациях третьего уровня — 57,6 тыс. руб. (от 41,7 до 133,2 тыс. руб.; медиана — 62,3 тыс. руб.).

Таким образом, несмотря на довольно сильную зависимость среднего объема расходов медицин-

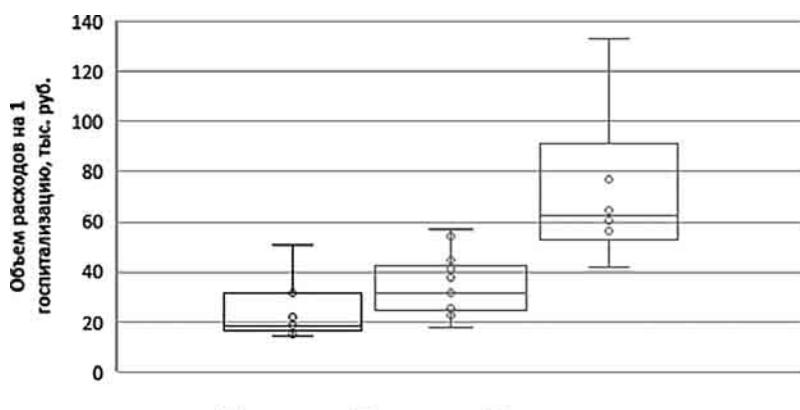


Рис. 1. Объем расходов на оказание медицинской помощи в стационарных условиях в зависимости от уровня медицинской организации.

ской организации в расчете на 1 госпитализацию от уровня медицинской организации, в каждом из трех уровней встречаются медицинские организации, объем расходов в расчете на 1 госпитализацию в которых существенно отличается от среднего значения по соответствующему уровню.

Основной интерес, по мнению автора представляют медицинские организации, которые наиболее сильно выбиваются из общего массива медицинских организаций соответствующего уровня.

Одной из таких медицинских организаций является медицинская организация 2 уровня «МО2», средний объем расходов в расчете на госпитализацию составил 57,2 тыс. руб., что практически соответствует среднему объему затрат для медицинских организаций 3 уровня.

Для того, чтобы определить причину таких различий в среднем объеме затрат, рассмотрим более детально медицинскую помощь, оказываемую «МО2» в сравнении с иными медицинскими организациями 2 уровня. Учитывая, что медицинские организации 2 уровня не оказывают высокотехнологичную медицинскую помощь, для указанных целей автором будет использоваться значение среднегоСложившегося коэффициента относительной затратоемкости КСГ в стационарных условиях, используемых для оплаты медицинской помощи в «МО2» в 2021 году. Коэффициент относительной затратоемкости напрямую влияет на стоимость КСГ и отражает особенности затрат, которые медицинская организация несет при оказании медицинской помощи, входящей в соответствующую КСГ.

Действительно, в сравнении со средним значением коэффициента относительной затратоемкости, сложившегося по медицинским организациям 2 уровня (2,23), среднее значение коэффициента относительной затратоемкости в «МО2» составило 3,83, что превышает среднее значение 2 уровня на 72%.

Вместе с тем, автором отмечается, что при аналогичном сравнении средней стоимости КСГ в стационарных условиях среди медицинских организаций 2 уровня, сложившейся при оплате медицинской помощи за счет средств ОМС, средняя стоимость в «МО2» составила 69,6 тыс. руб., что также существенно выше средней стоимости КСГ по медицинским организациям 2 уровня (42,2 тыс. руб.).

Таким образом, более высокий объем затрат в «МО2» в расчете на 1 госпитализацию в сравнении с иными медицинскими организациями 2 уровня обусловлен оказанием в «МО2» в среднем более затратоемкой медицинской помощи по сравнению с иными медицинскими организациями 2 уровня.

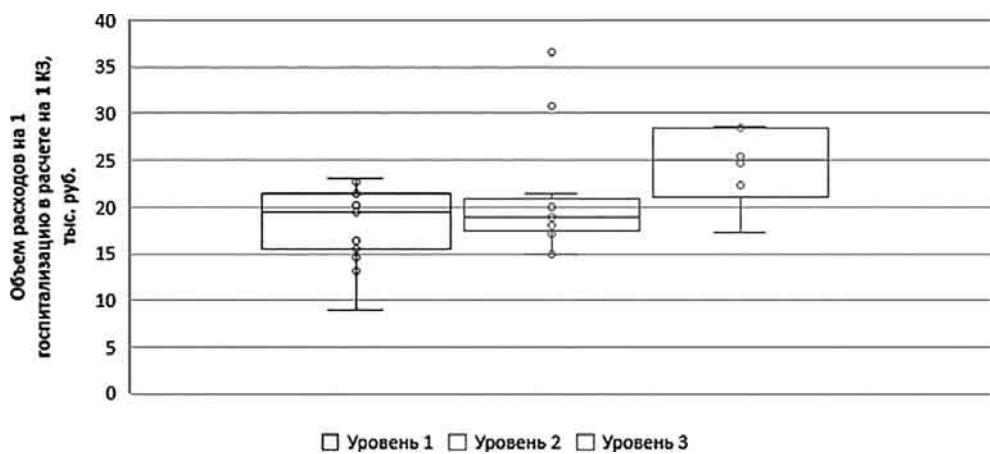


Рис. 2. Объем расходов в расчете на 1 КЗ на оказание медицинской помощи в стационарных условиях в зависимости от уровня медицинской организации.

Учитывая изложенное, описанная выше аномалия в виде отклонения среднего объема затрат в «МО2» по большей части объясняется структурой оказываемой данной медицинской организацией медицинской помощи и не свидетельствует о том, что затраты «МО2» принципиально отличаются от иных медицинских организаций 2 уровня.

В целях поиска иных параметров, которые имеют устойчивое влияние на расходы медицинских организаций, за исключением коэффициента относительной затратоемкости введем параметр, который исключает влияние коэффициента относительной затратоемкости КСГ — объем затрат в расчете на 1 случай, деленный на сложившееся среднее взвешенное значение коэффициента относительной затратоемкости.

Для того, чтобы сравнивать сопоставимые величины в том числе по медицинским организациям 3 уровня, оплата медицинской помощи в которых осуществляется не только с использованием модели КСГ, но и по нормативам финансовых затрат на единицу объема высокотехнологичной медицинской помощи, для расчета вышеуказанного параметра из объема расходов и объема госпитализаций медицинских организаций 3 уровня автором будет исключен объем средств, полученных за оказание высокотехнологичной медицинской помощи, и объем случаев высокотехнологичной медицинской помощи, сведения о которых также отражаются в статистических формах.

Указанный объем расходов в расчете на 1 КЗ представлен на рисунке 2. На рисунке отчетливо видно, что соответствующий объем расходов в медицинских организациях 3 уровня в расчете на 1 КЗ в среднем превышает аналогичный параметр в медицинских организациях 1 и 2 уровня. Соответствующий объем расходов составил:

- в медицинских организациях первого уровня — 17,2 тыс. руб. (от 9,0 до 23,0 тыс. руб.; медиана — 19,4 тыс. руб.);
- в медицинских организациях второго уровня — 18,1 тыс. руб. (от 15,0 до 36,6 тыс. руб.; медиана — 18,9 тыс. руб.);

**Сведения о медицинской помощи, оказанной отдельными медицинскими организациями второго уровня**

Медицинская организа- зация	Количество случаев ока- зания МП	Средний объем расходов в рас- чете на 1 случай	СКЗ	Средняя длитель- ность
МО24	1 229	31,4	0,859	13,37
МО25	3 180	44,4	1,438	17,72
Иные МО 2 уровня (в среднем по 11 МО)	7 474,3	37,6	2,281	9,97

— в медицинских организациях третьего уровня — 23,4 тыс. руб. (от 17,2 до 28,6 тыс. руб.; медиана — 25,0 тыс. руб.).

По результатам анализа сведений, представленных на рисунке 2, считаем возможным сделать вывод, что факт оказания высокотехнологичной медицинской помощи, являющийся в соответствии с Требованиями к структуре и содержанию тарифного соглашения, утвержденными приказом Минздрава России, критерием отнесения медицинской организации к третьему уровню, действительно оказывает устойчивое влияние на объем расходов медицинских организаций, связанный с оказанием специализированной медицинской помощи, что подтверждается сведениями о расходах медицинских организаций.

При этом существенная дифференциация соответствующего объема расходов между медицинскими организациями первого и второго уровня авторами не отмечается, а медианное значение среди медицинских организаций первого уровня (19,4 тыс. рублей) даже незначительно превышает медианное значение среди медицинских организаций второго уровня (18,9 тыс. рублей).

Вместе с тем из всех медицинских организаций второго уровня, сведения о расходах которых представлены на рисунке 2, существенно выделяются 2 медицинские организации:

- «МО25», объем расходов в расчете на 1 КЗ в которой составил 30,87 тыс. руб.;
- «МО24», объем расходов в расчете на 1 КЗ в которой составил 36,57 тыс. руб.

Учитывая существенное отклонение затрат указанных медицинских организаций от затрат иных медицинских организаций второго уровня, рассмотрим их подробнее, сравнив, в первую очередь, общие параметры оказываемой медицинской помощи — количество случаев лечения, средний объем расходов в расчете на 1 случай, среднее значение коэффициента относительной затратоемкости (СКЗ), а также среднюю длительность лечения.

Таким образом, для обеих указанных медицинских организаций характерен объем расходов в расчете на 1 случай, который в целом соответствует среднему объему расходов по иным 11 медицинским организациям 2 уровня (37,6 тыс. руб.).

При этом средний объем расходов в расчете на 1 КЗ по указанным МО существенно выше иных 11 медицинских организаций 2 уровня, что главным образом объясняется:

- сложившимся значением СКЗ ниже иных медицинских организаций 2 уровня, что при со-

поставлении уровне расходов в расчете на 1 случай приводит к росту объема расходов в расчете на 1 КЗ;

- средней длительности выше иных медицинских организаций 2 уровня, что имеет существенное значение в условиях действующих способов оплаты «за случай оказания медицинской помощи»;
- количеством случаев оказания медицинской помощи ниже иных медицинских организаций 2 уровня, что при прочих равных условиях может приводить к увеличению объема расходов в расчете на 1 случай за счет эффекта масштаба.

### Обсуждение

В ходе поиска возможной причины превышения средней длительности случая лечения в МО24 и МО25 над иными медицинскими организациями 2 уровня выявлено, что доля случаев медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» в МО24 и МО25 составляет 100%, при этом медицинская помощь в условиях дневного стационара в рамках обязательного медицинского страхования в указанных медицинских организациях не оказывалась.

МО24 и МО25 являлись единственными медицинскими организациями на территории Белгородской области с такими особенностями. Кроме указанных медицинских организаций медицинскую реабилитацию в рамках реализации территориальной программы обязательного медицинского страхования в Белгородской области оказывали 4 медицинские организации, причем доля случаев медицинской реабилитации, оплаченных в МО24 и МО25 составила 76,1% от всего объема медицинской помощи по указанному профилю в течение года, а доля случаев по профилю «медицинская реабилитация» в общем объеме случаев лечения в остальных 4 медицинских организациях составила не более 27,3%.

Считаем необходимым отметить, что объем расходов в расчете на 1 КЗ, сведения о котором представлены на рисунке 2, в каждой из 6 медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю «медицинская реабилитация», превышал соответствующий объем расходов, сложившийся в целом по медицинским организациям соответствующего уровня.

При этом в соответствии с действующими Требованиями к структуре и содержанию тарифного соглашения ко второму уровню относятся в том числе медицинские организации и (или) структурные подразделения медицинских организаций, имеющие в своей структуре отделения и (или) центры, оказывающие медицинскую помощь (за исключением высокотехнологичной) населению нескольких муниципальных образований, а также специализированные больницы, центры, диспансеры. Вместе с тем, для МО24 и МО25 Тарифным соглашением Белгородской области на 2021 год были установлены максимально возможные в соответствии с Тре-

бованиями к структуре и содержанию тарифного соглашения значения коэффициента подуровней — 1,2, что позволяет дополнительно увеличивать объем средств, получаемый указанными медицинскими организациями на 20%.

### Заключение

Несмотря на то, что при сравнении объема расходования средств ОМС в расчете на 1 госпитализацию (см. рисунок 1) указанные медицинские организации не выделялись, по результатам выполненного анализа выявлены объективные критерии, которые приводят к увеличению объема расходов в расчете на единицу КЗ для медицинских организаций, преобладающая доля случаев в структуре оказания медицинской помощи в которых приходится на медицинскую помощь по профилю «медицинская реабилитация»:

- сравнительно невысокое значение сложившегося СКЗ в сравнении с иными медицинскими организациями 2 уровня, что при сопоставимом уровне расходов в расчете на 1 случай приводит к росту объема расходов в расчете на 1 КЗ;
- превышение средней длительности случая лечения по профилю «медицинская реабилитация» над средней длительностью лечения в целом по всей оказываемой медицинской помощи, что имеет существенное значение в условиях действующих способов оплаты «за случай оказания медицинской помощи»;
- меньшее количество случаев оказания медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих только медицинскую помощь по профилю «медицинская реабилитация» по сравнению с иными медицинскими организациями 2 уровня, что при прочих равных условиях приводит к увеличению объема расходов в расчете на 1 случай за счет эффекта масштаба.

Указанные особенности, в свою очередь, влияют на необходимость возмещения затрат в объеме на

1 КЗ в размере, превышающем среднее значение коэффициента уровня медицинской организации 2 уровня, установленное Требованиями к структуре и содержанию тарифного соглашения (среднее значение — 1,05; максимально возможное значение — 1,2).

Таким образом, по результатам проведенного анализа на примере медицинских организаций Белгородской области выявлено, что существенная доля оказания медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация», приводит к возникновению обоснованной необходимости установления повышающих коэффициентов подуровня для соответствующих медицинских организаций. Таким образом, по нашему мнению, оказание медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» следует считать одним из объективных критериев, приводящим к увеличению объема затрат медицинских организаций в расчете на 1 КЗ, вследствие чего указанные сведения могут быть использованы в целях обоснования установления повышающего коэффициента подуровня для соответствующих медицинских организаций.

Вместе с тем, учитывая, что медианные значения объема расходов в расчете на 1 КЗ в медицинских организациях Белгородской области оказались крайне близки, на лицо наличие иных требований. Данные предпосылки требуют более подробной проработки в ходе подготовки нормативных правовых актов и рекомендаций в сфере оплаты медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шишкин С. В., Понкратова О. Ф. Территориальная дифференциация тарифов на оплату медицинской помощи в ОМС. *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2021;(1):75—99.

### REFERENCES

1. Shishkin, S.V. & Ponkratova, O.F. Territorial Disparity between Tariffs for Medical Care in the Compulsory Health Insurance. *Public Administration Issues. [Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya]*. 2021;(1):75—99 (in Russian).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 03.02.2025; одобрена после рецензирования 02.04.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 03.02.2025; approved after reviewing 02.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.008

# Заболевания кожи среди медсестер и студентов медицинских колледжей как фактор риска в системах здравоохранения различных стран

Ромина Наилевна Садыкова<sup>1</sup>, Алексей Владимирович Шулаев<sup>2</sup>,  
Эльмира Нурисламовна Мингазова<sup>3</sup>✉

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация;  
ГАПОУ «Казанский медицинский колледж», г. Казань, Российская Федерация;

<sup>2</sup>ФГБУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» г. Казань, Российская Федерация;  
ГАПОУ «Казанский медицинский колледж», г. Казань, Российская Федерация;

<sup>3</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»  
г. Москва, Российская Федерация; ФГБУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»  
г. Казань, Российская Федерация;

<sup>1</sup>sadykovaromina23@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1771-7537>

<sup>2</sup>alexs\_shu@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2073-2538>

<sup>3</sup>elmira\_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

**Аннотация.** Профессиональная деятельность медицинских работников характеризуется комплексным воздействием мультифакторных рисков, включая биологические, психосоциальные, эргономические и химические угрозы. Отмечается повышенная подверженность медицинских сестер риску развития профессионального контактного дерматита, что обусловлено особенностями их профессиональной деятельности. Показатель распространенности данного заболевания в этой профессиональной группе по данным различных авторов составляет от 7% до 46%. Такие колебания могут быть обусловлены как объективными факторами, такими как интенсивность рабочего процесса и доступность средств индивидуальной защиты, так и субъективными, включая индивидуальные особенности реактивности кожи и соблюдение рекомендаций по уходу за руками. Выявлена прямая связь между развитием дерматологических проблем и снижением работоспособности, что негативно сказывается на общем функционировании медицинской организации. Считается, что студенты сестринского отделения подвержены высокому риску развития профессиональных кожных заболеваний. Данная патология встречается у 20,9% студентов-медсестер.

**Ключевые слова:** медицинские сестры, студенты медицинских колледжей, заболевания кожи, профессиональный контактный дерматит, факторы риска.

**Для цитирования:** Садыкова Р. Н., Шулаев А. В., Мингазова Э. Н. Заболевания кожи среди медсестер и студентов медицинских колледжей как фактор риска в системах здравоохранения различных стран // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 44—48. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.008.

## Review article

# Skin diseases among nurses and medical college students as a risk factor in healthcare systems in various countries

Romina N. Sadykova<sup>1</sup>, Aleksej V. Shulaev<sup>2</sup>, Elmira N. Mingazova<sup>3</sup>✉

<sup>1</sup>Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation; Kazan Medical College, Kazan, Russian Federation;

<sup>2</sup>Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation; Kazan Medical College, Kazan, Russian Federation;

<sup>3</sup>Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation; Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation;

<sup>1</sup>sadykovaromina23@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1771-7537>

<sup>2</sup>alexs\_shu@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2073-2538>

<sup>3</sup>elmira\_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

**Annotation.** The professional activity of health workers is characterized by the complex impact of multifactorial risks, including biological, psychosocial, ergonomic and chemical threats. Increased susceptibility of nurses to the risk of developing occupational contact dermatitis is noted, which is due to the peculiarities of their professional activity. The prevalence rate of this disease in this professional group, according to various authors, ranges from 7% to 46%. Such fluctuations can be caused by both objective factors, such as the intensity of the work process and the availability of personal protective equipment, and subjective ones, including individual characteristics of skin reactivity and compliance with hand care recommendations. A direct relationship has been found between the development of dermatological problems and a decrease in performance, which negatively affects the overall functioning of a medical organization. It is believed that nursing students are at high risk of developing occupational skin diseases. This pathology occurs in 20.9% of nursing students.

**Keywords:** nurses, medical students, skin diseases, occupational contact dermatitis, risk factors.

## Введение

Доминирующее положение среди нозологий профессионального генеза занимает контактный дерматит — гетерогенная группа воспалительных дерматозов, этиопатогенетически связанных с кумулятивным воздействием раздражающих и сенсибилизирующих агентов в условиях трудовой деятельности. Согласно классификации, профессиональный контактный дерматит (ПКД) подразделяется на две основные формы: а) раздражающий контактный дерматит — неиммунный воспалительный процесс, индуцированный прямым цитотоксическим воздействием физических (трение, влажность), химических (щелочи, детергенты) или биологических (ферменты, секреты) факторов, приводящий к нарушению эпидермального барьера; б) аллергический контактный дерматит — реакция гиперчувствительности замедленного типа (IV тип по Gell и Coombs), опосредованная Т-лимфоцитами в ответ на проникновение гаптенов (например, компонентов латекса, антисептиков) через кожный покров [1].

**Цель исследования:** изучить проблему распространенности заболеваний кожи среди медсестер и студентов медицинских колледжей с позиции фактора риска в системах здравоохранения различных стран.

## Методы исследования

В работе представлен тематический обзор источников научной литературы. Методы исследования, применяемые в работе: библиографический, аналитический.

Профессиональная деятельность медицинских работников характеризуется комплексным воздействием мультифакторных рисков, включая биологические, психосоциальные, эргономические и химические угрозы. Внедрение современных протоколов биобезопасности, в том числе алгоритмы использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) и автоматизация процессов, в странах с высоким уровнем экономического развития позволило существенно нивелировать воздействие указанных факторов. Однако в большинстве стран существуют ограниченные ресурсы, определенный дефицит инфраструктуры, финансирования и образовательных программ, что формирует критический разрыв в реализации превентивных мер, а это в свою очередь приводит к росту числа профессиональных заболеваний среди медицинского персонала [2].

Патогенез контактного дерматита тесно коррелирует с профессиональными практиками: пролонгированное использование непроницаемых СИЗ (перчатки, респираторы), частые гигиенические обработки рук спиртсодержащими антисептиками и детергентами, а также микроклиматические условия (окклюзия, гипергидроз) потенцируют повреждение липидного слоя эпидермиса, повышая проница-

емость для раздражителей и аллергенов. Эпидемиологические данные подтверждают, что распространенность контактного дерматита среди медицинских работников вдвое превышает популяционные показатели, что подчеркивает его статус как социально значимой патологии. Помимо клинических проявлений (эрitemа, везикуляция, лихенификация), профессиональный контактный дерматит ассоциирован с существенными социально-экономическими потерями, включая снижение производительности труда, увеличение числа дней временной нетрудоспособности, рост профессиональных ошибок и снижение качества жизни, что в долгосрочной перспективе способствует синдрому эмоционального выгорания [1,3].

Актуальность проблемы профессионального контактного дерматита среди медицинских работников приобрела особую остроту в условиях пандемии COVID-19. Усиление противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение распространения инфекции, привело к существенному увеличению нагрузки на кожу рук медицинского персонала. Ежечасная антисептическая обработка рук и длительное непрерывное ношение защитных перчаток стали обязательными мерами предосторожности, однако они же способствовали резкому росту числа случаев дерматитов кистей рук. Так, эпидемиологические данные свидетельствуют о повышении распространенности контактного дерматита среди медицинских работников с 21,08% до 37,24%, что свидетельствует о критическом воздействии новых требований инфекционного контроля на здоровье кожи [4–5].

Результаты многочисленных исследований демонстрируют значительную вариацию в показателях заболеваемости контактного дерматита среди разных категорий медицинских сотрудников, колеблющихся в широком диапазоне от 12% до 65%. Такая неоднородность может быть обусловлена различиями в условиях труда, качеством используемых СИЗ, доступностью специализированных средств ухода за кожей, а также степенью соблюдения протоколов гигиены и безопасности на местах. Эти данные указывают на необходимость дифференцированного подхода к профилактике и управлению профессиональными рисками в зависимости от специфики выполняемых функций и индивидуальных особенностей рабочих процессов [6–7].

Особенную уязвимость к развитию контактного дерматита проявляют представители профессий, непосредственно связанных с многократным контактом кожи с потенциально агрессивными веществами и средами. Среди таких групп наибольшие показатели заболеваемости отмечаются у ассистентов хирургов и анестезиологов, стоматологов, медицинских сестер, студентов клинических отделений и технического персонала [8–10].

Во многих эпидемиологических исследованиях отмечается повышенная подверженность медсестер риску развития профессионального контактного дерматита (ПКД), что обусловлено особенностями их профессиональной деятельности. Медсестры выполняют широкий спектр обязанностей, включая непосредственный уход за пациентами, проведение медицинских манипуляций, обработку ран и инъекций, а также работу с разнообразными лекарственными препаратами и дезинфицирующими средствами. Частота выявления контактного дерматита среди медсестер варьируется в зависимости от региона, типа медицинской организации и характера выполняемой работы. В различных исследованиях этот показатель составляет от 7% до 46%, что подтверждает высокую степень распространенности данного заболевания среди этой группы медицинских работников. Такие колебания могут быть обусловлены как объективными факторами, такими как интенсивность рабочего процесса и доступность средств индивидуальной защиты, так и субъективными, включая индивидуальные особенности реактивности кожи и соблюдение рекомендаций по уходу за руками [6,11–12].

Пандемия COVID-19 оказала существенное влияние на частоту и длительность использования латексных перчаток медицинским персоналом, особенно медсестрами. До начала пандемии средний объем инвазивных процедур, проводимых медсестрами, составлял около  $45,13 \pm 26,48$  манипуляций в сутки. Однако в условиях пандемии этот показатель значительно вырос, достигнув  $50,23 \pm 29,14$  процедур в день, что свидетельствует о возрастании интенсивности работы и, следовательно, увеличении количества контактов с потенциальными раздражителями и аллергенами. Кроме того, средняя продолжительность непрерывного ношения перчаток также претерпела значительные изменения. Если до пандемии перчатки использовались в среднем около  $7,69 \pm 3,13$  часов в течение рабочего дня, то во время пандемии этот показатель увеличился почти вдвое, составив  $14,73 \pm 3,68$  часа. Такое удлинение периода эксплуатации перчаток дополнительно усиливает нагрузку на кожу рук, повышая риск развития дерматологических осложнений, таких как контактный дерматит. Эти изменения сопровождались увеличением частоты проявления аллергических симптомов среди медсестер. До пандемии доля медсестер, испытывавших такие симптомы, составляла 31,5%, в период пандемии этот показатель повысился до 33,3% [4,13].

Исследование, проведенное в отделении интенсивной терапии Медицинского центра Амстердамского университета, показало значительный уровень распространенности профессионального контактного дерматита среди медсестер. За годовой период наблюдений было выявлено, что 26,6% медсестер столкнулись с симптомами контактного дерматита. Более того, исследование установило, что примерно 0,5% медсестер были вынуждены брать больничный отпуск из-за обострений контактного дерматита. Это указывает на прямую связь между раз-

витием дерматологических проблем и снижением работоспособности, что негативно сказывается на общем функционировании медицинской организации. Результаты исследования также показали, что наличие контактного дерматита значительно снижает уровень удовлетворенности работой у медсестер [5].

Анализ распространенности профессионального контактного дерматита, связанного с использованием латексных перчаток, среди индийских медсестер показал, что симптомы аллергии на латекс наблюдались у 10,6% обследованных, при этом у 9,9% был диагностирован ПКД. Для уточнения диагноза были проведены аппликационные пробы, положительные результаты теста зафиксированы у 24% [14].

Отмечается, что дерматозы, вызванные воздействием на кожу латексных перчаток, часто ошибочно определяются как аллергия на латекс. Турецкое исследование с участием 98 медицинских работников (72,4% — медсестры) выявило истинную аллергию на латекс примерно у одной десятой части тех, у кого в анамнезе были симптомы гиперчувствительности I типа, вызванной воздействием латексных перчаток. При этом у четверти тех, у кого в анамнезе были симптомы экземы рук, связанные с перчатками, была контактная гиперчувствительность к остаточным продуктам в латексных перчатках. Таким образом, механическое избегание использования латекса, как правило, неэффективно при лечении заболеваний кожи, связанных с ношением латексных перчаток. Индивидуальные меры профилактики данной патологии должны быть в большей степени направлены на сокращение использования мыла и дезинфицирующих средств и поощрение использования увлажняющих средств, а не на замену перчаток [15].

Считается, что студенты сестринского отделения подвержены высокому риску развития профессиональных кожных заболеваний. Так, в целом 20,9% студентов-медсестер страдают от симптомов ПКД. Исследование с участием хорватских студенток-медсестер показало, что около половины студенток имели нарушенную барьерную функцию кожи рук. При этом у 40% медсестер кожный барьер был нарушен без клинически наблюдавших кожных симптомов. Повышенный pH не был значимо связан с условиями работы, влияющими на кожные симптомы, и с женским полом [16–17].

Кроме того, анализ данных студентов-медсестер последнего года обучения из Хорватии выявил клинически наблюдавшую и самостоятельно сообщающую экзему рук у 49% и 46% медсестер, соответственно. Положительных результатов кожных притестов на латекс не было, а у 26% медсестер были положительные реакции на патч-тест на один или несколько тестируемых аллергенов, в основном на никель. Год обучения студента, наличие жалоб на аллергию, лекарства, используемые для лечения дерматита, увеличение часов клинической практики среди студентов-медсестер, семейные и экологические факторы статистически значимо связаны с распространенностью заболеваемости КД. При этом

экзема рук, распространенная среди студентов-медсестер последнего года обучения, была в основном раздражающего происхождения, связанного с продолжительностью практического обучения, что подтверждает кумулятивный эффект опасных веществ на кожный барьер [16,18].

Во время клинической практики 41,9% студентов-медсестер сталкиваются с дерматитом рук. При этом наличие аллергии в анамнезе чаще связано с диагнозом КД рук, по сравнению с теми, у кого не было аллергии. Наиболее часто сообщаемым симптомом, связанным с дерматитом рук среди студенток-медсестер, являются раздражение и зуд в руках (53,9%). Студенты с диагнозом или симптомами КД рук сообщают о более низком качестве жизни. Наиболее частой причиной дерматита рук, о которой сообщают студенты сестринского отделения, являются использование антисептических средств (44,8%), а наиболее частой профилактической мерой — использование увлажняющих средств (61,8) [19].

Согласно оценке данных студенток сестринского отделения из Италии, клинические признаки легкого повреждения кожи, в основном сухость кожи, присутствовали у 52,3% и 47,2% соответственно. При этом распространенность экземы рук была низкой у студентов как до, так и после прохождения практики (17,9% и 21,5% соответственно). Фактором, связанным с экземой рук, была атопическая экзема в анамнезе, в то время как воздействие раздражителей и использование перчаток не достигло статистической значимости, что можно частично объяснить профилактическими мерами, принятыми для защиты кожи среди итальянских медицинских работников, начиная со времени обучения [20].

Хотя профессиональный дерматит рук считается незначительным заболеванием, но если его не лечить, он может перерасти в хроническое состояние, способное оказывать существенное негативное влияние на социальную и профессиональную жизнь человека. Высокий уровень распространенности ПКД рук, показанный в исследованиях, подчеркивает необходимость терапии и профилактики профессионального КД среди медицинских работников. Охрана труда должна стать значимым направлением в организации здравоохранения, в частности по защите медицинских работников от рисков возникновения ПКД [1—2,5].

Так, в Великобритании Исполнительный комитет по охране труда и технике безопасности (англ. the Health and Safety Executive) рекомендует работодателям обеспечить регулярное наблюдение за состоянием здоровья на предмет дерматита рук среди медицинских работников. Такой мониторинг может включать в себя осмотр кожи специалистом или ежегодное анкетирование работников с самоотчетом. В этой связи следует отметить, что медработники не всегда способны сами точно оценить положительные случаи КД, что может привести к недооценке раннего заболевания. Также крайне важна оценка эффективности программ мониторинга, диагно-

стическую точность осмотров кожи, проводимых медицинскими работниками без достаточной дерматологической подготовки [3].

## Заключение

Таким образом, выявлена прямая связь между развитием заболеваний кожи и снижением работоспособности среди медицинских сестер, что негативно сказывается на общем функционировании медицинской организации. Уже на стадии профессионального образования определяется высокий риск развития профессиональных кожных заболеваний. Контактный дерматит встречается у 20,9% студентов сестринского отделения. В свете глобальной нехватки медицинских кадров, особенно медицинских сестер, актуальны вопросы охраны труда, мониторинга состояния кожи, опроса медицинских работников о кожных патологиях перед приемом на работу, образовательные меры по защите кожи для групп высокого риска и стимулирование ответственности за собственное здоровье среди медработников как приоритетных направлений профилактики ПКД в системе здравоохранения различных стран.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Prakoeswa C. R.S., Damayanti, Anggraeni S., Umborowati M. A., Waskito F., Indrastuti N., et al. Glove-Induced Hand Dermatitis: A Study in Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Dermatol Res Pract.* 2023;2023(1): 6600382. DOI: 10.1155/2023/6600382
2. Rai R., El-Zaemey S., Dorji N., Rai B. D., Fritsch L. Exposure to Occupational Hazards among Health Care Workers in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(5): 2603. DOI: 10.3390/ijerph18052603
3. Parsons V., Williams H. C., English J., Llewellyn J., Ntani G., Madan I. A self-report questionnaire to detect hand dermatitis in nurses. *Occupational Medicine.* 2020;70(9):645—648. DOI: 10.1093/occmed/kqaa188
4. Tang H., Wang H., Hamblin M. R., Jiang L., Zhou Y., Xu Y., Wen X. Contact dermatitis caused by prevention measures during the COVID-19 pandemic: a narrative review. *Front. Public Health.* 2023;11: 1189190. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1189190
5. Mossel R. M., Naber R. J., van Manen B. C.T., Rustemeyer T. The prevalence of hand dermatitis among intensive care unit nurses. *Contact Dermatitis.* 2024;91(1):30—37. DOI: 10.1111/cod.14568
6. Omrane A., Amri C., Bouzgarrou L., Mahfoudh A., Khalfallah T., Akroud M., et al. Nurses: Workers Particularly Concerned by Contact Dermatitis in Public Hospital. *Open Journal of Nursing.* 2019;9:313—328. DOI: 10.4236/ojn.2019.93030
7. Gunasegaran J., Teh Y. Y., Lim C. K., Ng S. F. Review on Prevalence, Risk Factors, and Research Advancements on the Use of Medical Gloves Concerning Hand Dermatitis Among Health Care Workers. *Saf Health Work.* 2024;15(2):129—138. DOI: 10.1016/j.shaw.2024.02.005
8. van den Oord L. J., Naber R. J., van Manen B. C.T., Rustemeyer T. The prevalence of contact dermatitis among surgical assistants, anaesthesia assistants and anaesthesiologists working at the Amsterdam University Medical Centre. *Contact Dermatitis.* 2023;89(3):171—177. DOI: 10.1111/cod.14371
9. Jaber M., Prasad P. Self-Reported Allergic Occupational Contact Dermatitis among Dental Healthcare Professionals in United Arab Emirates -A Cross Sectional Study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2023;15(1):S513-S518. DOI: 10.4103/jpbs.jpbs\_669\_22
10. Wiechens B., Meyer-Marcotty P., Buhl T., Werfel T., Bauer A., Apfelbacher C., et al. Hand eczema symptoms, exposures and skin care in orthodontics: A national, cross-sectional questionnaire-based survey. *J Orofac Orthop.* 2024;1—10. DOI: 10.1007/s00056-024-00524-3
11. Madan I., Parsons V., Ntani G., Coggon D., Wright A., English J., et al. A behaviour change package to prevent hand dermatitis in nurses working in the National Health Service: results of a cluster randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2024;14:e53222. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-072222

- omized controlled trial. *British Journal of Dermatology*. 2020;183(1):462—470. DOI: 10.1111/bjd.18862
12. Brans. R. Hand dermatitis in nurses: is promotion of protective behaviour ineffective? *British Journal of Dermatology*. 2020;183(3):411—412. DOI: 10.1111/bjd.18973
13. Koyuncu A., Elagöz İ., Yava A. Assessing the impact of the COVID-19 pandemic on latex glove usage and latex allergy complaints among nurses: A descriptive study. *Work*. 2024;78(3):579—589. DOI: 10.3233/WOR-230235
14. Tomy C., Joseph B., Madhukara J. Study of Latex Glove Associated Dermatoses Among Nurses in a Tertiary Care Hospital. *Indian Dermatol Online J*. 2021;12(6):841—846. DOI: 10.4103/idoj.IDO-J\_149\_21
15. Aksoy H., Akdeniz N., Karakurt F. Prevalence of Type I Allergy to Latex and Type IV Allergy to Rubber Additives in Turkish Health-care Workers. *Dermatol Pract Concept*. 2023;13(3): e2023187. DOI: 10.5826/dpc.1303a187
16. Özyazıcıoğlu N., Sürenler S., Aydin A. İ., Atak M. Hand Dermatitis in Nursing Students. *Adv Skin Wound Care*. 2020;33(4):213—216. DOI: 10.1097/01.ASW.0000655472.02780.e0
17. Babić Ž., Šakić F., Franić Z., Macan J. Skin barrier function in nursing apprentices during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Contact Dermatitis*. 2022;86(6):507—513. DOI: 10.1111/cod.14069
18. Šakić F., Babić Ž., Franić Z., Macan J. Characteristics of hand eczema in final-year apprentice nurses during the COVID-19 pandemic. *Contact Dermatitis*. 2022;86(2):98—106. DOI: 10.1111/cod.14006
19. Kaçan C. Y., Buran G. Investigating Hand Dermatitis and Related Dermatologic Quality of Life Among Nursing Students During the COVID-19 Pandemic. *Adv Skin Wound Care*. 2023;36(6):311—315. DOI: 10.1097/01.ASW.0000822708.00018.95
20. Piapan L., Di Taranto D., Patriarca E., Rui F., Larese Filon F. Hand Eczema in Apprentice Nurses during the COVID-19 Pandemic after a Skin Prevention Program. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):2992. DOI: 10.3390/ijerph20042992

#### REFERENCES

1. Prakoeswa C. R.S., Damayanti, Anggraeni S., Umborowati M. A., Waskito F., Indrastuti N., et al. Glove-Induced Hand Dermatitis: A Study in Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Dermatol Res Pract*. 2023;2023(1): 6600382. DOI: 10.1155/2023/6600382
2. Rai R., El-Zaemey S., Dorji N., Rai B. D., Fritschi L. Exposure to Occupational Hazards among Health Care Workers in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5): 2603. DOI: 10.3390/ijerph18052603
3. Parsons V., Williams H. C., English J., Llewellyn J., Ntani G., Madan I. A self-report questionnaire to detect hand dermatitis in nurses. *Occupational Medicine*. 2020;70(9):645—648. DOI: 10.1093/occmed/kqaa188
4. Tang H., Wang H., Hamblin M. R., Jiang L., Zhou Y., Xu Y., Wen X. Contact dermatitis caused by prevention measures during the COVID-19 pandemic: a narrative review. *Front. Public Health*. 2023;11: 1189190. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1189190
5. Mossel R. M., Naber R. J., van Manen B. C.T., Rustemeyer T. The prevalence of hand dermatitis among intensive care unit nurses. *Contact Dermatitis*. 2024;91(1):30—37. DOI: 10.1111/cod.14568
6. Omrane A., Amri C., Bouzgarrou L., Mahfoudh A., Khalfallah T., Akrout M., et al. Nurses: Workers Particularly Concerned by Contact Dermatitis in Public Hospital. *Open Journal of Nursing*. 2019;9:313—328. DOI: 10.4236/ojn.2019.93030
7. Gunasegaran J., Teh Y. Y., Lim C. K., Ng S. F. Review on Prevalence, Risk Factors, and Research Advancements on the Use of Medical Gloves Concerning Hand Dermatitis Among Health Care Workers. *Saf Health Work*. 2024;15(2):129—138. DOI: 10.1016/j.shaw.2024.02.005
8. van den Oord L. J., Naber R. J., van Manen B. C.T., Rustemeyer T. The prevalence of contact dermatitis among surgical assistants, anaesthesia assistants and anaesthesiologists working at the Amsterdam University Medical Centre. *Contact Dermatitis*. 2023;89(3):171—177. DOI: 10.1111/cod.14371
9. Jaber M., Prasad P. Self-Reported Allergic Occupational Contact Dermatitis among Dental Healthcare Professionals in United Arab Emirates -A Cross Sectional Study. *J Pharm Bioallied Sci*. 2023;15(1):S513-S518. DOI: 10.4103/jpbs.jpbs\_669\_22
10. Wiechens B., Meyer-Marcotty P., Buhl T., Werfel T., Bauer A., Apfelsbacher C., et al. Hand eczema symptoms, exposures and skin care in orthodontics: A national, cross-sectional questionnaire-based survey. *J Orofac Orthop*. 2024;1—10. DOI: 10.1007/s00056-024-00524-3
11. Madan I., Parsons V., Ntani G., Coggon D., Wright A., English J., et al. A behaviour change package to prevent hand dermatitis in nurses working in the National Health Service: results of a cluster randomized controlled trial. *British Journal of Dermatology*. 2020;183(1):462—470. DOI: 10.1111/bjd.18862
12. Brans. R. Hand dermatitis in nurses: is promotion of protective behaviour ineffective? *British Journal of Dermatology*. 2020;183(3):411—412. DOI: 10.1111/bjd.18973
13. Koyuncu A., Elagöz İ., Yava A. Assessing the impact of the COVID-19 pandemic on latex glove usage and latex allergy complaints among nurses: A descriptive study. *Work*. 2024;78(3):579—589. DOI: 10.3233/WOR-230235
14. Tomy C., Joseph B., Madhukara J. Study of Latex Glove Associated Dermatoses Among Nurses in a Tertiary Care Hospital. *Indian Dermatol Online J*. 2021;12(6):841—846. DOI: 10.4103/idoj.IDO-J\_149\_21
15. Aksoy H., Akdeniz N., Karakurt F. Prevalence of Type I Allergy to Latex and Type IV Allergy to Rubber Additives in Turkish Health-care Workers. *Dermatol Pract Concept*. 2023;13(3): e2023187. DOI: 10.5826/dpc.1303a187
16. Özyazıcıoğlu N., Sürenler S., Aydin A. İ., Atak M. Hand Dermatitis in Nursing Students. *Adv Skin Wound Care*. 2020;33(4):213—216. DOI: 10.1097/01.ASW.0000655472.02780.e0
17. Babić Ž., Šakić F., Franić Z., Macan J. Skin barrier function in nursing apprentices during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Contact Dermatitis*. 2022;86(6):507—513. DOI: 10.1111/cod.14069
18. Šakić F., Babić Ž., Franić Z., Macan J. Characteristics of hand eczema in final-year apprentice nurses during the COVID-19 pandemic. *Contact Dermatitis*. 2022;86(2):98—106. DOI: 10.1111/cod.14006
19. Kaçan C. Y., Buran G. Investigating Hand Dermatitis and Related Dermatologic Quality of Life Among Nursing Students During the COVID-19 Pandemic. *Adv Skin Wound Care*. 2023;36(6):311—315. DOI: 10.1097/01.ASW.0000822708.00018.95
20. Piapan L., Di Taranto D., Patriarca E., Rui F., Larese Filon F. Hand Eczema in Apprentice Nurses during the COVID-19 Pandemic after a Skin Prevention Program. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):2992. DOI: 10.3390/ijerph20042992

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.03.2025; одобрена после рецензирования 23.04.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 07.03.2025; approved after reviewing 23.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.009

# Проблемы организации медицинской помощи больным с сахарным диабетом на современном этапе (обзор литературы)

Артем Данилович Пономарев<sup>1✉</sup>, Галина Юрьевна Сазанова<sup>2</sup>, Марина Василидовна Еругина<sup>3</sup>,  
Надежда Васильевна Китавина<sup>4</sup>, Надежда Юрьевна Шульпина<sup>5</sup>

<sup>1–5</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации, г. Саратов, Российская Федерация

<sup>1</sup>artem-ponomarev1994@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1634-6500>

<sup>2</sup>sazanovagu@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3916-8532>

<sup>3</sup>lab48@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4253-5313>

<sup>4</sup>nadinkitavina@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-6750-468X>

<sup>5</sup>zhuzhlova.n@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2440-5689>

**Аннотация.** В статье приведен анализ нормативно-правовой базы и материалов научных публикаций отечественных авторов по вопросам современных особенностей организации медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом 1 и 2 типа в Российской Федерации. Цель: систематизировать теоретические и практические аспекты совершенствования системы организации медицинской помощи взрослым больным сахарным диабетом. Отдельные проблемы в области организации медицинской помощи, такие, как проблемы обеспеченности и укомплектованности специалистами и недостаточно эффективное применение медицинскими организациями методов финансового менеджмента входят в число рисков ухудшения качества и доступности медицинской помощи.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, организация медицинской помощи, риски.

**Для цитирования:** Пономарев А. Д., Сазанова Г. Ю., Еругина М. В., Китавина Н. В., Шульпина Н. Ю. Проблемы организации медицинской помощи больным с сахарным диабетом на современном этапе (обзор литературы) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 49–53. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.009.

## Review article

### Problems of organizing medical care for patients with diabetes at the present stage (literature review)

Artem D. Ponomarev<sup>1✉</sup>, Galina Yu. Sazanova<sup>2</sup>, Marina V. Erugina<sup>3</sup>, Nadezhda V. Kitavina<sup>4</sup>, Nadezhda Yu. Shulpina<sup>5</sup>

<sup>1–5</sup>Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Saratov, Russian Federation

<sup>1</sup>artem-ponomarev1994@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1634-6500>

<sup>2</sup>sazanovagu@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3916-8532>

<sup>3</sup>lab48@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4253-5313>

<sup>4</sup>nadinkitavina@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-6750-468X>

<sup>5</sup>zhuzhlova.n@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2440-5689>

**Annotation.** The article contains an analysis of the regulatory and legal framework and materials of scientific publications of domestic authors on the issues of modern peculiarities of the organization of medical care for patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus in the Russian Federation. Objective: to systematize theoretical and practical aspects of improving the system of organization of medical care for adult patients with diabetes mellitus. Some problems in the field of organization of medical care, for example, problems of provision and staffing of specialists and insufficiently effective application of financial management methods by medical organizations are among the risks of worsening the quality and availability of medical care.

**Keywords:** diabetes mellitus, organization of medical care, risks.

**For citation:** Ponomarev A. D., Sazanova G. Yu., Erugina M. V., Kitavina N. V., Shulpina N. Yu. Problems of organizing medical care for patients with diabetes at the present stage (literature review). Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. 2025;(2):49–53. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.009.

## Введение

Сахарный диабет (СД) по-прежнему остаётся актуальной проблемой глобальной и отечественной систем здравоохранения. Каждый год около 1,5 миллиона смертей в мире напрямую связаны с СД,

который Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) характеризует как хроническое заболевание, обусловленное повышенным уровнем сахара в крови, способное со временем привести к развитию таких осложнений, как повреждения сердца, сосудов, почек, нервов и глаз. В Российской Федерации (РФ)

пациентам с СД, внесенным в 2004 г. в перечень социально значимых заболеваний, медицинская помощь (МП) организуется согласно клиническим рекомендациям, стандартам и порядкам, определяющим принципы оказания МП пациентам эндокринологического профиля<sup>1,2,3</sup>.

Цель исследования заключалась в систематизации теоретических и практических аспектов совершенствования системы организации МП взрослым больным СД, направленных на повышение качества медицинской помощи.

## Материалы и методы

Осуществлен краткий обзор ряда отечественных научных публикаций и актуальной на момент написания нормативно-правовой документации по поставленной теме исследования. Материалом исследования являлись публикации электронной научной библиотеки e-library, нормативно-правовые акты, размещенные в системе «Консультант» и «Гарант», глубина поиска: 2008—2024, формулировка запросов: «сахарный диабет», «медицинская помощь», «первичная медико-санитарная помощь» поисковые запросы по фамилиям авторов. Всего проанализировано 32 публикации. В качестве основных методов исследования использовались методы обобщения, анализа и синтеза.

## Результаты

Больным СД предоставляются все указанные в Федеральном законе № 323 виды, формы и условия оказания МП<sup>4</sup>. Оказание первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) больным СД 1 и 2 типа возможно в амбулаториях и дневных стационарах как в плановой, так и в неотложной форме. Первичную доврачебную помощь оказывают работники со средним медицинским образованием, врачебную — врачи-терапевты и врачи общей практики (ВОП), специализированную — врачи-эндокринологи многопрофильных поликлиник и поликлинических подразделений медицинских организаций (МО)<sup>5</sup>. Согласно Приказу Министерства здравоохранения (МЗ) РФ № 168н, диспансерное наблюдение за взрослыми больными СД 2 типа проводят врачи терапевтического профиля, по необходимости направляя пациентов на консультацию эндокриноло-

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_50559/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50559/)

<sup>2</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 26.10.2023 № 577н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 1 типа (диагностика и лечение)» [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_466461/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_466461/)

<sup>3</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 01.10.2020 № 1054н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 2 типа» [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_376489/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_376489/)

<sup>4</sup> Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/)

<sup>5</sup> Приказ Минздрава РФ от 13.03.2023 № 104н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология» [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_444370/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_444370/)

га. Важно зафиксировать, что в вышеуказанном документе отсутствует алгоритм проведения диспансерного наблюдения за больными СД 1 типа<sup>6</sup>.

Функционирование территориальных диабетологических центров, кабинетов диабетической стопы и школ обучения больных СД (школ диабета) регламентировано соответствующим Приказом МЗ РФ<sup>7</sup>. В рамках школ диабета, действующих в МО, пациенты узнают о важности самоконтроля и использования инсулина, соблюдения диеты и оптимального уровня физической активности [1, с. 1002; 2, с. 1512; 3, с. 36].

Важным звеном в координации деятельности в рамках федеральной целевой программы «Сахарный диабет» с 1996 г. является Институт Диабета. И. И. Дедов и соавт. (2013) описывают активное внедрение во все подразделения и сферы деятельности Института актуальных мировых технологий лечения и профилактики СД и его осложнений, впоследствии интегрирующихся в клиническую практику региональных МО по всей стране [4, с. 3—4].

Приоритетом в отношении пациентов с СД является улучшение качества оказываемой им медицинской помощи. Под качеством МП соответствующий Приказ МЗ РФ определяет совокупность характеристик, отражающих своевременность оказанной МП, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при её оказании и степень достижения запланированного результата<sup>8</sup>. С целью достижения оптимального уровня качества МП важно рациональным образом использовать весь ресурсный потенциал, имеющийся в МО.

Л. В. Руголь и др. (2018), И. М. Шейман и С. В. Сажина (2018) указывают на необходимость повышения качества ПМСП путем модернизации первичного звена здравоохранения, первостепенно в районах субъектов страны с низкой укомплектованностью специалистами [5, с. 14; 6, с. 146]. В. О. Щепин и Т. И. Растрогуева (2019) отмечают, что связывают решение успешность реализации изложенных задач с непосредственными итогами реализации национального проекта «Здравоохранение» [7, с. 134].

В публикациях исследователи сообщают о ряде проблем организации ПМСП населению городов и сельской местности и путях их преодоления [8, с. 895; 9, с. 149]. Среди приоритетных фиксируется проблема решения вопросов кадровой обеспеченности специалистами по ряду профилей, в том числе эндокринологическому. Н. М. Сергеева (2019), А. Н. Заднепровская и Н. А. Капитоненко (2020), М. Г. Еремина и соавт. (2021) акцентируют внимание на реализацию мер и условий, способствующих мотивации медицинского персонала в рамках систе-

<sup>6</sup> Приказ Минздрава РФ от 15.03.2022 № 168н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми» [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_415432/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_415432/)

<sup>7</sup> Приказ Минздрава РФ от 16.07.2001 № 267 «О развитии диабетологической помощи населению Российской Федерации». <https://base.garant.ru/4177635/>

<sup>8</sup> Приказ Минздрава России от 31.07.2020 N 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности» [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_363867/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_363867/)

мы оплаты труда и оптимизации кадрового потенциала в здравоохранении на региональном уровне вследствие того, что у каждого субъекта РФ имеются различающиеся демографические и социально-экономические особенности [10, с. 14; 11, с. 57; 12, с. 24–25]. О. А. Александрова и соавт. (2022) пишут о возможностях обучения в качестве кадрового резерва и привлечения немедицинских специалистов, а также активного использования телемедицинских консультаций [13, с. 206]. Е. В. Завалева и соавт. (2022), А. А. Иванова с соавторами (2023) в качестве одного из методов решения проблемы кадрового кризиса в системе здравоохранения предлагают активное применение актуальных управлеченческих стратегий, таких как кадровый маркетинг, коучинг и рекрутинг с помощью цифровых систем принятия управлеченческих решений [14, с. 63; 15, с. 65].

Л. В. Руголь и др. (2020), С. В. Лапочкина и др. (2021) видят решение вышеизложенных проблем в оптимизации уровня специализации медперсонала — в связи с тем, что иногда для узких специалистов может быть затруднительным осуществление комплексной оценки состояния организма пациента, предлагается расширить долю врачей широкого профиля (терапевтов и ВОП) [16, с. 2–3; 17, с. 43]. В качестве одной из мер оптимизации нагрузки Л. И. Меньшикова с соавторами (2023) отмечают возможность перераспределения некоторых полномочий врачей на специалистов со средним профессиональным образованием (фельдшеров, медсестёр) и привлечения не имеющих медицинского образования сотрудников (например, медицинских регистраторов) при недостаточной укомплектованности МО врачами терапевтического профиля [18, с. 790].

М. В. Еругина (2008), Г. Ю. Сазанова (2018), Г. Ю. Сазанова и соавт. (2021) в публикациях рассматривают финансовый менеджмент в качестве «способы достижения медицинской, социальной и экономической эффективности МО, представляющий собой процесс анализа финансовой деятельности МО и в значительной степени предопределяющий эффективность принимаемых управлеченческих решений с целью повышения качества и доступности оказания МП населению» [19, с. 59; 20; 21, с. 753].

В проведенном В. М. Шиповой и В. О. Щепиным (2024) анализе внимание сфокусировано на динамике ресурсной обеспеченности сферы эндокринологической МП в РФ и на нормировании труда оказывающих ПМСП эндокринологов. Авторы сообщают о важности своевременного обеспечения организаторов здравоохранения актуальной статистической информацией и совершенствования трудовых норм врачей-эндокринологов соответственно актуальным порядкам и стандартам, что в итоге приведет к повышению эффективности оказания МП больным эндокринной патологией [22, с. 52; 23, с. 26].

В исследовании Ю. В. Ендовицкой и др. (2023) приводится проблема удовлетворенности взрослых пациентов с СД льготным лекарственным обеспечением в регионах страны — недостаточно информи-

рованные о возможности льготного обеспечения больные иногда могут столкнуться со сложностями в оформлении рецептов, с дефицитом тест-полосок, которые им приходится приобретать за собственные средства [24, с. 78].

## Обсуждение

Вышеизложенные проблемы в области организации МП пациентам с СД являются существенными организационными рисками системы здравоохранения, негативно влияющими на качество и доступность медицинской помощи данной категории пациентов. На территории РФ действует ряд нормативных документов, регламентирующих оказание МП больным СД. На уровне ПМСП одним из основополагающих является Приказ МЗ РФ № 168н, прописывающий полномочия участковых терапевтов и ВОП в рамках диспансерного наблюдения за пациентами с СД 2 типа, но не конкретизирующий их действия по наблюдению за больными СД 1 типа. Финансовый менеджмент в обеспечении качества МП также имеет важное значение как обоснование перехода к стратегическому управлению финансами с использованием риск-ориентированного и процессного подходов в планировании и использовании ресурсов системы здравоохранения.

## Заключение

Существующие проблемы организации МП пациентам с СД, в частности кадровый дефицит и недостаточно эффективное применение МО современных достижений финансового менеджмента создают риски ухудшения качества и доступности МП пациентам эндокринологического профиля и нуждаются в оперативном решении. Необходим дальнейший анализ научных исследований организаторов здравоохранения по заявленной теме.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Гончарова О. В., Зимина Н. В., Девищев Р. И. Значение «Школа сахарного диабета» в профилактике сахарного диабета и его осложнений у детей и взрослых. *РМЖ*. 2012;(20):1001–1007.
- Кузнецов А. И., Кашина Е. С., Лазарева Л. А., и др. Школа здоровья для пациентов с сахарным диабетом 2 типа. *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. 2014;(5–4):1511–1513.
- Мамутова Э. С., Шадиева Х. Н. Школа здоровья для пациентов с сахарным диабетом 1 типа. *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов*. 2017;(4):36–38.
- Дедов И. И., Шестакова М. В., Сунцов Ю. И., и др. Результаты реализации подпрограммы «Сахарный диабет» Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями 2007–2012 годы». *Сахарный диабет*. 2013;(2S):2–48.
- Руголь Л. В., Сон И. М., Стародубов В. И., Погонин А. В. Некоторые итоги реформирования здравоохранения. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2018;(6):1. DOI: 10.21045/2071-5021-2018-64-6-1
- Шейман И. М., Сажина С. В. Кадровая политика в здравоохранении: как преодолеть дефицит врачей. *Мир России*. 2018;(3):130–153. DOI: 10.17323/1811-038X-2018-27-3-130-153
- Щепин В. О., Растворгueva Т. И. Кадровый ресурс: региональное здравоохранение. Современный взгляд на проблему. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2019;(2):132–143. DOI: 10.25742/NRIPH.2019.02.015
- Калининская А. А., Баянова Н. А. Научное обоснование оценки территориальной доступности первичной врачебной меди-

- ко-санитарной помощи сельскому населению. *Казанский медицинский журнал*. 2020;(6):890—896. DOI: 10.17816/KMJ2020-890
9. Бекешова Э. Н. Проблемы организации первичной медико-санитарной помощи сельскому населению на современном этапе. *Бюллетень науки и практики*. 2020;(1):145—154. DOI: 10.33619/2414—2948/50/16
10. Сергеева Н. М. О кадровом дефиците в здравоохранении РФ и регионах ЦЧР. *Наука и практика регионов*. 2019;(1):10—15.
11. Заднепровская А. Н., Капитоненко Н. А. Оценка и научное обоснование путей развития кадрового потенциала здравоохранения региона. *Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*. 2020;(4):51—58. DOI: 10.35177/2226-2342-2020-4-4
12. Еремина М. Г., Ковалев Е. П., Кром И. Л., и др. Врачебный кадровый потенциал региональной системы здравоохранения: риски и возможности развития. *Социология медицины*. 2021;(2):21—25. DOI: 10.17816/socm100966
13. Александрова О. А., Медведева Е. И., Махрова О. Н., Крошилин С. В. Семинар, посвященный методам совершенствования кадрового обеспечения оказания медицинской помощи населению. *Народонаселение*. 2022;(3):200—206. DOI: 10.19181/population.2022.25.3.16
14. Завалева Е. В., Андрузская А. А., Завалев В. И., Шувалов С. С. Медицинские Кадры как один из компонентов системы принятия управленческих решений. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2022;(4):60—64. DOI: 10.48612/cgma/dp1k-51dv-atvz
15. Иванова А. А., Завалева Е. В., Шувалов С. С., Андрузская А. Г. Кадровый ресурс в системе здравоохранения. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2023;(2):59—66. DOI: 10.17116/medtech20234502159
16. Руголь Л. В., Сон И. М., Стародубов В. И., Меньшикова Л. И. Проблемы организации стационарной медицинской помощи и подходы к ее модернизации. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2020;(1):1. DOI: 10.21045/2071-5021-2020-66-1-1
17. Лапочкина С. В., Каримов И. Р., Качагин А. А. Особенности кадрового обеспечения сферы здравоохранения. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2021;(11—1):40—44. DOI: 10.17513/vaael.1893
18. Меньшикова Л. И., Сон И. М., Крякова М. Ю., и др. Проблемы организации первичной медико-санитарной помощи в условиях кадрового дисбаланса врачей-терапевтов участковых и пути их решения (обзор литературы). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2023;(2):771—803. DOI: 10.24412/2312-2935-2023-2-771-803
19. Еругина М. В. Основные направления оптимизации процесса организации медицинской помощи населению. *Проблемы управления здравоохранением*. 2008;(5):57—60.
20. Сазанова, Г. Ю. Научное обоснование повышения эффективности организации медицинской помощи пациентам терапевтического профиля: специальность 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение»: автореферат доктора медицинских наук / Сазанова Галина Юрьевна. — Москва, 2018. — 46 с.
21. Сазанова Г. Ю., Мириева И. Д., Еругина М. В., Пономарев А. Д. Качество медицинской помощи и вопросы финансового менеджмента (обзор). *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2021;(4):751—754.
22. Шипова В. М., Щепин В. О. Актуальные вопросы планирования эндокринологической помощи и нормы труда. *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ*. 2024;(1):42—53. DOI: 10.33029/2411-8621-2024-10-1-42-53
23. Шипова В. М., Щепин В. О. Государственные гарантии медицинской помощи на 2024—2026 гг. и вопросы кадрового обеспечения. *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ*. 2024;(3):14—27. DOI: 10.33029/2411-8621-2024-10-3-14-27
24. Ендовицкая Ю. В., Меньшикова Л. И., Шестакова М. В., и др. Льготное лекарственное обеспечение как критерий удовлетворенности пациентов с сахарным диабетом. *Профилактическая и клиническая медицина*. 2023;(3):72—81. DOI: 10.47843/2074-9120\_2023\_3\_72
2. Kuznetsov A. I., Kashina E. S., Lazareva L. A., et al. Health school for patients with diabetes mellitus 2 type. *News of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. [Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk]*. 2014;(5—4):1511—1513 (in Russian).
3. Mamutova E. S., Shadieva Kh. N. Health school for patients with type 1 diabetes mellitus. *Health, demography, ecology of the Finno-Ugric peoples. [Zdorov'e, demografiya, ekologiya finno-ugorskikh narodov]*. 2017;(4):36—38 (in Russian).
4. Dedov I. I., Shestakova M. V., Suntsov Yu. I., et al. Federal targeted programme «Prevention and management of socially significant diseases (2007—2012)»: results of the «Diabetes mellitus» sub-programme. *Diabetes mellitus. [Saharnyj diabet]*. 2013;(2S):2—48 (in Russian).
5. Rugol L. V., Son I. M., Starodubov V. I., Pogonin A. V. Some results of healthcare reforming. *Social aspects of population health. [Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya]*. 2018;(6):1 (in Russian). DOI: 10.21045/2071-5021-2018-64-6-1
6. Sheiman I. M., Sazhina S. V. Personnel policy in healthcare: how to overcome the personnel shortage. *World of Russia. [Mir Rossii]*. 2018;(3):130—153 (in Russian). DOI: 10.17323/1811-038X-2018-27-3-130-153
7. Schepin V. O., Rastorgueva T. I. Personnel resource: regional health. modern view on the problem. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. [Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko]*. 2019;(2):132—143 (in Russian). DOI: 10.25742/NRIPH.2019.02.015
8. Kalininskaya A. A., Bayanova N. A. Scientific substantiation of the assessment of the territorial availability of primary medical health care to the rural population. *Kazan medical journal. [Kazanskij medicinskij zhurnal]*. 2020;(6):890—896 (in Russian). DOI: 10.17816/KMJ2020-890
9. Bekeshova E. N. Problems in the organization of primary health care for the rural population at the current stage. *Bulletin of science and practice. [Byulleten' nauki i praktiki]*. 2020;(1):145—154 (in Russian). DOI: 10.33619/2414—2948/50/16
10. Sergeeva N. M. On the personnel shortage in healthcare of the Russian Federation and the regions of the Central Black Earth Region. *Science and practice of regions. [Nauka i praktika regionov]*. 2019;(1):10—15 (in Russian).
11. Zadneprovskaya A. N., Kapitonenko N. A. Assessment and scientific substantiation of the ways of development of human resources in healthcare in the region. *Bulletin of Public Health and Healthcare of the Russian Far East. [Vestnik obshchestvennogo zdorov'ya i zdravoozraneniya Dal'nego Vostoka Rossii]*. 2020;(4):51—58 (in Russian). DOI: 10.35177/2226-2342-2020-4-4
12. Eremina M. G., Kovalev E. P., Krom I. L., et al. Medical personnel potential of the regional healthcare system: risks and development opportunities. *Sociology of medicine. [Sociologiya mediciny]*. 2021;(2):21—25 (in Russian). DOI: 10.17816/socm100966
13. Aleksandrova O. A., Medvedeva E. I., Makhrova O. N., Kroshilin S. V. Seminar devoted to methods of improving the personnel provision of medical care to the population. *Population. [Narodonaselenie]*. 2022;(3):200—206 (in Russian). DOI: 10.19181/population.2022.25.3.16
14. Zavaleva E. V., Andruzskaya A. A., Zavalev V. I., Shuvalov S. S. Human resources as one of the components of management decision-making system. *Kremlin Medicine. Clinical Bulletin. [Kremlevskaya medicina. Klinicheskij vestnik]*. 2022;(4):60—64 (in Russian). DOI: 10.48612/cgma/dp1k-51dv-atvz
15. Ivanova A. A., Zavaleva E. V., Shuvalov S. S., Andruzskaya A. G. Health human resources. *Medical technologies. Assessment and choice. [Medicinskie tekhnologii. Ocenka i vybor]*. 2023;(2):59—66 (in Russian). DOI: 10.17116/medtech20234502159
16. Rugol L. V., Son I. M., Starodubov V. I., Menshikova L. I. Problems related to inpatient care organization and approaches towards its modernization. *Social aspects of population health. [Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya]*. 2020;(1):1 (in Russian). DOI: 10.21045/2071-5021-2020-66-1-1
17. Lapochkina S. V., Karimov I. R., Kachagin A. A. Features of staffing in the healthcare sector. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. [Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava]*. 2021;(11—1):40—44 (in Russian). DOI: 10.17513/vaael.1893
18. Menshikova L. I., Son I. M., Kryakova M. Yu., et al. Problems of organizing primary health care in conditions of personnel imbalance of district physicians and the ways of their solution (literature review). *Modern problems of health care and medical statistics. [Sovremennye problemy zdravoozraneniya i medicinskoy statistiki]*.

REFERENCES

1. Goncharova O. V., Zimina N. V., Devishev R. I. The Importance of «Diabetes Schools» in the prevention of diabetes and its complications in children and adults. *RMJ. [RMJ]*. 2012;(20):1001—1007 (in Russian).

- 2023;(2):771—803 (in Russian). DOI: 10.24412/2312-2935-2023-2-771-803
19. Erugina M. V. Main directions of optimization of the process of organization of medical care to the population. *Problems of health management. [Problemy upravleniya zdravoohraneniem]*. 2008;(5):57—60 (in Russian).
20. Sazanova, G. Yu. Scientific substantiation of increasing the efficiency of organizing medical care for patients with a therapeutic profile: specialty 14.02.03 «Public Health and Healthcare»: abstract of a dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences / Sazanova Galina Yurievna. — Moscow, 2018. — 46 p. (in Russian).
21. Sazanova G. Yu., Mirieva I. D., Yerugina M. V., Ponomarev A. D. Quality of medical care and financial management issues (review). *Saratov journal of medical scientific research. [Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal]*. 2021;(4):751—754 (in Russian).
22. Shipova V. M., Shchepin V. O. Current issues in planning endocrinological care and labor standards. *Healthcare management: news. Views. Education. Bulletin of VSHOUZ. [ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniya. Vestnik VSHOUZ]*. 2024;(1):42—53 (in Russian). DOI: 10.33029/2411-8621-2024-10-1-42-53
23. Shipova V. M., Shchepin V. O. State guarantees of medical care for 2024—2026 and staffing issues. *Healthcare management: news. Views. Education. Bulletin of VSHOUZ. [ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniya. Vestnik VSHOUZ]*. 2024;(3):14—27 (in Russian). DOI: 10.33029/2411-8621-2024-10-3-14-27
24. Endovitskaya Yu. V., Menshikova L. I., Shestakova M. V., Kononenko I. V., Son I. M. Preferential medicine provision as a criterion of satisfaction of patients with diabetes mellitus. *Preventive and clinical medicine. [Profilakticheskaya i klinicheskaya medicina]*. 2023;(3):72—81 (in Russian). DOI: 10.47843/2074-9120\_2023\_3\_72

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 27.04.2025; одобрена после рецензирования 27.05.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 27.04.2025; approved after reviewing 27.05.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2.(075.8)

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.010

# Опыт создания и применения компьютерной программы с целью оптимизации работы с обращениями граждан в здравоохранении Алтайского края

Ольга Леонидовна Семина<sup>1</sup>, Ольга Борисовна Бадаева<sup>2</sup>,  
Владимир Апполинарьевич Трешутин<sup>3</sup>, Дмитрий Владимирович Попов<sup>4</sup>,  
Татьяна Анатольевна Батрак<sup>5</sup>

<sup>1, 4, 5</sup>Министерство здравоохранения Алтайского края, г. Барнаул, Российская Федерация;

<sup>2</sup>КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края», г. Барнаул, Российская Федерация;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Барнаул,  
Российская Федерация

<sup>1</sup>semina\_ol@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-1525-830X>

<sup>2</sup>badaeva@dcak.ru, <https://orcid.org/0009-0000-0072-8526>

<sup>3</sup>treshutinv@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-2486-110X>

<sup>4</sup>popov@zdravalt.ru, <https://orcid.org/0009-0009-9026-5291>

<sup>5</sup>batrakta68@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-6359-0946>.

**Аннотация.** В системе здравоохранения важным индикатором, отражающим доступность и качество медицинской помощи, является показатель обращений граждан в органы власти всех уровней. В связи с расширением открытости органов исполнительной власти, увеличением каналов приёма обращений граждан, ростом правовой грамотности населения отмечается их существенный рост. Поступление в органы государственной власти обращений граждан на нарушение их прав и законных интересов является основанием для проведения внеплановых проверок в рамках ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Для эффективного выявления и обобщения нарушений за любой период времени и своевременного их пресечения, а также эффективного принятия управленческих решений, важно наличие возможности подробного анализа обращений граждан в разрезе медицинских организаций, в т.ч. с учётом их обоснованности (подтверждённых дефектов). Региональная информационная система с Техническим классификатором обращений граждан Российской Федерации не позволяла детально анализировать обращения граждан в разрезе каждой медицинской организации. С целью оптимизации работы с обращениями граждан, систематизации причин, вызывающих жалобы, повышения эффективности управленческих решений органами власти в сфере здравоохранения и снижения возможности реализации имеющихся рисков — требовалось программное обеспечение, позволяющее решить поставленные вопросы. Полученные результаты апробации разработанной компьютерной программы на основе дополнительного классификатора обращений граждан подтвердили, что удалось в значительной степени оптимизировать работу с обращениями граждан, обеспечив возможность их детального анализа с целью принятия эффективных управленческих решений в сфере здравоохранения региона.

**Ключевые слова:** обращения граждан, детальный анализ, разработка и внедрение программного обеспечения.

**Для цитирования:** Сёмина О.Л., Бадаева О. Б., Трешутин В. А., Попов Д. В., Батрак Т. А. Опыт создания и применения компьютерной программы с целью оптимизации работы с обращениями граждан в здравоохранении Алтайского края // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 54—61. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.010.

## Original article

### Experience of creating and using a computer program to optimize work with citizens' requests in the healthcare of the Altai Krai

Olga L. Semina<sup>1</sup>, Olga B. Badaeva<sup>2</sup>, Vladimir A. Treshutin<sup>3</sup>, Dmitry V. Popov<sup>4</sup>, Tatyana A. Batrak<sup>5</sup>

<sup>1, 4, 5</sup>Ministry of Health of Altai Krai, Barnaul, Russian Federation;

<sup>2</sup>KGBUZ «Consultative and Diagnostic Center of Altai Krai», Barnaul, Russian Federation;

<sup>3</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Altai State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Barnaul, Russian Federation

<sup>1</sup>semina\_ol@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-1525-830X>

<sup>2</sup>badaeva@dcak.ru, <https://orcid.org/0009-0000-0072-8526>

<sup>3</sup>treshutinv@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-2486-110X>

<sup>4</sup>popov@zdravalt.ru, <https://orcid.org/0009-0009-9026-5291>

<sup>5</sup>batrakta68@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-6359-0946>.

**Abstract.** In the healthcare system, an important indicator reflecting the availability and quality of medical care is the rate of citizens' appeals to government bodies at all levels. Due to the expansion of openness of executive bodies, the expansion of channels for receiving citizens' appeals, and the growth of legal literacy of the population, their significant growth is noted. Receipt of citizens' appeals to government bodies regarding violation of their rights and legitimate interests is the basis for conducting unscheduled inspections as part of

departmental control over the quality and safety of medical activities. For the effective detection and generalization of violations for any period of time and their timely suppression, as well as effective management decision-making, it is important to have the ability to conduct a detailed analysis of citizens' appeals in the context of medical organizations, including taking into account their validity (confirmed defects). The regional information system with the Subject Classifier of Appeals of Citizens of the Russian Federation did not allow for a detailed analysis of citizen appeals for each medical organization. In order to optimize work with citizen appeals, systematize the reasons causing complaints, improve the efficiency of management decisions by authorities in the healthcare sector and reduce the possibility of existing risks being realized, software was required to solve the issues raised. The results of testing the developed computer program based on an additional classifier of citizen appeals confirmed that it was possible to significantly optimize work with citizen appeals, ensuring the possibility of their detailed analysis in order to make effective management decisions in the healthcare sector of the region.

**Keywords:** citizens' appeals, detailed analysis, development and implementation of software.

**For citation:** Semina O. L., Badaeva O. B., Treshutin V. A., Popov D. V., Batrak T. A. Experience in creating and using a computer program to optimize work with citizens' appeals in the healthcare of Altai Krai. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):54–61. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.010.

## Введение

Одним из основных принципов охраны здоровья, закрепленных в ст. 4 основного закона здравоохранения РФ — от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» является доступность и качество медицинской помощи (далее МП), которые, в свою очередь, обеспечиваются позициями, изложенными в статьях 10 и 37 вышеуказанного федерального закона.

Принимаемые на государственном уровне в последние десятилетия системные меры в сфере здравоохранения в значительной степени улучшили ресурсную базу и переформатировали работу медицинских организаций (далее МО) что в конечном итоге позитивно отразилось на показателях доступности и качества МП.

Однако проводимые опросы, социологические срезы по оценке удовлетворённости населения МП свидетельствуют о необходимости принятия дополнительных мер в этом направлении [1—3].

Помимо этого, важным индикатором, отражающим доступность и качество МП, является показатель обращений граждан в органы власти всех уровней. Кроме того, он отражает уровень организации работы с обращениями граждан, а также её эффективность [4—6]. И в этой связи, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 17.04.2017 № 171 «О мониторинге и анализе результатов рассмотрения обращений граждан и организаций», показатели обращений граждан в сфере здравоохранения мониторируются на государственном уровне в разрезе регионов.

В Федеральный проект «Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации» введён показатель «Оценка общественного мнения по удовлетворённости населения медицинской помощью, процент», методика расчёта которого утверждена Приказом Министерства здравоохранения РФ от 19.07.2022 г. № 495, в соответствии с которым данный показатель рассчитывается по всем регионам Российской Федерации страховыми компаниями и ведётся ежемесячный мониторинг результатов Министерством здравоохранения РФ.

Всё вышеизложенное свидетельствует о том, что вопрос повышения удовлетворённости населения

МП является одним из приоритетных в деятельности органов государственной власти и всей системы здравоохранения РФ.

В связи с расширением открытости органов исполнительной власти, увеличением каналов приёма обращений граждан, ростом правовой грамотности населения отмечается их существенный рост [7—9]. Не является исключением и Алтайский край: в министерстве здравоохранения края (далее МЗ АК) в период с 2016 по 2020 год зарегистрирован рост количества обращений более чем в 7,5 раз и в последующие годы данный показатель остаётся на высоком уровне. Одновременно фиксируется довольно низкий показатель удовлетворённости населения МП в целом в регионе. Так, по данным ТФОМС за 2022—2023 гг. он составил 37,9% и 45,6% соответственно.

В МЗ АК работа с обращениями граждан и юридических лиц организована и строится в соответствии с нормативно-правовыми актами<sup>1</sup>. Регистрация письменных обращений граждан осуществляется в единой региональной системе электронного документооборота СЭД «ДЕЛО», где обращениям присваивается код-вопроса в соответствии с Тематическим классификатором обращений граждан РФ.<sup>2</sup>

В соответствии с законодательством, поступление в органы исполнительной власти обращений граждан на нарушение их прав и законных интересов подведомственными МО является основанием для проведения внеплановых проверок в рамках ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности<sup>3</sup>. Учитывая, что задачами ведомственного контроля являются предупреждение, выявление и пресечение нарушений требований к обеспечению качества и безопасности меди-

<sup>1</sup> Федеральный закон от 02.05.2006 № 59-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации».

<sup>2</sup> «Тематический классификатор обращений граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства, объединений граждан, в том числе юридических лиц, Управления Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций» утвержденный распоряжением от 30.11.2017 № 104 Управления Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций.

<sup>3</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 787н «Об утверждении Порядка организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности».

цинской деятельности подведомственными МО<sup>3</sup>, важно чтобы обращения граждан анализировались в разрезе МО с подробной детализацией вопросов и с учётом обоснованности (по результатам внутреннего контроля, заключения врачебной комиссии МО, рассмотрения обращения специалистами МЗ АК).

Но имеющаяся региональная информационная система СЭД «ДЕЛО», не позволяет детально анализировать вопросы заявителей в разрезе каждой подведомственной МО, а, следовательно, оперативно принимать необходимые решения.

Федеральный закон от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» не регулирует процесс технологической работы с письменными, электронными и устными обращениями, в том числе при помощи автоматизированных информационных систем [10].

Исходя из вышеизложенного, **целью нашего исследования** явилась разработка комплекса мер, обеспечивающих в работе с обращениями граждан их систематизацию по причинам и факторам им способствующим, их ранжирование, а также разделение на «медицинские» и «немедицинские», «управленческие», «этико-деонтологические» и др., что в конечном итоге обеспечит принятие эффективных управленческих решений, направленных на повышение доступности и качества МП, обеспечение прав граждан в здравоохранении региона.

Для достижения поставленной цели возникла необходимость разработки дополнительного классификатора обращений (разработка своего классификатора практиковалась и в других регионах [11], а главное, программного обеспечения позволяющего вносить изменения с целью постоянной актуализации).

## Материалы и методы

Материалами послужили официальные данные МЗ АК по регистрации и анализу письменных, устных обращений и сообщений граждан. Произведен объектно-ориентированный анализ и исследование предметной области для моделирования программного обеспечения.

## Результаты исследования

В течение 2021 года нами было подготовлено техническое задание для создания программного обеспечения по регистрации обращений граждан с целью возможности их детального анализа. Для чего была разработана модель дополнительного классификатора обращений граждан по основным 10 рубрикам, которые далее детализированы по актуальным вопросам, установленным практическими работками. Особое внимание было удалено детализации рубрик, занимавших наибольший удельный вес: качества оказания МП, доступности МП и лекарственного обеспечения. Кроме этого, в техническое задание была включена возможность внесения: данных о заявителе и пациенте; адаптированного

справочника лекарственных препаратов; данных по прикрепленному или пролеченому населению для автоматического расчета показателей. А также предусмотрен перечень выходных отчётов форм. Всего техническое задание включало 619 параметров.

По техническому заданию в марте 2022 года нами была создана Программа для регистрации письменных обращений в МЗ АК, которая сразу была взята в работу с целью апробации и дальнейшего совершенствования. В дальнейшем, техническое задание и разработанная Программа были переданы в КГБУЗ «Алтайский краевой медицинский информационно-аналитический центр» для создания аналогичной программы для регистрации устных обращений поступающих на «Горячую линию» МЗ АК с дополнительным условием возможности в режиме онлайн участия в работе специалистов МЗ АК, подведомственных МО, КГБУП «Аптеки Алтая» путём размещения своих комментариев. Разработанная нами Программа была успешно встроена в программное обеспечение краевой медицинской информационной системы, в результате все условия технического задания были выполнены.

Разработанная нами программа создана на платформе Java Enterprise Edition, с использованием open source framework Prime Faces и базы данных PostgreSQL.

Программа позволяет регистрировать, отмечать статус, осуществлять поиск и просматривать обращения граждан. По введенным данным формируется отчетность. Окно регистрации представлено на рисунке 1.

При регистрации указывается ФИО заявителя, его контактные данные, заносится информация по пациенту. Указывается вид обращения: письменное, устное (по телефону или при обращении лично), выбирается в какой орган государственной власти обратился гражданин.

При внесении данных дополнительно указывается: место оказания медицинской помощи (амбулаторно, в стационаре, на дому); МО и её уровень (согласно справочника); связано ли обращение с летальным исходом пациента, с заболеванием covid-19; является ли обращение повторным; при обращении на «Горячую линию» МЗ АК в поле ввода кратко заносится его содержание.

Справочник жалоб и обращений имеет древовидную форму. При вводе в программу обращения указывается основной повод (рубрика) (рисунок 2).

Затем программа предусматривает более детальное уточнение причины обращения. Например, рубрика «Качество оказания медицинской помощи» раскрывается далее: в каких условиях оказывалась медицинская помощь; в процессе чего произошло нарушение; каким врачом-специалистом (либо средним медицинским персоналом) и т. д. (рисунки 3—4).

Внесенные в программу обращения пользователь может просмотреть в виде списка обращений: по за-

Рис. 1. Регистрация обращений/жалоб граждан.

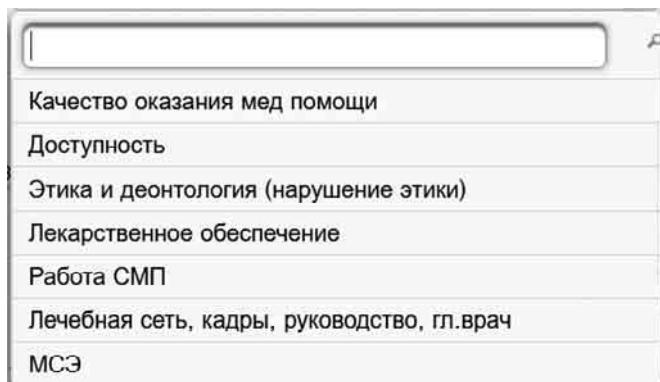


Рис. 2. Выбор основной причины (рубрики) обращения согласно разработанного классификатора обращений граждан.

данному периоду времени; по любой рубрике и вопросу согласно разработанного классификатора; по ФИО заявителя или пациента; по обоснованности; по статусу (новое, в работе, рассмотрено); по МО; по врачу-специалисту; по специалисту МЗ АК или

оператору «Горячей линии МЗ АК» добавившему обращение; органу власти (куда поступило обращение) и др.

Предусмотрена возможность увидеть краткую информацию по каждому выбранному обращению (рисунок 5).

Данная функция необходима: при поступлении повторного обращения (можно поднять все предыдущие и результаты их рассмотрения); при запросах других органов власти и др.

Для внесения данных «по обоснованности» обращения по результатам его рассмотрения есть соответствующая кнопка (рисунок 6).

По письменным обращениям в программном обеспечении «обоснованность» проставляют специалисты министерства, по устным: специалисты МО, КГБУП «Аптеки Алтая», МЗ АК (кто является исполнителем).

Для возможности проведения дальнейшего анализа обращений граждан, предусмотрен список отчетов, выгружающихся автоматически. В настоя-

Рис. 3. Раскрытие рубрики «Качество оказания медицинской помощи» по лечебному процессу.

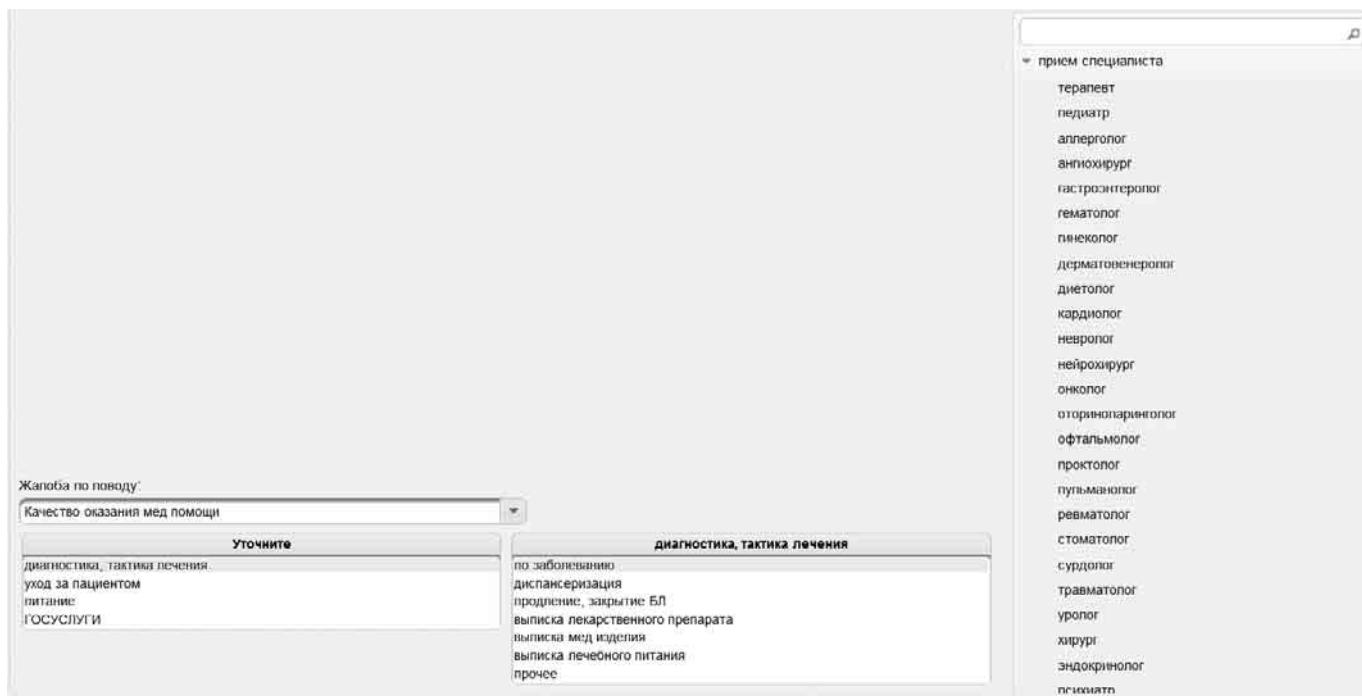


Рис. 4. Раскрытие рубрики «Качество оказания медицинской помощи» по врачу-специалисту.

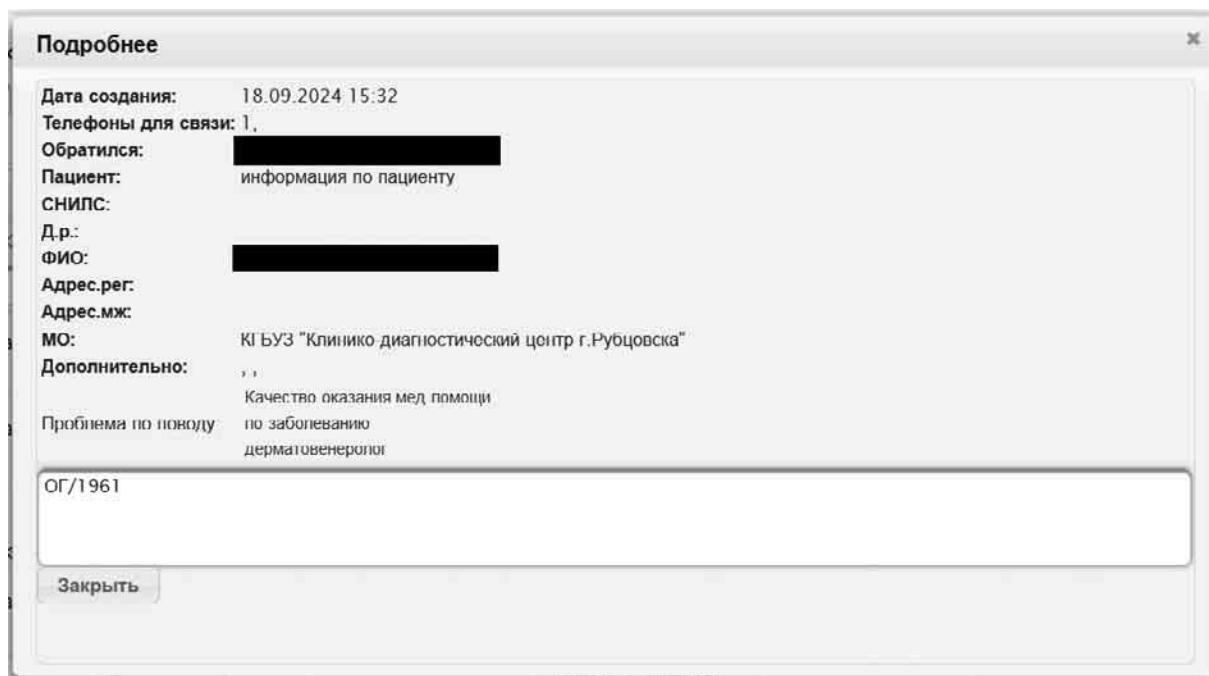


Рис. 5. Просмотр обращения.

щее время автоматически формируется 9 отчетов, но при необходимости, благодаря созданной структуре реляционной базы данных, можно добавлять/видеизменять отчетные формы, добавлять необходимые параметры отбора, в соответствии с поступающими запросами (рисунок 7).

Например, отчет «Количество обращений по МО», кроме количества обращений может включать ряд параметров (рисунок 8).

На экране приведён пример возможности выборки в разрезе МО по рубрике лекарственного обеспечения. В этом случае можно выбрать обраще-

ния по группам лекарственных препаратов, либо одному из них и пр.

Далее приведём пример сформированной отчетной формы «Рейтинг МО по основным рубрикам» (рисунок 9).

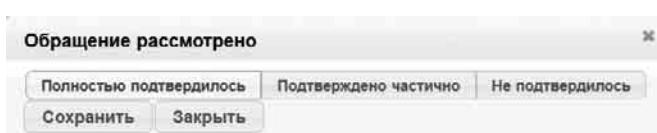


Рис. 6. Внесение данных «по обоснованности» обращения по результатам его рассмотрения.

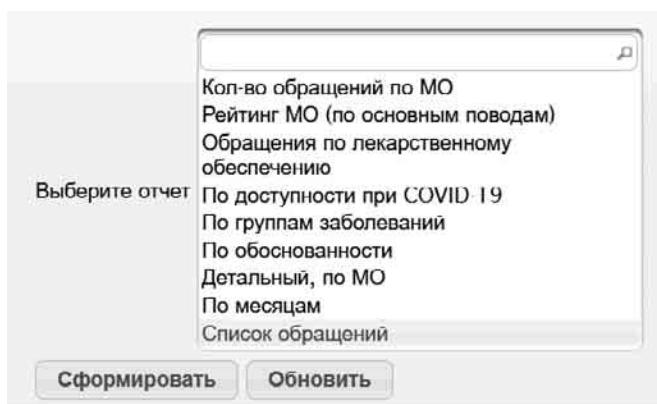


Рис. 7. Список отчетов, выгружающихся из программы автоматически.

Данный отчёт позволяет оперативно построить рейтинги по МО по любой рубрике в показателях на 10 тыс.

Показать с 23.09.2024 по 24.09.2024

Обращения Все МЗ АК линия 122

формировать по личный прием по телефону письменное

Обоснованность Полностью подтверждилось Подтверждено частично Не подтверждилось

направили:

- Личное обращение гражданина
- Министерство здравоохранения Алтайского края
- Администрация края
- Министерство здравоохранения РФ
- Администрация Президента
- Росздравнадзор
- Органы прокуратуры
- Органы следственного управления
- Уполномоченный по правам человека

Уровень МО: I уровень II уровень III уровень по месту жительства

Место оказания: круглосуточный стационар дневной стационар амбулаторно (поликлиника) вне МО

Основная причина: Лекарственное обеспечение

Лекарственные препараты, в т.ч. по нозологии

- Антибиотик
- Артропатии
- COVID-19
- Вакцина

дополнительно

Подготовка и размещение в программе ходатайства

- не произведен закуп лекарственного препарата
- проблемы с аптекой
- проблемы с МО
- отсутствие аптеки (точки продажи)
- другое

лекарственный препарат

Лечебное питание (смеси)

- Продукт сухой специализированный для диетического
- Специализированный продукт сухой для диетического
- Другие

медицинское изделие

Covid-19      Летальный исход      Повторная жалоба

Рис. 8. Набор параметров, которые содержит отчет «Количество обращений по МО».

## Обсуждение

Имеющийся набор отчётовных форм позволяет в соответствии с классификатором в программе в Excel строить графическое изображение структуры и динамики обращений в целом по краю, в разрезе медико-географических округов, населённых пунктов, уровней МО, каждой МО.

В данной статье мы привели начальный опыт работы созданной и внедрённой с целью апробации Программы. Но уже сегодня можно сказать, что Программа открыла новые возможности в части анализа обращений граждан и позволяет продолжать совершенствование данной работы.

## Выводы

Создание разработанной Программы позволяет:

- 1) Использовать единый подход к анализу как письменных, так и устных обращений граждан:

МО	Рейтинг медицинских организаций по показателям общего количества обращений на 10 тыс. населения																						
	Всего		Качество оказания М.П		Доступность		Этика и деонтология		Лекарственное обеспечение		МСЭ		лечебная сеть, кадры, рук-во, гр-прац		Работа СМП		Противозид. Мероприятия		вопросы кас. ТФОМС		Прочее		
	абс	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	абс.	На 10 тыс.	
КГБУЗ "Алтайская ЦРБ"	4	0,96	1	0,24	2	0,48	0	0	0	0	0	0	1	0,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КГБУЗ "Усть-Калманская ЦРБ"	2	1,47	0	0	2	1,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КГБУЗ "Усть-Пристанская ЦРБ"	1	0,95	1	0,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КГБУЗ "Чарышская ЦРБ"	1	0,92	0	0	1	0,92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КГБУЗ "Шипуновская ЦРБ"	1	0,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КГБУЗ "АККПЦ"	2	1,83	0	0	2	1,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КГБУЗ "АККЦОМД"	3	1,84	0	0	2	1,23	1	0,61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КГБУЗ "АКОБ"	2	3,9	1	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 9. Сформированная отчётная форма «Рейтинг МО по основным рубрикам».

1.1) Проводить детальный анализ обращений граждан как в целом по краю, так и в разрезе любой административной единицы, МО за любой период времени;

1.2) Выделять и анализировать обоснованные обращения с учётом всех возможностей, разработанных Классификатора и компьютерной Программы;

2) Строить графические изображения динамики и структуры обращений граждан по любой административной единице, МО, рейтинги МО;

3) Формировать (с установленной кратностью) электронные информационные сборники статистических данных по анализу обращений граждан;

4) Работать в режиме онлайн в программе «Горячей линии МЗ АК» специалистам МЗ АК, подведомственных МО, КГБУП «Аптеки Алтая» путём размещения комментариев, что сокращает сроки решения вопросов заявителей и обеспечивает возможность выборочного контроля за рассмотрением обращений.

### Заключение

Таким образом, полученные результаты подтверждают, что благодаря созданию и применению компьютерной Программы удалось значительно оптимизировать работу с обращениями граждан для дальнейшего принятия эффективных управленческих решений направленных на нивелирование наиболее актуальных проблем в сфере здравоохранения по краю в целом и точечно по каждой МО.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Трещутин В. А., Семина О. Л., Попов Д. В., Батрак Т. А. Опыт работы общественных советов при медицинских организациях и их роль в решении актуальных вопросов здравоохранения. *Вестник Росздравнадзора*. 2024;(4):22—25.
2. Загоруйченко А. А., Карпова О. Б. К вопросу о современном состоянии медико-демографической ситуации в России. *Менеджер здравоохранения*. 2022;(7):33—41.
3. Гарина И. Б., Плутницкий А. Н. Основные направления анализа причин неудовлетворенности населения медицинской помощью на основе обращений граждан и независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями. *Менеджер здравоохранения*. 2017;(10):13—23.
4. Смирнова Е. В., Волкова О. А. Жалобы граждан на доступность и качество медицинской помощи как инструмент оценки эффективности внедрения «новой модели медицинской о

ганизации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь взрослому населению». *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2021;(3—4):3—12. DOI: 10.26347/1607-2502202103-04003-012

5. Башкуева Е. Ю. Работа Министерства здравоохранения Республики Бурятия с жалобами и обращениями граждан как индикатор качества работы органа исполнительной власти: состояние и проблемы. *Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент*. 2020;(4):33—43.
6. Пивнев Д. В., Кипул И. С., Иванов И. В. Работа с обращениями граждан и удовлетворение отдельных требований потребителя: что необходимо учитывать медицинским организациям. *Менеджер здравоохранения*. 2019;(9):77—81.
7. Москвичёва М. Г., Полинов М. М., Ванин Е. Ю. Анализ работы с обращениями в сфере охраны здоровья граждан на региональном уровне. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2023;69(2):51—80.
8. Санина Н. П., Гуров А. Н., Давронов И. В. Анализ причин неудовлетворенности пациентов медицинской помощью на основе обращений граждан и независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;(1):31—35. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-1-31-35
9. Кучин Н. Е., Тюков Ю. А. Взаимодействие пациентов с региональной системой контроля качества медицинской помощи. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019;66(2):1—21. DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-2-2
10. Стёпкин С. П. Цифровая трансформация обращений граждан с использованием современных информационных технологий. *Российское право: образование, практика, наука*. 2022;(4):72—82. DOI: 10.34076/2410-2-09-2022-1-72
11. Кучин Н. Е. Работа с обращениями граждан как инструмент системы контроля качества в региональном здравоохранении. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2022;18(1):50—56.

### REFERENCES

1. Treshutin V. A., Semina O. L., Popov D. V., Batrak T. A. Experience of public councils at medical organizations and their role in solving urgent health issues. *Bulletin of Roszdravnadzor. [Vestnik Rosszdravnadzora]*. 2024;(4):22—25 (in Russian).
2. Zagoruychenko A. A., Karpova O. B. On the current state of the medical and demographic situation in Russia. *Healthcare manager. [Menedzher zdravookhraneniya]*. 2022;(7):33—41 (in Russian).
3. Garina I. B., Plutnitsky A. N. Main directions of analysis of the causes of population dissatisfaction with medical care based on citizens' requests and independent assessment of the quality of services provided by medical organizations. *Healthcare manager. [Menedzher zdravookhraneniya]*. 2017;(10):13—23 (in Russian).
4. Smirnova E. V., Volkova O. A. Citizens' complaints about the availability and quality of medical care as a tool for assessing the effectiveness of the implementation of a «new model of a medical organization providing primary health care to the adult population». *Problems of standardization in health care. [Problemy standartizatsii v zdravookhraneniye]*. 2021;(3—4):3—12 (in Russian). DOI: 10.26347/1607-2502202103-04003-012

5. Bashkueva E. Yu. The work of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia with complaints and appeals of citizens as an indicator of the quality of work of the executive body: status and problems. *Bulletin of the Buryat State University. Economics and Management. [Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment]*. 2020;(4):33—43 (in Russian).
6. Piven D. V., Kitsul I. S., Ivanov I. V. Working with citizens' appeals and satisfying individual consumer requirements: what medical organizations need to take into account. *Healthcare manager. [Menedzher zdravookhraneniya]*. 2019;(9):77—81 (in Russian).
7. Moskvicheva M. G., Polinov M. M., Vanin E. Yu. Analysis of work with appeals in the field of public health protection at the regional level. *Social aspects of population health. [Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya]*. 2023;69(2):51—80 (in Russian).
8. Sanina N. P., Gurov A. N., Davronov I. V. Analysis of the causes of patient dissatisfaction with medical care based on citizens' appeals and an independent assessment of the quality of services provided by medical organizations. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine. [Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny]*. 2019;(1):31—35 (in Russian). DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-1-31-35
9. Kuchin N. E., Tyukov Yu. A. Interaction of patients with the regional system of quality control of medical care. *Social aspects of population health. [Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya]*. 2019;66(2):1—21 (in Russian). DOI: 10.21045/2071-5021-2019-65-2-2
10. Stepin S. P. Digital transformation of citizens' appeals using modern information technologies. *Russian law: education, practice, science. [Rossiyskoe pravo: obrazovanie, praktika, nauka]*. 2022;(4):72—82 (in Russian). DOI:10.34076/2410-2-09-2022-1-72
11. Kuchin N. E. Working with citizens' appeals as a tool for the quality control system in regional healthcare. *Saratov scientific and medical journal. [Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal]*. 2022;18(1):50—56 (in Russian).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 27.09.2024; одобрена после рецензирования 09.04.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 27.09.2024; approved after reviewing 09.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.011

# Этапы внедрения современных информационных технологий менеджмента в перинатологию Тверской области

Людмила Юрьевна Гребенщикова<sup>1</sup>, Маргарита Александровна Флорес<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ ТО «Оblastной клинический перинатальный центр им. Е. М. Бакуниной», 170036, г. Тверь,  
Российская Федерация;

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, 170100, г. Тверь,  
Российская Федерация;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова»  
Минздрава России (Сеченовский Университет), 109004, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1</sup>grebenschikovalu@tvrgmu.ru, <http://orcid.org/0000-0003-4398-3222>  
<sup>2</sup>floresbenard\_m\_a@staff.sechenov.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7906-8520>

**Аннотация.** В статье поэтапно рассмотрено внедрение информационных технологий в систему родовспоможения Тверской области. Даётся всесторонний анализ связи цифровизации оказываемой помощи и снижения показателей смертности, улучшении качества оказываемой помощи и повышения информированности населения. Проанализированы проблемы, возникающие при внедрении информационных технологий на региональном уровне.

**Ключевые слова:** информационные технологии, медицинские информационные системы, дистанционное консультирование, менеджмент в перинатологии

**Для цитирования:** Гребенщикова Л. Ю., Флорес М. А. Этапы внедрения современных информационных технологий менеджмента в перинатологию Тверской области // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 62–67. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.011.

## Original article

### Stages of development of modern management information technologies in perinatology of the Tver region

Lydumila Yu. Grebenschikova<sup>1</sup>, Margarita A. Flores<sup>2</sup>

<sup>1</sup>E. M. Bakunina Oblast Clinical Perinatal Center, 170036, Tver, Russian Federation;

<sup>1</sup>Tver State Medical University, 170100, Tver, Russian Federation;

<sup>2</sup>First Moscow State Medical University named after I. M. Sechenov Ministry of Health of Russia (Sechenov University), 109004, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>grebenschikovalu@tvrgmu.ru, <http://orcid.org/0000-0003-4398-3222>

<sup>2</sup>floresbenard\_m\_a@staff.sechenov.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7906-8520>

**Annotation.** The article examines step by step the introduction of information technologies into the obstetrics system of the Tver region. A comprehensive analysis is provided of the connection between the digitalization of care provided and the reduction of mortality rates, improving the quality of care provided and increasing public awareness. The problems arising when introducing information technologies at the regional level are analyzed.

**Keywords:** information technology, medical information systems, remote consulting, management in perinatology

**For citation:** Grebenschikova L. Yu., Flores M. A. Stages of development of modern management information technologies in perinatology of the Tver region. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):62–67. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.011.

## Введение

Информационные технологии в рамках комплексной цифровизации национальной экономики позволяют значительно повысить качество оказываемых услуг, повышая конкурентоспособность предприятия. Информационные технологии органически встраиваются в рабочий процесс и выступают его неотъемлемыми компонентами [1]. Циф-

ровизация здравоохранения реализуется через несколько межведомственных проектов и стратегических инициатив. К таковым относится Проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» (ЕГИСЗ); Проект «Медицинские платформенные решения федерального уровня» направлен на внедрение специализированных вертикально интегрирован-

ных медицинских информационных систем (ВИМС); инициативы «Национальная цифровая платформа «Здоровье» и «Персональные медицинские помощники» [2, 3]. В ЕГИСЗ существует три уровня: федеральный — ЕГИСЗ Минздрава России; региональный — системы субъектов Российской Федерации; уровень медицинской организации — информационные системы, используемые для автоматизации процессов оказания медицинской помощи.

В здравоохранении информатизация реализуется через Медицинскую информационную систему (МИС) — комплексную автоматизированную систему, как совокупность программно-технических средств, баз данных и знаний, объединяющую в себе электронный документооборот медицинского учреждения в рамках лечебного процесса. Основное назначение МИС состоит в информационной поддержке разнообразных задач оказания медицинской помощи населению, управления медицинскими учреждениями и информационном обеспечении самой системы здравоохранения [4]. Кроме того, МИС значительно упрощает рутинные процессы формирования медицинской документации, позволяет врачу оперативно получать информацию о пациенте, ускоряет принятие решения и положительным образом отражается на качестве медицинского обслуживания [5]. Основными принципами организации современных медицинских и информационных технологий являются:

- электронная запись (электронная очередь) к специалистам;
- мониторинг и управление качеством медицинской помощи;
- сокращение сроков обследования и лечения пациентов;
- создание единой информационной сети, в пределах клиники и для взаимодействия с аптеками и другими учреждениями;
- повышение прозрачности деятельности медицинских учреждений и эффективности принимаемых управлеченческих решений;
- оказание консультационной медицинской поддержки специалистов;
- мониторинг физиологических параметров пациента;
- автоматизация различных медицинских документов;
- создание и ведение электронной базы данных всех пациентов с полной историей обращения.

Таким образом, информационные технологии предполагают интеграцию всего комплекса обрабатываемой информации в удобную форму для последующей работы с ней [1].

**Целью исследования** являлось описание опыта внедрения современных информационных технологий менеджмента в перинатологию Тверской области.

## Материалы и методы

Базой проведённого исследования явилось государственное бюджетное учреждение Тверской области «Областной клинической перинатальный центр

им. Е. М. Бакуниной» (далее Перинатального Центра) — медицинская организация третьего А уровня для оказания медицинской помощи женщинам в период родов и в послеродовый период, а также новорождённым. Фокус внимания авторов в представленной работе направлен на описание опыта внедрения современных информационных технологий менеджмента в перинатологию. Для достижения цели исследования изучены отечественная и зарубежная литература, а также использовались традиционные общенаучные методы системного анализа.

## Результаты и обсуждение

Перинатальный Центр без внешней финансовой субсидии постепенно с 2010 по 2018 год внедрило информационные технологии с финансовой эффективностью за счёт внебюджетной деятельности учреждения. За основу внедрения информационных технологий принято понятие, что фундаментом или базовым уровнем такой организации является потоковая IP сеть передачи данных, которая объединяет все операционные залы, диагностические кабинеты, лабораторию, палаты интенсивной терапии, реанимационные палаты, рабочие места сотрудников, планово-экономические подразделения, инженерные и другие. Сеть сама по себе является маршрутизируемой и масштабируемой. Данная сеть включает в себя как медицинские, так и немедицинские подсистемы (мониторинг инженерных систем, например) и оборудование, имеется система электронного архива. На следующем уровне находится МИС. В Перинатальном Центре она включает в себя различные подсистемы, помимо медицинских, планово-экономические и вспомогательные. Принципиально новым уровнем, введённым в Перинатальном Центре, являются интегральные решения для операционных залов, диагностических кабинетов на базе телемедицины, что позволяет организовать информационный обмен с коллегами других медицинских учреждений. В свою очередь, наивысшим уровнем является использование технологических карт и медицинских стандартов. Технологические стандарты и медицинские карты создаются на базе медицинской информации. Любой медицинский сотрудник на своём рабочем месте может корректировать свои действия, направленные на повышение качества предоставляемой медицинской помощи. В Перинатальном Центре имеется не только МИС с подсистемами (медицинскими и немедицинскими), но и телемедицинская связь. Важно, что развитие информационных технологий позволяет реализовывать новые функции, которые не предполагались ранее [6].

Важным элементом цифровизации здравоохранения является информированность пациентов. В Перинатальном Центре в 2017 году было проведено усовершенствование телекоммуникационной системы с вводом информационного оборудования (инфомата), который в интерактивном режиме отражает сведения не только о работе Перинатального Центра, но и других медицинских учреждений Тверской области. Это оборудование используется

не только для видеинформации, но и как электронный организационно-методический отдел Перинатального Центра, а информацию о функционировании медицинского учреждения, его кадровом составе, медицинских достижениях и всех видах медицинских услуг может получить каждый житель Тверской области, обратившийся в клинико-диагностическое отделение. После установки инфомата (Vega 55, Vega T22), количество положительных отзывов, запись к специалистам нашего центра увеличилась, таким образом была восполнена информационная осведомлённость пациентов Тверской области.

Телемедицинская связь в Перинатальном Центре для взаимодействия с медицинскими учреждениями Твери и Тверской области осуществляется через информационный портал (для медицинских сотрудников всех учреждений Тверского региона). Для этого на информационном портале был создан единый контактный центр, в рамках которого проводится плановое консультирование женщин группы высокого риска ежедневно (приказ № 140/1 от 17.10.2016 г. «Об утверждении графика работы контакт-центра ГБУЗ ТО «ОКПЦ им. Е. М. Бакуниной»). Ежедневно на портале в режиме реального времени проводятся телемедицинские консультации с медицинскими учреждениями сорока районов Тверской области, что позволило стабилизировать интегральный показатель материнской смертности в регионе, а также концентрировать пациенток высокого степени риска в Перинатальном Центре.

Для полной цифровизации деятельности медицинского учреждения необходимы:

- цифровые интерфейсы для обмена информацией в режиме онлайн и оффлайн на базе международных стандартов, что позволяет представлять помощь пациентам с привлечением специалистов из других клиник в режиме реального времени с трансляцией данных обследования пациента. Например, совместное решение о возможности пролонгирования конкретной беременности и прогнозе для плода;
- цифровая операционная, в которой медицинское оборудование хранит всю информацию в цифровом виде и способно выводить информацию в сторонние системы без преобразования сигнала. Данная операционная ориентирована преимущественно на малоинвазивное хирургическое вмешательство и решает следующие задачи: накапливает фактический иллюстративный материал для последующего анализа проведенной операции, который может быть представлен как доказательная база; транслирует все виды медицинской информации врачам консультантам или в конференц-залы и аудитории для медицинского обучения; создает более эффективной системы работы операционной бригады за счёт свободного перемещения врачей и удобного представления аудиовизуальной медицинской информации.

Основываясь, на указанных принципах, в операционной гинекологического отделения Перинатального Центра в гибридном формате специалисты отделения центра проводят эндоскопические операции, в том числе и высокотехнологичные, органосохраняющие у женщин репродуктивного возраста с применением наложения клипс на маточной артерии эндоскопически при проведении консервативной миомэктомии, введение лекарственного препарата реместипа, а также органоуносящие операции влагалищным доступом с видеоподдержкой. В период с 2018 года и по настоящее время было прооперировано 6000 пациенток без осложнений.

Стоит отметить, что все профильные отделения Перинатального Центра оснащены цифровым оборудованием, системой цифровой обработки данных (Vega 55, Vega T22). Учитывая отсутствие цифрового оборудования у медицинских учреждений Тверской области, инженерами перинатального центра разработана информационная подсистема, которая включает подсистему видео-селекторных совещаний, видео-консилиумов, образовательных модулей для сотрудников медицинских организаций региона. Проводится интерактивное дистанционное медицинское обучение непосредственно в процессе проведения лечебного процесса. Кроме того, проводится дистанционное медицинское консультирование врачами высокой квалификации. Существующее оборудование обеспечивает использование электронно-цифровой подписи, разграничение прав пользователей системы, сертификат доступа для пациентов и Систему защиты информации и персональные данные в соответствии с Федеральным законом РФ от 27.06.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»<sup>1</sup> (с изменениями и дополнениями от 31.12.2017 г.).

Необходимо выделить несколько аспектов решаемой задачи:

- Введение юридически значимого электронного документооборота в учреждении здравоохранения путём использования электронно-цифровой подписи;
- Разграничение прав пользователей системы. Регламентирование процедур доступа к персональной информации поможет четко проследить сотрудников, имеющих доступ к определенной информации;
- Разработать сертификат доступа пациентов к МИС учреждения, где они смогут проследить историю назначений, общаться с врачом, просматривать результаты анализов, записываться на прием к врачу.

Начиная с 2013 года в Перинатальном Центре введено дистанционное консультирование с федеральными медицинскими центрами: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатри-

<sup>1</sup> Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (последняя редакция) [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/) (Дата обращения 06.08.2024)

ческий медицинский университет» Минздрава России, ФГБУ «НМИЦ АГП им. В. И. Кулакова» Минздрава России. Технически процесс видео-конференц-связи обеспечивается оборудованием Tandberg с программным обеспечением Poly Telehealth station (Polycom) для телемедицинских технологий. Данное оборудование позволяет медицинскому работнику чётко видеть, слышать и понимать состояние пациентов с помощью улучшенной передачи естественных звуков сердца, лёгких и т. д.

В 2016 году силами специалистов Перинатального Центра на базе информационного портала организован образовательный модуль для всех специалистов учреждений родовспоможения Тверской области. В рамках образовательного модуля проводится непрерывное обучение врачей акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, неонатологов. С 2016 года ежемесячные веб-семинары с врачами акушерами-гинекологами Тверской области стали проводиться на базе видео-портала медицинского информационно-аналитического центра (МИАЦ) Тверской области.

В 2016 году путём объединения телемедицинских в Перинатальном Центре создана электронная «Схема регионализации перинатальной помощи на территории Тверской области», информационный портал, электронная интерактивная карта службы родовспоможения Тверской области, которая включает стендовый электронный вариант и саму электронную интерактивную карту.

По результатам 11 лет функционирования на базе Перинатального Центра информационной системы, можно утверждать, что такая система имеет ряд преимуществ. Основными преимуществами являются:

- финансовые — экономия расходов за счёт сокращения контактов пациентов с врачами и модернизации организационной системы оказания услуг;
- социальные — рост доступности качественной медицинской помощи;
- профессиональные — повышение качества услуг за счёт сокращения количества врачебных ошибок, развития продуктивной медицины [4].

Все ещё остаются проблемы по внедрению цифровых систем повсеместно. Причиной является то, что уровень оснащения системы здравоохранения современными информационно-коммуникационными технологиями крайне неоднороден, в основном ограничивается использованием нескольких компьютеров в качестве автономных автоматизированных рабочих мест [7]. Также многим медицинским работникам до конца не ясен экономический эффект цифровой трансформации. Несмотря на то, что большинство из них уверены, что цифровизация нужна. Полностью оценивает экономический эффект от цифровой трансформации только треть [2, 3].

Рост доступности качественной медицинской помощи в системе родовспоможения выражается в снижении материнской и младенческой смертности

[8]. Цифровизация предлагает возможности получения образования и повышения квалификации для медицинских работников, особенно тех, кто работает в отдаленных районах [8]. В немногих исследованиях сообщали о долгосрочном влиянии этих инструментов на образование медицинских работников или на исходы для здоровья новорожденных. Кроме того, сообщается, что более дешёвые цифровые методы, такие как мобильные приложения, симуляционные игры и/или мобильное наставничество, которые вовлекают медицинских работников в непрерывную практику навыков, являются возможными методами улучшения навыков реанимации новорожденных [8, 9]. Позитивное отношение персонала к цифровому здравоохранению и новым методам работы требует обучения и вовлечения персонала [10].

В целях дальнейшего улучшения качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, координации деятельности учреждений родовспоможения снижению частоты материнских и перинатальных потерь, повышения качества диспансерного наблюдения беременных женщин Тверской области, раннего выявления беременных женщин групп риска был создан pilotный проект автоматизированной программы «Мониторинг беременных по Тверской области» (приказ от 01.02.2019 г. № 60 «О внедрении试点ной программы «Мониторинг беременных по Тверской области») (Приказ Минздрава Тверской области от 04.09.2019 № 590 «О внедрении на территории Тверской области программного обеспечения «Единый мониторинг беременных женщин по Тверской области») и даны рекомендации главным врачам учреждений родовспоможения Тверской области по организации внедрения试点ной программы «Мониторинг беременных по Тверской области».

Основная задача этого мониторинга — обеспечение информационного взаимодействия медицинских организаций акушерско-гинекологической службы здравоохранения региона и тщательное соблюдение преемственности и непрерывности оказания медицинской помощи на основе принятой в регионе трёхуровневой системы медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам.

Данный программный продукт разработан таким образом, чтобы все медицинские организации Тверской области имели доступ к единому источнику информации — централизованному информационному сервису. Это даёт в режиме реального времени отслеживать состояние здоровья всех беременных региона, начиная с их первого обращения в женскую консультацию и до направления на роды в родильный дом или перинатальный центр, независимо от места проживания. Что особенно важно, программа предусматривает возможность моментального отображения сигнальной информации о пациентах с высокой степенью перинатального риска. Мониторинг беременных на основе данной автоматизированной системы является эффективным инструментом для снижения материнской и перинатальной смертности за счёт:

- создания единого регистра беременных в регионе;
- возможности контроля и мониторинга беременных по группам риска, а также оценки исходов беременности в реальном режиме времени;
- визуализации экстренных случаев и госпитализаций с возможностью документированной дистанционной консультации;
- онлайн доступа к сведениям о беременной и маршрутизации пациенток строго в соответствии с действующими приказами на территории региона;
- анализа социально-биологических факторов риска беременности и межведомственного взаимодействия с Минсоцзащиты Тверской области;
- возможности аналитического изучения деятельности акушерско-гинекологической службы региона для оперативного принятия административных решений руководителя в режиме онлайн.

В Перинатальном Центре в рамках цифровизации введены также немедицинские системы:

- управление пассажирскими и грузовыми лифтами, центральной системой вентиляции, кондиционирования, центральной системой отопления увлажнителями и освежителями воздуха;
- контроль влажности во всех помещениях, наличия электроэнергии в хранилищах, связанных с использованием холодильных агрегатов, и параметра температуры в хранилищах, обустроенных системами «Климат контроль», и режима доступа в отделения;
- управление системой водоснабжения и канализации с функцией контроля утечки воды, системой газоснабжения с функцией контроля утечки газа, освещением, в том числе и аварийным.

### Заключение

Разработанные в Перинатальном центре информационные технологии, если будут внедрены в медицинских учреждениях любого уровня, обеспечат предоставление медицинской помощи высокого качества по всем нозологиям, и могут сделать ее финансово эффективной, например, провести сравнительный расчёт выезда санитарного транспорта со специалистами на место в район или измерить стоимость вовремя проконсультированного пациента. Быстрая координация между учреждениями родовспоможения способствует улучшению качества предоставляемой медицинской помощи. Препятствиями для совместной цифровизации здравоохранения Тверской области остаются дефекты на амбулаторном этапе как терапевтическом, так и акушерском; дефицит узких специалистов; неадекватное распределение финансовых потоков между медицинскими организациями. Для устранения указанных препятствий определён круг вопросов, а их

разрешение позволит устраниить или снизить акушерские риски при оказании медицинской помощи:

- обеспечение доступности помощи (своевременная запись на приём, расширение телемедицинских консультаций учитывая протяжённость территории и дефицит кадров, введение мониторинга женщины репродуктивного возраста с патологией в репродуктивной системе, своевременное межведомственное взаимодействие);
- профилактика смертности (в том числе и материнской);
- осведомлённость населения, широкая пропаганда здорового образа жизни;

Таким образом, современные информационные технологии, органический внедрённые в лечебный процесс, значительно повышают качество оказываемой помощи населению.

### С П И С О К И С Т О Ч Н И К О В

1. Владимирова А. Ф., Родина И. Б. Масштабы внедрения информационных технологий в современной экономике России. *Вестник университета*. 2020;(4):33—41. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-4-33-41
2. Харчилава Р. Р., Шимановский Д. Н., Мухамедиев Р. Р., Шегай М. М. Анализ состояния информатизации здравоохранения и практики применения информационных систем и технологий в Российской Федерации. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2023;(4):83—89. DOI: 10.25742/NRIPH.2023.04.014
3. Афян А. И., Полозова Д. В., Гордеева А. А. Цифровая трансформация государственной системы здравоохранения России: возможности и противоречия. *Цифровое право*. 2021;2(4):30—39. DOI: 10.38044/2686-9136-2021-2-4-20-39
4. Берёзкина И.А., Приземина И. Н., Зелинский С. С. Роль информатизации и цифровизации системы здравоохранения в эффективности управления и оказания медицинской помощи. *Социальная работа: современные проблемы и технологии*. 2020;1(1):22—30.
5. Шералиев И. И. Информационные технологии и их применение в современной медицине. *Academy*. 2020;3(54):61—63.
6. Чилилов А. М. Вопросы информатизации здравоохранения. *Менеджер здравоохранения*. 2022;(2):95—98. DOI: 10.21045/1811-0185-2022-2-95-98
7. Когаленок В. Н., Царева З. Г., Тараканов С. А. Проблемы внедрения медицинских информационных систем автоматизации учреждений здравоохранения. *Комплекс программных средств «Система автоматизации медико-страхового обслуживания населения». Врач и информационные технологии*. 2012;(5):73—77.
8. Horiuchi S., Soller T., Bykersma C., Huang S., Smith R., Vogel J. P. Use of digital technologies for staff education and training programmes on newborn resuscitation and complication management: a scoping review. *BMJ Paediatr Open*. 2024;8(1):e002105. DOI: 10.1136/bmjpo-2023-002105
9. O'Connor S., Yan Y., Thilo F. J.S., Felzmann H., Dowding D., Lee J. J. Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. *J Clin Nurs.* 2023;32(13—14):2951—2968. DOI: 10.1111/jocn.16478
10. While A. Digital health and technologies. *Br J Community Nurs.* 2023;28(3):120—126. DOI: 10.12968/bjcn.2023.28.3.120

### REF ERENC ES

1. Vladimirova A. F., Rodina I. B. The scale of the introduction of information technologies in the modern Russian economy. *Bulletin of the University. [Vestnik universiteta]*. 2020;(4):33—41 (in Russian). DOI: 10.26425/1816-4277-2020-4-33-41

2. Harchilava R. R., Shimanovskij D. N., Muhamediev R. R., Shegaj M. M. Analysis of the state of health informatization and the practice of using information systems and technologies in the Russian Federation. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. [Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko].* 2023;(4):83—89 (in Russian). DOI: 10.25742/NRIPH.2023.04.014
3. Afyan A. I., Polozova D. V., Gordeeva A. Digital transformation of the Russian public health system: opportunities and contradictions. *Digital law. [Cifrovoe pravo].* 2021;2(4):30—39 (in Russian). DOI: 10.38044/2686-9136-2021-2-4-20-39
4. Beryozkina I. A., Prizemina I. N., Zelinskij S. S. The role of informatization and digitalization of the healthcare system in management and medical care effectiveness. *Social work: modern problems and technologies. [Social'naya rabota: sovremennye problemy i tekhnologii].* 2020;1(1):22—30 (in Russian).
5. SHeraliev I. I. Information technologies and their application in modern medicine. *Academy. [Academy].* 2020;3(54):61—63 (in Russian).
6. Chililov A. M. Issues of healthcare informatization. *Health Care Manager [Menedzher zdravooхранения].* 2022;(2):95—98 (in Russian). DOI: 10.21045/1811-0185-2022-2-95-98
7. Kogalenok V. N., Careva Z. G., Tarakanov S. A. Problems of implementation of medical information systems for automation of healthcare institutions. Complex of software tools «Automation system of medical insurance services for the population». *Doctor and information technologies. [Vrach i informacionnye tekhnologii].* 2012;(5):73—77 (in Russian).
8. Horiuchi S., Soller T., Bykersma C., Huang S., Smith R., Vogel J. P. Use of digital technologies for staff education and training programmes on newborn resuscitation and complication management: a scoping review. *BMJ Paediatr Open.* 2024;8(1):e002105. DOI: 10.1136/bmjpo-2023-002105
9. O'Connor S., Yan Y., Thilo F. J.S., Felzmann H., Dowding D., Lee J. J. Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. *J Clin Nurs.* 2023;32(13—14):2951—2968. DOI: 10.1111/jocn.16478
10. While A. Digital health and technologies. *Br J Community Nurs.* 2023;28(3):120—126. DOI: 10.12968/bjcn.2023.28.3.120

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 13.12.2024; одобрена после рецензирования 14.03.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 13.12.2024; approved after reviewing 14.03.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.012

# К вопросу профилактики осложнений хронического риносинусита у детей с применением обучения в школе здоровья

Тамара Александровна Дворникова<sup>1✉</sup>, Андрей Алексеевич Степанов<sup>2</sup>,  
Андрей Николаевич Плутницкий<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья  
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1, 2</sup>ФГБУ ЦКБ с поликлиникой УДП РФ, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>3</sup>ФГБУ Федеральный медицинский биофизический центр имени А. И. Бурназяна ФМБА России, г. Москва,  
Российская Федерация

<sup>1</sup>dvornikova@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7903-1587>

<sup>2</sup>docstepanov@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7634-5783>

<sup>3</sup>plutnitsky@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2933-267X>

**Аннотация:** В статье рассматривается возможность применения образовательных программ для детей в школах здоровья как эффективного способа профилактики обострений хронического риносинусита. Создание для детей с хроническим риносинуситом таких школ здоровья, объединяющих медицинские и социальные аспекты, будет способствовать формированию навыков здорового образа жизни у детей и снижению риска перехода острого ринитисита в хроническую форму.

**Ключевые слова:** школа здоровья, хронический риносинусит

**Для цитирования:** Дворникова Т. А., Степанов А. А., Плутницкий А. Н. К вопросу профилактики осложнений хронического риносинусита у детей с применением обучения в школе здоровья // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 68–72. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.012.

## Original article

### On the issue of prevention of complications of chronic rhinosinusitis in children using health education in school

Tamara A. Dvornikova<sup>1✉</sup>, Andrey A. Stepanov<sup>2</sup>, Andrey A. Plutnitsky<sup>3</sup>

<sup>1, 2</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

<sup>1, 2</sup>Federal State Budgetary Institution Central Clinical Hospital with a Polyclinic of the Presidential Property Management Department of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

<sup>3</sup>A. I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>dvornikova@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7903-1587>

<sup>2</sup>docstepanov@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7634-5783>

<sup>3</sup>plutnitsky@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2933-267X>

**Annotation.** The article considers the possibility of using educational programs for children in health schools as an effective way to prevent exacerbations of chronic rhinosinusitis. The creation of health schools for children with chronic rhinosinusitis, which combine medical and social aspects, will contribute to the formation of healthy lifestyle skills in children and reduce the risk of acute rhinosinusitis becoming chronic.

**Keywords:** health school, chronic rhinosinusitis

**For citation:** Dvornikova T. A., Stepanov A. A., Plutnitsky A. N. On the issue of prevention of complications of chronic rhinosinusitis in children using health education in school. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):68–72. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.012.

## Введение

Сохранение здоровья детского населения является одной из приоритетных задач государства. В структуре патологий ЛОР-органов особое место занимают риносинуситы (далее — РС). РС представляет собой воспаление носа и пазух, проявляющееся заложенностью, выделениями из носа, головной

болью, давлением в лице, снижением обоняния, дисфорией, кашлем и недомоганием [1—4]. РС делятся на острые (до 12 недель) и хронические (более 12 недель), при этом данные заболевания значительно снижают качество жизни пациентов [5—7].

Профилактика заболеваний ЛОР-органов, в том числе хронических РС (далее — ХРС), является важ-

Таблица 1

Вопросы для анкетирования		
№	Вопрос	Правильный ответ
1	Перечислите околоносовые пазухи?	Верхнечелюстные (гайморовы), решетчатые, лобные и клиновидные.
2	В каком случае ставится диагноз ХРС?	Диагноз ХРС ставится при течении риносинусита более 12 недель (3 месяцев) при наличии двух или более следующих клинических симптомов: затруднение носового дыхания, заложенность носа, выделения из носа, снижение обоняния, постназальная ринорея, головная, лицевая боль, боль и заложенность ушей.
3	Какие две основные формы ХРС выделяют?	Неполипозный ХРС и полипозный ХРС.
4	Как проявляется легкое обострение ХРС?	Отмечается заложенность носа, слизистые или слизисто-гнойные выделения из носа и/или в носоглотку, температура тела до 37,5°C, головная боль, слабость, гипосmia; на рентгенограмме ОНП — утолщение слизистой оболочки не более 6 мм.
5	Перечислите основные факторы, приводящие к развитию неполипозного ХРС.	Аномалии строения ОМК, атопия, бронхиальная астма, различные иммунодефицитные состояния, факторы внешней среды, патология желудочно-кишечного тракта, патогенная микрофлора.
6	Какие микроорганизмы чаще всего выделяются при ХРС?	Анаэробы, золотистый стафилококк, пневмококк, гемофильная палочка, грамотрицательные бактерии, грибки.
7	В чем заключается особенность ПРС?	Это хроническое заболевание слизистой оболочки носа и ОНП, характеризующееся образованием и рецидивирующими ростом полипов.
8	С чем проводится дифференциальная диагностика полипозного риносинусита?	Дифференциальная диагностика полипозного риносинусита проводится с доброкачественными и злокачественными новообразованиями полости носа и околоносовых пазух.
9	С какими заболеваниями чаще всего сочетается ПРС?	Аллергический ринит и бронхиальная астма.
10	Какие лекарственные средства обладают доказанной эффективностью при лечении ХРС?	Интраназальные ГКС, ирригационная терапия и антибиотики.
11	Какая продолжительность применения топических глюкокортикоидов при ПРС? Нужно ли делать перерыв в лечении при использовании данных препаратов?	Топические ГКС используют длительно, ограничений по продолжительности их применения нет. Перерыв в их использовании делать не надо.
12	Какие основные цели у хирургического лечения ХРС?	Коррекция анатомических аномалий развития; удаление необратимо измененных тканей, полипов, кист, инородных тел из ОНП; восстановление проходимости естественных отверстий ОНП.

ной задачей, где школа здоровья выступает в роли реальной возможности по укреплению здоровья населения и открывает новые пути по созданию профилактических мер, направленных на предупреждение возникновения хронических заболеваний. Однако, в настоящее время школы здоровья для детей с хроническим риносинуситом отсутствуют, при этом, существующие нормативные документы по динамическому наблюдению пациентов, в частности, с ХРС требуют доработки [8–10].

**Цель исследования.** Основная цель исследования заключалась в разработке программы обучения в школе здоровья для детей, страдающих ХРС и их родителей. Данная программа представляет собой способ, использование которого может повысить качество жизни детей, страдающих ХРС.

### Материал и методы

В исследовании использовались следующие методы: аналитический, контент-анализ литературы и действующей нормативно-правовой базы, а также социологический метод. Нами было проведено анкетирование детей и их родителей до и после прохождения предложенной образовательной программы, направленной на повышение информированности у пациентов с ХРС, в особенности у детского населения. В случае невозможности прохождения тестирования ребенком в силу возраста, помочь в прохождении осуществлялась со стороны родителей детей.

В таблице 1 представлены вопросы контрольного тестирования, позволяющего оценить по полученным результатам функционирование и эффективность работы предложенной программы школы здоровья для детей с ХРС.

### Обсуждение

В современном мире всё больше внимания уделяется проблемам, связанным с ХРС. Организм детей подвергается воздействию различных факторов, таких как загрязнение окружающей среды, аллергены и изменение пищевого поведения, что не только влияет на физическое здоровье детей, но также может отразиться на их обучении и социальном взаимодействии.

В последние годы активно обсуждается вопрос о том, как лучше обучать пациентов с хроническими заболеваниями. Для этого используются как индивидуальные, так и групповые занятия. Цель такого обучения — улучшение качества жизни пациентов.

Опыт работы с больными хроническими заболеваниями показал, что групповое обучение является наиболее приемлемым и эффективным. Оно создаёт благоприятные условия как для преподавателя, так и для детей и их родителей.

В 90-е годы XX века усилилось внимание к здоровью школьников. В 1991 году Европейская Комиссия, Совет Европы и ВОЗ инициировали проект «Школы здоровья», а на конференции в Греции (1997) было утверждено понятие «Школа, содействующая здоровью» [11].

Повышение уровня просвещенности населения о различных патологиях, в частности, о ХРС, может быть достигнуто при помощи создания школ здравия (ШЗ) [12].

ШЗ — это совокупность методов индивидуального и группового воздействия на население, направленная на повышение уровня их знаний, информированности и практических навыков по профилактике заболеваний и повышению качества жизни<sup>1</sup>.

В европейских странах ШЗ представлены системой школ, которые специализируются на сохранении и укреплении здоровья детей, а также на обучении педагогов методам здоровьесбережения [13].

В РФ детские ШЗ являются частью реализации государственной программы «Формирование здорового образа жизни в образовательных учреждениях», а работа школ здравья строго регламентирована соответствующими актуальными Приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации<sup>2,3,4</sup>.

Врачом на основе анамнеза и состояния здоровья ведется отбор слушателей для соответствующих ШЗ. Формирование групп и времени занятий базируется на положениях, изложенных в Приказе Минздрава РФ от 01.03.2022 г. № 124 «Об организации работы по созданию научно-образовательных комплексов полного цикла»<sup>5</sup>.

Школы здоровья относятся к перспективным способам формирования у людей навыков здорового образа жизни и лечения хронических заболеваний, а также освещения организационных вопросов [14].

Обучение пациентов является важным моментом для улучшения их здоровья. Пациенты должны быть мотивированы на приверженность к здоровому образу жизни с целью снижения риска заболеваний. Данный профилактический подход позволяет сократить затраты на здравоохранение, поскольку обучение здоровому образу жизни снижает заболеваемость и смертность населения [15].

Установление доверительных отношений между врачом и пациентом является эффективным способом обучения контролю заболеваний и оказанию первой помощи. Программа «Школы здоровья для пациентов с хроническим риносинуситом» обучает распознавать симптомы и правильно действовать

<sup>1</sup> Приказ Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) от 13.08.2010 г. № 01—8/4-847 и Территориального фонда обязательного медицинского страхования Республики Саха (Якутия) от 13.08.2010 г. № 334 «Об организации деятельности школ здравья по профилактике заболеваний для межрайонных центров здоровья, об утверждении программ школ здоровья». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/445034247?ysclid=mbkpzx16ok760998184>

<sup>2</sup> Приказ Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 19.08.2009 г. № 597н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902174141?ysclid=m7828uyxxi455245105>

<sup>3</sup> Приказ Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 13 октября 2017 г. № 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542609980?ysclid=m7848owq49774233451>

<sup>4</sup> Приказ Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 28 июля 2020 г. № 748н «О внесении изменений в порядок организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях», утвержденный приказом Министерства здравоохранения РФ от 30.09.2015 г. № 683н». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/542672914?ysclid=m7848l8rwz576249652>

<sup>5</sup> Приказ Минздрава РФ от 01.03.2022 г. № 124 «Об организации работы по созданию научно-образовательных комплексов полного цикла». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403606024/?ysclid=m82r0gpbjf382970996>

при обострении. Она также способствует объединению пациентов, врачей и других специалистов в стремлении предотвратить осложнения и эффективно контролировать данную хроническую ЛОР-патологию.

Обучение пациентов в ШЗ помогает снизить количество обострений, госпитализаций и вызовов скорой помощи, использовать эффективные методы лечения, уменьшить нагрузку на врачей, повысить работоспособность и качество жизни<sup>1</sup>.

Для достижения вышесказанного в ШЗ используются следующее оборудование: компьютер, принтер, видеопроектор, экран, программное обеспечение для регистрации и создания базы данных о прошедших обучение пациентах, аптечка для оказания экстренной медицинской помощи, журнал учёта посещаемости ШЗ, методические материалы для пациентов, анкеты для оценки эффективности обучения, канцелярские принадлежности и калькулятор для расчётов.

Работа ШЗ заключается в проведении специалистами обучения детей и их родителей в группах, отбираемых с учетом формы и длительности заболевания. Обучение содержит основные занятия, включающие познавательный теоретический материал в сочетании с практическими заданиями.

В процессе обучения последовательно изучаются следующие темы: общее представление об анатомии ЛОР-органов и хроническом риносинусите, хронический неполипозный риносинусит, хронический полипозный риносинусит, хронический однотогенный верхнечелюстной синусит, а также основные методы лечения ХРС. Практические занятия предполагают проведение теоретической части в виде лекций, на которых дается основная информация о ХРС, а также практическая часть в виде проведения тестирования, разбора ситуационных задач, обучения практическим навыкам, которые позволяют закрепить полученные знания.

Учебный цикл из пяти занятий включает теоретическую и практическую части, направленные на понимание заболевания, мотивацию к самоконтролю и адаптацию к данному заболеванию, что в сочетании с назначеннной терапией увеличивает эффективность профилактики обострений и осложнений.

Способ обучения включает тестирование до и после цикла занятий для оценки осведомленности о ХРС. Обучение проводят врачи-оториноларингологи в амбулаторных условиях. Группы состоят из 8–10 человек (детей вместе с их родителями), с учетом формы и длительности заболевания. Занятия длительностью 40–50 минут включают теоретический материал и практические задания.

### Пример выполнения способа

#### Занятие № 1

Тема занятия: «Общие представления об анатомии ЛОР-органов и хроническом риносинусите».

I. Цель занятия: повышение осведомленности детей и их родителей об анатомии верхних дыхатель-

ных путей, а также распространенности и классификации хронических риносинуситов.

II. Задачи занятия:

1. Ознакомить детей и их родителей с основами строения носа и околоносовых пазух.
2. Информировать детей и их родителей о распространенности, этиологии, патогенезе и основных клинических проявлениях ХРС.
3. Обучение практическим навыкам сбора анамнестических данных у пациентов с ХРС, ознакомление с инструментальными и лабораторными методами диагностики заболевания.

III. Методический материал:

1. Компьютер, принтер, видеопроектор, экран, программное обеспечение (регистрация, база данных о прошедших обучение пациентах).
  2. Аптечка для экстренной медицинской помощи.
  3. Журнал учета посещаемости ШЗ.
  4. Методические материалы для больных.
  5. Анкеты для оценки обучения.
  6. Канцелярские принадлежности.
  7. Калькулятор для подсчетов.
- Алгоритм проведения занятия:
1. Вводное слово преподавателя, знакомство — 5 минут.
  2. Контрольное тестирование — 10 минут.
  3. Теоретическая часть — 20 минут.
  4. Практическая часть — 10 минут.

В процессе объяснения теоретического материала используется наглядный материал — схематичные изображения строения носа снаружи, околоносовых пазух, остиомеatalного комплекса.

Анкетирование проводится дважды, а именно до и после обучения по предложенной программе (входной и выходной тестовый контроль). Предлагаемый способ обучения апробирован у 142 детей с ХРС в возрасте от 6 до 15 лет (45% мальчиков и 55% девочек) в амбулаторных условиях на базе ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента РФ. У 76% детей была диагностирована неполипозная форма ХРС, в то время как у 19% отмечалась полипозная форма заболевания, а у 5% — одонтогенный хронический верхнечелюстной синусит.

Результаты обучения в ШЗ для пациентов с хроническим риносинуситом оценивались по общему самочувствию, качеству жизни и уровню знаний до и после занятий. Контрольное тестирование состояло из 12 вопросов, проходной балл — 60% правильных ответов. Следует отметить, что до обучения 79% обучающихся не справились с тестом, а после — все обучающиеся успешно прошли тест, ответив правильно в среднем на 83% вопросов.

### Заключение

Полученные в исследовании данные свидетельствуют об эффективности работы ШЗ. Предлагаемый метод обучения детей с ХРС повышает уровень осведомленности о заболевании, формирует мотивацию к самоконтролю и адаптирует пациентов к

жизни в условиях данного хронического заболевания.

В процессе предложенного нами обучения пациенты устанавливают важную связь «врач—пациент», что повышает уровень комплаентности, чувствуют сопричастность с другими участниками процесса, получают важные навыки, помогающие распознавать и контролировать заболевание в повседневной жизни. Кроме того, это не требует значительных экономических затрат, связанных с обучением, и обеспечивает здоровьесберегающий подход.

Таким образом, обучение детей и родителей в ШЗ способствует: снижению количества обострений и госпитализаций, уменьшению частоты вызовов скорой помощи, использованию эффективных современных методов лечения с доказанной эффективностью, снижению нагрузки на врачей, а также повышению работоспособности и качеству жизни пациентов.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Иванченко О. А., Лопатин А. С. Эпидемиология хронического риносинусита: результаты многоцентрового опроса взрослой популяции. *Российская ринология*. 2013;21(3):16—19.
2. Шамкина П. А., Кривопалов А. А., Рязанцев С. В. и др. Эпидемиология хронических риносинуситов. *Современные проблемы науки и образования*. 2019;(3):188.
3. Fokkens W. J., Lund V. J., Mullol J. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps. *Rhinology*. 2007;45(20):1—139.
4. Thomas M., Yawn B., Price D., Lund V., Mullol J., Fokkens W. On behalf of the European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps Group. EPOS primary care guidelines: European position paper on the primary care diagnosis and management of rhinosinusitis and nasal polyps 2007 — a summary. *Prim Care Respir J*. 2008;(17):79—89.
5. Пискунов Г. З., Пискунов С. З. Клиническая ринология. М.: МиклоШ; 2002.
6. Плужников М. С., Лавренова Г. В., Катинас Е. Б. Основные принципы иммунокорригирующей терапии в оториноларингологии. *Вестник оториноларингологии*. 2008;(4):7—12.
7. Лопатин А. С., Варвянская А. В. Острый и хронический риносинусит: принципы терапии. *Медицинский совет*. 2014;(3):24—27.
8. Лузанов О. А., Кузнецова М. А., Лившиц С. А., Тихонова Е. В. Сравнение мировых стандартов качества медицинской помощи и критериев оценки качества медицинской помощи в амбулаторных условиях в Российской Федерации. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2024;(2):55—61.
9. Рошин Д. О. Проблемы актуализации порядков оказания медицинской помощи, применяемых при болезнях уха и сосцевидного отростка, горла и носа. *Вестник оториноларингологии*. 2021;86(2):99—103.
10. Тимурзиева А.Б. О некоторых аспектах совершенствования организации медицинской помощи пациентам с патологией ЛОР-органов. *Сибирский научный медицинский журнал*. 2024;44(5):61—72.
11. Наументюк Ю. В. Здоровьесформирующая функция образовательного процесса в школе. Монография. Волгоград: ВГИПК РО; 2008.
12. Бакутов С. В., Волкова Н. Ю., Менлажиева Ю. С. Роль центров здоровья в профилактике неинфекционных заболеваний. *Bulletin of Medical Internet Conferences*. 2014;4(5):504.
13. Голубков Г. В., Довженко Ю. А. Школа здоровья как технология интеграции воспитывающей среды, учебного процесса и оздоровления детей. Модели создания воспитывающей среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления: наука, технологии, практики: сборник статей. М.: Московский педагогический государственный университет; 2018.
14. Заворотний О. О., Алексеенкова Е. Н., Ахметгареева А. Р. Школа здоровья как реальная возможность укрепления здоровья населения и профилактики хронических заболеваний. *Здо-*

- ровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2015;10(1):288—292.
15. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009.

REFERENCES

1. Ivanchenko O. A., Lopatin A. S. Epidemiology of chronic rhinosinusitis: results of a multicenter survey of the adult population. *Russian rhinology*. 2013;21(3):16—19 (in Russian).
2. Shamkina P. A., Krivopalov A. A., Ryazantsev S. V. et al. Epidemiology of chronic rhinosinusitis. *Modern problems of science and education*. 2019;(3):188 (in Russian).
3. Fokkens W. J., Lund V. J., Mullol J. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps. *Rhinology*. 2007;45(20):1—139.
4. Thomas M., Yawn B., Price D., Lund V., Mullol J., Fokkens W. On behalf of the European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps Group. EPOS primary care guidelines: European position paper on the primary care diagnosis and management of rhinosinusitis and nasal polyps 2007 — a summary. *Prim Care Respir J*. 2008;(17):79—89.
5. Piskunov G. Z., Piskunov S. Z. *Clinical rhinology*. Moscow: Miklosh; 2002 (In Russian).
6. Pluzhnikov M. S., Lavrenova G. V., Katinas E. B. Basic principles of immunocorrective therapy in otolaryngology. *Bulletin of otolaryngology*. 2008;(4):7—12 (in Russian).
7. Lopatin A. S., Varvyanskaya A. V. Acute and chronic rhinosinusitis: principles of therapy. *Medical Council*. 2014;(3):24—27 (in Russian).
8. Luzanov O. A., Kuznetsova M. A., Livshitz S. A., Tikhonova E. V. The comparison of world standards for the quality of medical care and criteria for evaluating the quality of medical care in an outpatient condition in the Russian Federation. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2024;(2):55—61 (In Russian). DOI: 10.69541/NRIPH.2024.02.010
9. Roshchin D. O. Problems of updating the procedures for providing medical care used in diseases of the ear and mastoid process, throat and nose. *Bulletin of Otolaryngology*. 2021;86(2):99—103 (in Russian).
10. Timurzieva A. B. On some aspects of improving the organization of medical care for patients with pathology of ENT organs. *Siberian Scientific Medical Journal*. 2024;44(5):61—72 (in Russian).
11. Naumenko Yu. V. Health-forming function of the educational process at school: Monograph. Volgograd: VGIPK RO; 2008 (in Russian).
12. Bakutov S. V., Volkova N. Yu., Menlazhieva Yu. S. The role of health centers in the prevention of non-communicable diseases. *Bulletin of Medical Internet Conferences*. 2014;4(5):504 (in Russian).
13. Golubkov G. V., Dovzhenko Yu. A. Health school as a technology for integrating the educational environment, educational process and health improvement of children. Models of creating an educational environment in educational organizations, children's recreation and health organizations: science, technology, practice: collection of articles. Moscow: Moscow State Pedagogical University; 2018 (in Russian).
14. Zavorotniy O. O., Alekseenkova E. N., Akhmetgareeva A. R. Health school as a real opportunity to improve public health and prevent chronic diseases. *Health is the basis of human potential: problems and solutions*. 2015;10(1):288—292 (in Russian).
15. Lisitsyn Yu. P. Public health and healthcare. Moscow: M.: GEOTAR-Media; 2009 (in Russian).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 26.03.2025; одобрена после рецензирования 29.04.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 26.03.2025; approved after reviewing 29.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 613.6: 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.013

### Оценка уровня стресса работников энергетической отрасли

Иван Александрович Рыбаков<sup>1</sup>, Александра Николаевна Буидан<sup>2</sup>

<sup>1</sup>АНО «РТ-Медицина», г. Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»  
Министерства здравоохранения России, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1</sup>ir@healthbalance.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2212-1420>

<sup>2</sup>alexandramelnikova1702@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6186-7156>

**Аннотация. Введение.** Стress на рабочем месте является значимым фактором риска развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), таких как сердечно-сосудистые заболевания, диабет и ожирение. Потери мировой экономики от стресса на рабочем месте превышают 8 трлн долларов ежегодно. Целью данного исследования стала оценка уровня стресса у сотрудников энергетической отрасли Уральского федерального округа, работающих в допустимых и вредных условиях труда, а также анализ их удовлетворённости личной и профессиональной жизнью. **Материалы и методы.** В 2022—2023 гг. было обследовано 4653 сотрудника энергетической отрасли. Анкетирование включало вопросы о стрессовых ситуациях, удовлетворённости личной и профессиональной жизнью. Данные анализировались с использованием статистических методов, включая t-критерий Стьюдента и  $\chi^2$ -критерий Пирсона. **Результаты.** Обнаружены значимые различия в уровне стресса и удовлетворённости жизнью между группами с допустимыми и вредными условиями труда. Сотрудники с вредными условиями труда чаще сообщали о полной удовлетворённости личной и профессиональной жизнью (73,85% и 63,53% соответственно в 2023 году), но в то же время чаще испытывали трудности при преодолении стресса. В допустимых условиях труда уровень удовлетворённости снизился, а частота стрессовых состояний осталась высокой. Среди видов деятельности наибольшая удовлетворённость наблюдалась у сотрудников оперативной деятельности, однако в 2023 отмечалась негативная динамика в их оценках. **Ограничения.** Исследование ограничено географическим и отраслевым факторами, так как охватывает только сотрудниками энергетической отрасли Уральского федерального округа. **Заключение.** Условия труда и вид деятельности значимо влияют на уровень стресса и удовлетворённость жизнью. Для снижения стресса и повышения благополучия сотрудников рекомендуется внедрение программ по управлению стрессом, улучшение условий труда и регулярный мониторинг уровня стресса и удовлетворённости. **Этика.** Исследование проведено с соблюдением принципов Хельсинской декларации Всемирной Медицинской Ассоциации, принятой в 1964 году.

**Ключевые слова:** стресс; профилактическая медицина; вредные условия труда; допустимые условия труда; медицина труда

**Для цитирования:** Рыбаков И. А., Буидан А. Н. Оценка уровня стресса работников энергетической отрасли // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 73—77. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.013.

## Original article

### Energy sector employees' stress level assessment

Ivan A. Rybakov<sup>1</sup>, Alexandra N. Bouidane<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ANO "RT-Medicine", Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>The Russian Medical for Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>ir@healthbalance.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2212-1420>

<sup>2</sup>alexandramelnikova1702@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6186-7156>

**Annotation. Introduction.** Workplace stress is a considerable risk factor for the development of chronic non-communicable diseases (NCDs), such as cardiovascular diseases, diabetes, and obesity. Annual global economic losses due to workplace stress exceed 8 trillion dollars. **This study aimed** to assess the stress levels among employees in the energy sector of the Ural Federal District, working under acceptable and harmful labour conditions, and to analyse their satisfaction with personal and professional life. **Materials and methods.** In 2022—2023, 4653 employees from the energy sector were surveyed. The questionnaire included questions about stressful situations, personal and professional life satisfaction. Data were analyzed using statistical methods, including Student's t-test and Pearson's  $\chi^2$ -test. **Results.** Significant differences in stress levels and life satisfaction were found between groups working under acceptable and harmful conditions. Employees in harmful conditions more often reported complete satisfaction with personal and professional life (73.85% and 63.53% respectively in 2023), but also experienced more difficulties in coping with stress. In acceptable conditions, satisfaction levels decreased, while the frequency of stress remained high. Among different types of activities, the highest satisfaction was observed among operational staff, although a negative trend was noted in their assessments in 2023. **Conclusion.** Working conditions and type of activity significantly affect stress levels and life satisfaction. To reduce stress and improve employee well-being, it is recommended to implement stress management programs, improve working conditions, and regularly monitor stress and satisfaction levels. **Limitations.** The study is limited by geographical and sectoral factors, as it covers only employees in the energy sector of the Ural Federal District. **Ethics.** The study was carried out in compliance with the principles of the Declaration of Helsinki of the World Medical Assembly, adopted in 1964.

**Keywords:** stress; preventive medicine; harmful working conditions; acceptable working conditions; occupational medicine

## Введение

Стресс является фактором риска развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) наряду с артериальной гипертензией, дислипидемией, гипергликемией, курением, нерациональным питанием, гиподинамией и др., повышая риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета второго типа, ожирения, онкологических и хронических заболеваний органов дыхания в 1,5–2,5 раза [1,2].

Согласно результатам исследования Гэллапа «Состояние рабочей среды в мире», опубликованного в 2024 году, ежегодные потери мировой экономики от стресса на рабочем месте превышают 8 трлн \$ [3]. 70%<sup>6</sup> сотрудников испытывают проблемы на работе, а для 80% характерно отсутствие вовлечённости в рабочий процесс [3].

С целью оценки корпоративных программ по профилактике ХНИЗ в рамках национального проекта мы решили оценить уровень стресса сотрудников энергетической отрасли Уральского федерального округа в динамике, сравнив показатели работающих в допустимых и вредных условиях труда.

## Материалы и методы

В 2022–2023 гг. обследовано 4653 сотрудников энергетической отрасли. В 2022 году обследование охватило 2468 человек ( $41,2 \pm 11,1$  года, стаж  $11,8 \pm 9,8$  лет): 71,4% мужчины (n=1762), 28,6% женщины (n=706). В 2023 году обследованы 2185 человек ( $41,7 \pm 10,9$  года, стаж  $12,1 \pm 9,7$  лет): 74,1% мужчины (n=1618), 25,9% женщины (n=567). Анкетирование проводилось анонимно или открыто с согласия респондентов и включало вопросы о стрессовых ситуациях и удовлетворённостью личной и профессиональной жизнью.

Выделены профессиональные группы с учётом факторов риска (вредные вещества, физическая активность и др.) (таблица 1). Проводились анонимные профилактические «дни здоровья» («Здоровое сердце», «Здоровое питание», «Здоровая спина»), что повысило вовлечённость сотрудников.

Административная деятельность включает работу юристов и экономистов, а управленческая — обеспечивает работу подразделений. Оперативная деятельность связана с обслуживанием энергоустановок, техническая — с ремонтом электроустановок.

Обработка данных велась в IBM SPSS Statistica 24 с использованием t-критерия Стьюдента для количественных и  $\chi^2$ -критерия Пирсона для качественных переменных. Применялись R 3.5.3 и пакеты MASS, likert, vcd, DescTools. Данные представлены как среднее ± стандартное отклонение, медиана (1-й

и 3-й квартили) и проценты. Различия проверялись тестами Вилкоксона-Манна-Уитни и Краскела-Уоллиса, значимыми считались при  $p < 0,05$ .

## Результаты

Нами были обнаружены резко выраженные отличия в субъективной оценке подверженности стрессовым ситуациям между группами условий и труда и видами трудовой деятельности ( $\chi^2 = 134,01$ ,  $df = 6$ ,  $p < 0,0001$  и  $\chi^2 = 435,94$ ,  $df = 24$ ,  $p < 0,0001$  соответственно). Наибольшую подверженность стрессу отмечали сотрудники с допустимыми условиями труда (таблица 2), управленческой и особенно административной деятельностью (таблица 3), в то время как респонденты из групп вредных условий труда и занимающиеся оперативной деятельностью относительно часто отрицали подверженность стрессу. Кроме того, в 2023 году указанные отличия были более выраженным по сравнению с первым этапом исследования ( $\chi^2 = 31,85$ ,  $df = 7$ ,  $p < 0,0001$  и  $\chi^2 = 264,06$ ,  $df = 19$ ,  $p < 0,0001$  для условий труда и вида деятельности соответственно). Схожие результаты были получены и в отношении самооценки способности преодолевать стрессовые ситуации (результаты представлены в таблицах 2 и 3): трудности чаще испытывали участники из групп вредных условий труда и участники, занимающиеся административной деятельностью ( $\chi^2 = 54,85$ ,  $df = 4$ ,  $p < 0,0001$  и  $\chi^2 = 202,99$ ,  $df = 16$ ,  $p < 0,0001$  соответственно).

Интересно, что большая доля респондентов из группы вредных условий труда и лица, занимающиеся оперативной деятельностью значительно чаще отмечали полную удовлетворённость личной ( $\chi^2 = 39,79$ ,  $df = 6$ ,  $p < 0,0001$  и  $\chi^2 = 155,88$ ,  $df = 24$ ,  $p < 0,0001$  соответственно) и профессиональной ( $\chi^2 = 70,88$ ,  $df = 6$ ,  $p < 0,0001$  и  $\chi^2 = 156,15$ ,  $df = 24$ ,  $p < 0,0001$  соответственно) жизнью по сравнению с другими группами условий труда и видов деятельности, однако в 2023 году отмечалась негативная динамика в оценке удовлетворённости личной и профессиональной жизнью в группе работников, занимающихся оперативной деятельностью ( $\chi^2 = 234,76$ ,  $df = 19$ ,  $p < 0,0001$  и  $\chi^2 = 239,74$ ,  $df = 19$ ,  $p < 0,0001$  соответственно). Была выявлена значимая корреляция между оценками удовлетворённостью личной и профессиональной жизнью ( $\tau_B = 0,46$ , 95% ДИ: 0,44–0,49,  $p < 0,0001$ ).

Таблица 1  
Распределение обследуемых по профессиональным группам

Профессиональная группа	1 год (N)	2 год (N)
Административная деятельность	227	306
Оперативная деятельность	1797	1164
Техническая работа	242	450
Управленческая деятельность	103	180
Другие группы	89	73

<sup>6</sup> Gallup. State of the Global Workplace 2024. Available at: <https://www.gallup.com/workplace/349484/state-of-the-global-workplace.aspx?thank-you-report-form=1>

**Ответы респондентов на вопросы, касающиеся стрессовых ситуаций и удовлетворённости личной и профессиональной жизнью, в зависимости от условий труда**

Вариант ответа	Условия труда	2022	2023
<b>Удовлетворённость личной жизнью</b>			
Удовлетворён	Допустимые	1638 (66,63%)	1334 (61,37%)
	Вредные	1844 (75,00%)	1605 (73,85%)
Больше удовлетворён, чем нет	Допустимые	530 (21,56%)	569 (26,19%)
	Вредные	415 (16,89%)	404 (18,58%)
Частично удовлетворён	Допустимые	225 (9,15%)	204 (9,38%)
	Вредные	184 (7,48%)	125 (5,73%)
Не удовлетворён	Допустимые	65 (2,66%)	66 (3,05%)
	Вредные	16 (0,64%)	40 (1,83%)
<b>Удовлетворённость профессиональной жизнью</b>			
Удовлетворён	Допустимые	1282 (52,16%)	1008 (46,40%)
	Вредные	1607 (65,38%)	1381 (63,53%)
Больше удовлетворён, чем нет	Допустимые	699 (28,44%)	777 (35,75%)
	Вредные	515 (20,94%)	548 (25,23%)
Частично удовлетворён	Допустимые	405 (16,48%)	313 (14,39%)
	Вредные	305 (12,39%)	219 (10,09%)
Не удовлетворён	Допустимые	72 (2,91%)	75 (3,45%)
	Вредные	32 (1,28%)	25 (1,15%)
<b>Стрессовые состояния</b>			
Никогда	Допустимые	966 (39,30%)	841 (38,69%)
	Вредные	1261 (51,28%)	1420 (65,37%)
Иногда	Допустимые	1239 (50,40%)	1111 (51,12%)
	Вредные	1098 (44,66%)	658 (30,28%)
Часто	Допустимые	226 (9,20%)	175 (8,06%)
	Вредные	95 (3,85%)	70 (3,21%)
Всегда	Допустимые	27 (1,11%)	46 (2,13%)
	Вредные	5 (0,21%)	25 (1,15%)
<b>Преодоление стрессовых ситуаций</b>			
Всегдаправляюсь со стрессом	Допустимые	1996 (81,21%)	1679 (77,26%)
	Вредные	2169 (88,25%)	1974 (90,83%)
Иногда испытываю трудности	Допустимые	396 (16,13%)	423 (19,46%)
	Вредные	268 (10,90%)	179 (8,26%)
Часто испытываю трудности	Допустимые	65 (2,66%)	71 (3,28%)
	Вредные	21 (0,85%)	20 (0,92%)

Таблица 2 отражает следующие тенденции. В 2023 году наблюдается снижение уровня удовлетворённости личной жизнью как в допустимых, так и во вредных условиях труда. Однако во вредных условиях процент удовлетворённых остается выше, чем в допустимых.

В 2023 году также наблюдается снижение удовлетворённости профессиональной жизнью, особенно в допустимых условиях труда. Во вредных условиях процент удовлетворённых остаётся выше.

Кроме того, в 2023 году увеличилось количество респондентов, которые никогда не испытывают стресс, особенно во вредных условиях труда. Однако частота стрессовых состояний в допустимых условиях осталась практически неизменной.

В 2023 году большинство респондентов, работающих во вредных условиях, чащеправлялись со стрессом, чем те, кто работает в допустимых условиях. Однако в допустимых условиях увеличилось количество сотрудников, испытывающих трудности при преодолении стресса.

Таблица 3 отражает следующие тенденции. В 2023 году уровень удовлетворённости личной жизнью снизился во всех видах деятельности, кроме технической, где наблюдался небольшой рост. Наибольшая удовлетворённость сохранялась в оперативной деятельности. В 2023 году уровень удовлетворённости профессиональной жизнью снизился в

управленческой и административной деятельности, но вырос в технической и оперативной. Наибольшая удовлетворённость наблюдалась в оперативной деятельности.

Что касается стрессовых состояний, в 2023 году увеличилось количество респондентов, которые

**Ответы респондентов на вопросы, касающиеся стрессовых ситуаций и удовлетворенностью жизнью, в зависимости от вида деятельности**

Вариант ответа	Вид деятельности	2022	2023
<b>Удовлетворённость личной жизнью</b>			
Удовлетворён	Управленческая	1480 (60,19%)	1328 (61,11%)
	Административная	1321 (53,74%)	1150 (52,94%)
	Техническая	1381 (56,20%)	1294 (59,56%)
	Оперативная	1793 (72,95%)	1493 (68,73%)
Больше удовлетворён, чем нет	Управленческая	668 (27,18%)	652 (30,00%)
	Административная	606 (24,67%)	554 (25,49%)
	Техническая	711 (28,93%)	623 (28,67%)
	Оперативная	446 (18,14%)	485 (22,34%)
Частично удовлетворён	Управленческая	191 (7,77%)	121 (5,56%)
	Административная	357 (14,54%)	362 (16,67%)
	Техническая	315 (12,81%)	198 (9,11%)
	Оперативная	182 (7,40%)	151 (6,96%)
Не удовлетворён	Управленческая	119 (4,85%)	72 (3,33%)
	Административная	173 (7,05%)	107 (4,90%)
	Техническая	51 (2,07%)	58 (2,67%)
	Оперативная	37 (1,50%)	43 (1,98%)
<b>Удовлетворённость профессиональной жизнью</b>			
Удовлетворён	Управленческая	1145 (46,60%)	869 (40,00%)
	Административная	931 (37,89%)	831 (38,24%)
	Техническая	1006 (40,91%)	956 (44,00%)
	Оперативная	1461 (59,43%)	1255 (57,73%)
Больше удовлетворён, чем нет	Управленческая	716 (29,13%)	917 (42,22%)
	Административная	866 (35,24%)	845 (38,89%)
	Техническая	863 (35,12%)	831 (38,22%)
	Оперативная	609 (24,76%)	620 (28,52%)
Частично удовлетворён	Управленческая	453 (18,45%)	290 (13,33%)
	Административная	498 (20,26%)	383 (17,65%)
	Техническая	488 (19,83%)	324 (14,89%)
	Оперативная	345 (14,02%)	252 (11,60%)
Не удовлетворён	Управленческая	143 (5,83%)	97 (4,44%)
	Административная	162 (6,61%)	114 (5,23%)
	Техническая	102 (4,13%)	63 (2,89%)
	Оперативная	44 (1,78%)	47 (2,15%)
<b>Стрессовые состояния</b>			
Никогда	Управленческая	477 (19,42%)	616 (28,33%)
	Административная	476 (19,38%)	518 (23,86%)
	Техническая	609 (24,79%)	739 (34,00%)
	Оперативная	1195 (48,64%)	1238 (56,96%)
Иногда	Управленческая	1432 (58,25%)	1195 (55,00%)
	Административная	1451 (59,03%)	1186 (54,58%)
	Техническая	1513 (61,57%)	1241 (57,11%)
	Оперативная	1120 (45,58%)	838 (38,57%)
Часто	Управленческая	477 (19,42%)	338 (15,56%)
	Административная	466 (18,94%)	355 (16,34%)
	Техническая	284 (11,57%)	159 (7,33%)
	Оперативная	131 (5,34%)	69 (3,18%)
Всегда	Управленческая	72 (2,91%)	24 (1,11%)
	Административная	65 (2,64%)	114 (5,23%)
	Техническая	51 (2,07%)	34 (1,56%)
	Оперативная	11 (0,45%)	28 (1,29%)
<b>Преодоление стрессовых ситуаций</b>			
Всегдаправляюсь со стрессом	Управленческая	1742 (70,87%)	1642 (75,56%)
	Административная	1678 (68,28%)	1342 (61,76%)
	Техническая	1889 (76,86%)	1603 (73,78%)
	Оперативная	2116 (86,09%)	1917 (88,23%)
Иногда испытываю трудности	Управленческая	597 (24,27%)	483 (22,22%)
	Административная	650 (26,43%)	675 (31,05%)
	Техническая	477 (19,42%)	478 (22,00%)
	Оперативная	302 (12,30%)	230 (10,57%)
Часто испытываю трудности	Управленческая	119 (4,85%)	48 (2,22%)
	Административная	130 (5,29%)	156 (7,19%)
	Техническая	91 (3,72%)	92 (4,22%)
	Оперативная	40 (1,61%)	26 (1,20%)

никогда не испытывают стресс, особенно в технической и оперативной деятельности. Однако в административной деятельности наблюдается рост числа респондентов, испытывающих стресс всегда.

Относительно преодоления стрессовых ситуаций в 2023 году большинство респондентов в оперативной деятельности лучше справлялись со стрессом, чем их коллеги, занятые в других видах деятельности. В управлеченческой и административной деятельности увеличилось количество респондентов, испытывающих трудности при преодолении стресса.

### Обсуждение

Всесторонне проблема профессионального стресса изучалась И. В. Бухтияровым [3—5], Н. Ф. Измеровым и М. Ходжиевым [5]. И. В. Бухтияров, Н. Ф. Измеров и М. Ходжиев анализировали особенности профессионального стресса трудовых мигрантов [5], О. А. Копылова — специалистов по социальной работе [6], Н. Л. Изевлина — медицинских сестёр [7]. Работы З. Ф. Гимаевой, В. А. Капцовой и Л. К. Каримовой посвящены феномену профессионального стресса у работников нефтехимических производств [8,9], а Н. Л. Вишневской — операторов высокотехнологичных энергетических комплексов [10]. Уникальность нашего исследования состоит в сопоставлении уровня стресса у сотрудников энергетической отрасли, работающих в допустимых и вредных условиях труда, и использовании большой выборки.

Ограничениями нашего исследования служат географический и отраслевой факторы. Результаты отражают тенденции, характерные для сотрудников энергетической отрасли Уральского федерального округа.

### Заключение

Результаты указывают на то, что условия труда и вид деятельности значимо влияют на субъективное восприятие стресса, удовлетворённость жизнью и способность справляться с трудностями. Негативная динамика в оценках удовлетворённости и стресса в 2023 году может быть связана с изменениями в рабочей среде, увеличением нагрузки или другими внешними факторами. Корреляция между удовлетворённостью личной и профессиональной жизнью подчеркивает взаимосвязь между этими аспектами, что важно учитывать при разработке программ поддержки сотрудников.

При планировании мероприятий по улучшению условий труда и повышению благополучия сотрудников рекомендуем внедрение программ по управлению стрессом (тренинги по тайм-менеджменту, майндфулнес и психологической поддержке) и регулярный мониторинг уровня стресса и удовлетворённости для работников с допустимыми условиями труда и управлеченческой/административной деятельностью, улучшение условий труда, снижение физической и эмоциональной нагрузки,

программы по повышению удовлетворённости профессиональной жизнью (карьерный рост, улучшение рабочих процессов) для работников с вредными условиями труда и оперативной деятельностью. Кроме того, для обеих групп необходимо проводить регулярные опросы для оценки динамики удовлетворённости и стресса и разрабатывать стратегии, направленные на баланс профессиональной и личной жизни.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Гоманова Л. И., Баланова Ю. А., Евстифеева С. Е., и др. Психоэмоциональный стресс как фактор риска развития хронических неинфекционных заболеваний. *Профилактическая медицина*. 2023;26(8):114—120.
- Гоманова Л. И., Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Ивлев О. Е., Кутченко В. А., Евстифеева С. Е., Имаева А. Э., Капустина А. В., Карамнова Н. С., Котова М. Б., Максимов С. А., Муромцева Г. А., Швабская О. Б., Яровая Е. Б., Концевая А. В., Драпкина О. М. Психоэмоциональный стресс у лиц с хроническими неинфекционными заболеваниями: данные ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(10):4168. DOI: 10.15829/1728-8800-2024-4168
- Бухтияров И. В., Рубцов М. Ю., Юшкова О. И. Профессиональный стресс в результате сменного труда как фактор риска нарушения здоровья работников. *Анализ риска здоровью*. 2016;(3):15.
- Бухтияров И. В., Юшкова О. И., Фесенок М. А., Меркулова А. Г. Оценка риска утомления у работников нервно-эмоционального труда. *Анализ риска здоровью*. 2018;(1):66—77.
- Ходжiev M., Измеров N. F., Бухтияров I. V. Изучение социально-психологических факторов формирования профессионального стресса у трудовых мигрантов. *Анализ риска здоровью*. 2017;(3):109—117.
- Копылова О. А. Профессиональный стресс и его влияние на психическое здоровье специалистов по социальной работе. Тверь: Тверской гос. ун-т; 2017.
- Изевлина Н. Л. Оценка уровня профессионального стресса среди медицинских сестер. *Медсестра*. 2023;(11):25—31.
- Гимаева З. Ф., Капцов В. А., Каримова Л. К., Маврина Л. Н., Бейгул Н. А. Производственные и непроизводственные факторы риска развития профессионального стресса у работников нефтехимических производств. *Пермский медицинский журнал*. 2015;32(6):63—70.
- Гимаева З. Ф., Каримова Л. К., Бакиров А. Б., Капцов В. А., Калимуллина Д. Х. Риски развития сердечно-сосудистых заболеваний и профессиональный стресс. *Анализ риска здоровью*. 2017;(1):106—115.
- Вишневская Н. Л., Плахова Л. В., Поледняк П., Бернатик А. Оценка сочетанного влияния факторов малой интенсивности производственной среды и трудового процесса на работоспособность и ошибочность действий операторов высокотехнологичных энергетических комплексов. *Недропользование*. 2017;16(2):183—190.

### REFERENCES

- Gomanova LI, Balanova YuA, Evstifeeva SE, et al. Psychoemotional stress as a risk factor for the development of noncommunicable diseases. *Russian Journal of Preventive Medicine. [Profilakticheskaya Meditsina]*. 2023;26(8):114—120 (in Russian). DOI: 10.17116/profmed202326081114
- Gomanova LI, Balanova YuA, Shalnova SA, Ivlev OE, Kutsenko VA, Evstifeeva SE, Imaeva AE, Kapustina AV, Karamnova NS, Kotova MB, Maksimov SA, Muromtseva GA, Shvabskaya OB, Yarovaya EB, Kontsevaya AV, Drapkina OM. Psychoemotional stress in individuals with chronic noncommunicable diseases: Data from ESSE-RF and ESSE-RF2. *Cardiovascular Therapy and Prevention. [Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika]*. 2024;23(10):4168 (in Russian). DOI: 10.15829/1728-8800-2024-4168

3. Bukhtiyarov IV, Rubtsov MYu, Yushkova OI. Professional stress as a result of shift work as a risk factor for health disorders in workers. *Health Risk Analysis. [Analiz Risika Zdorovyu]*. 2016;(3):15 (in Russian).
4. Bukhtiyarov IV, Yushkova OI, Fesenko MA, Merkulova AG. Assessment of fatigue risk in workers engaged in nervous and emotional labor. *Health Risk Analysis. [Analiz Risika Zdorovyu]*. 2018;(1):66—77 (in Russian).
5. Khodzhiev M, Izmerov NF, Bukhtiyarov IV. Study of socio-psychological factors of occupational stress formation among labor migrants. *Health Risk Analysis. [Analiz Risika Zdorovyu]*. 2017;(3):109—117 (in Russian).
6. Kopylova OA. Professional stress and its impact on the mental health of social work specialists. Tver: Tver State University; 2017 (in Russian).
7. Izevlina NL. Assessment of the level of occupational stress among nurses. *Nurse. [Meditinskaya Sestra]*. 2023;(11):25—31 (in Russian).
8. Gimaeva ZF, Kaptsov VA, Karimova LK, Mavrina LN, Beygul NA. Industrial and non-industrial risk factors for the development of occupational stress among workers in petrochemical production. *Perm Medical Journal. [Permskiy Meditsinskiy Zhurnal]*. 2015;32(6):63—70 (in Russian).
9. Gimaeva ZF, Karimova LK, Bakirov AB, Kaptsov VA, Kalimullina DKh. Risks of cardiovascular diseases and occupational stress. *Health Risk Analysis. [Analiz Risika Zdorovyu]*. 2017;(1):106—115 (in Russian).
10. Vishnevskaia NL, Plakhova LV, Polednyak P, Bernatik A. Assessment of the combined influence of low-intensity factors of the working environment and labor process on the performance and errors of operators of high-tech energy complexes. *Subsoil Use. [Nedropolzovanie]*. 2017;16(2):183—190 (in Russian).

Вклад авторов: Рыбаков Иван Александрович — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, статистическая обработка данных; Буидан Александра Николаевна — сбор и обработка материала, написание текста, редактирование.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: Rybakov I. A. — concept and design, collecting and processing data, statistical data processing; Boudane A. N. — collecting and processing data, editing.

Conflicts of interests: The authors declare no conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 16.03.2025; одобрена после рецензирования 25.04.2025; принятая к публикации 20.06.2025.

The article was submitted 16.03.2025; approved after reviewing 25.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2:008.331.1—053.9

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.014

### Практическое применение чат-бота для скрининга синдрома старческой астении

Алёна Сергеевна Захарова<sup>1</sup>, Элеонора Эдуардовна Иваницкая<sup>2</sup>,  
Аркадий Станиславович Гольдберг<sup>3</sup>, Павел Павлович Трегуб<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, 660022, г. Красноярск, Российская Федерация;

<sup>2</sup>КГБУЗ «Красноярский краевой госпиталь для ветеранов войн», 660062, г. Красноярск, Российская

Федерация;

<sup>3</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, 125993, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>4</sup>ФГАОУ ВО «Первый московский государственный университет имени И. М. Сеченова» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации, 119048, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>4</sup>ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по  
надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 111123, г. Москва, Российская  
Федерация;

<sup>1</sup>as\_zakharova@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8044-3885>

<sup>2</sup>iee@kkgvv.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0162-9233>

<sup>3</sup>goldarcadiy@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2787-4731>

<sup>4</sup>tregub.pavel.asmu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3650-6121>

**Аннотация. Цель исследования.** Эпидемиологический анализ синдрома старческой астении у лиц старших возрастных групп с использованием чат-бота на платформе мессенджера Telegram. **Материалы и методы:** В анализ включено 107 человек в возрасте 60 лет и старше, прошедших опрос в чат-боте. Оценена распространенность синдрома старческой астении, преастении и отдельных гериатрических синдромов в исследуемой выборке, а также такие параметры как частота обращений к врачу, количество госпитализаций, наличие хронических заболеваний, уровень осведомленности и понимания данного состояния среди населения. **Результаты:** Синдром старческой астении предположительно присутствует у 15,9% участников исследования, вероятная преастения — у 22,4%. При этом, как минимум, один из гериатрических синдромов встречается у 86,0% лиц 60 лет и старше. Кроме того, 50,5% участников опроса слышали о синдроме старческой астении, но 59,8% понимают его неверно, считая данное состояние нормальным течением старения. При этом респонденты из Москвы и Санкт-Петербурга чаще других верно отмечали, что синдром старческой астении не является естественным процессом. **Заключение:** Использование чат-бота позволяет повысить эффективность сбора и обработки данных для эпидемиологического анализа. Полученные результаты показывают, что данные о распространенности указанных состояний среди респондентов сопоставимы с данными статистических исследований. Несмотря на то, что половина опрошенных осведомлены о синдроме старческой астении, зачастую его понимание является неверным, что является тревожной тенденцией, которая требует повышения медицинской грамотности населения. Поэтому использованный цифровой инструмент может стать эффективным методом для проведения скрининговых исследований и мониторинга осведомленности о синдроме старческой астении и преастении.

**Ключевые слова:** синдром старческой астении, массовый скрининг, чат-бот, цифровые технологии, геронтология, гериатрия, старшее поколение.

**Для цитирования:** Захарова А. С., Иваницкая Э. Э., Гольдберг А. С., Трегуб П. П. Практическое применение чат-бота для скрининга синдрома старческой астении // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 78—84. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.014.

## Practical use of a chatbot for frailty screening

Alena S. Zakharova<sup>1</sup>, Eleonora E. Ivanitskaya<sup>2</sup>, Arcadiy S. Goldberg<sup>3</sup>, Pavel P. Tregub<sup>4</sup>

<sup>1</sup>FSBEI HE "Prof. V. F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 660022, Krasnoyarsk, Russian Federation;

<sup>2</sup>RSBHI "Krasnoyarsk Regional Hospital for Veterans of War", 660062, Krasnoyarsk, Russian Federation;

<sup>3</sup>FSBEI CPE "Russian Medical Academy of Continuing Professional Education" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 125993, Moscow, Russian Federation;

<sup>4</sup>FSBEI HE "First Moscow State Medical University named after I. M. Sechenov" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 119048, Moscow, Russian Federation;

<sup>4</sup>FSBI "Central Research Institute of Epidemiology" of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-being, 111123, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>as\_zakharova@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8044-3885>

<sup>2</sup>iee@kkgvv.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0162-9233>

<sup>3</sup>goldarcadiy@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2787-4731>

<sup>4</sup>tregub.pavel.asmu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3650-6121>

**Annotation. Purpose of the study.** Epidemiological analysis of frailty among older adults using a chatbot on the Telegram messenger platform. **Materials and methods:** The analysis included 107 individuals aged 60 and older who completed the chatbot survey. The study assessed the prevalence of frailty, prefrailty, and specific geriatric syndromes within the sample, as well as parameters such as frequency of doctor appointments, number of hospitalizations, presence of chronic diseases, and the level of awareness and understanding of this condition among the population. **Results:** Frailty was presumed to be present in 15.9% of study participants, while probable pre-frailty was identified in 22.4%. At the same time, at least one geriatric syndrome was observed in 86.0% of individuals aged 60 and above. Additionally, 50.5% of respondents had heard of the term "frailty", but 59.8% misunderstood it, considering it a normal part of aging. Respondents from Moscow and St. Petersburg were more likely than others to correctly state that frailty syndrome is not a natural aspect of the aging process. **Conclusion:** The use of a chatbot improves the efficiency of data collection and processing for epidemiological analysis. The results obtained indicate that the prevalence data of the identified syndromes among respondents are comparable to those from statistical studies. Although half of the respondents are aware of this condition, their understanding of frailty syndrome is often inaccurate, which is a concerning trend that highlights the need to improve health literacy in the population. Therefore, the digital tool used in this study may serve as an effective method for conducting screening research and monitoring awareness of frailty syndrome and pre-frailty.

**Keywords:** *frailty, mass screening, chatbot, digital technologies, geriatrics, gerontology, elderly.*

**For citation:** Zakharova A. S., Ivanitskaya E. E., Goldberg A. S., Tregub P. P. Practical use of a chatbot for frailty screening. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):78–84. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.014.

## Введение

Синдром старческой астении — важная медико-социальная проблема, обусловленная увеличением продолжительности жизни и доли населения старших возрастных групп. Согласно отечественным данным, распространенность синдрома старческой астении, в зависимости от подхода к диагностике составляет от 21,1 до 43,9% [1, 2]. Данное состояние является неблагоприятным вариантом старения организма и характеризуется общей слабостью, снижением физической активности, функциональных способностей, и часто сопровождается когнитивными нарушениями, эмоциональными расстройствами и сенсорными дефицитами [3]. Эти проявления приводят к ухудшению качества жизни и повышают риск развития патологических состояний [4]. Поэтому актуальна разработка методов повышения эффективности раннего выявления синдрома старческой астении, преастении, а также отдельных гериатрических синдромов у лиц старшего возраста.

В настоящее время традиционный диагностический скрининг в России включает оценку состояния здоровья по опроснику «Возраст не помеха», в зависимости от результатов которого определяется дальнейшая тактика ведения данной категории пациентов [5]. Однако, использование этого опросника практикуется, как правило, во время очного визита в медицинское учреждение или на непрофиль-

ных веб-сайтах, что не позволяет достигнуть широкого охвата населения.

С развитием цифровых медицинских технологий в последние годы значительно возросла роль чат-ботов, проектируемых на базе платформ популярных мессенджеров и социальных сетей (Telegram, Wechat) [6, 7]. К их основным преимуществам относится доступность, удобство сбора и обработки информации, а также возможность автоматизации многих процессов. В медицинской практике чат-боты активно используются для проведения скрининга симптомов заболеваний, предоставления медицинских консультаций, записи на приём, мониторинга состояния здоровья и оказания психологической поддержки [8, 9]. Поэтому целью данной работы стала оценка возможности проведения эпидемиологического анализа синдрома старческой астении среди лиц старших возрастных групп с использованием разработанного в рамках исследования Telegram-бота.

## Материалы и методы

Исследование выполнено по модели кросс-секционного опроса (поперечного исследования) с применением информационного инструмента (чат-бота) для скрининга синдрома старческой астении. Чат-бот работал по структурированному алгоритму, обеспечивая последовательное взаимодействие с пользователем (рисунок 1).

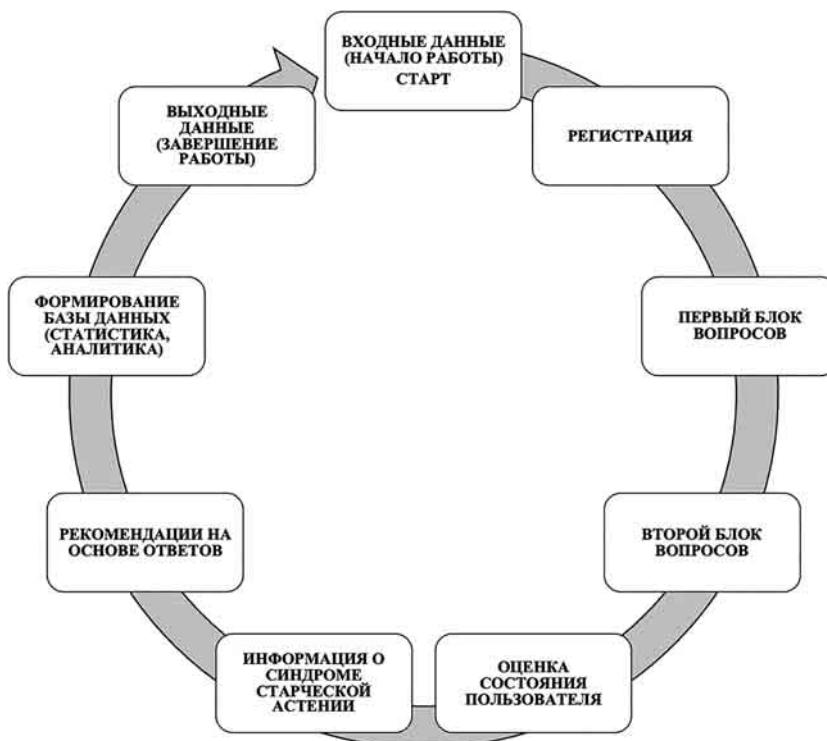


Рис. 1. Алгоритм работы чат-бота для скрининга синдрома старческой астении.

Общее число респондентов, принявших участие в проведении опроса, составило 230 человек. После корректировки выборки по критериям включения и исключения в итоговую статистику были включены 107 человек. Критериями включения являлись: возраст 60 лет и старше, полное прохождение опроса с ответами на все предложенные чат-ботом вопросы. Критериями исключения считался признак недостоверности информации и повторное прохождение опроса с корректировкой первоначальных ответов (рисунок 2).

Чат-бот, используемый в рамках исследования, был разработан на платформе мессенджера Telegram с использованием конструктора BotHelp с функцией создания сценариев. Чат-бот собирал данные о состоянии здоровья пользователей в течение одного месяца (март 2025 г.). Первый блок вопросов включал данные о частоте обращений к врачу и частоте госпитализаций за последние три года, наличие хронических заболеваний, а также осведомленности

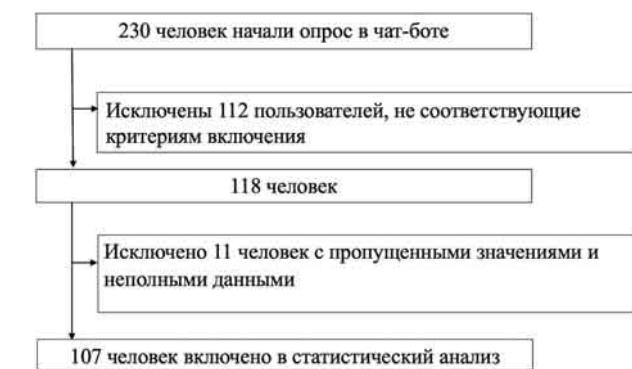


Рис. 2. Схема отбора респондентов-участников исследования.

о синдроме старческой астении и понимании значения этого термина. Второй блок вопросов включал вопросы, входящие в тест-опросник «Возраст не помеха» (рисунок 3). Перед началом опроса в чат-боте респонденты уведомлялись о целях исследования, добровольности участия и анонимности. Продолжение заполнения опроса считалось подтверждением информированного согласия.

Анализ данных проводился с использованием пакета статистических программ IBM SPSS® Statistics версия 22.0 (SPSS Inc., США). Данные представлены в виде категориальных переменных, закодированных в числовые значения. Для оценки распространения и описания характеристик использовалась описательная статистика с представлением данных в виде частот и процентов ( $n$ ; %). Для некоторых категорий был рассчитан 95% доверительный интервал, позволяющий оценить диапазон значений, в котором находится истинная распространенность данной категории в популяции. Для анали-

за зависимости между переменными, с учетом небольшой выборки, был использован точный критерий Фишера. При наличии зависимости между переменными, для оценки силы связи использовался коэффициент Крамера V (ф<sub>C</sub>). Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

## Результаты

В исследовании приняли участие лица, проживающие в 7 различных федеральных округах России, включая Центральный ( $n=32$ ; 29,9%), Северо-Западный ( $n=5$ ; 4,7%), Южный ( $n=4$ ; 3,7%), Поволжский ( $n=4$ ; 3,7%), Уральский ( $n=1$ ; 0,9%), Сибирский ( $n=58$ ; 54,2%) и Дальневосточный ( $n=3$ ; 2,8%).

Большинство участников опроса составили женщины ( $n=75$ ; 70,1%), при этом респонденты были разделены на три возрастные категории в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения, содержащимися в «Докладе о здоровье пожилых людей» (World Report on Ageing and Health) 2015 года: 60–74 года ( $n=79$ ; 73,8%), 75–89 лет ( $n=26$ ; 24,3%) и 90 лет и старше ( $n=2$ ; 1,9%). В последствии категория «90 лет и старше» была объединена с категорией «75–89 лет» ввиду малого количества участников первой возрастной группы. Средний возраст не был рассчитан из-за особенностей опроса, проведенного с использованием бота, который предлагал участникам выбрать один из предложенных возрастных диапазонов. Основываясь на среднем возрасте для каждой возрастной категории, а также количестве респондентов — приблизительный средний возраст участников исследования составил 71,2 года.

Среди всех участников, прошедших опрос, вероятный синдром старческой астении, с количе-

ПОЛ
ВОЗРАСТ
МЕСТО ПРОЖИВАНИЯ
ЧАСТОТА ОБРАЩЕНИЙ К ВРАЧУ
ЧАСТОТА ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА
НАЛИЧИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
СЛЫШАЛИ ЛИ ВЫ О СИНДРОМЕ «ХРУПКОСТИ» У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ (МЕДИЦИНСКИЙ ТЕРМИН: СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ)?
ГДЕ ВЫ ОБ ЭТОМ СЛЫШАЛИ?
ЧТО ВЫ ПОНИМАЕТЕ ПОД СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ?
ПОХУДЕЛИ ЛИ ВЫ НА 5 КГ И БОЛЕЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ШЕСТЬ МЕСЯЦЕВ?
ИСПЫТЫВАЕТЕ ЛИ ВЫ КАКИЕ-ЛИБО ОГРАНИЧЕНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ИЗ-ЗА СНИЖЕНИЯ ЗРЕНИЯ ИЛИ СЛУХА?
БЫЛИ ЛИ У ВАС В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНЕГО ГОДА ТРАВМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПАДЕНИЕМ, ИЛИ ПАДЕНИЯ БЕЗ ТРАВМ?
ЧУВСТВУЕТЕ ЛИ ВЫ СЕБЯ ПОДАВЛЕННЫМ, ГРУСТНЫМ ИЛИ ВСТРЕВОЖЕННЫМ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПОСЛЕДНИХ НЕДЕЛЬ?
ЕСЛИ У ВАС ПРОБЛЕМЫ С ПАМЯТЬЮ, ОРИЕНТАЦИЕЙ ИЛИ СПОСОБНОСТЬЮ ПЛАНИРОВАТЬ?
СТРАДАЕТЕ ЛИ ВЫ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ?
ИСПЫТЫВАЕТЕ ЛИ ВЫ ТРУДНОСТИ В ПЕРЕМЕЩЕНИИ ПО ДОМУ ИЛИ НА УЛИЦЕ?

Рис. 3. Вопросы, включенные в анкету чат-бота.

ством набранных баллов 5 и выше, согласно скрининговому опроснику «Возраст не помеха», был выявлен у 15,9% (n=17). Вероятная преастения отмечалась у 22,4% (n=24) участников в возрасте 60 лет и старше, 14% (n=15) не отметили ни одного гериатрического синдрома. Более высокая частота встречаемости синдрома старческой астении наблюдалась у лиц более старшей возрастной группы (75 лет и старше) ( $p<0,001$ ), фс = 0,378 (умеренная связь).

Анализ частоты обращений к врачу показал, что большая часть участников исследования (75,7%, n=81) обращаются к врачу не менее 1 раза в год, из которых 23,4% (n=25) обращаются один раз, а 52,3% (n=56) — 2 и более раз в год. 15% (n=16) респондентов ответили, что обращаются к врачу редко или не обращаются совсем. Анализ госпитализаций за три года, предшествующих опросу, показал, что 43,0% (n=46) опрошенных не нуждались в стационарном лечении, в то время как 33,6% (n=36) были госпитализированы один раз, а оставшиеся респонденты (23,4%, n=25) — госпитализировались чаще одного раза в год.

При оценке зависимости между степенью выраженности синдрома старческой астении и частотой госпитализаций была выявлена статистически значимая связь ( $p=0,001$ ), что указывает на то, что более выраженные симптомы астении ассоциируются с повышенной частотой госпитализации, что также подтверждено официальными литературными дан-

ными [6]. Значение фс составило 0,312, что говорит о наличии умеренной связи.

Наличие хотя бы одного заболевания, которое беспокоит в течение долгого времени, отметили 76% (n=92) участников исследования, а наличие нескольких таких заболеваний отметили 24,3% (n=26). Заболевания сердечно-сосудистой системы отмечались у 22,4% (n=24) респондентов, заболевания опорно-двигательного аппарата у 12,1% (n=13), сахарный диабет у 4,7% (5/107), заболевания легких у 1,9% (n=2), заболевания почек у 1,9% (n=2), другие заболевания отмечались у 18,7% (n=20).

Выявлена статистически значимая связь умеренной силы между наличием хронических заболеваний и частотой госпитализации ( $p=0,004$ , фс = 0,302). При этом ни наличие хронических заболеваний, ни более частые посещения врача не были связаны с большей распространенностью синдрома старческой астении, что, возможно, связано с небольшой выборкой исследования.

Большинство участников опроса отмечали наличие одного или двух гериатрических синдромов (47,7%, n=51). Чаще всего респонденты отмечали наличие сенсорных дефицитов (50,5%, n=54), проблемы с настроением на протяжении последних недель (45,8%, n=49), а также нарушение памяти, ориентации или способности планировать (42,1%, n=45). Падения или травмы, связанные с падением отметили 33,6% (n=36) участников, 30,8% (n=33) —



Рис. 4. Распространение гериатрических синдромов.

трудности в перемещении по дому или на улице, 21,5% (n=23) сообщали о недержании мочи. Реже всего респонденты отмечали наличие похудения на 5 кг и более за последние полгода (10,3%, n=11) (рис. 4).

Была выявлена статистически значимая зависимость умеренной силы между депрессией и нарушением памяти ( $p < 0,001$ ,  $\phi_c = 0,357$ ). Также показана взаимосвязь пожилого возраста и депрессии ( $p < 0,003$ ,  $\phi_c = 0,317$ ), недержания мочи ( $p < 0,001$ ,  $\phi_c = 0,406$ ) и трудности в перемещении ( $p < 0,002$ ,  $\phi_c = 0,336$ ).

Среди участников исследования была отмечена хорошая осведомленность среди населения о синдроме старческой астении: 50,5% (n=54) респондентов слышали о данном состоянии и еще 18,7% (n=20) ответили, что может быть слышали, но не уверены в этом. Наиболее часто пользователи получали информацию о синдроме старческой астении от знакомых, друзей и/или коллег — 24,3% (n=26), 12,1% (n=13) слышали о данном состоянии по телевизору, 11,2% (n=12) работают в медицинской среде, а 3,7% (n=4) читали о синдроме старческой астении в интернете.

Вместе с тем, несмотря на такой уровень осведомленности, 59,8% респондентов (n=64) неверно трактуют синдром старческой астении как естественную часть старения и неизбежную утрату здоровья. При этом статистически значимой взаимосвязи между наличием синдрома старческой астении и правильного понимания данного состояния не выявлено. Примечательно, что участники исследования из Москвы и Санкт-Петербурга чаще отмечали, что синдром старческой астении не является нормой старения по сравнению с участниками из других регионов ( $p < 0,004$ ,  $\phi_c = 0,286$ ).

### Обсуждение

Использование чат-бота в качестве инструмента для скрининга синдрома старческой астении показало ряд преимуществ:

- увеличение эффективности сбора и анализа информации;

- повышение объективности сбора данных благодаря снижению влияния человеческого фактора и процедуры стандартизации;
- возможность сбора данных от респондентов из любой географической зоны обеспечивая широкий охват и представительность данных;
- возможность для обратной связи к респондентам в форме предоставления персонализированных рекомендаций после прохождения опроса.

Полученные результаты подтверждают, что синдром старческой астении является распространенным состоянием среди лиц старшего возраста в России. Однако его распространённость среди участников настоящего исследования оказалась несколько ниже по сравнению с данными, представленными в литературе [10, 11]. Так, согласно некоторым российским эпидемиологическим исследованиям (РКИ «Хрусталь» (2011 г., n=611); «ЭВКАЛИПТ» (2020 г., n = 664)) общая распространённость синдрома старческой астении составила от 21,1 до 66,4% среди лиц 65 лет и старше, что выше показателей, полученных в данном исследовании (15,9%). Одной из причин этого может быть небольшая выборка, а также ограниченный доступ к цифровым технологиям у лиц старшего возраста с наличием когнитивных нарушений, характерных для синдрома старческой астении.

В исследованиях других авторов показано, что наличие синдрома старческой астении связано с более частым обращением в медицинские учреждения, вызовом скорой медицинской помощи, частыми госпитализациями [12, 13]. Результаты текущей работы подтверждают взаимосвязь между синдромом старческой астении и частотой госпитализаций у лиц пожилого и старческого возраста [14] и выявлено наличие тесных ассоциаций с возрастом и другими гериатрическими синдромами [15]. Вместе с тем, не выявлено ожидаемой связи между количеством обращений к врачу и наличием хронических заболеваний [16], что может быть связано с ограничениями текущего исследования.

Важным аспектом исследования, в связи с широкой распространённостью синдрома старческой астении, являлась оценка понимания респондентами значения данного состояния. Результаты показали, что больше половины участников слышали о синдроме старческой астении, и хотя такой уровень информированности не является высоким, полученные результаты оказались выше по сравнению с данными предыдущих исследований. Так, по данным анализа, проведенного в Японии в 2020 г. среди жителей 65 лет и старше (n=9,069), только 20,1% участников ответили, что слышали о синдроме старческой астении [17]. Причиной этого может быть более широкий охват разных категорий населения. Не исключено, что при большей выборке, уровень осведомленности может быть гораздо ниже. Чаще всего люди узнавали о данном состоянии от друзей,

знакомых и/или коллег по работе. Это показывает низкую вовлеченность других каналов распространения информации и необходимость повышения активности их системой здравоохранения.

Важно отметить, что понимание значения синдрома старческой астении часто оказывалось у респондентов неверным. Так, для большинства опрошенных синдром старческой астении ассоциировался с нормальным процессом старения и не воспринимается как самостоятельная патология, требующая диагностики и вмешательства. Такая точка зрения является тревожной тенденцией, поскольку может мешать раннему выявлению синдрома старческой астении и коррекции гериатрических синдромов. Этот аспект показывает необходимость повышения медицинской грамотности населения.

## **Заключение**

Применение чат-бота является перспективным методом для скрининга синдрома старческой астении. Полученные в опросе результаты подтверждают широкую распространённость синдрома старческой астении и преастении среди лиц пожилого и старческого возраста, показывают взаимосвязь между синдромом старческой астении и частотой госпитализаций у лиц пожилого и старческого возраста, а также наличие тесных ассоциаций с возрастом и другими гериатрическими синдромами. Показано, что большинство опрошенных, которые осведомлены о данных состояниях, неверно их понимают.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ткачева О. Н., Котовская Ю. В., Руничина Н. К., Фролова Е. В., Наумов А. В., Воробьёва Н.М., Остапенко В. С., Мхитарян Э. А., Шарашкина Н. В., Тюхменев Е. А., Переверзев А. П., Дудинская Е. Н. Клинические рекомендации «Старческая астения». *Российский журнал геронтологической медицины*. 2025;1(21):6–48. DOI: 10.37586/2686-8636-1-2025-6-48
  2. Турушева А. В., Фролова Е. В., Богданова Т. А. Распространенность синдрома старческой астении и его влияние на функциональный статус в зависимости от используемой диагностической модели: результаты исследования “Хрусталь”. *Российский семейный врач*. 2021;25(1):35–43. DOI: 10.17816/RFD61632
  3. Zhou Q, Li Y, Gao Q, Yuan H, Sun L, Xi H, Wu W. Prevalence of Frailty Among Chinese Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Public Health*. 2023;68:1605964. DOI: 10.3389/ijph.2023.1605964
  4. Шарашкина О. Н., Ткачева Н. К., Руничина Н. К., Меркушева Л. И., Лысенков С. Н., Остапенко В. С. Влияние синдрома старческой астении и полиморбидности на потерю автономности и риск смерти у лиц в возрасте 60 лет и старше. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2023;1:328–348. DOI: 10.24412/2312-2935-2023-1-328-348
  5. Ткачева О. Н., Руничина Н. К., Остапенко В. С., Шарашкина Н. В., Мхитарян Э. А., Онучина Ю. С., Лысенков С. Н. Валидация опросника для скрининга синдрома старческой астении в амбулаторной практике. *Успехи геронтологии*. 2017;30(2):236–242.
  6. Аксёнова Е.И., Медведева Е. И., Крошилин С. В. Чат-боты — современная реальность консультирования в медицине. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2023;67(5):403–410. DOI: 10.33667/2078-1754-2023-67-5-403-410
  7. Barthelmas M., Killinger M., Keller J. Using a Telegram chatbot as cost-effective software infrastructure for ambulatory assessment studies with iOS and Android devices. *Behavior Research Methods*. 2021;53(3):1107–1114. DOI: 10.3758/s13428-020-01475-4
  8. Крошилин С. В., Медведева Е. И., Макар С. В. Искусственный интеллект в медицинских чат-ботах: векторы развития. *Дис-*

куссия. 2023;(118):116—126. DOI: 10.46320/2077-7639-2023-2-117-116-126

9. Laymouna M., Ma Y., Lessard D., Schuster T., Engler K., Lebouche B. Roles, Users, Benefits, and Limitations of Chatbots in Health Care: Rapid Review. *Journal of Medical Internet Research*. 2024;26:e56930. DOI: 10.2196/56930
  10. Гурина Н. А., Фролова Е. В., Дегриз Я. М. Изучение состояния здоровья пожилых людей в одном из районов Санкт-Петербурга: результаты проекта Хрусталь. *Успехи геронтологии*. 2011;24(1):114–120.
  11. Ткачёва О.Н., Воробьёва Н.М., Котовская Ю.В., Остроумова О.Д., Черняева М.С., Силиотина М.В., Чернов А.В., Тестовская С.Г., Овчарова Л.Н., Селезнева Е.В. Распространённость гериатрических синдромов у лиц в возрасте старше 65 лет: первые результаты российского эпидемиологического исследования ЭВКАЛИПТ. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(10):3985. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-3985
  12. Barba C., Downer B., Clay O. J., Kennedy R., Ballard E., Crowe M. Healthcare utilization among pre-frail and frail Puerto Ricans. *PLoS One*. 2023;18(1):e0280128. DOI: 10.1371/journal.pone.0280128
  13. Uchmanowicz I., Kusnierz M., Wleklik M., Jankowska-Polanska B., Jaroch J., Lobož-Grudzien K. Frailty syndrome and rehospitalizations in elderly heart failure patients. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2018;30(6):617–623. DOI: 10.1007/s40520-017-0824-6
  14. Hu K., Zhou Q., Jiang Y., Shang Z., Mei F., Gao Q., Chen F., Zhao L., Jiang M., Ma B. Association between Frailty and Mortality, Falls, and Hospitalization among Patients with Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BioMed Research International*. 2021;2021:2690296. DOI: 10.1155/2021/2690296
  15. Ji D., Guo H., Qiu S., Dong L., Shen Y., Shen Z., Xu J. Screening for frailty and its association with activities of daily living, cognitive impairment, and falls among community-dwelling older adults in China. *BMC Geriatrics*. 2024;24(1):576. DOI: 10.1186/s12877-024-05173-0
  16. Vetrano D. L., Palmer K., Marengoni A., Marzetti E., Lattanzio F., Roller-Wirnsberger R., Lopez Samaniego L., Rodriguez-Mañas L., Bernabei R., Onder G.; Joint Action ADVANTAGE WP4 Group. Frailty and Multimorbidity: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 2019;74(5):659–666. DOI: 10.1093/gerona/gly110
  17. Seino S., Kitamura A., Tomine Y., Tanaka I., Nishi M., Nofuji Y., Yokoyama Y., Nonaka K., Kuraoka M., Amano H., Fujiwara Y., Shinkai S. Awareness of the term “frailty” and its correlates among older adults living in a metropolitan area. *Nihon Koshu Eisei Zasshi*. 2020;67(6):399–412. DOI: 10.11236/jph.67.6\_399

## REFERENCES

1. Tkacheva O. N., Kotovskaya Yu. V., Runikhina N. K., Frolova E. V., Naumov A. V., Vorobyeva N. M., Ostapenko V. S., Mkhitaryan E. A., Sharashkina N. V., Tyuhmenev E. A., Pereverzev A. P., Dudinskaya E. N. Clinical guidelines "Frailty". *Russian Journal of Geriatric Medicine*. [Rossiyskiy zhurnal geriatricheskoy meditsiny]. 2025;1(21):6—48 (in Russian). DOI: 10.37586/2686-8636-1-2025-6-48
  2. Turusheva A. V., Frolova E. V., Bogdanova T. A. Prevalence of frailty syndrome and its impact on functional status depending on the diagnostic model used: results of the Crystal study. *Russian Family Doctor*. [Rossiyskiy semeynyy vrach]. 2021;25(1):35—43 (in Russian). DOI: 10.17816/RFD61632
  3. Zhou Q., Li Y., Gao Q., Yuan H., Sun L., Xi H., Wu W. Prevalence of Frailty Among Chinese Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Public Health*. 2023;68:1605964. DOI: 10.3389/ijph.2023.1605964
  4. Sharashkina N. V., Tkacheva O. N., Runikhina N. K., Merkusheva L. I., Lysenkov S. N., Ostapenko V. S. Effect of frailty and comorbidity on risk of disability and death among persons aged 60 years and older. *Current Problems of Health Care and Medical Statistics*. [Sovremennyye problemy zdorovookhraneniya i meditsinskoy statistiki]. 2023;1:328—348 (in Russian). DOI: 10.24412/2312-2935-2023-1-328-348
  5. Tkacheva O. N., Runikhina N. K., Ostapenko V. S., Sharashkina N. V., Mkhitaryan E. A., Onuchina U. S., Lysenkov S. N. Validation of the questionnaire for screening frailty in outpatient practice. *Advances in Gerontology*. [Uspekhi gerontologii]. 2017;30(2):236—242 (in Russian).
  6. Aksenenko E. I., Medvedeva E. I., Kroshilin S. V. Chatbots is the modern reality of consulting in medicine. *Health care of the Russian Federation*. [Zdravookhranenie Rossiyiskoy Federatsii].

- 2023;67(5):403—410 (in Russian). DOI: 10.47470/0044-197X-2023-67-5-403-410
7. Barthelmas M., Killinger M., Keller J. Using a Telegram chatbot as cost-effective software infrastructure for ambulatory assessment studies with iOS and Android devices. *Behavior Research Methods*. 2021;53(3):1107—1114. DOI: 10.3758/s13428-020-01475-4
8. Kroshilin S. V., Medvedeva E. I., Makar S. V. Artificial intelligence in medical chatbots: vectors of development. *Discussion. [Diskussiya]*. 2023;118:116—126 (in Russian). DOI: 10.46320/2077-7639-2023-2-117-116-126
9. Laymouna M., Ma Y., Lessard D., Schuster T., Engler K., Lebouche B. Roles, Users, Benefits, and Limitations of Chatbots in Health Care: Rapid Review. *Journal of Medical Internet Research*. 2024;26:e56930. DOI: 10.2196/56930
10. Gurina N. A., Frolova E. V., Degryse J. M. Prevalence of impaired renal function in the elderly in the St. Petersburg district: results of the Crystal study. *Advances in Gerontology. [Uspekhi gerontologii]*. 2011;24(1):114—120 (in Russian).
11. Tkacheva O. N., Vorob'eva N. M., Kotovskaya Yu. V., Ostroumovova O. D., Chernyaeva M. S., Silyutina M. V., Chernov A. V., Testova S. G., Ovcharova L. N., Selezneva E. V. Prevalence of geriatric syndromes in persons over 65 years: the first results of the EVCA-LIPT study. *Russian Journal of Cardiology. [Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal]*. 2020;25(10):3985 (in Russian). DOI: 10.15829/1560-4071-2020-3985
12. Barba C., Downer B., Clay O. J., Kennedy R., Ballard E., Crowe M. Healthcare utilization among pre-frail and frail Puerto Ricans. *PLoS One*. 2023;18(1):e0280128. DOI: 10.1371/journal.pone.0280128
13. Uchmanowicz I., Kusnierz M., Wleklik M., Jankowska-Polanska B., Jaroch J., Lobož-Grudzien K. Frailty syndrome and rehospitalizations in elderly heart failure patients. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2018;30(6):617—623. DOI: 10.1007/s40520-017-0824-6
14. Hu K., Zhou Q., Jiang Y., Shang Z., Mei F., Gao Q., Chen F., Zhao L., Jiang M., Ma B. Association between Frailty and Mortality, Falls, and Hospitalization among Patients with Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BioMed Research International*. 2021;2021:2690296. DOI: 10.1155/2021/2690296
15. Ji D., Guo H., Qiu S., Dong L., Shen Y., Shen Z., Xu J. Screening for frailty and its association with activities of daily living, cognitive impairment, and falls among community-dwelling older adults in China. *BMC Geriatrics*. 2024;24(1):576. DOI: 10.1186/s12877-024-05173-0
16. Vetrano D. L., Palmer K., Marengoni A., Marzetti E., Lattanzio F., Roller-Wirnsberger R., Lopez Samaniego L., Rodriguez-Manas L., Bernabei R., Onder G. Frailty and Multimorbidity: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 2019;74(5):659—666. DOI: 10.1093/gerona/gly110
17. Seino S., Kitamura A., Tomine Y., Tanaka I., Nishi M., Nofuji Y., Yokoyama Y., Nonaka K., Kuraoka M., Amano H., Fujiwara Y., Shinkai S. Awareness of the term "frailty" and its correlates among older adults living in a metropolitan area. *Nihon Koshu Eisei Zasshi*. 2020;67(6):399—412. DOI: 10.11236/jph.67.6\_399

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 23.04.2025; одобрена после рецензирования 27.05.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 23.04.2025; approved after reviewing 27.05.2025; accepted for publication 20.06.2025.

О б з о р н а я с т а т ь я

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.015

## Нормативно-правовое регулирование финансирования медицинской помощи и формирования финансовой отчетности медицинских организаций

Мария Анатольевна Сдвижкова<sup>1</sup>✉, Виталий Владимирович Омельяновский<sup>2</sup>,

Светлана Андреевна Ковалева<sup>3</sup>, Мария Михайловна Сониева<sup>4</sup>,

Екатерина Александровна Капустина<sup>5</sup>, Денис Валерьевич Федяев<sup>6</sup>

<sup>1–6</sup>ФГБУ «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1–6</sup>ФГБУ «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация;

<sup>2, 6</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1</sup>sdvizhkova@rosmedex.ru, <https://orcid.org/0009-0007-5666-6468>

<sup>2</sup>vvo@rosmedex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1581-0703>

<sup>3</sup>kovalevasa@rosmedex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5184-3962>

<sup>4</sup>sonieva@rosmedex.ru, <https://orcid.org/0009-0004-6488-843X>

<sup>5</sup>kapustina@rosmedex.ru, <http://orcid.org/0009-0007-6790-4556>

<sup>6</sup>fedyaev@nifi.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8977-5934>

**Аннотация.** Вопросы планирования и финансирования оказания медицинской помощи неразрывно связаны с ее доступностью и качеством на всех уровнях системы здравоохранения, а наличие достоверной и достаточной информации о ресурсном обеспечении и его использовании напрямую влияют на качество управленческих решений, в том числе в отношении эффективности деятельности медицинских организаций. **Цель:** Провести обзор нормативной правовой базы по вопросам планирования и финансирования оказания медицинской помощи, формирования статистической и финансовой отчетности государственных медицинских организаций. **Материалы и методы:** Контент-анализ нормативных правовых и иных документов в отношении регулирования планирования и финансирования оказания медицинской помощи на федеральном уровне и уровне субъектов Российской Федерации, а также федеральных требований к ведению статистической и финансовой отчетности на уровне медицинских организаций. **Результаты:** Проведенный контент-анализ изучаемых материалов выявил, что планирование и финансирование оказания медицинской помощи, а также принципы и требования к формированию отчетности в государственных медицинских организациях регламентируются большим количеством нормативных документов различного статуса и уровня. Это усложняет процесс мониторинга и оценки эффективности финансовой деятельности медицинских организаций и затрудняет поиск путей развития их финансовой устойчивости, в том числе на федеральном уровне, где происходит базовое планирование и распределение ресурсов системы здравоохранения. **Заключение:** Требуется разработка новых подходов к формированию четких понятных показателей оценки и методики мониторинга на федеральном уровне финансового состояния и эффективности деятельности государственных медицинских организаций.

**Ключевые слова:** планирование оказания медицинской помощи, финансирование медицинской помощи, статистическая отчетность медицинских организаций, финансовая отчетность медицинских организаций.

**Для цитирования:** Сдвижкова М. А., Омельяновский В. В., Ковалева С. А., Сониева М. М., Капустина Е. А., Федяев Д. В. Нормативно-правовое регулирование финансирования медицинской помощи и формирования финансовой отчетности медицинских организаций // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 85—90. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.015.

## Regulatory and Legal Framework for Financing Medical Care and Financial Reporting of Medical Organizations

Maria A. Sdvizhkova<sup>1?</sup>, Vitalii V. Omelyanovskiy<sup>2</sup>, Svetlana A. Kovaleva<sup>3</sup>, Maria M. Sonieva<sup>4</sup>, Ekaterina A. Kapustina<sup>5</sup>, Denis V. Fedyayev<sup>6</sup>

<sup>1-6</sup>Federal State Budgetary Institution «Center for Healthcare Quality Assessment and Control» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

<sup>1-6</sup>Federal State Budgetary Institution «Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation», Moscow, Russian Federation;

<sup>2,6</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Continuous Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>sdvizhkova@rosmedex.ru, <https://orcid.org/0009-0007-5666-6468>

<sup>2</sup>vvo@rosmedex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1581-0703>

<sup>3</sup>kovalevsasa@rosmedex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5184-3962>

<sup>4</sup>sonieva@rosmedex.ru, <https://orcid.org/0009-0004-6488-843X>

<sup>5</sup>kapustina@rosmedex.ru, <http://orcid.org/0009-0007-6790-4556>

<sup>6</sup>fedyayev@nifi.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8977-5934>

**Annotation.** The issues of planning and financing medical care are inextricably linked to its accessibility and quality at all levels of the healthcare system. The availability of reliable and sufficient information on resource provision and its utilization directly affects the quality of managerial decisions, including those concerning the efficiency of medical organizations. **Objective:** To conduct an analytical review of the legal and regulatory framework regarding the planning and financing of medical care, as well as the formation of statistical and financial reporting by public medical organizations. **Materials and Methods:** Content analysis of regulatory legal acts and other documents concerning the regulation of planning and financing medical care at the federal level and the level of the constituent entities of the Russian Federation, as well as federal requirements for maintaining statistical and financial reporting at the level of medical organizations. **Results:** The conducted content analysis revealed that the planning and financing of medical care, as well as the principles and requirements for reporting in public medical organizations, are governed by a large number of regulatory documents of various statuses and levels. This complicates the process of monitoring and assessing the effectiveness of financial activities of medical organizations and hinders the search for ways to enhance their financial sustainability, including at the federal level where the basic planning and allocation of healthcare system resources take place. **Conclusion:** There is a need to develop new approaches for creating clear and comprehensible evaluation indicators and a methodology for federal-level monitoring of the financial condition and performance efficiency of public medical organizations.

**Key words:** medical care planning, medical care financing, statistical reporting of medical organizations, financial reporting of medical organizations.

**For citation:** Sdvizhkova M. A., Omelyanovskiy V. V., Kovaleva S. A., Sonieva M. M., Kapustina E. A., Fedyayev D. V. Regulatory and Legal Framework for Financing Medical Care and Financial Reporting of Medical Organizations. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):85–90. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.015.

### Введение

Организация оказания медицинской помощи невозможна без наличия необходимых ресурсов, которые всегда ограничены. При этом потребности в сфере охраны здоровья граждан продолжают неуклонно расти, в том числе благодаря стремительному развитию медицинских технологий и увеличению продолжительности жизни населения. Поэтому для наиболее полного и эффективного удовлетворения потребностей системы оказания медицинской помощи необходимы обоснованные действия в сфере управления здравоохранением [1,2].

Финансирование является одним из наиболее важных механизмов ресурсного обеспечения системы оказания медицинской помощи. Для нормального функционирования здравоохранения необходима эффективная система финансирования, то есть такая система, которая позволяет добиться оптимального сочетания вложенных средств и полученного результата [3]. При этом система финансирования здравоохранения в Российской Федерации (РФ) регулируется различными уровнями управления и многочисленными нормативными документами, а оценка ее эффективности должна начинаться уже на уровне медицинских организаций.

Также одним из основных факторов принятия обоснованных управленческих решений в сфере здравоохранения, в том числе в отношении финансирования, является наличие достоверной и в достаточной мере полной информации об объекте управления. Ключевым инструментом получения такой информации является система официальной статистической отчетности на всех уровнях управления — федеральном уровне, уровне субъектов РФ, уровне медицинских организаций [4].

Целью настоящего исследования являлось проведение обзора нормативной правовой базы по вопросам планирования и финансирования оказания медицинской помощи на федеральном и региональном уровнях, а также оценка нормативного регулирования формирования статистической и финансовой отчетности государственных медицинских организаций.

### Материалы и методы

На основании контент-анализа российских нормативных правовых и иных документов было изучено регулирование вопросов планирования и финансирования оказания медицинской помощи на федеральном уровне и уровне субъектов РФ, федеральные требования к ведению статистической отчетно-

сти, а также финансовой и бухгалтерской отчетности на уровне медицинских организаций.

Анализ проводился по следующим направлениям нормативного регулирования: планирование объемов оказания медицинской помощи, финансирование медицинской помощи, требования и особенности формирования статистической и финансовой (бухгалтерской) отчетности медицинских организаций.

Изучены положения законодательства в сфере здравоохранения, в том числе обязательного медицинского страхования, федеральный бюджет и бюджеты субъектов РФ, программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные документы по вопросам бухгалтерского учета и ведения статистического учета и отчетности, включая формы федерального статистического наблюдения.

## Результаты

Регулирование оказания медицинской помощи происходит на основе Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ<sup>1</sup> (далее — Закон № 323-ФЗ), принимаемых в соответствии с ним других федеральных законов, иных нормативных правовых актов РФ, законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ. Медицинская помощь гражданам РФ может быть оказана за счет государственных и негосударственных источников финансового обеспечения. К государственным источникам относятся средства федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, местных бюджетов и средства обязательного медицинского страхования (ОМС); к негосударственным источникам относятся средства организаций и граждан, средства, поступившие от физических и юридических лиц, в том числе добровольные пожертвования, и иные не запрещенные законодательством РФ источники.

Расходы федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ на здравоохранение утверждаются ежегодно в соответствующем законе о бюджете на текущий календарный год и плановый двухлетний период. Так, суммарные затраты на здравоохранение федерального бюджета в 2025 г. утверждены в размере 1,56 трлн руб., что составляет 3,6% от общих федеральных расходов<sup>2</sup>. Суммарные расходы субъектов РФ на здравоохранение в 2025 г. составляют 3,24 трлн руб. или 14,5% от суммарных общих расходов региональных бюджетов<sup>3</sup>.

Бюджет Федерального фонда ОМС, по аналогии с федеральным бюджетом, утверждается ежегодно в формате федерального закона на текущий календарный год и плановый двухлетний период. Суммарные расходы данного бюджета на 2025 г. утверждены в размере 4,48 трлн руб., из которых 3,64 трлн руб. составляют субвенции территориальным фон-

дам ОМС на реализацию программы ОМС в субъектах РФ<sup>4</sup>. Особенности формирования бюджета Федерального фонда ОМС, включая установление размера и порядка уплаты страховых взносов на ОМС неработающего населения субъектами РФ, утверждены Федеральным законом от 29.11.2010 № 326-ФЗ<sup>5</sup> (далее — Закон № 326-ФЗ). Дополнительно действуют правила и методика распределения, предоставления и расходования субвенций из бюджета Федерального фонда ОМС бюджетам территориальных фондов ОМС, утвержденные постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 № 46<sup>6</sup>.

Важнейшим инструментом планирования и финансирования медицинской помощи в РФ является Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (ПГГ). Общие характеристики ПГГ прописаны в Законе № 323-ФЗ, конкретные параметры Программы утверждаются ежегодно Правительством РФ сроком на три года (на очередной календарный год и плановый двухлетний период). Актуальная версия ПГГ утверждена постановлением Правительства РФ от 27.12.2024 № 19<sup>7</sup>40.

ПГГ регламентирует оказание всех видов медицинской помощи за счет государственных источников финансирования (за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической аprobации), в том числе условия предоставления гражданам лекарственных препаратов бесплатно либо со скидкой. Планирование оказания медицинской помощи в рамках ПГГ происходит в соответствии с положениями об организации и порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи, а также с учетом особенностей половозрастного состава населения, уровня и структуры заболеваемости населения РФ, основанных на данных медицинской статистики.

В соответствии с ПГГ органы государственной власти субъектов РФ утверждают территориальные программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (ТПГГ), учитывающие региональные особенности реализации ПГГ и включающие в себя территориальные программы ОМС. ТПГГ, по аналогии с ПГГ, утверждаются ежегодно сроком на три года (на очередной календарный год и плановый двухлетний пери-

<sup>4</sup> Федеральный закон от 30.11.2024 № 422-ФЗ «О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов»

<sup>5</sup> Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»

<sup>6</sup> Постановление Правительства РФ от 05.05.2012 № 462 «О порядке распределения, предоставления и расходования субвенций из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования бюджетам территориальных фондов обязательного медицинского страхования на осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования»

<sup>7</sup> Постановление Правительства РФ от 27.12.2024 № 1940 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов»

<sup>1</sup> Федеральный закон от 21.11.2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

<sup>2</sup> Федеральный закон от 30.11.2024 № 419-ФЗ «О федеральном бюджете на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов»

<sup>3</sup> Законы 85 субъектов РФ о бюджете субъекта РФ на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов»

од), чаще всего — постановлением правительства субъекта РФ. Дополнительно Министерство здравоохранения РФ ежегодно публикует письмо о формировании и экономическом обосновании ТПГГ на текущий финансовый год и плановый двухлетний период, которое дает субъектам РФ разъяснения в отношении особенностей формирования своих ТПГГ на текущий год так, чтобы были соблюдены все федеральные требования и учтены региональные особенности.

Статистическая отчетность медицинских организаций ведется в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ<sup>9</sup>, Законом № 323-ФЗ, приказами Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат), нормативными документами Министерства здравоохранения РФ. Формы федерального и отраслевого статистического наблюдения предоставляются всеми медицинскими организациями, входящими в номенклатуру медицинских организаций<sup>10</sup>, согласно видам и объемам оказания медицинской помощи в органы исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья, на территориях которых они осуществляют деятельность в установленном порядке.

Для медицинских организаций существуют единые формы статистической отчетности, которые утверждает Росстат, а также единые формы учета и инструкции по их заполнению. Сбор статистической отчетности позволяет сравнивать результаты по субъектам РФ, городам и районам. Статистическая отчетность выполняет ключевую функцию в управлении медицинским учреждением, обеспечивая его администрацию систематизированными данными о деятельности организации, что позволяет идентифицировать факторы, детерминирующие снижение эффективности работы медицинской организации в целом или в контексте отдельных ее структурных подразделений.

Росстатом утверждены формы для организации федерального статистического наблюдения за численностью и оплатой труда работников организаций<sup>11</sup>. Для медицинских организаций одной из таких форм является форма № 3П-здрав «Сведения о численности и оплате труда работников сферы здравоохранения по категориям персонала», которая является квартальной, заполняется нарастаю-

<sup>8</sup> Письмо Минздрава России от 11.02.2025 № 31—2/И/2—2286 «О формировании и экономическом обосновании территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2025 — 2027 годы»

<sup>9</sup> Федеральный закон от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации»

<sup>10</sup> Приказ Минздрава России от 06.08.2013 № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций»

<sup>11</sup> Приказ Росстата от 31.07.2024 № 338 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за численностью и оплатой труда работников организаций, кадров государственной гражданской и муниципальной службы, условиями труда, движением работников, занятостью населения, численностью и потребностью организаций в работниках по профессиональным группам, численностью и заработной платой работников по категориям в организациях социальной сферы и науки»

щим итогом с начала года с учетом указаний по ее заполнению и включает в себя информацию по категориям должностей работников (врачи, средний и младший медицинский персонал, прочий персонал)<sup>12</sup>. Также установлены отдельные формы и порядок предоставления ежемесячной отчетности о заработной плате работников медицинских организаций в сфере ОМС<sup>13</sup>. Данная форма отчетности разработана в целях осуществления контроля за использованием средств ОМС для достижения целевых прогнозных показателей, предусмотренных Указом Президента РФ от 7 мая 2012 года № 597<sup>14</sup>.

Также к основным формам федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья можно отнести следующие документы: Форма № 30 «Сведения о медицинской организации»<sup>15</sup>; Форма № 62 «Сведения о ресурсном обеспечении и об оказании медицинской помощи населению»<sup>16</sup>; Формы № 14-Ф (ОМС) «Сведения о поступлении и расходовании средств ОМС медицинскими организациями» и № 14-МЕД (ОМС) «Сведения о работе медицинских организаций в сфере ОМС»<sup>17</sup>.

Помимо статистической отчетности, медицинские организации, как и все экономические субъекты РФ, обязаны вести бухгалтерский учет<sup>18</sup>. Основная задача бухгалтерского учета — формирование полной и достоверной информации о деятельности медицинской организации и ее имущественном положении — реализуется с помощью составления бухгалтерской финансовой отчетности. При этом ведение бухгалтерского учета в государственных учреждениях здравоохранения регламентировано для каждого типа медицинских организаций в зависимости от организационно-правовой формы учреждения: автономные, бюджетные, казенные (ст. 123.22 ГК РФ)<sup>19</sup>. Порядок составления и состав годовой, квартальной бухгалтерской отчетности для го-

<sup>12</sup> Приказ Росстата от 12.09.2024 № 409 «Об утверждении указаний по заполнению форм федерального статистического наблюдения численности и заработной платы работников по категориям в организациях социальной сферы и науки государственной и муниципальной форм собственности»

<sup>13</sup> Приказ ФФОМС от 26.03.2013 № 65 «Об установлении формы и порядка предоставления отчетности о заработной плате работников медицинских организаций в сфере обязательного медицинского страхования»

<sup>14</sup> Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»

<sup>15</sup> Приказ Росстата от 29.11.2024 № 594 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения № 30 «Сведения о медицинской организации» и указаний по ее заполнению»

<sup>16</sup> Приказ Росстата от 07.10.2024 № 453 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья»

<sup>17</sup> Приказ Росстата от 17.04.2014 № 258 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере обязательного медицинского страхования»

<sup>18</sup> Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»; Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»; Федеральный закон от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях»

<sup>19</sup> «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ

сударственных бюджетных, автономных учреждений утверждены приказом Минфина РФ от 25.03.2011 № 33н<sup>20</sup>, для казенных учреждений — приказом Минфина РФ от 28.12.2010 № 191н<sup>21</sup>.

В бухгалтерской финансовой отчетности содержится информация о величине активов и обязательств, финансовых результатах деятельности медицинской организации, движении и использовании денежных средств за отчетный период. На ее основе можно осуществлять контроль соблюдения действующего финансового законодательства и проводить оценку результатов деятельности медицинской организации. Однако данной информации недостаточно для однозначной интерпретации финансовых показателей деятельности учреждения, наличия неиспользуемых резервов и потенциала медицинской организации при принятии управлеченческих решений.

В этой связи возникает потребность в формировании релевантной информации, которая выходит за рамки бухгалтерского учета, то есть управлеченческой отчетности. Данная информация вырабатывается на основе бухгалтерской финансовой отчетности, в которой также приводятся расчетные показатели, характеризующие финансово-хозяйственную деятельность организации и отдельных ее составляющих (финансовое состояние имущества, обязательств и хозяйственных операций медицинской организации в денежном выражении). В первую очередь объектом управлеченческого учета являются затраты медицинской организации, методика их регистрации, оценки, группировки и распределения. Основным параметром группировки статей затрат является их направленность на решение конкретных управлеченческих задач.

Вместе с тем ведение управлеченческого учета и формирование управлеченческой отчетности не регламентируются государством, поэтому на сегодняшний день остается актуальной задача повышения информативности бухгалтерских форм. С 2012 года государственные медицинские организации размещают информацию о своей деятельности на официальном сайте в сети «Интернет» ([www.bus.gov.ru](http://www.bus.gov.ru))<sup>22</sup>, где размещаются электронные копии различных учредительных и отчетных документов. Например, общие сведения об учреждении, сведения о государственном (муниципальном) задании и его исполнении, сведения о плане финансово-хозяйственной деятельности (для автономных и бюджетных учреждений).

<sup>20</sup> Приказ Минфина России от 25.03.2011 № 33н «Об утверждении Инструкции о порядке составления, представления годовой, квартальной бухгалтерской отчетности государственных (муниципальных) бюджетных и автономных учреждений»

<sup>21</sup> Приказ Минфина России от 28.12.2010 № 191н «Об утверждении Инструкции о порядке составления и представления годовой, квартальной и месячной отчетности об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации»

<sup>22</sup> Федеральный закон от 08.05.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений»

Исходя из смешанного характера финансирования медицинских организаций, различий в существующих правилах и требованиях к расходованию средств, целесообразно рассматривать показатели их деятельности отдельно по источникам финансирования. Более того, сформированные показатели финансовой отчетности необходимо рассматривать в совокупности с другой информацией, предоставляемой медицинскими организациями в отношении уставной деятельности, а также с учетом событий, которые повлияли на данный результат. Только такая система взаимоувязанных показателей позволит упростить проведение мониторинга финансового состояния медицинских организаций и сделать его более эффективным.

### Обсуждение

Планирование и финансирование медицинской помощи в РФ регламентируется большим количеством нормативных правовых документов трех уровней. На федеральном уровне утверждаются основные принципы, правила, нормативы и требования к планированию и финансированию оказания медицинской помощи; на уровне субъектов РФ — итоговые параметры планирования и финансирования для конкретного региона; на уровне медицинских организаций — особенности применения или уточнение значений параметров для конкретного учреждения.

Регламентирующие документы также имеют различный правовой статус, были утверждены разными разработчиками в разные периоды времени. При этом принципы планирования и финансирования оказания медицинской помощи могут существенно различаться в зависимости от ее вида, условий оказания, источников финансирования, принадлежности пациентов к определенным социальным группам и других особенностей.

Текущая система регулярного представления статистической и финансовой отчетности государственными медицинскими организациями потенциально позволяет оперативно реагировать на изменения и принимать обоснованные управлеченческие решения. Наличие показателей за отчетный и предыдущий периоды обеспечивает возможность проводить динамический анализ, помогая выявлять тенденции и корректировать кадровую и финансовую политику в сфере здравоохранения, однако отсутствует информации о взаимосвязи показателей различных форм отчетности. Помимо этого, многие эксперты отмечают, что отчетность медицинских организаций можно назвать чрезмерно громоздкой и не удовлетворяющей потребностям как контролирующих органов, так и самих медицинских организаций [4].

### Заключение

В результате большого числа и частичной разрозненности регламентирующих документов принципы планирования и финансирования медицинской помощи не всегда понятны и прозрачны, а в отдельных случаях могут противоречить друг другу,

что негативно сказывается на доступности медицинской помощи для населения РФ и усложняет процесс контроля ее оказания на федеральном уровне и уровне медицинских организаций.

На основе бухгалтерской финансовой отчетности государственных медицинских организаций можно осуществлять контроль соблюдения действующего финансового законодательства и проводить оценку результатов деятельности. Однако данной информации недостаточно для однозначной интерпретации финансовых показателей деятельности, оценки наличия неиспользуемых резервов и потенциала медицинской организации при принятии управленческих решений.

Таким образом, на сегодняшний день остается актуальной задача повышения информативности бухгалтерских форм и разработки финансовых показателей во взаимосвязи с другой информацией, предоставляемой медицинскими организациями. Для полноценной оценки результатов деятельности медицинской организации необходимо рассматривать статистические и финансовые отчеты в совокупности, а также исследовать новые подходы к формированию показателей оценки и методики мониторинга на федеральном уровне финансового состояния и эффективности деятельности государственных медицинских учреждений.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Тишкина С. Н., Мацкевич В. Е., Ледовских Ю. А., Семакова Е. В., Омельяновский В. В. Нормативно-правовое регулирование обеспечения оказания медицинской помощи по профилю «онкология». *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная Фармацеотекономика и Фармакоэпидемиология*. 2020;13(3):304—315. DOI: 10.17749/2070—4909/farmakoekonomika.2020.052

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 22.05.2025; одобрена после рецензирования 11.06.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 22.05.2025; approved after reviewing 11.06.2025; accepted for publication 20.06.2025.

2. Сдвижкова М. А., Ковалева С. А., Федяев Д. В., Омельяновский В. В. Унифицированная методика расчета стоимости оказания медицинской помощи за счет государственных источников финансирования. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармацеотекономика и Фармакоэпидемиология*. 2024;17(4):514—522. DOI: 10.17749/2070—4909/farmakoekonomika.2024.286
3. Быкова А. В., Солодухин К. С. Проблемы финансового обеспечения систем здравоохранения и распределения инвестиций в общественное здоровье. *Креативная экономика*. 2022;16(2):717—738. DOI: 10.18334/ce.16.2.114188
4. Лазарева М. Л., Тюрина И. В. Финансовая статистическая отчетность медицинских организаций: существующие недостатки и направления оптимизации. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармацеотекономика и Фармакоэпидемиология*. 2018;11(4):061—066. DOI: 10.17749/2070—4909.2018.11.4.061—066

#### REFERENCES

1. Tishkina S. N., Matskevich V. E., Ledovskikh Yu. A., Semakova E. V., Omelyanovskiy V. V. Regulatory framework of the oncological medical care provision. *FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. [FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoevidemiologiya]. 2020;13(3):304—315 (in Russian). DOI: 10.17749/2070—4909/farmakoekonomika.2020.052
2. Sdvizhkova M. A., Kovaleva S. A., Fedyaev D. V., Omelyanovskiy V. V. Standardized methodology for calculating the cost of medical care funded by government sources. *FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. [FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoevidemiologiya]. 2024;17(4):514—522 (in Russian). DOI: 10.17749/2070—4909/farmakoekonomika.2024.286
3. Bykova, A.V., Solodukhin, K. S. Problems of healthcare financial support and investment in public health. *Creative Economy*. [Kreativnaya ekonomika]. 2022;16(2):717—738 (in Russian). DOI: 10.18334/ce.16.2.114188
4. Lazareva M. L., Tyurina I. V. Financial statistical reporting by medical organizations: shortcomings and areas of optimization. *FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. [FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoevidemiologiya]. 2018;11(4):061—066 (in Russian). DOI: 10.17749/2070—4909.2018.11.4.061—066

## Научная статья

УДК 614.253.52/.58:377.018.48

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.016

# Эффективность реализации профессиональной переподготовки специалистов среднего звена как механизма формирования мультидисциплинарных реабилитационных команд

Ольга Олеговна Кизлик<sup>1</sup>, Мария Владимировна Бочарова<sup>2✉</sup>,  
Наталья Николаевна Глушкова<sup>3</sup>, Ольга Владимировна Филинова<sup>4</sup>,  
Антонина Сергеевна Доможирова<sup>5</sup>, Максим Леонидович Максимов<sup>6</sup>

<sup>1–6</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 125993, Российская Федерация,  
г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1

<sup>1</sup>kizlikolga@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-8511-5432>

<sup>2</sup>mvbocharova@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0004-2053-0567>

<sup>3</sup>glushkovann@rmapo.ru, <https://orcid.org/0009-0005-7847-6134>

<sup>4</sup>filinov.helga@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-3752-0811>

<sup>5</sup>ton277167@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0556-8909>

<sup>6</sup>maksim\_maksimov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8979-8084>

**Аннотация.** Повышение ожидаемой продолжительности жизни граждан Российской Федерации является целью государственной программы «Развитие здравоохранения» [Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»]. Важнейшую роль в достижении ожидаемых результатов является улучшение качества жизни и снижение инвалидизации населения. Одним из инструментов выполнения поставленных задач представляется совершенствование мероприятий по медицинской реабилитации. Для обеспечения непрерывного процесса восстановления применяются принципы мультидисциплинарного подхода. Сформированные мультидисциплинарные реабилитационные команды включают специалистов с высшим и средним профессиональным образованием. Обеспечение структурных подразделений специалистами среднего звена в области медицинской реабилитации осуществляется путём переподготовки медицинских кадров. Кафедра среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в 2024 году приняла участие в реализации мероприятий федерального проекта «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» по профессиональной переподготовке специалистов со средним профессиональным образованием.

**Ключевые слова:** медицинская реабилитация, мультидисциплинарные реабилитационные команды, дополнительное профессиональное образование, профессиональная переподготовка, специалисты среднего звена

**Для цитирования:** Кизлик О. О., Бочарова М. В., Глушкова Н. Н., Филинова О. В., Доможирова А. С., Максимов М. Л. Эффективность реализации профессиональной переподготовки специалистов среднего звена как механизма формирования мультидисциплинарных реабилитационных команд // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 91–84.  
doi:10.69541/NRIPH.2025.02.016.

## Original article

### Effectiveness of professional retraining of mid-level specialists as a mechanism for the formation of multidisciplinary rehabilitation teams

Olga O. Kizlik<sup>1</sup>, Maria V. Bocharova<sup>2✉</sup>, Natalia N. Glushkova<sup>3</sup>, Olga V. Filinova<sup>4</sup>, Antonina S. Domogirova<sup>5</sup>, Maxim L. Maximov<sup>6</sup>

<sup>1–6</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

<sup>1</sup>kizlikolga@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-8511-5432>

<sup>2</sup>mvbocharova@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0004-2053-0567>

<sup>3</sup>glushkovann@rmapo.ru, <https://orcid.org/0009-0005-7847-6134>

<sup>4</sup>filinov.helga@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-3752-0811>

<sup>5</sup>ton277167@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0556-8909>

<sup>6</sup>maksim\_maksimov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8979-8084>

**Annotation.** Increasing the life expectancy of citizens of the Russian Federation is the goal of the state programme «Development of Healthcare» [Resolution of the Government of the Russian Federation No. 1640 of 26 December 2017 On Approval of the State Programme of the Russian Federation 'Development of Healthcare']. The most important role in achieving the expected results is to improve

the quality of life and reduce the disability of the population. One of the tools to fulfil these objectives is the improvement of medical rehabilitation measures. The principles of a multidisciplinary approach are applied to ensure a continuous recovery process. Formed multidisciplinary rehabilitation teams include specialists with higher and secondary professional education. Provision of structural units with mid-level specialists in the field of medical rehabilitation is carried out through retraining of medical personnel. The Department of Secondary Professional Education of the Federal State Budgetary Educational Institution of Postgraduate Professional Education RMANPO of the Ministry of Health of Russia in 2024 took part in the implementation of measures of the federal project 'Providing medical organisations of the health care system with qualified personnel' on professional retraining of mid-level specialists.

**Keywords:** medical rehabilitation, multidisciplinary rehabilitation teams, additional professional education, professional retraining, mid-level specialists

**For citation:** Kizlik O. O., Bocharova M. V., Glushkova N. N., Filinova O. V., Domogirova A. S., Maximov M. L. Effectiveness of professional retraining of mid-level specialists as a mechanism for the formation of multidisciplinary rehabilitation teams. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):91–84. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.016.

## Введение

Одно из приоритетных направлений в развитии здравоохранения Российской Федерации является медицинская реабилитация. Акцент на мероприятия по усовершенствованию оказания медицинской помощи по реабилитации детей и взрослых изложен в ряде правительственные документов, основным из которых является государственная программа «Развитие здравоохранения»<sup>1</sup>.

Медицинская реабилитация — обширная область, представляющая непрерывный процесс взаимодействия разных специалистов в определенных условиях, направленных на улучшение качества жизни пациентов и снижение инвалидизации населения [1].

Федеральный закон «Об охране здоровья граждан» даёт определение медицинской реабилитации как комплексу мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на полное или частичное восстановление нарушенных и (или) компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма, поддержание функций организма в процессе завершения остро развивающегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса в организме, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов либо систем организма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество<sup>2</sup>.

Обеспечивая преемственность оказания медицинской помощи и для достижения наилучшего результата, процесс медицинской реабилитации проводится в несколько этапов.

Первый этап должен быть начат в первые часы лечения основного заболевания или травмы в условиях профильных отделений, таких как отделение анестезиологии-реаниматологии, неврологии, травматологии, нейрохирургии и др.

Вторым этапом реабилитационные мероприятия продолжаются непрерывно в течение всего периода нахождения пациента в стационаре.

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. N 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года».

<sup>2</sup> Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

В последующем, медицинская реабилитация на третьем этапе проводится в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара, в том числе в центрах медицинской реабилитации и санаторно-курортных организациях.

Этапность оказания медицинской помощи соблюдается согласно клиническим рекомендациям и утверждённым срокам. Порядки оказания медицинской реабилитации взрослых и детей закреплены приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации и обязательны к исполнению во всех медицинских организациях (далее — Порядок).

Отличительной особенностью оказания медицинской помощи взрослым является необходимость включения в процесс реабилитации различных специалистов. Подобным образом организуются мультидисциплинарные реабилитационные команды (далее — МДРК). МДРК являются функциональной единицей структурного подразделения медицинской организации и осуществляет медицинскую реабилитацию на всех этапах.

Реабилитационные мероприятия на первом этапе оказываются специалисты отделений ранней реабилитации, на последующих этапах — специалисты соответствующих стационарных отделений и отделений медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь [2].

Особое внимание обращено к квалификационным требованиям специалистов, входящих в состав МДРК. Согласно Порядку формирование МДРК должно происходить персонифицировано, в соответствии с индивидуальным планом реабилитации. В состав команд должны входить специалисты с высшим образованием и средним профессиональным образованием.

В соответствии с Порядком организации медицинской реабилитации взрослых до 1 сентября 2023 г. в состав МДРК могли быть включены следующие специалисты со средним профессиональным образованием медицинская сестра по физиотерапии, медицинская сестра по массажу, медицинская сестра по рефлексотерапии, инструктор по лечебной физкультуре<sup>3</sup>. После указанного срока правомерно включение в состав МДРК только медицинской сестры по реабилитации.

В связи с этим, ключевое место занимает подготовка специалистов среднего звена по специальному

<sup>3</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых».

сти «Реабилитационное сестринское дело» [3].

Профессиональным стандартом, утверждённым Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 № 476н «Об утверждении профессионального стандарта «Медицинская сестра по реабилитации» определены требования к образованию и обучению специалистов со средним профессиональным образованием, оказывающим медицинскую помощь по профилю реабилитационное сестринское дело и занимающие должность, медицинская сестра по реабилитации.

### **Материалы и методы**

Используя статистический и аналитический методы исследования, был проведен анализ федеральных форм статистического наблюдения № 30 в части кадрового обеспечения медицинских организаций специалистами, занимающими должность медицинская сестра по реабилитации. В период с 2016 года по 2023 год численность медицинского персонала неуклонно возрастала, однако показатель укомплектованности медицинских организаций медицинскими сёстрами по реабилитации имела отрицательную динамику вплоть до 2023 года. В 2023 году отмечен тренд на увеличение данного показателя, однако значения остаются на недостаточно высоком уровне. (Рис).

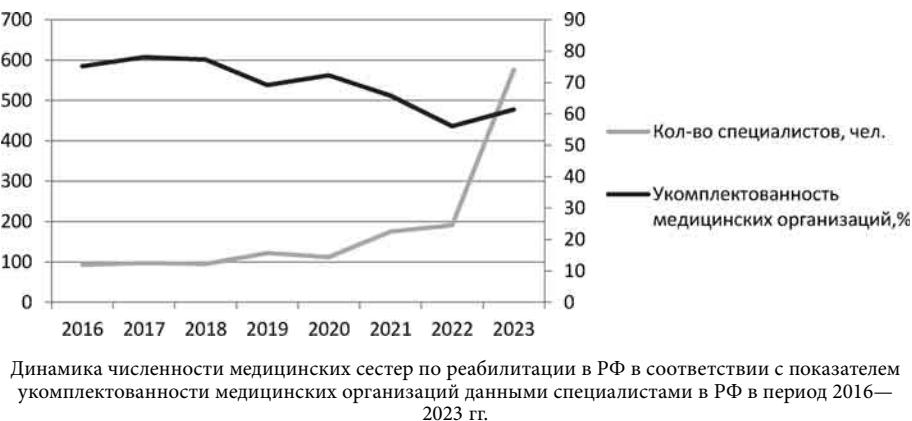
Таким образом, при быстром темпе развития медицинской помощи по профилю медицинской реабилитации, потребность медицинских организаций в специалистах среднего звена по медицинской реабилитации сохраняется.

### **Результаты**

Руководствуясь Указом Президента Российской Федерации «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года», и принимая во внимание необходимость подготовки специалистов со средним профессиональным образованием по профилю медицинская реабилитация, кафедрой среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в 2024 году была проведена работа по организации профессиональной переподготовки специалистов со средним профессиональным образованием по специальности «Реабилитационное сестринское дело».

Реализация программы осуществлялась в рамках исполнения мероприятий федерального проекта «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами».

Организационный процесс проходил в несколько этапов, в результате которого 232 специалиста из 9 субъектов Российской Федерации получили новую специальность «Реабилитационное сестринское



дело». География представлена следующими регионами (Табл.).

Подготовка специалистов носила целевой характер, т. к. формирование групп обучающихся осуществлялось по заявкам работодателей.

### **Обсуждение**

Совершенствование системы медицинской реабилитации является приоритетной задачей развития здравоохранения Российской Федерации. Формирование мультидисциплинарных реабилитационных команд обеспечивает оказание медицинской помощи на всех этапах с учётом индивидуальных потребностей пациента в реабилитации. Своевременная подготовка специалистов со средним профессиональным образованием по специальности «Реабилитационное сестринское дело» является необходимым условием для комплектования команд.

### **Заключение**

Положительный опыт кафедры среднего профессионального образования по реализации программы профессиональной переподготовки по специальности «Реабилитационное сестринское дело» показывает востребованность в такой подготовке.

Дальнейшая работа будет направлена на совершенствование образовательного процесса и увеличение численности обученных специалистов. Особенности подготовки специалистов среднего звена для работы в мультидисциплинарных реабилитационных командах будут отражены в последующих исследованиях.

### **География охвата слушателей дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Реабилитационное сестринское дело»**

Субъект	Кол-во чел.
Амурская область	18
Белгородская область	41
Калининградская область	38
г. Москва	18
Новосибирская область	29
Республика Коми	31
Свердловская область	9
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	28
Челябинская область	19

С П И С О К И С Т О Ч Н И К О В

- Хальфин Р. А., Дёмин А.К., Бутарева М. М. Современные подходы к обеспечению охраны здоровья людей с ограниченными возможностями на основе межведомственного взаимодействия. *Национальное здравоохранение*. 2023;4(4):37—47. DOI: 10.47093/2713-069X.2023.4.4.37—47
- Чукавина А. В., Обухова О. В., Богданова Т. Г. Сравнительный анализ организации и оплаты модели первичной медико-санитарной помощи с мультидисциплинарным подходом в Республике Казахстан и Российской Федерации. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2024;70(4):16.
- Бокерия Л. А., Крупянко С. М., Милиевская Е. Б., Неведрова М. Н. Организационно-структурная модель медицинской реабилитации детей раннего возраста после хирургического лечения врожденных пороков сердца. *Вестник восстановительной медицины*. 2014;13(4):2—9.

**Вклад авторов:** Все авторы внесли равнозначный вклад.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** All authors have made an equivalent contribution.

**Conflict of interest:** The author declares no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 28.04.2025; одобрена после рецензирования 28.05.2025; принятая к публикации 20.06.2025.

The article was submitted 28.04.2025; approved after reviewing 28.05.2025; accepted for publication 20.06.2025.

R E F E R E N C E S

- Khalfin R. A., Demin A. K., Butareva M. M. Modern approaches to ensuring health protection of persons with disabilities based on interdepartmental interaction. *National Health Care (Russia)*. [*Natsional'noe zdravookhranenie*]. 2023;4(4):37—47 (in Russian). DOI: 10.47093/2713-069X.2023.4.4.37—47
- Chukavina A. V., Obukhova O.V., Bogdanova T.G. Comparative analysis of the organization model of primary care delivery and reimbursement based on a multidisciplinary approach in the Republic of Kazakhstan and the Russian Federation. *Social aspects of public health*. [*Social'nye aspekty zdorov'a naseleniya*]. 2024;70(4):16 (in Russian). DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-4-16
- Bokeriya L. A., Krupyanko S. M., Milievskaya E. B., Nevedrova M. N. Organizational and structural model of medical rehabilitation to children of the early age after surgical treatment congenital heart diseases. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. [*Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny*]. 2014;13(4):2—9 (in Russian).

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.017

## Социальная работа в здравоохранении: от теории к практике

Елена Сайдзяновна Воробцова<sup>1</sup>, Евгения Евгеньевна Киселева<sup>2</sup>,  
Александр Анатольевич Тимошевский<sup>3</sup>✉

<sup>1,3</sup>Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт  
организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения г. Москвы»,  
г. Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский  
государственный гуманитарный университет» г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>docvorobtsova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6236-8412>

<sup>2</sup>ekiseleva86@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7759-1609>

<sup>3</sup>TimoshevskijAA@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5902-7249>

**Аннотация.** Повышение качества жизни лиц с нарушением здоровья напрямую связано с внедрением полипрофессионального подхода, что обуславливает участие в охране здоровья, включая оказание различных видов медико-социальной помощи, специалистов различных профилей, в том числе специалистов по социальной работе. Развитие профессиональной социальной работы в России за последние тридцать лет позволило расширить сферы их профессиональной деятельности, одной из которых является сфера охраны здоровья. Профессиональная социальная работа в здравоохранении, в частности, в медицинских организациях, может рассматриваться как отдельное специфическое ее направление — медико-социальная работа. К настоящему времени разработаны теоретико-методологические, правовые и организационные основы медико-социальной работы, ведется подготовка кадров в системе высшего и среднего профессионального образования. Вместе с тем в стране имеется лишь локальный опыт их участия в оказании медико-социальной помощи лицам с психическими расстройствами, зависимым от психоактивных веществ, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, поскольку остаются нерешенными вопросы, связанные как с «узким» пониманием врачебным сообществом сущности медико-социальной работы, осознанием врачами потребностей в таких специалистах, внедрением, например, командного метода работы в медицинских организациях специалистов различных профилей, а также вопросы межведомственного взаимодействия организаций и специалистов систем здравоохранения и социальной защиты, пациенты и получатели социальных услуг в организациях которых нуждаются в комплексном подходе к оказанию им различных видов медицинской, социальной и иной помощи.

**Ключевые слова:** Качество жизни. Социальная работа в здравоохранении. Медико-социальная работа. Технологии медико-социальной работы. Командный метод работы. Подготовка специалистов по медико-социальной работе.

**Для цитирования:** Воробцова Е. С., Киселева Е. Е., Тимошевский А. А. Социальная работа в здравоохранении: от теории к практике // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 95—100. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.017.

Original article

## Social work in healthcare: from theory to practice

Elena S. Vorobtsova<sup>1</sup>, Evgeniya E. Kiseleva<sup>2</sup>, Alexander A. Timoshevskii<sup>3</sup>✉

<sup>1,3</sup>State Budgetary Institution «Research Institute for Healthcare Organization and Medical management of Moscow Healthcare Department», Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Russian State University for the Humanities», Moscow, Russian Federation

<sup>1</sup>docvorobtsova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6236-8412>

<sup>2</sup>ekiseleva86@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7759-1609>

<sup>3</sup>TimoshevskijAA@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5902-7249>

**Annotation.** Improving the quality of life of people with disabilities is directly related to the introduction of a multiprofessional approach, which determines the participation of specialists of various profiles, including specialists in social work, in health protection, including the provision of various types of medical and social assistance. The development of professional social work in Russia over the past thirty years has allowed them to expand the scope of their professional activities, one of which is the field of health protection. Professional social work in healthcare, in particular, in medical organizations, can be considered as a separate specific area of its activity — medical and social work. To date, theoretical, methodological, legal and organizational foundations of medical and social work have been developed, and personnel are being trained in the system of higher and secondary vocational education. At the same time, the country has only local experience of their participation in providing medical and social assistance to people with mental disorders, addicted to psychoactive substances, in need of palliative care, since issues remain unresolved related to both the «narrow» understanding of the essence of medical and social work by the medical community, awareness by doctors of the needs for such specialists, the introduction, for

example, of a team method of work in medical organizations of specialists of various profiles, as well as issues of interdepartmental interaction between organizations and specialists of health and social protection systems, patients and recipients of social services in organizations that need an integrated approach to providing them with various types of medical, social and other assistance.

**Keywords:** Quality of life. Social work in healthcare. Medical and social work. Technologies of medical and social work. The team method of work. Training of specialists in medical and social work.

**For citation:** Vorobtsova E. S., Kiseleva E. E., Timoshevskii A. A. Social work in healthcare: from theory to practice. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):95–100. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.017.

## Введение

В последние годы в научном сообществе социал-гигиенистов и организаторов здравоохранения, а также врачами-практиками все чаще обсуждается вопрос повышения качества жизни лиц с нарушением здоровья, что может, в том числе, быть обеспечено реализацией полипрофессионального подхода к охране здоровья. Этот факт объясняется с позиций понимания причин и факторов, в том числе состояния здоровья, обеспечивающих высокий уровень качества жизни граждан, а также определения понятия «здоровье»<sup>1</sup>.

Эта характеристика объясняет необходимость и обоснованность участия в «охране здоровья» специалистов различного профиля — врачей, педагогов, психологов, юристов и, безусловно, специалистов по социальной работе, в поле профессиональной деятельности которых входит обеспечение социально-благополучия как важнейшей составляющей здоровья лиц с факторами риска или различной степенью выраженности нарушения здоровья [1].

Цель исследования — проанализировать современное состояние проблемы социальной работы в здравоохранении, и промежуточные результаты её реализации в образовании и практике.

## Материалы и методы

Проведен сбор и анализ отечественной и зарубежной научной литературы, посвященный направлениям научных исследований по современному состоянию проблемы социальной работы в здравоохранении, представленных в электронных базах PubMed, Google Scholar, Web of Science, РИНЦ и ресурсах компании BMJ Publishing Group Limited.

## Результаты и обсуждение

Любое тяжелое хроническое, и особенно неизлечимое и/или инвалидизирующее заболевание нарушает социальное благополучие человека по причине появления комплекса не только медицинских, но и психологических, коммуникативных и социальных проблем, связанных с нарушением привычного образа жизни, изменением социального статуса, проблемами финансового характера из-за временной или постоянной утраты способности к трудовой деятельности [1, 2]. Помимо снижения уровня жизни как экономической характеристики образа жизни, возникают иные проблемы, связанные с необходимостью организации помощи в хозяйствственно-бытовой деятельности, обеспечением ухода за больным

родственниками или специально нанятой и оплачиваемой самим больным или его семьей сиделки, необходимости смены вида профессиональной деятельности, а также недостатком доступной информации по различным аспектам медицинской, социальной, психологической, юридической и другим видам необходимой им помощи. [3, 4].

Для многих тяжело больных характерна также потеря «жизненных перспектив», что нередко изменяет систему ценностей, способствуя тем самым социальной дезинтеграции. Это еще раз доказывает необходимость внедрения полипрофессионального подхода при оказании ему различных видов медицинской, социальной, психологической, юридической и иных видов помощи в рамках комплекса мероприятий по охране здоровья с целью повышения качества жизни [5].

Данное обстоятельство является основанием полагать, что развитие и внедрение в практику такого подхода позволит предупредить или поддерживать и улучшать качество жизни больных и их семей, помогая справляться с трудностями, вызванными болезнью, инвалидностью или старостью. Повышение качества жизни людей с тяжелыми заболеваниями требует комплексного подхода с участием врачей, психологов, реабилитологов, социальных работников, педагогов и юристов [1, 6].

Если вклад в охрану здоровья первых из перечисленных специалистов очевидна и понятна врачам, то участие в охране здоровья специалистов по социальной работе сообществом врачей в настоящее время еще далеко не осознано [6]. Это связано со многими причинами, ведущей из которых, на наш взгляд, является небольшой по времени период становления и развития профессиональной социальной работы в современной России. Особо это касается социальной работы в здравоохранении.

Исследования, проведенные по всей территории США, были посвящены самооценке практикующих врачей своей работы с целями определения что такое клиническая социальная работа, поскольку это необходимо для составления программ обучения специалистов, доведения информации до общественности и нацеленности финансирующих и регулирующих органов. Тематический анализ показал, что практика клинической социальной работы ориентирована на человека в окружающей среде, системную перспективу и делает упор на социальную справедливость. Это ценностно-ориентированная практика, в которой особое внимание уделяется взаимоотношениям между медицинскими работниками и пациентами, и лечения психосоциальных проблем с уникальными перспективами и навыками при одновременном решении проблем социальной

<sup>1</sup> Федеральный Закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», ст. 2. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902312609> (дата обращения: 23.02.2025).

справедливости, а также определение рамок, которые соответствуют этическому кодексу социальной работы и общей идентичности профессии [7].

Также исследования Joan Berzoff с соавторами дают определение клинической социальной работе в текущем контексте практики. Обсуждается образование в области социальной работы и изменения за последние 10—15 лет, включая те, которые нанесли ущерб обучению клинической социальной работе. Наиболее заметным является смещение акцента с супервизии и психодинамических теорий и практики. Определяют то, что считают необходимыми знаниями и навыками для подготовки будущих клинических социальных работников и выступают за сохранение биопсихосоциальной и психодинамической перспективы в обучении и практике [8].

Подготовка специалистов по социальной работе, в настоящее время осуществляется более, чем в 140 вузах и организациях среднего профессионального образования Российской Федерации. При этом факультетам, осуществляющим подготовку таких специалистов, среди профилей подготовки рекомендованы и такие как «Социальная работа в здравоохранении», «Медико-социальная работа с населением» и пр. [1, 9, 10].

Важность образования в области клинической социальной работы и ее значении для образовательных программ подчеркивается еще одним исследованием, проведенным в больницах США. Подготовка студентов к клинической практике становится все более сложной, чем это было раньше, и находится в значительном беспорядке, если не в состоянии кризиса. Описывается образовательный ландшафт сегодняшнего дня, который автор считает безрадостным с точки зрения подготовки студентов к клинической практике социальной работы. В соответствии с всеобъемлющим определением клинической социальной работы, которое охватывает обширную базу знаний, разнообразные практические роли и широкий спектр вмешательств, подчеркивается важность многочисленных объединяющих тем, которые помогают отличить клиническую социальную работу от других подходов [11].

В настоящее время в медицинских организациях, где оказывается паллиативная медицинская помощь, помимо медицинских работников все чаще в штат включаются специалисты немедицинского профиля — социальные работники, психологи, юристы, педагоги. На практике, нельзя считать четко отработанными алгоритмы деятельности таких специалистов, каждый из которых, берет на себя ответственность за оказание различных видов помощи, в частности это касается именно специалистов по социальной работе. [12, 13].

Благодаря проведенным в последние годы исследованиям за рубежом и в нашей стране профессиональная социальная работа, включая здравоохранение, активно развивалась после Второй мировой войны, отечественные ученые создали основы теории социальной работы в медицинских организациях. Однако, правовая база, организационные вопросы и технологии функционирования социальных

работников в медицинских организациях нуждаются в дальнейшем развитии и улучшении для внедрения в практику.

Опыт зарубежных исследований также показывает направления дальнейших направлений изучения проблемы. Понимание того, как личностно-ориентированные методы ухода влияют на специалистов здравоохранения и социальной сферы в различных медицинских учреждениях требует дальнейшего изучения с использованием строгой методологии. Метод «PCC@Work» — личностно-ориентированного подхода к медицинскому и социально-му обслуживанию, разработан как проспективное лонгитюдное когортное исследование в сочетании с качественными исследованиями. Отслеживать, оценивать и изучать влияние практик личностно-ориентированного ухода и удовлетворенность своей деятельностью медицинских и социальных работников. Так в трех медицинских организациях, два года будет проводится анкетирование данных специалистов, для изучения их опыта в области здравоохранения, связанного с работой, и удовлетворенности работой в связи с личностно ориентированными практиками. В результате будут освещены некоторые пробелы в знаниях о воздействии на человека, ориентированные практики внимательности в отношении связанных с работой, здоровья и удовлетворенности работой специалистов в области здравоохранения и социальной помощи [14].

Также проводятся исследования вопросов интеграции и сотрудничества медицинской и социальной помощи, с общественными партнерами. Обобщаются примеры комплексной медицинской и социальной помощи от Фонда Merck «Преодоление разрыва: сокращение различий в лечении диабета». Фонд профинансировал восемь организаций для внедрения и оценки моделей комплексной медицинской и социальной помощи, направленных на обоснование ценности услуг, которые традиционно не подлежат возмещению (например, услуги местных медицинских работников, рецепты на питание, навигация для пациентов). В работе обобщены многообещающие примеры и будущие возможности комплексной медицинской и социальной помощи по трем темам: преобразование первичной медико-санитарной помощи (например, стратификация социального риска) и кадровый потенциал (например, вмешательство непрофессиональных медицинских работников); удовлетворение индивидуальных социальных потребностей, и структурные изменения); реформа оплаты труда. Комплексная медицинская и социальная помощь, способствует обеспечению справедливости, требует значительного изменения парадигмы финансирования и оказания медицинской помощи [15].

Актуальны исследования, посвященные медико-социальным работникам, которые играют комплексную роль в оказании услуг по уходу на дому пациентам старшего возраста и работают совместно с другими специалистами. Существует множество факторов, которые должны учитывать медико-социальные работники при уходе на дому, забота о



Рис. 1. Распределение пациентов по степени нарушения здоровья

безопасности и антикризисное планирование являются двумя неотъемлемыми особенностями. Представление телемедицинских услуг имеет большое значение для пожилых пациентов, нуждающихся в уходе на дому. Практика социальной работы основывается на теоретической концепции «человек в окружении», которая описывает, как на людей влияет окружающая среда [16, 17].

К настоящему времени отечественными авторами разработана концепция отечественной медико-социальной работы, определившая ее цель и задачи, принципы, направления, объекты воздействия. В зависимости от групп пациентов (рис. 1), отличающихся по степени нарушения здоровья, в медико-социальной работе преобладает два направления профилактическое или патогенетическое.

При этом применяются разработанные на практике технологии медико-социальной работы (рис. 2).

Эти технологии имеют аналогию с медицинскими методами, что делает медико-социальную работу тесно привязанной к медицинской практике, а цель использования данных технологий является укрепление, сохранение и восстановление здоровья.

Еще одной задачей, которую предстоит решить, является донесение до широкого врачебного сообщества цели, задач, принципов, а также знакомство с технологиями деятельности данных специалистов в медицинских организациях, поскольку врачи ча-

щие всего связывают социальную работу лишь с оказанием социально-бытовых услуг инвалидам и престарелым лицам [10, 18].

Полипрофессиональные команды специалистов, объединенные командным методом работы, способны эффективно выполнять взаимосвязанные и согласованные действия, направленные на достижение общей цели. Несмотря на это, технологии реализации командной работы, включающей медицинских работников и специалистов иных областей, находятся в стадии становления, что ограничивает ее широкое внедрение в практику медицинских организаций. Следует подчеркнуть, что фундаментом командного метода является взаимодополнение и обогащение знаний и навыков специалистов различных профилей за счет опыта коллег из смежных областей. Данный аспект необходимо учитывать при подготовке специалистов.

Безусловно, подготовку специалистов по социальной работе целесообразнее осуществлять на базе медицинских вузов. Более чем десятилетний опыт подготовки таких специалистов накоплен в ряде медицинских вузах страны, например, факультете социальной работы ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, по профилю «Медико-социальная работа с населением». В процессе обучения специалисты по социальной работе приобретают не только профессиональные компетенции, но и базовые медицинские знания, благодаря дисциплинам, предлагаемым кафедрами психиатрии, паллиативной помощи, наркологии, онкологии и другими. Студенты медицинских вузов получают представление об истории, теории и технологиях медико-социальной работы в рамках дисциплины «Основы социальной работы» [1].

В последнее время наблюдается растущий спрос на услуги профессиональных социальных работников в сфере здравоохранения. С учётом этого Министерством здравоохранения РФ были внесены изменения в штатные нормативы медицинских организаций<sup>2</sup>.

Важен опыт последних лет, участия специалистов по социальной работе в деятельности флагманских стационарных скоропомощных медицинских центрах г. Москвы. В данных медицинских организациях введена должность «координатор по работе с пациентами». На наш взгляд, функциональные обязанности, приданые такому специалисту, полностью соответствуют цели, задачам и технологиям медико-социальной работы. Однако, открытым остается вопрос подготовки таких специалистов и в г. Москве. К настоящему времени помимо ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, задача по подготовке таких специалистов возложена и на ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский универ-



Рис. 2. Разработанные технологии медико-социальной работы

<sup>2</sup> Приказ Министерства Здравоохранения и социального развития РФ от 15.05.2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» (с изменениями на 21 февраля 2020 года). URL: <https://docs.ctnd.ru/document/902355054> дата обращения: 23.02.2025г.

ситет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, с которым Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы заключено соглашение о подготовке координаторов по работе с пациентами в указанных организациях.

Важно отметить, что координаторы по работе с пациентами будут востребованы и в других медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по широкому кругу профилей, поскольку нуждаемость в таких видах медицинской помощи определяет и контингент больных — пациенты с тяжелыми хроническими заболеваниями, нередко имеющие высокий риск инвалидизации или часто уже приведшие больного к инвалидности. Одной из необходимых для решения в настоящее время задач является четкое и взаимодействие между медицинскими и социальными службами для обеспечения непрерывного ухода за пациентами.

### Заключение

Для улучшения медико-социальной работы в здравоохранении и социальных учреждениях нужно решить ряд задач:

1. Возвращение имевшейся ранее правовой нормы «Право граждан на медико-социальную помощь» в законодательство РФ в сфере охраны здоровья.
2. Разработка профессионального стандарта, определяющего квалификационные требования и обязанности специалиста, по медико-социальной работе, с дальнейшей разработкой регламентов для медицинских организаций.
3. Проведение исследований и анализа передового опыта подготовки специалистов по социальной работе в сфере здравоохранения, как в российских медицинских вузах, так и в зарубежных учреждениях, для внедрения в практику обучения, способствуя повышению качества подготовки кадров.
4. В рамках реализации государственной политики в области здравоохранения и социальной защиты населения создание полипрофессиональных команд специалистов, которые будут оказывать гражданам комплексное содействие, включающее медико-социальную помощь и другие виды поддержки, необходимые в связи с заболеванием, травмой или инвалидностью.
5. Дальнейшее развитие нормативной правовой базы организации и совершенствование межведомственного взаимодействия, а также совместной согласованной с учетом разграничений с последующей регламентацией работы организаций социальной сферы, деятельность которых прямо или косвенно связана с охраной здоровья, в том числе оказанием различных видов медико-социальной и иных видов помощи гражданам в связи с нарушением здоровья.
6. Совершенствование комплексного подхода к охране здоровья путём внедрения командной

работы с целью повышения качества жизни пациентов с тяжелыми хроническими заболеваниями, инвалидов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи, а также представления им социально-медицинских и других социальных услуг.

7. Осведомление всего врачебного сообщества, в первую очередь руководителей медицинских организаций, о целях, задачах, содержании и технологиях медико-социальной работы с пациентами, о целесообразности и эффективности данного вида профессиональной деятельности.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Воробцова Е. С. Командный метод работы в организациях паллиативной медицинской помощи. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2019;(3):16—20.
2. Мохов А. А. Основы медицинского права Российской Федерации (Правовые основы медицинской и фармацевтической деятельности в Российской Федерации): учебное пособие для магистров. М.: Проспект; 2015.
3. Белянинова Ю. В., Гусева Т. С., Захарова Н. А. и др. Комментарий к Федеральному закону от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Саратов: Ай Пи Эр Медиа; 2018.
4. Миллер Е. А. Технологии социальной работы как часть комплексного процесса паллиативной помощи инкурабельным больным. В кн.: Сборник научных статей по итогам Национальной научно-практической конференции «Парадигмальный характер фундаментальных и прикладных научных исследований, их генезис». Санкт-Петербург, 29—30 марта 2019 года. Санкт-Петербург: «КУЛЬТ-ИНФОРМ-ПРЕСС»; 2019.
5. Воробцова Е. С., Мартыненко А. В., Овчинникова С. В. Социальная работа в системе паллиативной медицинской помощи. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2016;(2):14—20.
6. Варуха А. П., Воробцова Е. С. Социальная работа в онкологии. *Вопросы онкологии*. 2022;68(5):650—657. DOI: 10.37469/0507-3758-2022-68-5-650-657
7. Lynn M, Raine, Phuong loan Vo, Stephen Wilson, Pamela L. Begay, James Drisko What is Clinical Social Work? Practitioners Views. *Clinical Social Work Journal*. 2023;51(4):367—378.
8. Berzoff J., Drisko J. What Clinical Social Workers Need to Know: Biopsychosocial Knowledge and Skills. Twenty First Century. *Clinical Social Work Journal*. 2015;(43):263—273.
9. Шимановская Я. В., Шимановская К. А., Сарычев А. С. Основы социальной медицины: учебник. М.: КноРус; 2020.
10. Мартыненко А. В. и др. Теория и технологии медико-социальной работы: учебник и практикум для вузов. М.: Издательство Юрайт; 2024.
11. Eda G. Goldstein Social Work Education and Clinical Learning: Yesterday, Today, and Tomorrow. *Clinical Social Work Journal*. 2007;35(1):15—23. DOI: 10.1007/s10615-006-0067-z
12. Новиков Г. А., Рудой С. В., Вайсман М. А., Подкопаев Д. В. Роль и место социальной и психологической поддержки при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам: результаты эпидемиологического исследования. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2021;(1):5—9.
13. Цейтлин Г. Я., Кокорева М. Е., Колтаков И. А., Володин Н. Н. Психолого-социальная служба — ключевая структура в системе реабилитационной помощи в детской онкологии. *Онкодиатрия*. 2015;2(3):363—364.
14. Van Diepen C, Lood Q, Gustavsson K, Axelsson M, Bertilsson M, Hensing G, Fors A. Person-centred care and the work-related health and job satisfaction of health and social care professionals: protocol for a prospective longitudinal cohort study combined with qualitative studies (the PCC@Work project). *BMC Health Serv Res*. 2024;24(1):683. DOI: 10.1186/s12913-024-11148-z
15. Gunter KE, Tanumihardjo JP, O'Neal Y, Peek ME, Chin MH. Integrated Interventions to Bridge Medical and Social Care for People Living with Diabetes. *J Gen Intern Med*. 2023;38(Suppl 1):4—10. DOI: 10.1007/s11606-022-07926-2
16. Pressley T., Shaw S., Brookins T. (2024). Medical Social Work and Case Management. In: Stapleton, D.H., Bossie, S. (eds). *Home Care for Older Adults Using Interprofessional Teams*. Cham: Springer In-

- ternational Publishing. 2023:51—71. DOI: 10.1007/978-3-031-40889-2\_4
17. Karls J., Wandrei K. E. The Person-In-Environment System for classifying client problems: A new tool for more effective case management. *J Case Manag.* 1992;1(3):90—5.
18. Воробцова Е. С., Мартыненко А. В., Овчинникова С. В. Мнение врачей о деятельности профессиональных социальных работников в организациях, оказывающих паллиативную медицинскую помощь. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2020;(2):270—274.

REFE RENCES

1. Vorobtsova E. S. Team method of work in palliative care organizations. *Palliative medicine and rehabilitation. [Palliativnaya meditsina i reabilitatsiya].* 2019;(3):16—20 (in Russian).
2. Mokhov A. A. Fundamentals of medical law of the Russian Federation (Legal bases of medical and pharmaceutical activity in the Russian Federation). Moscow: Prospect; 2015 (in Russian).
3. Belyaninova Yu. V., Guseva T. S., Zakharova N. A. Commentary to the Federal Law of November 21, 2011 No. 323-FZ «On the basics of public health protection in the Russian Federation». Saratov: IPR Media; 2018 (in Russian).
4. Miller E. A. Social work technologies as part of the complex process of palliative care for incurable patients. The paradigmatic nature of fundamental and applied scientific research, their genesis: A collection of scientific articles based on the results of the National Scientific and Practical Conference. St. Petersburg: «KULT-INFORM-PRESS»; 2019 (in Russian).
5. Vorobtsova E. S., Martynenko A. V., Ovchinnikova S. V. Social work in the palliative care system. *Palliative medicine and rehabilitation. [Palliativnaya meditsina i reabilitatsiya].* 2016;(2):14—20 (in Russian).
6. Varukha A. P. Social work in oncology. *Issues of oncology. [Voprosy onkologii].* 2022;68(5):650—657 (in Russian). DOI: 10.37469/0507-3758-2022-68-5-650-657
7. Lynn M. Raine, Phuong Loan Vo, Stephen Wilson, Pamela L. Begay, James Drisko What is Clinical Social Work? Practitioners Views. *Clinical Social Work Journal.* 2023;51(4):367—378.
8. Berzoff J., Drisko J. What Clinical Social Workers Need to Know: Biopsychosocial Knowledge and Skills. Twenty First Century. *Clinical Social Work Journal.* 2015;(43):263—273.
9. Shimanovskaya Ya. V. Fundamentals of social medicine. Moscow: KnoRus; 2020 (in Russian).
10. Martynenko A. V. Theory and technologies of medical and social work. Moscow: Izdatel'stvo Jurajt; 2024 (in Russian).
11. Eda G. Goldstein Social Work Education and Clinical Learning: Yesterday, Today, and Tomorrow. *Clinical Social Work Journal.* 2007;35(1):15—23. DOI: 10.1007/s10615-006-0067-z
12. Novikov G. A. The role and place of social and psychological support in providing palliative care to patients: results of an epidemiological study. *Palliative medicine and rehabilitation. [Palliativnaya meditsina i reabilitatsiya].* 2021;(1):5—9 (in Russian).
13. Tseitlin G. Ya. Psychological and social service is a key structure in the system of rehabilitation care in pediatric oncology. *Oncopediatrics. [Onkopediatriya].* 2015;2(3):363—364 (in Russian).
14. Van Diepen C, Lood Q, Gustavsson K, Axelsson M, Bertilsson M, Hensing G, Fors A. Person-centred care and the work-related health and job satisfaction of health and social care professionals: protocol for a prospective longitudinal cohort study combined with qualitative studies (the PCC@Work project). *BMC Health Serv Res.* 2024;24(1):683. DOI: 10.1186/s12913-024-11148-z
15. Gunter KE, Tanumihardjo JP, O'Neal Y, Peek ME, Chin MH. Integrated Interventions to Bridge Medical and Social Care for People Living with Diabetes. *J Gen Intern Med.* 2023;38(Suppl 1):4—10. DOI: 10.1007/s11606-022-07926-2
16. Pressley T., Shaw S., Brookins T. (2024). Medical Social Work and Case Management. In: Stapleton, D.H., Bossie, S. (eds). Home Care for Older Adults Using Interprofessional Teams. Cham: Springer International Publishing. 2023:51—71. DOI: 10.1007/978-3-031-40889-2\_4
17. Karls J., Wandrei K. E. The Person-In-Environment System for classifying client problems: A new tool for more effective case management. *J Case Manag.* 1992;1(3):90—5.
18. Vorobtsova E. S., Martynenko A. V., Ovchinnikova S. V. Opinion of doctors on the activities of professional social workers in organizations providing palliative care. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine. [Problemy sotsial'noy gigiieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny].* 2020;(2):270—274 (in Russian).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 26.05.2025; одобрена после рецензирования 26.05.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 26.05.2025; approved after reviewing 26.05.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.018

### Влияние информационной среды на охват населения профилактическими прививками

Дени Адамович Адамов<sup>1</sup>, Ольга Шонкоровна Ойноткинова<sup>2</sup>,  
Анастасия Алексеевна Кукшина<sup>3</sup>, Антон Сергеевич Покусаев<sup>4</sup>

<sup>1–4</sup>ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента  
Департамента здравоохранения города Москвы», 115184, г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>AdamovDA@zdrav.mos.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1014-8549>

<sup>2</sup>olga-oynotkinova@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9856-864>

<sup>3</sup>kukshina@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2290-3687>

<sup>4</sup>PokusaevAS@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6935-7807>

**Аннотация.** В статье рассмотрено влияние информационной среды на уровень охвата населения профилактическими прививками в условиях цифровизации общества и распространения недостоверной информации. Описаны ключевые информационные барьеры и факторы доверия к источникам сведений о вакцинации. Приведены данные социологических и эпидемиологических исследований, статистика охвата вакцинацией в России и за рубежом, а также дана оценка роли государственной политики и медийного сопровождения профилактических кампаний. Проанализированы высказывания экспертов в области иммунопрофилактики и положения действующих нормативных документов, регулирующих сферу вакцинопрофилактики.

**Ключевые слова:** вакцинация, охват населения, информационная среда, фейковые новости, вакцинационная политика, доверие, государственная стратегия.

**Для цитирования:** Адамов Д. А., Ойноткинова О. Ш., Кукшина А. А., Покусаев А. С. Влияние информационной среды на охват населения профилактическими прививками // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. 101–105. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.018.

## Original article

### The impact of the information environment on the population's coverage of preventive vaccinations

Deni A. Adamov<sup>1</sup>, Olga S. Oynotkinova<sup>2</sup>, Anastasia A. Kukshina<sup>3</sup>, Anton S. Pokusaev<sup>4</sup>

<sup>1–4</sup>GBU Scientific Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Department of Healthcare,  
115184, Moscow, Russian Federation

<sup>1</sup>AdamovDA@zdrav.mos.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1014-8549>

<sup>2</sup>olga-oynotkinova@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9856-864>

<sup>3</sup>kukshina@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2290-3687>

<sup>4</sup>PokusaevAS@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6935-7807>

**Annotation.** The article examines the impact of the information environment on the level of population coverage with preventive vaccinations in the context of the digitalization of society and the dissemination of false information. The key information barriers and factors of trust in sources of information about vaccination are described. The data from sociological and epidemiological studies, statistics on vaccination coverage in Russia and abroad are presented, as well as an assessment of the role of government policy and media support for preventive campaigns. The statements of experts in the field of immunoprophylaxis and the provisions of current regulatory documents regulating the field of vaccine prevention are analyzed.

**Keywords:** vaccination, population coverage, information environment, fake news, vaccination policy, trust, government strategy.

**For citation:** Adamov D. A., Oynotkinova O. S., Kukshina A. A., Pokusaev A. S. The impact of the information environment on the population's coverage of preventive vaccinations. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):101–105. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.018.

## Введение

Современный этап развития общественного здравоохранения характеризуется растущей ролью информационной среды в формировании поведения населения в отношении профилактических медицинских мероприятий, в частности вакцинации. Прививки остаются одним из самых эффективных инструментов предупреждения инфекционных за-

болеваний, что подтверждается многолетней практикой успешного искоренения и контроля таких болезней, как натуральная оспа, полиомиелит, корь и коклюш. Тем не менее, в условиях цифровой трансформации общества, при повсеместном использовании интернета, социальных сетей и мессенджеров, формируется новая реальность коммуникации между системой здравоохранения и населением.

Информационная среда, с одной стороны, предоставляет широчайшие возможности для просвещения, распространения научно обоснованных данных о вакцинации, повышения уровня доверия к медицинским практикам. С другой стороны, она становится платформой для распространения дезинформации, мифов, антивакцинных нарративов, которые подрывают усилия здравоохранения и ведут к отказам от прививок, росту эпидемиологических рисков и социальной напряжённости.

Как подчеркивает Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), «нерешительность в отношении вакцинации» (vaccine hesitancy) — одна из десяти главных угроз общественному здоровью в XXI веке<sup>1</sup>. По данным Минздрава РФ, в отдельных регионах страны охват населения прививками от гриппа, кори и дифтерии остаётся ниже рекомендованных эпидемиологических порогов, что напрямую связано с уровнем доверия к информации о вакцинах, распространяемой через различные каналы — от традиционных СМИ до блогов и форумов.

Особое значение в данном контексте приобретает не только содержательное наполнение информационной среды, но и её структура, механизмы распространения контента, алгоритмическая подача информации пользователю и доступность проверенных данных. На фоне растущей роли цифровых технологий важно понимать, какие источники информации оказывают наибольшее влияние на поведение населения, какие форматы коммуникации наиболее эффективны, а также какие барьеры и искажения мешают формированию положительного отношения к вакцинации.

Изучение влияния информационной среды на охват населения профилактическими прививками становится неотъемлемой частью междисциплинарных исследований в области медицины, социологии, психологии и коммуникационных наук. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью выработки новых, научно обоснованных стратегий информационного сопровождения национальных программ вакцинации, способных повысить их эффективность и общественное принятие.

Целью настоящей статьи является анализ влияния информационной среды на охват населения профилактическими прививками и выявление ключевых факторов, влияющих на восприятие вакцинации в массовом сознании.

### Материалы и методы исследования

Исследование выполнено в рамках междисциплинарного анализа, объединяющего подходы социологии медицины, теории массовой коммуникации и эпидемиологии. Методологическая база включает качественные и количественные методы, а также контент- и нормативный анализ. В качестве теоретической базы использованы классические и современные концепции влияния информации на пове-

дение: модель социального влияния П. Келмана (Kelman, 1961), теория запланированного поведения И. Айзена (Ajzen, 1991), модель когнитивной обработки информации (ELM) Р. Петти и Д. Качиоппо (1986), а также концепции фрейминга и информационных каскадов. Особое вниманиеделено анализу феномена инфодемии, введённого ВОЗ в 2020 году.

### Результаты

Изучение воздействия информации на поведение людей в сфере здравоохранения является междисциплинарным полем, в которое входят элементы социологии, психологии, теории коммуникации, когнитивных наук и эпидемиологии. Особенно важное значение приобретают подходы, рассматривающие, каким образом информация — особенно масово распространяемая через СМИ и цифровые платформы — влияет на установки, поведение и принятие решений в отношении вакцинации.

Одной из первых попыток систематизировать механизм воздействия информации была модель социального влияния, разработанная П. Келманом [1]. Согласно его подходу, эффективность убеждающего воздействия определяется тремя основными факторами:

- Внутренним принятием (internalization) — когда информация воспринимается как соответствующая системе ценностей индивида;
- Идентификацией (identification) — когда индивид принимает позицию, исходя из стремления ассоциировать себя с источником информации;
- Подчинением (compliance) — когда принятие вызвано ожиданием внешних последствий.

Особое значение в модели Келмана имеет доверие к источнику — его экспертность, статус и близость к аудитории. Этот аспект напрямую влияет на восприятие информации о вакцинации: сообщения от официальных структур здравоохранения, таких как Минздрав РФ или ВОЗ, будут восприниматься по-разному в зависимости от уровня доверия к этим институциям в обществе.

В рамках направлений *health communication* и *media psychology* разработаны и другие модели, раскрывающие поведенческие механизмы:

Модель ELM (Elaboration Likelihood Model) Р. Петти и Дж. Качиоппо [2], согласно которой существуют два пути убеждения: центральный (основанный на рациональном осмыслении информации) и периферийный (основанный на эмоциональных и визуальных триггерах).

Модель Planned Behavior Theory И. Айзена [3], в которой решение о поведении (в том числе прививках) опирается на субъективную норму, личную установку и восприятие контроля над ситуацией.

Для анализа цифровой среды применима также модель фрейминга [4], предполагающая, что то, каким образом формулируется новость или сообщение (например, как угроза, долг или выбор), влияет на реакцию аудитории.

<sup>1</sup> World Health Organization. Ten threats to global health in 2019. URL:<https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019> (дата обращения: 01.12.2024).

Российский исследователь А. Е. Войтешонок акцентирует внимание на специфику цифровой информационной среды, подчеркивая: «Информационное воздействие в условиях цифровой среды имеет кумулятивный и латентный характер — недоверие формируется не одномоментно, а на фоне многократного контактирования с фрагментированной информацией» [5].

Данный тезис объясняет снижение охвата вакцинацией в ряде социальных групп: воздействие не-консолидированной, часто противоречивой информации в социальных сетях приводит к формированию устойчивого недоверия, несмотря на наличие официальных разъяснений.

Также актуальна теория информационного каскада [6], согласно которой решения индивидов о вакцинации могут формироваться на основе поведения других, а не на основе объективной информации. Это объясняет эффект «волны отказов от прививок», который может быть вызван даже единичными инцидентами, усиленными в медиийной повестке.

В рамках современных исследований используется также понятие инфодемии, введённое ВОЗ в 2020 году, которое обозначает избыточный объём противоречивой информации (в том числе ложной), затрудняющий населению доступ к достоверным медицинским данным. По данным ВОЗ, «Инфодемия может усилить недоверие к системе здравоохранения и затруднить принятие обоснованных решений о вакцинации» [7].

Таким образом, теоретические подходы позволяют выделить ключевые механизмы воздействия информации на поведение населения в контексте вакцинации: доверие к источнику, когнитивная доступность сообщения, повторяемость, эмоциональный фон и социальный контекст. Эти принципы являются основой для анализа эффективности информационных кампаний в области вакцинопрофилактики.

Рассмотренные теоретические модели убедительно демонстрируют, что восприятие информации и поведение населения в отношении вакцинации формируется под влиянием сложного комплекса когнитивных, эмоциональных и социальных факторов. Однако эффективность информационного воздействия не может быть достигнута исключительно через медиийные стратегии — оно должно быть институционально закреплено и нормативно поддержано.

Регулирование вакцинации и информационного сопровождения процессов иммунопрофилактики требует ясных правовых оснований, координации между медицинскими учреждениями, государственными органами и медиа, а также соответствия международным стандартам. В этой связи важнейшее значение приобретает анализ существующей регулятивной базы, как в российском контексте, так и в рамках глобальных подходов, предложенных Всемирной организацией здравоохранения.

В соответствии с национальным российским законодательством, «граждане имеют право на полу-

#### Охват вакцинопрофилактикой в РФ\* и Странах ЕС\*\*

Вид вакцины	Охват в РФ, 2023	Охват в ЕС, 2023	Рекомендованный уровень (ВОЗ)
Вакцинация против кори	96%	93%	≥95%
Против дифтерии	89%	91%	≥90%
Против гриппа	57%	64%	≥75% (для групп риска)
COVID-19	52%	73%	≥70%

\* Сравнительный анализ показателей привитости и охвата иммунизацией детского населения на территории федеральных округов Российской Федерации. URL:<https://nasdr.ru/2022/04/29/sravnitelnyj-analiz-pokazatelej-privitosti-i-ohvata-immunizacijei-detskogo-naseleniya-na-territorii-federalnyh-okrugov-rossijskoj-federacii/> (дата обращения: 01.02.2025).

\*\* European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Vaccine coverage reports, 2023. URL:<https://www.ecdc.europa.eu> (дата обращения: 01.02.2025).

чение достоверной информации о необходимости и последствиях профилактических прививок» (ст. 5 ФЗ № 157-ФЗ), а основные нормативные акты, регулирующие проведение профилактических прививок в России: Федеральный закон от 17.09.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»<sup>2</sup>; Национальный календарь профилактических прививок (Приказ Минздрава РФ от 21.03.2014 № 125н)<sup>3</sup>; Стратегия развития иммунопрофилактики на период до 2030 года (утверждена Минздравом РФ в 2022 г.)<sup>4</sup>.

Всемирная организация здравоохранения акцентирует внимание на значении коммуникационной стратегии в вакцинационной политике: «Информирование, просвещение и мотивация должны идти наравне с логистикой и медицинским обеспечением» [8].

По данным Минздрава РФ, в 2023 году средний охват детского населения вакцинацией против кори составил 96%, что выше порогового уровня в 95%, необходимого для формирования коллективного иммунитета<sup>5</sup>. Однако по ряду других инфекций наблюдается снижение охвата, особенно в возрастной группе 25–40 лет.

В таблице представлены некоторые данные, отражающие охват вакцинопрофилактикой в российской Федерации и странах Европейского Союза.

Несмотря на наличие широкой сети прививочных кабинетов, государственной поддержки и включения вакцинации в приоритетные направления здравоохранения, информационные барьеры

<sup>2</sup> Федеральный закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» от 17.09.1998 N 157-ФЗ. URL:[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_20315/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20315/) (дата обращения: 12.12.2024 г.).

<sup>3</sup> Приказ Минздрава России от 21.03.2014 N 125н (ред. от 03.02.2021) «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162756/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162756/) 0143733da34e90ba99690608b5f2c806d7e3f890/ (дата обращения: 12.12.2024 г.).

<sup>4</sup> Стратегия развития иммунопрофилактики на период до 2030 года (утверждена Минздравом РФ в 2022 г.). URL:<http://static.government.ru/media/files/Zz7brckXMKaQTZHTA6ixAxIY4lhYBEeM.pdf> (дата обращения: 12.12.2024 г.).

<sup>5</sup> Рост распространения каких инфекций выявили в России. URL:<https://www.rbc.ru/society/09/06/2024/666310079a79473215ee360c> (дата обращения: 12.12.2024 г.).

остаются одним из ключевых факторов, ограничивающих охват населения профилактическими прививками. Особую значимость они приобретают в условиях цифровой медиасреды, где информация распространяется неконтролируемо и часто несёт искаждения, усиливающие тревожность и недоверие населения.

Основными из информационных барьеров являются следующие:

1. Недоверие к официальной информации. Одним из наиболее устойчивых барьеров является дефицит доверия к официальным источникам информации. Согласно данным опроса ВЦИОМ, более 40% респондентов указывали, что не считают информацию о вакцинации, транслируемую государственными СМИ, достоверной или полной<sup>6</sup>. Это связано с тем, что многие кампании вакцинации сопровождаются формальным или декларативным информированием, не адаптированным под потребности и уровень медицинской грамотности разных целевых групп.

Как отмечает российский социолог И. Е. Гофман, «непрозрачность и отсутствие открытого диалога между государственными структурами и гражданами подрывает мотивационную основу прививочно-го поведения» [9].

2. Влияние антивакцинной риторики в интернете. Цифровая среда создаёт условия для распространения конспирологических и антивакцинных нарративов, зачастую более эмоционально насыщенных, чем официальные сообщения. Антивакцинные блогеры активно используют механизмы эмоционального вовлечения — истории личных трагедий, недоверие к фармкомпаниям, страх перед побочными эффектами. По этому поводу британский исследователь Т. Беттл (University of Dundee) подчёркивает: «Современные антивакцинные нарративы апеллируют не к фактам, а к эмоциям, вызывая тревогу и ощущение утраты контроля» [10].

Наиболее уязвимыми группами для подобной дезинформации становятся молодые родители, пожилые граждане, а также лица с низким уровнем цифровой и медицинской грамотности.

3. Низкая прозрачность и доступность разъяснительной информации. Информационные кампании, организуемые в рамках национальных программ, нередко страдают от шаблонности и недостаточной адаптированности к разным целевым аудиториям. Пресс-релизы, брошюры и видеоролики, используемые государственными структурами, зачастую не дают исчерпывающих ответов на реальные вопросы граждан: о механизмах действия вакцины, рисках, вариантах выбора и юридических аспектах отказа/согласия. Это приводит к формированию «информационного вакуума», который с лёгкостью заполняется альтернативными источниками, в том числе маргинального толка.

<sup>6</sup> Отношение россиян к вакцинации: мониторинг. URL:<https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/otnoshenie-rossijan-k-vakcinacii-monitoring> (дата обращения: 17.03.2025)

4. Отсутствие персонализированного подхода. Современная информационная модель вакцинации остаётся преимущественно массовой, ориентированной на усреднённого гражданина. Однако эффективность коммуникации значительно возрастает при использовании персонализированных стратегий — с учётом возраста, пола, социального статуса, образования, а также индивидуального отношения к медицине, при этом «информационная политика в области иммунопрофилактики должна строиться на принципах адресности и индивидуализации, с привлечением доверенных для конкретных групп источников информации» [7].

К примеру, в регионах с высоким уровнем этнокультурной гетерогенности эффективными оказываются стратегии, учитывающие религиозные взгляды, национальные традиции, а также наличие информационных посредников — семейных врачей, педагогов, социальных работников.

Таким образом, информационные барьеры вакцинации представляют собой сложный комплекс причин, требующих системной и междисциплинарной работы. Решение проблемы невозможно исключительно административными или техническими средствами — требуется глубокая трансформация коммуникационной политики, ориентированной на прозрачность, персонализацию, открытость и уважение к информационным потребностям населения.

## Заключение

В условиях цифровизации общества и трансформации коммуникационной среды вопросы эффективного информационного сопровождения вакцинации приобретают особую значимость. Анализ теоретических подходов показывает, что восприятие информации о профилактических прививках формируется под влиянием целого ряда факторов — от доверия к источнику и когнитивной доступности до эмоционального фона и социальных норм. Влияние медиа на прививочное поведение оказывается далеко не линейным и требует учёта как рациональных, так и иррациональных механизмов обработки информации.

Современная цифровая среда, с одной стороны, открывает уникальные возможности для быстрого и широкого распространения просветительских сообщений, с другой — создает риски инфодемии, фрагментации аудитории и распространения антивакцинных нарративов. В таких условиях устойчивость населения к дезинформации напрямую зависит от качества государственной и профессиональной коммуникации.

Статистические данные подтверждают наличие значительных различий в уровне охвата вакцинацией по нозологическим формам и социальным группам. Это связано не столько с доступностью вакцин, сколько с восприятием информации, недостаточным уровнем доверия и влиянием альтернативных источников. Информационные барьеры — недоверие к официальным источникам, влияние лидеров мнений в интернете, дефицит прозрачности и от-

существие персонализированной коммуникации — остаются существенным препятствием на пути к достижению необходимого уровня коллективного иммунитета.

Обобщая выводы, можно утверждать, что эффективная информационная политика в сфере вакцинопрофилактики должна строиться на следующих принципах:

- научная обоснованность и доказательная база сообщений;
- таргетированность и персонализация коммуникаций;
- поддержка диалога с населением, а не односторонняя трансляция;
- институциональное взаимодействие между органами власти, медицинским сообществом и цифровыми платформами;
- обучение медицинских работников и медиакоммуникаторов навыкам работы с возражениями и информационными рисками.

В перспективе, стратегическое развитие коммуникационной составляющей вакцинопрофилактики должно стать неотъемлемой частью национальной политики в сфере здравоохранения. Только при условии устойчивого доверия, научной прозрачности и дифференцированного подхода возможно формирование социальной среды, поддерживающей ответственное отношение к профилактике инфекционных заболеваний.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Kelman H. C. Processes of opinion change. *Public Opinion Quarterly*. 196;25(1):57—78.
2. Petty R. E., Cacioppo J. T. Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change. New York: Springer-Verlag; 1986.
3. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991;50(2):179—211.
4. Entman R. M. Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*. 1993;43(4):51—58.

**Вклад авторов:** авторы внесли равнозначный вклад в подготовку статьи.  
**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors have made an equal contribution to the preparation of the article.

**Conflict of interest:** The authors declare that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 26.05.2025; одобрена после рецензирования 26.05.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 26.05.2025; approved after reviewing 26.05.2025; accepted for publication 20.06.2025.

5. Войтешонок А. Е. Цифровые медиа и трансформация доверия в здравоохранении. *Вестник общественного мнения*. 2021;118(2):85—99.
6. Bikhchandani S., Hirshleifer D., Welch I. A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as informational cascades. *Journal of Political Economy*. 1992;100(5):992—1026.
7. World Health Organization. Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation. Geneva: WHO; 2020.
8. Willis N., Hill S., Kaufman J. et al. “Communicate to vaccinate”: the development of a taxonomy of communication interventions to improve routine childhood vaccination. *BMC International Health and Human Rights*. 2013;(13):13—23.
9. Гофман И. Е. Социальное доверие и институциональная коммуникация в здравоохранении. *Социологические исследования*. 2022;(10):89—96.
10. Bettle T. The psychology of vaccine hesitancy: Fear, control and narrative power. *Journal of Public Health Policy*. 2020;(41):3401—415.

#### REFERENCES

1. Kelman H. C. Processes of opinion change. *Public Opinion Quarterly*. 196;25(1):57—78.
2. Petty R. E., Cacioppo J. T. Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change. New York: Springer-Verlag; 1986.
3. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991;50(2):179—211.
4. Entman R. M. Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*. 1993;43(4):51—58.
5. Voyteshonok A. E. Digital media and the transformation of trust in healthcare. *Bulletin of Public Opinion*. [Vestnik obshchestvennogo mneniya]. 2021;118(2):85—99 (in Russian).
6. Bikhchandani S., Hirshleifer D., Welch I. A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as informational cascades. *Journal of Political Economy*. 1992;100(5):992—1026.
7. World Health Organization. Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation. Geneva: WHO; 2020.
8. Willis N., Hill S., Kaufman J. et al. “Communicate to vaccinate”: the development of a taxonomy of communication interventions to improve routine childhood vaccination. *BMC International Health and Human Rights*. 2013;(13):13—23.
9. Hoffman I. E. Social trust and institutional communication in healthcare. *Sociological research*. [Sotsiologicheskie issledovaniya]. 2022;(10):89—96 (in Russian).
10. Bettle T. The psychology of vaccine hesitancy: Fear, control and narrative power. *Journal of Public Health Policy*. 2020;(41):3401—415.

## О б з о р н а я с т а т ь я

УДК 616—01; 616—08

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.019

### Феномен самолечения: отечественный и зарубежный опыт

Елена Ивановна Аксенова<sup>1</sup>, Наталья Николаевна Камынина<sup>2</sup>, Петр Степанович Турzin<sup>3</sup>,  
Константин Евгеньевич Лукичев<sup>4</sup>

<sup>1—3</sup>ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения  
и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Российская  
Федерация;

<sup>4</sup>Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации,  
г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>niiozmm@zdrav.mos.ru <http://orcid.org/0000-0003-1600-1641>

<sup>2</sup>natalya\_kamyn@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0925-5822>

<sup>3</sup>b71112@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-5231-8000>

<sup>4</sup>lukichev.lkl@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-1873-2608>

**Аннотация.** Самолечение представляет собой глобальную проблему здравоохранения, приобретающую особую актуальность в условиях цифровизации и ограниченного доступа к медицинской помощи. В Российской Федерации данная практика признана одной из ключевых угроз системе здравоохранения, что требует разработки научно обоснованных стратегий ее минимизации. Проведенный анализ международного и российского опыта выявил основные факторы распространения самолечения: организационные барьеры (трудности записи к врачу), экономические ограничения, низкая медицинская грамотность (отрицание рисков самолечения), доступность безрецептурных препаратов. Особую опасность представляет развитие antimикробной резистентности и осложнений заболеваний. В качестве эффективных мер, направленных на профилактику и снижение последствий самолечения, предлагается: совершенствование нормативного регулирования, внедрение образовательных программ, развитие телемедицинских сервисов, контроль за рекламой лекарственных средств. Результаты исследования подчеркивают необходимость перехода к концепции ответственного самолечения с учетом международного опыта и российской специфики.

**Ключевые слова:** самолечение; ответственное самолечение; медицинская грамотность населения; общественное здоровье.

**Для цитирования:** Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Турзин П. С., Лукичев К. Е. Феномен самолечения: отечественный и зарубежный опыт // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 106—111. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.019.

## Review article

### The phenomenon of self-medication: domestic and Foreign Experience

Elena I. Aksanova<sup>1</sup>, Natalia N. Kamynina<sup>2</sup>, Dmitry S. Turzin<sup>3</sup>, Konstantin E. Lukichev<sup>4</sup>

<sup>1—3</sup>State Budgetary Institution «Research Institute for Healthcare Organization and Medical management of Moscow Healthcare Department», Moscow, Russian Federation;

<sup>4</sup>Institute of Legislation and Comparative Law under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>niiozmm@zdrav.mos.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1600-1641>

<sup>2</sup>natalya\_kamyn@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0925-5822>

<sup>3</sup>b71112@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-5231-8000>

<sup>4</sup>lukichev.lkl@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-1873-2608>

**Annotation.** Self-medication is a global health problem that is becoming particularly relevant in the context of digitalization and limited access to medical care. In the Russian Federation, this practice is recognized as one of the key threats to the healthcare system, which requires the development of scientifically sound strategies to minimize it. The analysis of international and Russian experience has revealed the main factors of the spread of self-medication: organizational barriers (difficulties in making an appointment with a doctor), economic constraints, low medical literacy (denial of the risks of self-medication), and the availability of over-the-counter medications. The development of antimicrobial resistance and complications of diseases is particularly dangerous. Effective measures aimed at preventing and reducing the effects of self-medication include: improving regulatory regulation, introducing educational programs, developing telemedicine services, and monitoring the advertising of medicines. The results of the study emphasize the need to move to the concept of responsible self-medication, taking into account international experience and Russian specifics.

**Key words:** self-medication; responsible self-treatment; medical literacy of the population; public health.

**For citation:** Aksanova E. I., Kamynina N. N., Turzin P. S., Lukichev K. E. The Phenomenon of self-medication: domestic and Foreign Experience. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):106–111. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.019.

## Введение

В Прогнозе научно-технологического развития Российской Федерации (РФ)<sup>1</sup> склонность населения к самолечению обозначена как одна из ключевых угроз системе здравоохранения, наряду с низким уровнем доверия к официальной медицине. Эта проблема приобретает особую значимость в контексте национальных целей, закрепленных в Указе Президента РФ<sup>2</sup>, где снижение временной нетрудоспособности к 2030 году напрямую связывается с профилактикой заболеваний, формированием здорового образа жизни и повышением медицинской грамотности граждан.

Самолечение, то есть самостоятельное использование лекарственных средств без назначения врача, представляет собой глобальную проблему, особенно в условиях ограниченного доступа к медицинской помощи. Во время пандемии COVID-19 его масштабы резко возросли, что подчеркивает необходимость системного изучения этого явления. Хотя такая практика может давать временное облегчение симптомов, она сопряжена с серьезными рисками: развитие антибиотикорезистентности, побочные эффекты, ошибочная диагностика, неэффективное лечение и даже тяжелые осложнения.

К числу ключевых факторов, влияющих на распространенность самолечения, относятся: социально-экономическое положение населения, доступность безрецептурных препаратов, низкий уровень медицинской грамотности, субъективная оценка тяжести заболевания, а также широкую доступность медицинской и фармацевтической информации, в том числе в интернет-пространстве [1].

Для снижения негативных последствий самолечения требуются комплексные меры, включающие: совершенствование нормативно-правового регулирования оборота лекарств, образовательные кампании, направленные на повышение осведомленности граждан, развитие профилактической медицины и телемедицинских сервисов.

Международный опыт исследований самолечения демонстрирует необходимость учета культурных и социальных особенностей при разработке стратегий борьбы с этим явлением. В российских условиях особую значимость приобретает анализ правовых аспектов, изучение региональной специфики и адаптация успешных зарубежных практик.

В связи с этим весьма очевидна необходимость изучения детерминант здоровья и формирования установок и медицинской грамотности населения в контексте существующих практик самолечения, включая анализ нормативной правовой составляющей, а также изучение современного зарубежного опыта.

<sup>1</sup> Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/41d4b737638b91da2184.pdf> (дата обращения 10.03.2025).

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения 10.03.2025).

## Материалы и методы

Проведен систематический анализ публикаций в базах PubMed и Elibrary за последние пять лет по проблематике самолечения. Из 1500 выявленных работ (систематические обзоры, метаанализы, исследовательские статьи) отобрано 10 наиболее презентативных публикаций из 8 стран в соответствии с критериями PRISMA. На завершающем этапе выполнена оценка методологического качества отобранных исследований.

## Результаты исследования

Активное развитие цифровых технологий расширило возможности самолечения и профилактического использования лекарственных средств и БАДов. В отличие от прошлых поколений, предпопулярных естественные методы восстановления, современные потребители часто выбирают медикаментозные решения, что актуализирует вопросы их безопасности и необходимости государственного регулирования.

### Проблема самолечения населения в Российской Федерации

В настоящее время проблема самолечения остается одной из значимых проблем развития общественного здравоохранения в Российской Федерации. Примечательно, что действующее законодательство не содержит четкого определения самолечения. В научной литературе под ним понимают самостоятельную диагностику, выбор тактики лечения и применение лекарственных средств без участия медицинских специалистов [2].

В клинической практике под самолечением понимают автономный (без врачебного участия) подбор и применение лечебных средств, что создает риски осложненного течения болезни, наступления инвалидности и смертельных случаев<sup>3</sup>.

Крайне интересными в свете данного определения являются результаты, полученные МГУ им. Н. П. Огарева (Республика Мордовия), выявившие следующие структурные детерминанты самолечения: организационные барьеры (38,2%), экономические факторы (19,9%), социальное заимствование практик (16,9%). В информационном поле доминируют цифровые источники (31,5%), тогда как профессиональные рекомендации (врачи + провизоры) составляют 37,4% [3].

Данные социологического опроса 2022 года (N=1500, 30 регионов РФ) продемонстрировали устойчивую распространенность практики самолечения среди взрослого населения. Согласно полученным данным, около 50% респондентов при возникновении проблем со здоровьем прибегают к самостоятельному лечению с использованием аптечных препаратов и средств народной медицины. Анализ динамики показал тенденцию к постепенному сокращению доли самолечения с параллельным

<sup>3</sup> Б. В. Петровский, гл. ред. Популярная медицинская энциклопедия. В 1-м томе. Аборт — Ящур. М.: «Советская Энциклопедия»; 1979: 704.

ростом обращений за профессиональной медицинской помощью. Однако существенная часть населения страны продолжает сталкиваться с финансовыми и организационными барьерами при попытке получить квалифицированную медицинскую помощь, что вынуждает их выбирать стратегию самолечения. Выявлена значимая корреляция между оценкой респондентами состояния системы здравоохранения и частотой обращения к врачам: чем критичнее воспринималось качество медицинской помощи, тем чаще отмечались случаи самостоятельного лечения. Полученные результаты подчеркивают актуальность: образовательных программ о рисках бесконтрольного приема лекарств; формирования ответственного отношения к здоровью; повышения доступности профессиональной медицинской помощи [2, 4].

Результаты анонимного анкетирования 1045 респондентов в возрасте 60+ лет выявили широкую распространенность практики самолечения в данной возрастной группе. Согласно полученным данным, свыше 50% опрошенных лиц обоих полов регулярно прибегают к самостоятельному лечению при незначительных, по их субъективной оценке, проблемах со здоровьем, не обращаясь при этом за профессиональной медицинской помощью [5].

Результаты другого анкетирования 105-ти респондентов позволили идентифицировать ключевые факторы, способствующие распространению самолечения:

- Системные проблемы здравоохранения: низкая удовлетворенность качеством медицинских услуг; сложности с доступностью врачебной помощи (длительные очереди, отсутствие специалистов); нарушения при реализации рецептурных препаратов.
- Организационные барьеры: трудности с записью на прием; временные ограничения у пациентов; случаи некорректного поведения медработников.
- Когнитивные факторы: недостаточная осведомленность о рисках самолечения (40% опрошенных отрицали возможные негативные последствия); скептическое отношение к эффективности лекарственных средств (только 50% респондентов признавали их преимущество перед народными методами).

Парадоксальные результаты: при высоком уровне доверия к медработникам (90%); 20% респондентов прибегали к самолечению из-за неэффективности ранее назначенного лечения.

Для оптимизации ситуации необходимо совершенствовать доступность и качество медицинской помощи; внедрять образовательные программы по медицинской грамотности; развивать концепцию ответственного самолечения с четкими границами применения [6].

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ответственное самолечение представляет собой комплекс мер по поддержанию здоровья, включающий: ведение здорового образа жизни; рациональное применение безрецептурных

препаратов; соблюдение врачебных рекомендаций. Эксперты ВОЗ подчеркивают значительный потенциал данного подхода для оптимизации расходов в системе здравоохранения.

В российских условиях, как отмечают исследователи, успешная реализация концепции ответственного самолечения требует: совершенствования нормативно-правовой базы, согласованных действий медицинского сообщества, системной работы по повышению медицинской грамотности населения. Поэтому, среди наиболее перспективных направлений российские специалисты выделяют активную просветительскую работу через СМИ и цифровые платформы, формирование культуры ответственного отношения к здоровью, развитие навыков самоконтроля основных показателей здоровья, повышение комплаентности пациентов в отношении назначенной терапии [7].

#### *Распространенность, причины, особенности самолечения населения зарубежом*

Международный опыт формирования концепции ответственного самолечения (self-care) насчитывает несколько десятилетий. Первые систематические обсуждения данной проблематики в мировом медицинском сообществе относятся к 1980-м годам. Знаковым событием стало заявление ВОЗ в 1983 году, определившее ответственное самолечение как: рациональное использование потребителями безрецептурных лекарственных средств для лечения незначительных расстройств на догоспитальном этапе. Дальнейшее развитие концепции привело к ее существенному расширению. В 2013 году экспертная группа ВОЗ представила обновленное определение, включающее профилактику заболеваний, поддержание здоровья, управление хроническими состояниями, реабилитационные мероприятия<sup>4</sup>.

При этом подчеркивается возможность как самостоятельного, так и сопровождаемого медицинскими специалистами осуществления данных практик. Ключевую роль в продвижении принципов ответственного самолечения на международном уровне играют Ассоциация европейской индустрии самообслуживания (AESGP)<sup>5</sup>, Глобальная федерация самолечения (GSCF)<sup>6</sup> и Международная Фармацевтическая Федерация (FIP)<sup>7</sup> [8].

Исследования американских ученых демонстрируют значимые преимущества рационального использования безрецептурных препаратов при распространенных состояниях (аллергии, хронической боли, мигрени, ЖКТ-расстройствах). Такая практика обеспечивает экономическую эффективность для пациентов и систем здравоохранения, повышение

<sup>4</sup> Видаль. Развитие концепции ответственного самолечения в России (добавлено 11.04.2017). Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.vidal.ru/novosti/razvitiye-konseptsiyi-otvetstvennogo-samolecheniya-v-rossii-6540> (дата обращения 26.03.2025).

<sup>5</sup> The Association of the European Self-Care Industry. Режим доступа: <https://aesgp.eu/> (дата обращения 26.03.2025).

<sup>6</sup> The Global Self-Care Federation. Режим доступа: <https://www.selfcarefederation.org/> (дата обращения 26.03.2025).

<sup>7</sup> The International Pharmaceutical Federation (FIP). Режим доступа: <https://www.fip.org/> (дата обращения 26.03.2025).

производительности труда, профилактический потенциал при сердечно-сосудистых заболеваниях и остеопорозе. Ответственное самолечение с применением ОТС-препараторов<sup>8</sup> признано экономически выгодной стратегией для всех участников системы здравоохранения [9].

Американские исследования отмечают, что прямая реклама рецептурных препаратов (DTC) в США находится под строгим контролем Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA). Регулирование запрещает: продвижение неутвержденных показаний, нецелевое использование лекарств. Анализ рекламного рынка выявил преобладание препаратов для лечения различных воспалений (18%), диабета и его осложнений (16%); урологических и кишечных расстройств (9%), инфекционных и аллергических заболеваний (9%), а 76% рекламируемых препаратов предназначались для терапии хронических состояний [10].

Индийское исследование выявило распространность самолечения среди студентов-медиков во время пандемии COVID-19 (47,1% случаев за год). Доступ к лекарствам (73,3%) и боязнь заражения COVID-19 при посещении медучреждения (90,5%) стали основными причинами такого поведения. Также студенты демонстрировали опасные модели поведения: не завершили курс антибиотиков 26,2%, не знают о побочных эффектах препаратов 27,9%, самостоятельно увеличивают дозировки 9,7%, изменяют схему приема 9,1%. Выпускники и хронические больные оказались в группе особого риска, они чаще прибегают к самолечению. Исследователи подчеркивают необходимость образовательных программ о потенциальном вреде самолечения, поскольку 47,7% студентов недооценивают опасность самолечения, а 27,1% считают его допустимым во время пандемии [11].

Испанские ученые выявили, что медицинские работники также занимаются самолечением, распространность которого в стране составляет 59,4%. Факторы, влияющие на это, включают в себя легкость симптомов и доступ к лекарствам, что создает парадоксальную ситуацию: медицинские специалисты сами практикуют самолечение [12].

Итальянские исследователи отмечают, что лишь США и Новая Зеландия официально разрешают прямую рекламу рецептурных препаратов потребителям (DTC). Фармацевтические компании лоббируют расширение этой практики, аргументируя это повышением медицинской грамотности населения. Однако в медицинском сообществе ведутся споры: является ли DTC инструментом просвещения или способом увеличения продаж [13].

Совместное исследование ученых из Канады и США проанализировало масштабы и особенности

самолечения во время пандемии COVID-19. В анализ вошли данные 14 исследований из разных стран с общим числом участников 15154 человека. Распространенность самолечения варьировала от 3,4% до 96% в разных популяциях, составляя в среднем 44,9%. Наиболее часто используемыми препаратами стали антибиотики (79% случаев), витаминные комплексы (64%), противомалярийные средства (50%), фитотерапевтические препараты (50%), обезболивающие и жаропонижающие (43%). Особую тревогу вызывает бесконтрольный прием антибиотиков, усугубляющий проблему антимикробной резистентности и неэффективных против вирусных инфекций. Ученые рекомендуют усилить санитарное просвещение населения о рисках самолечения во время пандемий [14].

Колумбийские исследователи подчеркивают, что самолечение приобрело масштабы серьезной угрозы общественному здоровью в связи с развитием антибиотикорезистентности, риском побочных эффектов, лекарственными взаимодействиями, маскировкой серьезных заболеваний. Ключевыми аспектами проблемы отмечены отсутствие единого определения самолечения и необходимость стандартизации стратегий лечения и врачебного контроля. Отсутствие консенсуса в определении самолечения осложняет разработку эффективных мер противодействия. Унификация понятийного аппарата позволит систематизировать подходы к решению данной проблемы [15].

Самолечение среди населения Саудовской Аравии достаточно часто практикуется. Исследование с участием 611 человек показало, что 52,9% респондентов использовали самолечение 1–2 раза за последние 3 месяца. При таких состояниях, как головная боль (64,8%), другая боль (35,4%), грипп (31,4%), простуда и кашель (21,9 %), и дисменорея (20,9 %) часто использовались обезболивающие (75,9%), поливитамины (25,5%), жаропонижающие (24,7%). Вместе с тем, 68,9% опрошенных допускали самолечение только при легких заболеваниях, а 85,3% из них хотели получить больше информации о безопасном самолечении [16].

Другое исследование саудовских ученых с участием 1295 взрослых показало, что 76,4% респондентов практиковали самолечение в последние 6 месяцев. Наибольшая склонность к самолечению отмечалась среди молодежи, женщин, лиц с высшим образованием и высоким доходом, а также работников здравоохранения. Большинство пациентов с хроническими заболеваниями (гипертония, гиперхолестеринемия) занимались самолечением — 73,3%. Основными причинами были названы предыдущий опыт лечения (25,7%) и желание сэкономить время (22,6%). При этом, 20,6% респондентов столкнулись с побочными эффектами, а 64,9% из них прекратили самолечение. Ученые считают, что высокая распространность самолечения, особенно среди хронических больных, требует срочных мер: распространения образовательных программ о рисках самолечения, повышения доступности меди-

<sup>8</sup> MSD Manual. Consumer Version. Overview of Over-the-Counter Medications. «Безрецептурные (over-the-counter, OTC) препараты — это препараты, которые продаются без рецепта». Режим доступа: <https://www.msdmanuals.com/home/drugs/over-the-counter-medications/overview-of-over-the-counter-medications> (дата обращения: 10.03.2025).

цинской помощи, контроля за применением лекарств [17].

Пакистанское исследование выявило тревожную практику самолечения антибиотиками (39,2% случаев). Образовательные программы доказали свою эффективность, значительно повысив уровень знаний и соблюдение врачебных назначений, что подчеркивает ключевую роль просветительских кампаний в борьбе с нерациональным использованием антибиотиков [18].

## Обсуждение

### Рекомендации, направленные на профилактику и снижение последствий явлений самолечения населения

Настоящее исследование позволяет сформулировать ряд стратегических направлений для оптимизации практики самолечения. Приоритетным направлением представляется совершенствование государственной политики в сфере общественного здоровья, предполагающее разработку комплексных программ повышения фармацевтической грамотности населения и создание эффективных механизмов контроля за оборотом лекарственных средств. Особую значимость приобретает усиление регуляторного контроля за рекламной деятельностью фармацевтических компаний, учитывая доказанное влияние средств массовой информации на потребительское поведение в сфере самолечения.

Эмпирические данные настоящего исследования подчеркивают необходимость реализации масштабных образовательных инициатив, направленных на информирование населения о потенциальных рисках нерационального использования антибиотиков, анальгетиков, кортикоステроидов и противовирусных препаратов. Особое внимание должно уделяться уязвимым группам населения, в частности пациентам с хроническими заболеваниями, демонстрирующим повышенную склонность к самолечению.

Стратегически важным представляется модернизация системы здравоохранения, предусматривающая как повышение доступности квалифицированной медицинской помощи, так и внедрение принципов ответственного самолечения. В контексте глобальной угрозы antimикробной резистентности особую актуальность приобретает разработка специализированных образовательных программ по рациональной фармакотерапии и создание эффективных стратегий поведения в условиях пандемий [19].

Ключевая роль в реализации указанных мер отводится медицинским работникам, чья профессиональная деятельность должна быть ориентирована на качественное консультирование пациентов, противодействие медицинской дезинформации и пропаганду здорового образа жизни как альтернативы неоправданной фармакотерапии. Особое значение данные инициативы приобретают для стран с низким и средним уровнем дохода, где проблема нерационального самолечения стоит наиболее остро. Ре-

ализация предложенного комплекса мер будет способствовать формированию ответственного отношения населения к вопросам сохранения здоровья и рационального использования лекарственных средств.

## Заключение

Самолечение представляет собой сложную медико-социальную проблему с двойственной природой: обеспечивая временную доступность лечения, оно несет серьезные риски, включая антибиотикорезистентность и снижение эффективности терапии. Исследования подтверждают глобальную распространенность практики, особенно при нерациональном использовании лекарственных средств.

Перспективным решением выступает концепция ответственного самолечения, требующая: совершенствования нормативного регулирования, реализации образовательных программ, оптимизации взаимодействия «врач-пациент», контроля фармацевтической информации.

Особое значение приобретает консолидация усилий медицинского сообщества, регуляторных органов и СМИ. Полученные данные обосновывают необходимость дальнейших исследований для разработки научно-обоснованных стратегий минимизации рисков самолечения в современных условиях.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Мамаева М. А. О проблеме самолечения населения. *Пятиминутка*. 2023;70(4):52–55.
2. Покида А. Н., Зубуновская Н. В. Практика самолечения российского населения в современных условиях. *Здоровье населения и среда обитания*. 2023;31(2):15–26. DOI: 10.35627/2219-5238/2023-31-2-15-26
3. Баймашев А. Ш., Агишева Э. Р., Симонова А. Е. Распространенность самолечения. В кн.: Неделя науки — 2019. Материалы международного моложеного форума. Ставрополь; 2019.
4. Лариса Попович: «Важность ответственного самолечения сегодня не вызывает сомнений ни у кого в мире». *РЕМЕДИУМ*. 2020;(11–12):26–27.
5. Федяева А. В., Черкасов С. Н., Олейникова В. С. Приверженность к самолечению в старших возрастных группах. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2020;(1):30–35. DOI: 10.25742/NRIPH.2020.01.005
6. Гафурова Ч. Р. Причины и факторы распространности самолечения среди населения Республики Татарстан. *Молодежный инновационный вестник*. 2021;10(S1):291–293.
7. Толпигина С. Н., Марцевич С. Ю., Концевая А. В., Драпкина О. М. Ответственное самолечение — основополагающие принципы и место в современной системе здравоохранения. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2018;14(1):101–110. DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-1-101-110
8. Аксенова Е. И., Турзин П. С. Самолечение населения за рубежом: распространенность, причины и проблемы: Экспертный обзор. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»; 2023.
9. Noone J., Blanchette C. M. The value of self-medication: summary of existing evidence. *J Med Econ*. 2018;21(2):201–211. DOI: 10.1080/13696998.2017.1390473
10. Klara K., Kim J., Ross J. S. Direct-to-Consumer Broadcast Advertisements for Pharmaceuticals: Off-Label Promotion and Adherence to FDA Guidelines. *J Gen Intern Med*. 2018;33(5):651–658. DOI: 10.1007/s11606-017-4274-9
11. Joseph N., Jain J. Perception and practices of self-medication practices among health science students during the ongoing COVID-19 pandemic in Mangalore, India. *Curr Drug Saf*. 2024;19(1):70–81. DOI: 10.2174/1574886318666230119101656
12. Cotobal-Calvo E.M, Mata-Pérez C., Bocchino A., Gilart E., Gutiérrez-Baena B., Palazón-Fernández J. L. Self-Medication Practice and

- Associated Factors Among Health Professionals in Spain. *Nurs Rep.* 2025;15(2):53. DOI: 10.3390/nursrep15020053
13. Schulz P. J., Crosignani F., Petrocchi S. Critical Test of the Beneficial Consequences of Lifting the Ban on Direct-to-Consumer Advertising for Prescription Drugs in Italy: Experimental Exposure and Questionnaire Study. *J Med Internet Res.* 2023;25:e40616. DOI: 10.2196/40616
14. Ayosanmi O. S., Alli B. Y., Akingbule O. A., Alaga A. H., Perepelkin J., Marjorie D., et al. Prevalence and Correlates of Self-Medication Practices for Prevention and Treatment of COVID-19: A Systematic Review. *Antibiotics (Basel).* 2022;11(6):808. DOI: 10.3390/antibiotics11060808
15. Baracaldo-Santamaría D., Trujillo-Moreno M. J., Pérez-Acosta A. M., Feliciano-Alfonso J. E., Calderon-Ospina C. A., Soler F. Definition of self-medication: a scoping review. *Ther Adv Drug Saf.* 2022;13:20420986221127501. DOI: 10.1177/20420986221127501
16. Mannasaheb B. A., Alajlan S. A., Alshahrani J. A., Othman N., Aloayyan S. O., Alamrah M. S., et al. Prevalence, Predictors and Point of View Toward Self-Medication Among Residents of Riyadh, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health.* 2022;10:862301. DOI: 10.3389/fpubh.2022.862301
17. Alwhaibi M., Bin Malik S., Alswailem L., Alruthia Y. Self-medication among adults with chronic health conditions: a population-based cross-sectional survey in Saudi Arabia. *BMJ Open.* 2023;13(4):e069206. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-069206
18. Saif A., Khan T. M., Bukhsh A., Yaseen M. O., Saif A. Cross-sectional survey to explore knowledge, attitude, practices and impact of an intervention programme related to antibiotic misuse and self-medication among general population of Pakistan. *BMJ Public Health.* 2024;2(1):e000758. DOI: 10.1136/bmjph-2023-000758
19. Верлан Н. В., Мороз Т. Л., Kochkina Е. О., Бочanova Е. Н., Бейгель Е. А. Анализ данных о нежелательных реакциях при самолечении антибиотиками и проблемах функционирования системы фармаконадзора. *Безопасность и риск фармакотерапии.* 2022;10(3):240–250. DOI: 10.30895/2312-7821-2022-10-3-240-250

#### REFERENCES

1. Mamaeva M. A. On the problem of self-medication of the population. *Five minutes.* [Pyatiminutka]. 2023;70(4):52–55 (in Russian).
2. Pokida A. N., Zybulovskaya N. V. The practice of self-medication of the Russian population in modern conditions. *Public health and habitat.* [Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya]. 2023;31(2):15–26 (in Russian). DOI: 10.35627/2219–5238/2023-31-2-15-26
3. Baymashev A. Sh., Agisheva E. R., Simonova A. E. The prevalence of self-medication. In: Science Week 2019. Materials of the international youth Forum. Stavropol; 2019 (in Russian).
4. Larisa Popovich: «The importance of responsible self-medication is now unquestioned by anyone in the world today». *REMEDIUM. [REMEDIUM].* 2020;(11–12):26–27 (in Russian).
5. Fedyayeva A. V., Cherkasov S. N., Oleinikova V. S. Commitment to self-medication in older age groups. *Bulletin of the National Scientific Research Institute of Public Health named after N. A. Semashko.* [Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko]. 2020;(1):30–35 (in Russian). DOI: 10.25742/NRIPH.2020.01.005
6. Gafurova Ch. R. Causes and factors of the prevalence of self-medication among the population of the Republic of Tatarstan. *Youth* *Innovation Bulletin. [Molodezhnyy innovatsionnyy vestnik].* 2021;10(S1):291–293 (in Russian).
7. Tolpygina S. N., Martsevich S. Yu., Kontseva A. V., Drapkina O. M. Responsible self-medication — fundamental principles and place in the modern healthcare system. *Rational pharmacotherapy in cardiology.* [Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii]. 2018;14(1):101–110 (in Russian). DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-1-101-110
8. Aksenova E. I., Turzin P. S. Self-medication of the population abroad: prevalence, causes and problems: An expert review. Moscow: GBU «NIIOZMM DZM»; 2023 (in Russian).
9. Noone J., Blanchette C. M. The value of self-medication: summary of existing evidence. *J Med Econ.* 2018;21(2):201–211. DOI: 10.1080/13696998.2017.1390473
10. Klara K., Kim J., Ross J. S. Direct-to-Consumer Broadcast Advertisements for Pharmaceuticals: Off-Label Promotion and Adherence to FDA Guidelines. *J Gen Intern Med.* 2018;33(5):651–658. DOI: 10.1007/s11606-017-4274-9
11. Joseph N., Jain J. Perception and practices of self-medication practices among health science students during the ongoing COVID-19 pandemic in Mangalore, India. *Curr Drug Saf.* 2024;19(1):70–81. DOI: 10.2174/1574886318666230119101656
12. Cobral-Calvo E.M., Mata-Pérez C., Bocchino A., Gilart E., Gutiérrez-Baena B., Palazón-Fernández J.L. Self-Medication Practice and Associated Factors Among Health Professionals in Spain. *Nurs Rep.* 2025;15(2):53. DOI: 10.3390/nursrep15020053
13. Schulz P. J., Crosignani F., Petrocchi S. Critical Test of the Beneficial Consequences of Lifting the Ban on Direct-to-Consumer Advertising for Prescription Drugs in Italy: Experimental Exposure and Questionnaire Study. *J Med Internet Res.* 2023;25:e40616. DOI: 10.2196/40616
14. Ayosanmi O. S., Alli B. Y., Akingbule O. A., Alaga A. H., Perepelkin J., Marjorie D., et al. Prevalence and Correlates of Self-Medication Practices for Prevention and Treatment of COVID-19: A Systematic Review. *Antibiotics (Basel).* 2022;11(6):808. DOI: 10.3390/antibiotics11060808
15. Baracaldo-Santamaría D., Trujillo-Moreno M. J., Pérez-Acosta A. M., Feliciano-Alfonso J. E., Calderon-Ospina C. A., Soler F. Definition of self-medication: a scoping review. *Ther Adv Drug Saf.* 2022;13:20420986221127501. DOI: 10.1177/20420986221127501
16. Mannasaheb B. A., Alajlan S. A., Alshahrani J. A., Othman N., Aloayyan S. O., Alamrah M. S., et al. Prevalence, Predictors and Point of View Toward Self-Medication Among Residents of Riyadh, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health.* 2022;10:862301. DOI: 10.3389/fpubh.2022.862301
17. Alwhaibi M., Bin Malik S., Alswailem L., Alruthia Y. Self-medication among adults with chronic health conditions: a population-based cross-sectional survey in Saudi Arabia. *BMJ Open.* 2023;13(4):e069206. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-069206
18. Saif A., Khan T. M., Bukhsh A., Yaseen M. O., Saif A. Cross-sectional survey to explore knowledge, attitude, practices and impact of an intervention programme related to antibiotic misuse and self-medication among general population of Pakistan. *BMJ Public Health.* 2024;2(1):e000758. DOI: 10.1136/bmjph-2023-000758
19. Verlan N. V., Moroz T. L., Kochkina E. O., Bochanova E. N., Beigel E. A. Analysis of Data on Adverse Drug Reactions and Functional Flaws of the Pharmacovigilance System Associated with Self-Treatment with Antibiotics. *Safety and Risk of Pharmacotherapy.* [Bezopasnost' i risk farmakoterapii]. 2022;10(3):240–250 (in Russian). DOI: 10.30895/2312-7821-2022-10-3-240-250

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article/  
The authors declare that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 26.05.2025; одобрена после рецензирования 26.05.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 26.05.2025; approved after reviewing 26.05.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.020

# Роль медицинских сестер в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний: обзор литературы

Юлия Валерьевна Бурковская<sup>1</sup>, Анастасия Викторовна Гажева<sup>2</sup>,  
Алена Сергеевна Тимофеева<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>BurkovskayaYV@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7620-0207>

<sup>2</sup>GazhevaAV@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2665-5606>

<sup>3</sup>timofeevaAS2@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0009-0008-5581-3814>

**Аннотация.** Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности и заболеваемости во всем мире, что требует эффективных стратегий профилактики и контроля. Медицинские сестры занимают ключевое место в системе первичной медико-санитарной помощи, обеспечивая раннее выявление и управление факторами риска ССЗ. Их вклад в профилактические мероприятия становится особенно важным на фоне роста числа пациентов с сердечно-сосудистыми патологиями. Цель исследования — изучение успешных сестринских стратегий, ориентированных на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска их возникновения у населения в контексте первичной медико-санитарной помощи. **Материалы и методы.** Проведен систематический поиск публикаций в открытых базах данных за 2020—2025 гг. с использованием ключевых слов, связанных с сестринским делом и профилактикой ССЗ. **Результаты.** Выявлено 3 ключевых направления сестринских вмешательств в профилактике ССЗ: 1) раннее выявление рисков (систематический скрининг, применение стандартизованных оценочных шкал, поэтапный мониторинг показателей здоровья); 2) образовательные программы (индивидуальное и групповое консультирование, разработка персонализированных рекомендаций по модификации образа жизни, мотивационное сопровождение процесса изменения поведения); 3) использование цифровых решений (дистанционный мониторинг состояния пациента, использование мобильных платформ для поддержки приверженности терапии, применение телемедицинских технологий для профилактического консультирования). **Заключение.** Участие медицинских сестер в программах профилактики ССЗ доказало свою значимость для раннего выявления и управления сердечно-сосудистыми рисками. Обучение и мотивация пациентов, а также интеграция в командную работу с врачами, способствуют устойчивому улучшению здоровья и снижению заболеваемости. Применение инновационных подходов и технологий расширяет возможности профилактики.

**Ключевые слова:** медицинские сестры, профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, факторы риска, первичное звено здравоохранения, обзор

**Для цитирования:** Бурковская Ю. В., Гажева А. В., Тимофеева А. С. Роль медицинских сестер в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний: обзор литературы // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 112—118. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.020.

## Review article

### The role of nurses in the prevention of cardiovascular diseases: literature review

Yulia V. Burkovskaya<sup>1</sup>, Anastasia V. Gazheva<sup>2</sup>, Alyona S. Timofeeva<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>State Budgetary Institution «Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department», 115088, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>BurkovskayaYV@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7620-0207>

<sup>2</sup>GazhevaAV@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2665-5606>

<sup>3</sup>timofeevaAS2@zdrav.mos.ru, <https://orcid.org/0009-0008-5581-3814>

**Annotation.** Cardiovascular diseases (CVD) remain the leading cause of death and morbidity worldwide, which requires effective prevention and control strategies. Nurses occupy a key place in the primary health care system, providing early detection and management of CVD risk factors. Their contribution to preventive measures is becoming especially important against the background of the growing number of patients with cardiovascular diseases. **The aim of the study** is to study successful nursing strategies focused on the prevention of cardiovascular diseases and risk factors for their occurrence in the population in the context of primary health care. **Materials and methods.** A systematic search of publications in open databases for 2020—2025 was conducted using keywords related to nursing and CVD prevention. **Results.** 3 key areas of nursing interventions in the prevention of CVD have been identified: 1) early detection of risks (systematic screening, application of standardized assessment scales, step-by-step monitoring of health indicators); 2) educational programs (individual and group counseling, development of personalized recommendations for lifestyle modification, motivational support of the behavior change process); 3) usage of digital solutions (remote monitoring of the patient's condition, the use of mobile platforms to support adherence to therapy, the use of telemedicine technologies for preventive counseling). **Conclusion.** The participation of nurs-

es in CVD prevention programs has proven its importance for early detection and management of cardiovascular risks. Patient education and motivation, as well as integration into teamwork with doctors, contribute to sustainable improvement of health and reduction of morbidity. The use of innovative approaches and technologies expands the possibilities of prevention.

**Keywords:** nurses, prevention of cardiovascular diseases, risk factors, primary health care, review.

**For citation:** Burkovskaya Yu. V., Gazheva A. V., Timofeeva A. S. The role of nurses in the prevention of cardiovascular diseases: a literature review. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):112–118. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.020.

## Введение

В глобальном рейтинге болезней сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) устойчиво занимают первое место по количеству случаев и смертельных исходов, что ставит сложные задачи перед национальными системами здравоохранения.

Согласно данным Всемирной федерации сердца (WHF), глобальные показатели смертности от кардиоваскулярных патологий демонстрируют устойчивый рост: с 12,1 миллиона случаев в 1990 году до 20,5 миллиона в 2021 году<sup>1</sup>. Статистика 2021 года свидетельствует, что ССЗ стали ведущей причиной летальных исходов в мировом масштабе, причем 80% таких случаев зарегистрировано в государствах с низким и средним экономическим уровнем развития [1]. Доминирующими причинами смертности в этой категории остаются ишемическая болезнь сердца и инсульты, а также неконтролируемое высокое артериальное давление [2].

Кроме того, за последние несколько десятилетий общемировая распространность ССЗ продемонстрировала неоднозначную тенденцию. В то время как стандартизованные по возрасту показатели заболеваемости и смертности в некоторых регионах снизились, абсолютное число случаев заболевания и смертей увеличилось из-за роста и старения населения. Например, число случаев сердечно-сосудистых заболеваний и смертей от них увеличилось с 34,74 млн и 12,33 млн в 1990 году до 66,81 млн и 19,42 млн в 2021 году, что составляет рост на 92,3% и 57,5% соответственно. Однако стандартизованный по возрасту уровень заболеваемости (ASIR) и стандартизованный по возрасту уровень смертности (ASDR) от сердечно-сосудистых заболеваний с 1990 года снизились на 10,4% и 34,3% соответственно [3, 4].

Тяжесть сердечно-сосудистых заболеваний в значительной степени обусловлена модифицируемыми факторами риска, такими как артериальная гипертензия, высокий ИМТ, высокий уровень холестерина и курение. Метаболические факторы риска, включая высокое систолическое артериальное давление и высокий индекс массы тела (ИМТ), являются основными факторами, влияющими на продолжительность жизни, связанную с сердечно-сосудистыми заболеваниями, с поправкой на инвалидность (DALY). Поведенческие факторы риска, такие как неправильное питание и недостаточная физиче-

ская активность, также играют значительную роль [5, 6].

Бремя ССЗ неодинаково для разных возрастных групп и полов. Статистические данные указывают на особую уязвимость возрастной группы 55+ лет, на которую приходится основной процент смертности от ССЗ. Параллельно наблюдается выраженная гендерная асимметрия с превалированием случаев ССЗ среди мужского населения, хотя метаболические факторы риска в непропорциональной степени влияют на женщин [3, 6].

В этой связи понимание тенденций распространенности ССЗ и роли сестринского дела в профилактике данного класса заболеваний имеет решающее значение для разработки эффективных стратегий по снижению рисков развития и заболеваемости. Медицинские сестры играют важнейшую роль как в первичной, так и во вторичной профилактике ССЗ. Первичная профилактика направлена на снижение модифицируемых факторов риска путем изменения образа жизни, таких как соблюдение здорового питания, регулярная физическая активность и отказ от курения. Вторичная профилактика включает в себя управление существующими состояниями, такими как гипертония и диабет, для предотвращения дальнейших осложнений [7, 8].

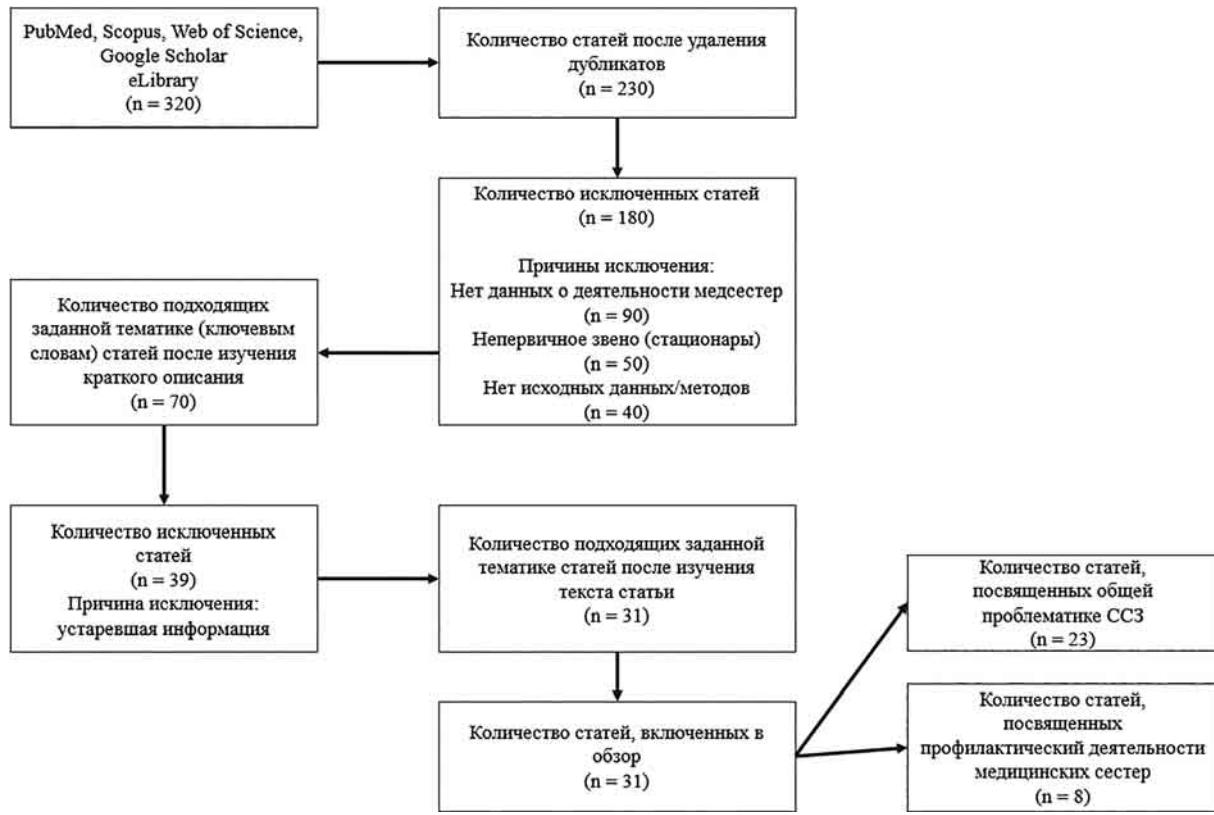
Расширение масштабов вмешательств под руководством медсестер имеет решающее значение для решения проблемы растущего бремени ССЗ. Это включает в себя расширение доступа к клиникам под руководством медсестер, услугам дистанционного консультирования и программам на уровне общества. Реализация максимального потенциала подобных подходов возможна исключительно при их системном включении в работу первичного звена здравоохранения [7, 8].

Цель исследования направлена на изучение успешных сестринских стратегий, ориентированных на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска их возникновения у населения в контексте первичной медико-санитарной помощи.

## Материалы и методы

В рамках исследования проведен систематический анализ научных публикаций, посвященных участию среднего медицинского персонала в профилактике сердечно-сосудистой патологии. Поиск литературы осуществлялся в международных (PubMed, Scopus, Web of Science) и российских (eLibrary) базах данных, а также в Google Scholar за период 2020—2025 гг. Методологическая основа работы базировалась на принципах PRISMA (рис.1). Для формирования выборки исследований применялись

<sup>1</sup> World Heart Federation. Deaths from cardiovascular disease surged 60% globally over the last 30 years: Report (20.05.2023). Режим доступа: <https://world-heart-federation.org/news/deaths-from-cardiovascular-disease-surged-60-globally-over-the-last-30-years-report/> (дата обращения: 16.04.2025).



PRISMA: схема поиска литературы

различные комбинации поисковых терминов, включая: «медицинская сестра», «профилактика», «сердечно-сосудистые заболевания», «первичная медико-санитарная помощь», «сестринское вмешательство», «факторы риска».

Данные анализировались с акцентом на эффективность сестринских программ по снижению факторов риска (гипертензия, курение, гиподинамия и др.); организационные модели профилактики в первичной медико-санитарной помощи (ПМСП); успешные практики внедрения профилактических мероприятий. Для структурирования результатов применен тематический анализ с выделением ключевых направлений деятельности медсестер (скрининг, образование пациентов, цифровизация профилактики).

## Результаты исследования

Основные сестринские профилактические вмешательства направлены на три траектории работы с пациентами: 1) раннее выявление рисков; 2) образовательные программы; 3) использование цифровых решений.

Каждое из трех направлений включает в себя 4 основные функции: оценка риска (выявление пациентов с высоким риском ССЗ с помощью скрининга, сбора анамнеза, применения различных шкал и индикаторов); просвещение пациентов (разъяснение основ профилактики, обучение методам самоконтроля, проведение консультаций в различных форматах (индивидуальных/групповых), а также разработка адаптированных рекомендаций по изменению образа жизни и др.); мониторинг состояния (кон-

троль артериального давления, уровня холестерина и других показателей); поддержка пациентов (мотивация к изменению поведения, мотивационное сопровождение процесса изменения поведения, соблюдению рекомендаций врачей, координация между пациентом и другими специалистами). Все функции могут реализовываться как очно, так и с помощью различных цифровых решений: дистанционный мониторинг состояния пациента, использование мобильных платформ для поддержки приверженности терапии, применение телемедицинских технологий для профилактического консультирования и др.

Ранее выявление рисков ССЗ в большинстве стран мира является одной из основных направлений работы медицинских сестер в первичном звене здравоохранения, что демонстрируется во многих исследованиях. Так, например, в Финляндии были подведены итоги лонгитюдного исследования программы первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Медицинские сестры играли ключевую роль в реализации программы, осуществляя комплексный скрининг, мониторинг показателей здоровья и консультирование участников. В их обязанности входило проведение антропометрических измерений, контроль артериального давления, интерпретация результатов обследований и разработка индивидуальных рекомендаций по коррекции образа жизни. Это способствовало повышению медицинской грамотности пациентов и формированию мотивации к изменению поведения. Важной составляющей работы являлось междисциплинарное взаимодействие с врачами общей практики

(ВОП), обеспечивающее комплексный подход к ведению пациентов: выявленные пациенты с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний направлялись к врачу для углубленного обследования и назначения медикаментозной терапии при необходимости, что обеспечило адресный подход к профилактике. Активное сотрудничество медсестры и ВОП стало ключевым фактором эффективности программы, подтверждаемое значительным снижением смертности среди участников вмешательства [9].

Похожая практика была внедрена и в России. В рамках пилотного проекта в одной из московских поликлиник была изменена модель работы с пациентами с риском возникновения или уже имеющейся артериальной гипертензии (АГ). Функционал медицинской сестры был расширен: на этапе сестринского доврачебного приема проводилось расширенное обследование пациентов, в том числе с помощью шкал SCORE, сопровождение пациента на всех этапах диагностического, лечебного и профилактического процесса перешло к медицинской сестре [10].

Не менее важным направлением профилактической работы медицинской сестры является образовательная деятельность, направленная на просвещение пациентов. Канадские исследователи продемонстрировали что медицинские сестры могут эффективно внедрять рекомендации по профилактике ССЗ в первичном звене, особенно в удаленных регионах, улучшая раннее выявление рисков. Программа скрининга для оценки состояния сердечно-сосудистой системы (CASP) использовалась для комплексного скрининга сердечно-сосудистых рисков у пациентов 40—74 лет без установленных ССЗ. Используя электронные инструменты на основе клинических рекомендаций, медицинские сестры проводили двухэтапное обследование: измеряли антропометрические показатели, анализы крови, рассчитывали риск по шкале Фрамингема и совместно с пациентами определяли индивидуальные цели по здоровью. Выявлено, что 90% пациентов получили комплексный скрининг, что позволило выявить ранее неустановленные факторы риска ССЗ [11].

Примером удачной реализации поддержки пациентов является опыт Испании, где была реализована бесплатная общественная программа физической подготовки «ACTIVA-Murcia», рекомендованная специалистами ПМСП пациентам с риском ССЗ. В течение пяти лет в программе приняли участие 3656 пациентов. Через 10 недель старта программы было зафиксировано положительное влияние на физическую форму людей, качества их жизни, а также видимое снижение массы тела и индекса массы тела соответственно у участников в программе, что непосредственно влияет на снижение риска ССЗ [12].

Реализованная в Сингапуре 6-недельная программа психосоциального образования самостоятельного контроля сердечной недостаточности под руководством медицинских сестер (НОМ-НЕМР), включила в себя специально разработанное обучение и набор инструментов по самоконтролю, три

визита медсестры-исследователя на дом два раза в неделю, а также приложение для смартфона для экспериментальной группы. Участники программы улучшили свое функциональное состояние, было сокращено внеплановое обращение за медицинской помощью [13].

Исследование, проведенное в Японии, оценивало эффективность стандартной программы медицинского консультирования, основанной на модели здоровьесберегающих убеждений («health belief»), которая проводится медицинскими сестрами системы общественного здравоохранения (профилактические / участковые медицинские сестры). Было продемонстрировано, что такой вид консультаций ускорил посещение врачей пациентами для назначения лечения, что указывает на кардинальное изменение отношения к своему здоровью и формированию приверженности к заботе о себе у лиц с высоким риском ССЗ [14].

В исследовании RESPONSE-2 (рандомизированная оценка вторичной профилактики, проведенная амбулаторными медицинскими сестрами), выполненном в Нидерландах оценивалась эффективность координации медсестрой трех направлений профилактики (снижение веса, отказ от курения и физическая активность) пожилых пациентов с ИБС. Через 12 месяцев наблюдения за такими пациентами в общедоступных программах изменения образа жизни, его улучшение было не менее выраженным, чем у молодых [15].

Датское исследование оценило влияние телефонных контрольных звонков (TFU), как эффективного вмешательства для поддержки граждан в принятии ими решения о приеме профилактических лекарств от ССЗ. Начало приема профилактических лекарств от ССЗ оказалось особенно сложным для граждан без предварительного опыта приема таких препаратов. Телефонные рекомендации медицинских сестер по определенному алгоритму стали ценным ресурсом поддержки [16].

В Таиланде медицинские сестры участвовали в 8-недельной программе по укреплению здоровья на рабочем месте (NWHPP) среди работников фабрик, которая продемонстрировала потенциал в снижении сердечно-сосудистых рисков. Медицинские сестры проводили оценку рисков, индивидуальное консультирование по отказу от курения и контролю давления, а также координировали действия с врачами и работодателями. В результате у участников программы значительно снизилось давление (на 10—13 мм рт. ст.), увеличилось число некурящих (с 50% до 75%) и уменьшился общий сердечно-сосудистый риск. Исследование подтвердило эффективность сестринского руководства в профилактических программах на рабочих местах [17].

В последнее время, в связи с развитием цифрового здравоохранения, в профилактической медицине также стали активно использоваться его возможности. В Польше было изучено влияние новой модели телемедицинской помощи (AMULET) на качество жизни и самопомощь у пациентов с сердечной недостаточностью. Отмечается, что программа

AMULET, основанная на медсестринском мониторинге и телеконсультациях, достоверно улучшила качество жизни и приверженность лечению у пациентов с СН по сравнению со стандартным наблюдением. Наибольшие различия отмечены в психоэмоциональной сфере, социальной адаптации и соблюдении рекомендаций (контроль веса, физическая активность, питание) [18].

В последнее время медицинские сестры в профилактической деятельности часто используют возможности цифрового здравоохранения (mHealth) для формирования у пациентов навыков самостоятельного контроля заболеваний. Это могут быть как мобильные приложения, так и цифровые платформы. В исследовании китайских ученых была показана эффективность использования междисциплинарной платформы «Интернет + сестринское дело», возглавляемой медицинскими сестрами. С помощью платформы возможно контролировать артериальное давление, приверженность лечению и качество жизни, а также расширять возможности лиц, осуществляющих уход [19].

### Обсуждение

Современные вызовы системы здравоохранения, включая рост сердечно-сосудистой патологии, повышение запросов пациентов и необходимость оптимизации расходов, обуславливают возрастающую нагрузку на первичное звено медицинской помощи. В данных условиях делегирование части врачебных функций квалифицированным медсестрам представляет собой эффективную стратегию, позволяющую снизить рабочую нагрузку врачей, уменьшить затраты на оказание помощи, сохранить высокие стандарты качества медицинских услуг, обеспечить положительные клинические результаты, повысить уровень удовлетворенности пациентов [20, 21].

Медицинские сестры играют ключевую роль в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний с помощью научно обоснованных методов, применяемых в большинстве стран мира. Данные подходы являются неотъемлемой частью стратегий первичной и вторичной профилактики и включают в себя комплексную оценку состояния здоровья обучение, поддержку в изменении образа жизни, как при личном участии, так и посредством телемедицины. Медицинские сестры находятся в авангарде этих инициатив, часто работая в составе многопрофильных групп для оказания комплексной медицинской помощи.

Роль медсестёр многогранна: от непосредственного скрининга и обучения до внедрения инновационных технологий.

Скрининг сердечно-сосудистых заболеваний, в особенности артериальной гипертензии, способствует раннему выявлению заболеваний и своевременному врачебному вмешательству для предотвращения или отсрочки развития ССЗ [9, 10, 22, 23]. Детальная оценка семейного анамнеза пациентов, их образа жизни и истории болезни, помогает выявить лиц с высоким риском развития ССЗ [22].

Проведение индивидуального и группового обучения пациентов, а также заинтересованных лиц, факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний, включая потребление табака, нерациональное питание и дефицит двигательной активности, мотивирует людей осознанно менять образ жизни [12–15, 17, 21–27]. Занятия о важности регулярных физических упражнений и борьбы со стрессом, повышают осведомленность пациентов о возможностях снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний [22]. Не менее важна психосоциальная поддержка, которая значительно улучшают функциональное состояние пациентов [13, 15].

Медсестры часто участвуют в информировании пациентов о принимаемых лекарствах, включая правильную дозировку, возможные побочные эффекты и важность соблюдения режима приема. Исследования показали, что вмешательства под руководством медсестры могут повысить уровень приверженности к лечению, что приводит к лучшему контролю артериального давления и снижению сердечно-сосудистого риска [16, 27].

Медицинские сестры используют различные цифровые платформы для непрерывного мониторинга и ведения пациентов с ССЗ, предлагая образовательную и психологическую поддержку. Внедрение стратегий дистанционного консультирования, приложений для самоконтроля, телемедицинских программ, позволяет охватить большее количество пациентов, обеспечивая постоянное наблюдение и поддержку [7, 11, 13, 16, 18, 19].

Систематизация полученных результатов позволяет утверждать о том, что медицинские сестры играют важную роль в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Благодаря образовательным программам, клиническим вмешательствам, пропаганде ЗОЖ, использованию инновационных технологий, медицинские сестры вносят значительный вклад в улучшение показателей сердечно-сосудистого здоровья [28–30]. Их роль многостороння — от непосредственного ухода за пациентами до влияния на государственную политику и пропаганду глобальных инициатив в области здравоохранения [31]. Поскольку бремя сердечно-сосудистых заболеваний продолжает расти, роль медицинских сестер в профилактике и лечении будет долгое время оставаться критически важной.

### Заключение

Проведенный анализ работы медицинских сестер по профилактике и контролю за сердечно-сосудистыми заболеваниями показал, что их роль в внедрении комплексных и ориентированных на пациента практик не только направлено на более эффективное выявление и контролирование факторов риска, но и способствует значительным изменениям в поведении населения в отношении своего здоровья.

Использование индивидуального подхода к пациентам в сочетании с эффективной способностью медицинских сестер проводить регулярный скрининг, мониторинг состояния и обучение пациентов, имеет решающее значение для профилактики сер-

дечно-сосудистых заболеваний. Несмотря на ограниченность ресурсов и различные барьеры, с которыми сталкивается средний медицинский персонал, программы профилактической медицины могут значительно снизить частоту и тяжесть сердечно-сосудистых заболеваний.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Di Cesare M., Perel P., Taylor S., Kabudula C., Bixby H., et al. The Heart of the World. *Global heart*. 2024;19(1):11. DOI: 10.5334/gh.1288
2. Mensah G., Fuster V., Murray C., et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990–2022. *JACC*. 2023;82(25):2350–2473. DOI: 10.1016/j.jacc.2023.11.007
3. Wang Y., Wang X., Wang C., et al. (November 24, 2024) Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Disease, 1990–2021: Results From the 2021 Global Burden of Disease Study. *Cureus*. 2024;16(11):e74333. DOI: 10.7759/cureus.74333
4. Tan S. C.W., Zheng B. B., Tang M. L., Chu H., Zhao Y. T., Weng C. Global Burden of Cardiovascular Diseases and its Risk Factors, 1990–2021: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *QJM*. 2025;hcaf022. DOI: 10.1093/qjmed/hcaf022
5. López-Bueno R., Núñez-Cortés R., Calatayud J., Salazar-Méndez J., Petermann-Rocha F., ET AL. Global prevalence of cardiovascular risk factors based on the Life's Essential 8 score: an overview of systematic reviews and meta-analysis. *Cardiovascular research*. 2024;120(1):13–33. DOI: 10.1093/cvr/cvad176
6. Wu S., Xu W., Guan C., et al. Global burden of cardiovascular disease attributable to metabolic risk factors, 1990–2019: an analysis of observational data from a 2019 Global Burden of Disease study. *BMJ Open*. 2023;13:e069397. DOI: 10.1136/bmjjopen-2022-069397
7. Qiu X. Nurse-led intervention in the management of patients with cardiovascular diseases: a brief literature review. *BMC Nurs*. 2024;23:6. DOI: 10.1186/s12912-023-01422-6
8. Bulto L. N., Roseleur J., Noonan S., Pinero de Plaza M. A., Champion S., Dafny H. A., et al. Effectiveness of nurse-led interventions versus usual care to manage hypertension and lifestyle behaviour: a systematic review and meta-analysis. *European journal of cardiovascular nursing*. 2024;23(1):21–32. DOI: 10.1093/eurjcn/zvad040
9. Kuneinen S. M., Eriksson J. G., Kautiainen H., Ekblad M. O., Korhonen P. E. The feasibility and outcome of a community-based primary prevention program for cardiovascular disease in the 21st century. *Scandinavian journal of primary health care*. 2021;39(2):157–165. DOI: 10.1080/02813432.2021.1913893
10. Старшинин А. В., Камынина Н. Н., Бурковская Ю. В., Тимофеева А. С. Мультидисциплинарные модели оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам с хроническими неинфекционными заболеваниями. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2024;68(5):349–355. DOI: 10.47470/0044-197X-2024-68-5-349-355
11. Bruneau J., Moralejo D., Parsons K. Evaluating the effectiveness of the cardiovascular assessment screening program with nurse practitioners and patients: results of a cluster randomised controlled trial. *BMC primary care*. 2024;25(1):185. DOI: 10.1186/s12875-024-02432-2
12. López-Román F. J., Tornel-Miñarro F. I., Delsors-Merida-Nicolich E., Fernández-López L., Martínez-Ros M. T., et al. Feasibility of implementing a preventive physical exercise programme recommended by general practitioners in cardiovascular risk patients: A pre-post comparison study. *The European journal of general practice*. 2020;26(1):71–78. DOI: 10.1080/13814788.2020.1760836
13. Jiang Y., Koh K. W. L., Ramachandran H. J., Nguyen H. D., Lim S., Tay Y. K., et al. The effectiveness of a nurse-led home-based heart failure self-management programme (the HOM-HEMP) for patients with chronic heart failure: A three-arm stratified randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*. 2021;122:104026. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2021.104026
14. Iso H., Noguchi M., Yokoyama T., Yoshida T., Saito I., Shintani A., et al. Effect of a Community-Based Program to Accelerate Referral to Physicians for Individuals at High-Risk of Lifestyle-Related Diseases: A Cluster Randomized Trial. *Journal of atherosclerosis and thrombosis*. 2023;30(10):1389–1406. DOI: 10.5551/jat.64100
15. Jepma P., Jorstad H. T., Snaterse M., Ter Riet G., Kragten H., Lachman S., et al. Lifestyle modification in older versus younger patients with coronary artery disease. *Heart (British Cardiac Society)*. 2020;106(14):1066–1072. DOI: 10.1136/heartjnl-2019-316056
16. Højgaard H. G., Frederiksen K., Høgh A. L., Dahl M. First pill hardest to swallow: An evaluation study of cardiovascular nurse-led follow-up phone calls. *Journal of vascular nursing: official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*. 2024;42(1):35–43. DOI: 10.1016/j.jvn.2023.11.007
17. Ritngam A., Kalampakorn S., Lagampan S., Jirapongsuwan A. Effectiveness of a Nurse-Led Workplace Intervention in Reducing Cardiovascular Risks Among Thai Workers: A Randomized Controlled Trial. *Journal of primary care & community health*. 2024;15. DOI: 10.1177/21501319241281211
18. Piotrowicz K., Krzesiński P., Galas A., Stańczyk A., Siebert J., Jankowska E. A., et al. Health-related quality of life and self-care in heart failure patients under telecare-insights from the randomized, prospective, controlled AMULET trial. *Frontiers in public health*. 2024;12:1431778. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1431778
19. He X. J., Yi X. Y., Wei N. Examining the impact of internet-enabled nursing practices, guided by specialist nurses on patients with hypertension and their caregivers. *Experimental gerontology*. 2024;197:112606. DOI: 10.1016/j.exger.2024.112606
20. Abdiramasheva K. S. The role of medical nurses in prevention of cardiovascular pathology. *ISJ Theoretical & Applied Science*. 2020;05(85):51–54.
21. Nogueira A. R., Silva G. L., Miranda J. F. de, Sousa V. F. de O., Cavalcante C. C. F. S., Silva, J. M. G. da. Intervenções de enfermagem realizadas na prevenção de doenças cardiovasculares da atenção básica: uma revisão bibliográfica. *Revista Fisio&terapia*. 2024;29:20–21. DOI: 10.69849/revistafa/10202411281920
22. Ahmed N. Compassionate Care in Cardiology: The Role of Nurses in Cardiovascular Disease Management. *Nursearcher*. 2024;4(02):01. DOI: 10.54393/nrs.v4i02.89
23. Ito M., Tajika A., Toyomoto R., Imai H., Sakata M., et al. The short and long-term efficacy of nurse-led interventions for improving blood pressure control in people with hypertension in primary care settings: a systematic review and meta-analysis. *BMC Primary Care*. 2024;25(1):143. DOI: 10.1186/s12875-024-02380-x
24. Liu Y., Yin, Z. The Role of Nurses in Promoting Cardiovascular Health Through Nutrition: A Review. *Heliyon*. 2023; 21. DOI: 10.2139/ssrn.4446139
25. Tan S. M., Han E., Quek R. Y. C., Singh S., Gea-Sánchez M., et al. A systematic review of community nursing interventions focusing on improving outcomes for individuals exhibiting risk factors of cardiovascular disease. *Journal of Advanced Nursing*. 2020;76(1):47–61. DOI: 10.1111/JAN.14218
26. Konlan K. D., Lee H., Jang Y., Lee S. E., Kim S. Y. Development of Public Health Center-Based Culturally Tailored Hypertension Self-Care Intervention Among Adults in Rural Ghana. *Public Health Nursing*. 2025;42(3):1235–1248. DOI: 10.1111/phn.13473
27. Stephen C., Halcomb E. J., Fernandez R., McInnes S., Batterham M., Zwar N. Nurse-led interventions to manage hypertension in general practice: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2022;78(5):1281–1293. DOI: 10.1111/jan.15159
28. Javadzade H., Vahedparast H., Khodaminasab A., Tahmasebi R., Reisi M., Kiani J. The effect of web-based education on self-care behaviors in cardiovascular patients: application of the pender's health promotion model. *Archives of public health = Archives belges de sante publique*. 2024;82(1):64. DOI: 10.1186/s13690-024-01299-0
29. Abraham C., Jensen C., Rossiter L., Hale D. D. Telenursing and Remote Patient Monitoring in Cardiovascular Health. *Telemedicine Journal and E-Health: the official journal of the American Telemedicine Association*. 2023;30(3):771–779. DOI: 10.1089/tmj.2023.0187
30. Gibson I., Mccrudden Z., Harris A., Hynes L., Dunne D., et al. (2022). Outcomes from a digital cardiovascular prevention and rehabilitation programme delivered in Ireland during COVID 19. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2022;29(Supplement\_1):zwac056.253. DOI: 10.1093/eurjpc/zwac056.253
31. Hayman L. L., Fletcher B., Miller N. H., Handberg E. M., Koob S. The Global Cardiovascular Nursing Leadership Forum: Promoting Optimal Cardiovascular Health Worldwide. *The Journal of cardiovascular nursing*. 2023;38(2):111–113. DOI: 10.1097/JCN.00000000000000971

#### REFERENCES

1. Di Cesare M., Perel P., Taylor S., Kabudula C., Bixby H., et al. The Heart of the World. *Global heart*. 2024;19(1):11. DOI: 10.5334/gh.1288
2. Mensah G., Fuster V., Murray C., et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990–2022. *JACC*. 2023;82(25):2350–2473. DOI: 10.1016/j.jacc.2023.11.007

3. Wang Y., Wang X., Wang C., et al. (November 24, 2024) Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Disease, 1990—2021: Results From the 2021 Global Burden of Disease Study. *Cureus*. 2024;16(11):e74333. DOI: 10.7759/cureus.7433
4. Tan S. C. W., Zheng B. B., Tang M. L., Chu H., Zhao Y. T., Weng C. Global Burden of Cardiovascular Diseases and its Risk Factors, 1990—2021: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *QJM*. 2025:hcaf022. DOI: 10.1093/qjmed/hcaf022
5. López-Bueno R., Núñez-Cortés R., Calatayud J., Salazar-Méndez J., Petermann-Rocha F., ET AL. Global prevalence of cardiovascular risk factors based on the Life's Essential 8 score: an overview of systematic reviews and meta-analysis. *Cardiovascular research*. 2024;120(1):13—33. DOI: 10.1093/cvr/cvad176
6. Wu S., Xu W., Guan C., et al. Global burden of cardiovascular disease attributable to metabolic risk factors, 1990—2019: an analysis of observational data from a 2019 Global Burden of Disease study. *BMJ Open*. 2023;13:e069397. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-069397
7. Qiu X. Nurse-led intervention in the management of patients with cardiovascular diseases: a brief literature review. *BMC Nurs*. 2024;23:6. DOI: 10.1186/s12912-023-01422-6
8. Bulto L. N., Roseleur J., Noonan S., Pinero de Plaza M. A., Champion S., Dafny H. A., et al. Effectiveness of nurse-led interventions versus usual care to manage hypertension and lifestyle behaviour: a systematic review and meta-analysis. *European journal of cardiovascular nursing*. 2024;23(1):21—32. DOI: 10.1093/eurjcn/zvad040
9. Kuneinen S. M., Eriksson J. G., Kautiainen H., Ekblad M. O., Korhonen P. E. The feasibility and outcome of a community-based primary prevention program for cardiovascular disease in the 21st century. *Scandinavian journal of primary health care*. 2021;39(2):157—165. DOI: 10.1080/02813432.2021.1913893
10. Starshinin A. V., Kamynina N. N., Burkovskaya Yu. V., Timofeeva A. S. Multidisciplinary models of primary health care for patients with chronic non-communicable diseases. *Health care of the Russian Federation. [Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii]*. 2024;68(5):349—355 (in Russian). DOI: 10.47470/0044-197X-2024-68-5-349-355
11. Bruneau J., Moralejo D., Parsons K. Evaluating the effectiveness of the cardiovascular assessment screening program with nurse practitioners and patients: results of a cluster randomised controlled trial. *BMC primary care*. 2024;25(1):185. DOI: 10.1186/s12875-024-02432-2
12. López-Román F. J., Tornel-Miñarro F. I., Delsors-Merida-Nicolich E., Fernández-López L., Martínez-Ros M. T., et al. Feasibility of implementing a preventive physical exercise programme recommended by general practitioners in cardiovascular risk patients: A pre-post comparison study. *The European journal of general practice*. 2020;26(1):71—78. DOI: 10.1080/13814788.2020.1760836
13. Jiang Y., Koh K. W. L., Ramachandran H. J., Nguyen H. D., Lim S., Tay Y. K., et al. The effectiveness of a nurse-led home-based heart failure self-management programme (the HOM-HEMP) for patients with chronic heart failure: A three-arm stratified randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*. 2021;122:104026. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2021.104026
14. Iso H., Noguchi M., Yokoyama T., Yoshida T., Saito I., Shintani A., et al. Effect of a Community-Based Program to Accelerate Referral to Physicians for Individuals at High-Risk of Lifestyle-Related Diseases: A Cluster Randomized Trial. *Journal of atherosclerosis and thrombosis*. 2023;30(10):1389—1406. DOI: 10.5551/jat.64100
15. Jepma P., Jorstad H. T., Snaterse M., Ter Riet G., Kragten H., Lachman S., et al. Lifestyle modification in older versus younger patients with coronary artery disease. *Heart (British Cardiac Society)*. 2020;106(14):1066—1072. DOI: 10.1136/heartjnl-2019-316056
16. Höjgaard H. G., Frederiksen K., Högh A. L., Dahl M. First pill hardest to swallow: An evaluation study of cardiovascular nurse-led follow-up phone calls. *Journal of vascular nursing: official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*. 2024;42(1):35—43. DOI: 10.1016/j.jvn.2023.11.007
17. Ritngam A., Kalampakorn S., Lagampaan S., Jirapongsuwan A. Effectiveness of a Nurse-Led Workplace Intervention in Reducing Cardiovascular Risks Among Thai Workers: A Randomized Controlled Trial. *Journal of primary care & community health*. 2024;15. DOI: 10.1177/21501319241281211
18. Piotrowicz K., Krzesiński P., Galas A., Stańczyk A., Siebert J., Jankowska E. A., et al. Health-related quality of life and self-care in heart failure patients under telecare-insights from the randomized, prospective, controlled AMULET trial. *Frontiers in public health*. 2024;12:1431778. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1431778
19. He X. J., Yi X. Y., Wei N. Examining the impact of internet-enabled nursing practices, guided by specialist nurses on patients with hypertension and their caregivers. *Experimental gerontology*. 2024;197:112606. DOI: 10.1016/j.exger.2024.112606
20. Abdiramashева K. S. The role of medical nurses in prevention of cardiovascular pathology. *ISJ Theoretical & Applied Science*. 2020;05(85):51—54.
21. Nogueira A. R., Silva G. L., Miranda J. F. de, Sousa V. F. de O., Cavalcante C. C. F. S., Silva, J. M. G. da. Intervenções de enfermagem realizadas na prevenção de doenças cardiovasculares da atenção básica: uma revisão bibliográfica. *Revista Fisio&terapia*. 2024;29:20—21. DOI: 10.69849/revistafa10202411281920
22. Ahmed N. Compassionate Care in Cardiology: The Role of Nurses in Cardiovascular Disease Management. *Nursearcher*. 2024;4(02):01. DOI: 10.54393/nrs.v4i02.89
23. Ito M., Tajika A., Toyomoto R., Imai H., Sakata M., et al. The short and long-term efficacy of nurse-led interventions for improving blood pressure control in people with hypertension in primary care settings: a systematic review and meta-analysis. *BMC Primary Care*. 2024;25(1):143. DOI: 10.1186/s12875-024-02380-x
24. Liu Y., Yin, Z. The Role of Nurses in Promoting Cardiovascular Health Through Nutrition: A Review. *Heliyon*. 2023; 21. DOI: 10.2139/ssrn.4446139
25. Tan S. M., Han E., Quek R. Y. C., Singh S., Gea-Sánchez M., et al. A systematic review of community nursing interventions focusing on improving outcomes for individuals exhibiting risk factors of cardiovascular disease. *Journal of Advanced Nursing*. 2020;76(1):47—61. DOI: 10.1111/JAN.14218
26. Konlan K. D., Lee H., Jang Y., Lee S. E., Kim S. Y. Development of Public Health Center-Based Culturally Tailored Hypertension Self-Care Intervention Among Adults in Rural Ghana. *Public Health Nursing*. 2025;42(3):1235—1248. DOI: 10.1111/phn.13473
27. Stephen C., Halcomb E. J., Fernandez R., McInnes S., Batterham M., Zwar N. Nurse-led interventions to manage hypertension in general practice: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2022;78(5):1281—1293. DOI: 10.1111/jan.15159
28. Javadzade H., Vahedparast H., Khodaminasab A., Tahmasebi R., Reisi M., Kiani J. The effect of web-based education on self-care behaviors in cardiovascular patients: application of the pender's health promotion model. *Archives of public health = Archives belges de sante publique*. 2024;82(1):64. DOI: 10.1186/s13690-024-01299-0
29. Abraham C., Jensen C., Rossiter L., Hale D. D. Telenursing and Remote Patient Monitoring in Cardiovascular Health. *Telemedicine Journal and E-Health: the official journal of the American Telemedicine Association*. 2023;30(3):771—779. DOI: 10.1089/tmj.2023.0187
30. Gibson I., Mccrudden Z., Harris A., Hynes L., Dunne D., et al. (2022). Outcomes from a digital cardiovascular prevention and rehabilitation programme delivered in Ireland during COVID 19. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2022;29(Supplement\_1):zwac056.253. DOI: 10.1093/eurjpc/zwac056.253
31. Hayman L. L., Fletcher B., Miller N. H., Handberg E. M., Koob S. The Global Cardiovascular Nursing Leadership Forum: Promoting Optimal Cardiovascular Health Worldwide. *The Journal of cardiovascular nursing*. 2023;38(2):111—113. DOI: 10.1097/JCN.00000000000000971

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 26.05.2025; одобрена после рецензирования 26.05.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 26.05.2025; approved after reviewing 26.05.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.021

# Обучение медицинских работников технологиям ургентной УЗ-диагностики

Владимир Владимирович Мурмилов<sup>1</sup>, Димитрий Павлович Дербенев<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента  
Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>vobb@yandex.ru, <http://orcid.org/0009-0009-9690-7742>

<sup>2</sup>dipald@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1493-5195>

**Аннотация.** В условиях стремительного развития медицинских технологий и возросших требований к качеству экстренной помощи особую актуальность приобретает проблема подготовки специалистов ультразвуковой диагностики (УЗД) к выполнению ургентных исследований. В статье рассматриваются теоретические и прикладные аспекты формирования профессиональных компетенций в области point-of-care ultrasound (POCUS), включая различия между ургентной и плановой диагностикой, особенности образовательных стратегий и препятствия, с которыми сталкиваются практикующие врачи. Представлены рекомендации по оптимизации системы непрерывного медицинского образования с учётом задач экстренной медицины.

**Ключевые слова:** ультразвуковая диагностика, POCUS, экстренная медицина, непрерывное образование, профессиональные барьеры, симуляционное обучение, врачебные компетенции, кадровая подготовка.

**Для цитирования:** Мурмилов В. В., Дербенев Д. П. Обучение медицинских работников технологиям ургентной УЗ-диагностики // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 119–122. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.021.

## Original article

### Training of medical workers in urgent ultrasound diagnostics technologies

Vladimir V. Murmilov<sup>1</sup>, Dimitri P. Derbenev<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>GBU Scientific Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Department of Healthcare,  
Moscow, Russian Federation

<sup>1</sup>vobb@yandex.ru, <http://orcid.org/0009-0009-9690-7742>

<sup>2</sup>dipald@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1493-5195>

**Annotation.** In the context of the rapid development of medical technologies and increased requirements for the quality of emergency care, the problem of training ultrasound diagnostics specialists to perform urgent examinations is becoming particularly relevant. The article examines the theoretical and applied aspects of the formation of professional competencies in the field of point-of-care ultrasound (POCUS), including the differences between urgent and routine diagnostics, the specifics of educational strategies and the obstacles faced by practitioners. Recommendations on optimizing the system of continuing medical education, taking into account the tasks of emergency medicine, are presented.

**Keywords:** ultrasound diagnostics, POCUS, emergency medicine, continuing education, professional barriers, simulation training, medical competencies, personnel training.

**For citation:** Murmilov V. V., Derbenev D. P. Training of medical workers in urgent ultrasound diagnostics technologies. Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. 2025;(2):119–122. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.021.

## Введение

Развитие современных медицинских технологий, широкое внедрение цифровых решений в здравоохранение и обновление клинических протоколов значительно повышают требования к профессиональной компетентности медицинских работников. Особенно актуально это для специалистов в области ультразвуковой диагностики (УЗД), от которых требуется не только высокий уровень технической подготовки, но и способность к оперативной интерпретации визуальных данных, принятию клинических

решений в условиях ограниченного времени и стрессовых ситуаций.

Ургентная ультразвуковая диагностика (также известная как «point-of-care ultrasound» — POCUS) становится важным инструментом экстренной медицинской помощи, позволяющим проводить быструю и неинвазивную оценку состояния пациента в приёмном покое, реанимации, отделении интенсивной терапии или в условиях выездной службы [1]. Быстрое выполнение УЗ-исследований в критических ситуациях требует от врача высокой квалификации, готовности к работе в междисциплинарной

команде и способности действовать в условиях диагностической неопределённости.

В то же время подготовка кадров к выполнению ургентной УЗ-диагностики сталкивается с рядом системных проблем: недостатком специализированных образовательных программ, отсутствием единых стандартов обучения, дефицитом практикоориентированных курсов и ограниченной доступностью симуляционного оборудования [2]. Это создаёт угрозу фрагментарного освоения навыков, что особенно критично в условиях, когда от скорости и точности диагностики зависит жизнь пациента.

Целью данной статьи является анализ актуальных подходов к подготовке врачей к выполнению ургентной ультразвуковой диагностики, выявление основных профессиональных и организационных барьеров в системе непрерывного медицинского образования, а также формулировка предложений по оптимизации обучения на основе современных педагогических и технологических решений.

Особое внимание в работе уделяется соотношению теоретической подготовки и практических навыков, роли симуляционных технологий и наставничества, а также возможностям интеграции дистанционных и очных форматов обучения. Рассматриваются также примеры отечественного и международного опыта, имеющие прикладное значение для развития компетенций специалистов в условиях экстренной медицины.

### Материалы и методы исследования

Исследование проводилось методом анкетного опроса. В опросе приняли участие 196 врачей ультразвуковой диагностики, работающих в государственных и частных медицинских учреждениях г. Москвы. Структура выборки включала респондентов различного возраста, пола, стажа работы и уровня профессиональной квалификации. Анкета содержала вопросы, направленные на выявление предпочтительных форм обучения, участия в научных мероприятиях, а также барьеров, затрудняющих процесс повышения квалификации.

### Результаты и обсуждение

Навыки ургентной (экстренной) ультразвуковой диагностики (УЗД) необходимы для быстрой и точной оценки состояния пациента в острых, критических или неотложных клинических ситуациях. Они принципиально отличаются от рутинной (плановой) УЗ-диагностики по ряду ключевых параметров:

Зачем нужны навыки ургентной УЗ-диагностики:  
1. Сокращение времени постановки диагноза. Ургентное УЗИ позволяет быстро выявить жизнеугрожающие состояния (внутренние кровотечения, пневмоторакс, тампонаду сердца, аневризму, тромбоэмболию и др.) без ожидания лабораторных результатов или КТ.

2. Поддержка клинического решения у постели пациента. УЗИ применяется на этапе первичного осмотра (в приёмном покое, операционной, реанимации), помогает определить дальнейшую тактику

### Различия между ургентной и плановой УЗ-диагностикой

Критерий	Ургентная УЗ-диагностика	Плановая УЗ-диагностика
Цель исследования	Исключение или подтверждение критического диагноза, угрожающего жизни	Детальное морфологическое и функциональное исследование органов
Время проведения	Немедленно, в течение минут, часто в нестабильных условиях	По направлению, по записи, в стандартных условиях
Место выполнения	У постели больного, в приёмном покое, на догоспитальном этапе	В специально оборудованном кабинете УЗИ
Исполнитель	Часто — клиницист с подготовкой по УЗИ (врач ОРИТ, хирург)	Специалист по ультразвуковой диагностике
Тип исследования	Стандартизованные протоколы (FAST, RUSH, BLUE и др.)	Индивидуально подобранный объём исследования
Требования к интерпретации	Быстрая, целенаправленная, опирающаяся на клинический контекст	Подробная, анатомически точная, часто с возможностью последующего анализа

ведения — необходимость срочной хирургии, интенсивной терапии, транспортировки.

3. Повышение эффективности междисциплинарной помощи. Навыки необходимы врачам различных специальностей — анестезиологам-реаниматологам, хирургам, терапевтам, врачам скорой помощи. Это расширяет функционал специалистов и повышает ценность межпрофессионального взаимодействия.

Различия между ургентной и плановой УЗ-диагностикой представлены в таблице.

Навыки ургентной УЗ-диагностики — это не просто знание ультразвуковых методик, а способность оперативно и целенаправленно применять их в условиях ограниченного времени, нестабильного состояния пациента и отсутствия полной информации [3—4]. Эти навыки критически важны для снижения летальности, особенно в отделениях неотложной помощи, реанимации и травматологии.

Для выявления актуальных тенденций и проблем в подготовке специалистов к выполнению ургентной ультразвуковой диагностики было проведено анкетирование врачей, работающих в области функциональной и ультразвуковой диагностики в различных регионах России. Опрос охватывал вопросы, связанные с профессиональным профилем респондентов, предпочтаемыми формами повышения квалификации, барьерами в обучении и уровнем вовлеченности в научно-образовательную среду.

Представленные ниже результаты отражают не только социodemографические характеристики участников, но и их образовательные предпочтения, участие в научной коммуникации, а также субъективную оценку факторов, затрудняющих профессиональное развитие. Это позволяет более полно оценить актуальное состояние системы непрерывного медицинского образования в контексте подготовки кадров для экстренной УЗ-диагностики и выявить направления, требующие совершенствования.

Средний возраст врачей составил 38,6 лет. Наибольшая доля респондентов (30,6%) имела стаж по специальности от 5 до 10 лет. Высшую квалифика-

ционную категорию имели 23,3% опрошенных, степень кандидата медицинских наук — 43,9%.

Наиболее востребованной формой профессионального обучения оказалось дистанционное образование (61,7%). Второе место заняли участие в конференциях и семинарах (55,6%). Около 46% респондентов указали на самостоятельное чтение научной и методической литературы. Обучение на рабочем месте получило менее выраженное распространение.

Главным препятствием на пути повышения квалификации стала нехватка времени, на которую указали 62,2% опрошенных. Также были отмечены финансовые затруднения, отсутствие доступа к качественным интернет-ресурсам и недостаточная мотивация.

Большинство специалистов регулярно обращаются к отечественным (64,8%) и зарубежным (55,6%) интернет-ресурсам. При этом 17,9% респондентов признались, что вообще не используют профессиональную литературу.

Половина врачей (51,5%) принимали участие в конференциях в качестве докладчиков. Основными причинами отказа от участия стали нехватка времени (33,3%) и отсутствие актуальных тем (28,3%).

Анализ полученных данных позволяет сделать ряд выводов, свидетельствующих о текущем состоянии и ключевых тенденциях в системе повышения квалификации врачей ультразвуковой диагностики, особенно в контексте подготовки к выполнению ургентных диагностических задач.

Во-первых, результаты опроса демонстрируют достаточно высокий уровень вовлечённости специалистов в образовательные процессы. Большинство респондентов активно участвуют в различных формах профессионального развития — от дистанционных курсов и научных конференций до самостоятельного изучения литературы. Это свидетельствует о признании важности постоянного обновления знаний в быстро развивающейся области ультразвуковой диагностики, особенно с учётом технологических инноваций и растущих требований к качеству медицинской помощи.

Во-вторых, дистанционные образовательные форматы были признаны наиболее востребованными (61,7%), что отражает глобальную тенденцию к диджитализации медицинского образования. Такая форма обучения позволяет врачу совмещать работу с учёбой, минимизируя временные и территориальные ограничения. Это особенно актуально в условиях перегруженности специалистов и дефицита кадров, когда отпуск на обучение зачастую невозможен.

Тем не менее, полученные данные указывают на ряд ограничивающих факторов, среди которых ведущими стали нехватка времени (62,2%), финансовые трудности, ограниченный доступ к качественным цифровым ресурсам и низкий уровень мотивации. Это подчёркивает необходимость гибкой организационной политики со стороны медицинских учреждений: выделения времени для учёбы в рамках рабочего графика, субсидирования курсов, а

также поддержки внутренних программ наставничества.

Особую озабоченность вызывает относительно низкая активность в сфере научной и конференционной деятельности. Лишь половина респондентов принимала участие в научных мероприятиях в качестве докладчиков. Основные причины отказа от участия — перегруженность по основному месту работы и отсутствие актуальных тематик, отражают не только индивидуальные приоритеты, но и недостаточную вовлечённость профессиональных сообществ в организацию востребованных и прикладных форм научной коммуникации.

Кроме того, выявлено, что часть специалистов вообще не использует научную и методическую литературу (17,9%), что может свидетельствовать о профессиональной изоляции, информационной перегрузке или отсутствии должной мотивации к самоподготовке. Это требует внимания со стороны администраций учреждений здравоохранения и профильных научных центров, которые могли бы разработать более адресные образовательные стратегии и инструменты поддержки профессионального развития.

Наконец, стоит подчеркнуть, что обучение навыкам ургентной УЗ-диагностики требует специфического подхода, сочетающего теоретическую подготовку с практическими тренингами и отработкой стандартных протоколов (например, FAST, RUSH). Текущая система повышения квалификации далеко не всегда ориентирована на эти задачи, что ставит под сомнение готовность специалистов к работе в условиях экстренных ситуаций.

## **Заключение**

Современные вызовы в сфере здравоохранения, включая рост числа неотложных состояний, развитие телемедицины и обновление клинических стандартов, делают вопрос подготовки специалистов ультразвуковой диагностики к выполнению ургентных исследований не просто актуальным, а критически значимым. Проведённое исследование позволило выявить как сильные стороны системы непрерывного медицинского образования, так и её уязвимости, особенно в контексте подготовки к экстренным клиническим ситуациям.

Выводы указывают на высокий уровень вовлечённости врачей УЗД в образовательные и научные процессы, что демонстрирует профессиональную зрелость и мотивацию к развитию. Однако доминирование дистанционных форм и низкий уровень участия в очных форматах обучения свидетельствуют о необходимости гибкой трансформации существующих подходов с учётом нагрузки специалистов и ограниченности ресурсов.

Выявленные барьеры — нехватка времени, ограниченный доступ к качественным материалам, недостаточная мотивация — требуют комплексного решения. Это может включать разработку краткосрочных интенсивных программ с практической направленностью, интеграцию симуляционных технологий и менторства, а также расширение доступно-

сти сертифицированных онлайн-курсов, фокусированных на ургентной ультразвуковой диагностике.

Важно понимать, что навыки ургентной УЗ-диагностики выходят за рамки рутинной практики и требуют от врача клинического мышления, уверенности в действиях, владения стандартизированными протоколами и способности к принятию решений в условиях ограниченного времени. Поэтому формирование таких компетенций невозможно без чёткой методической базы, институциональной поддержки и мотивационной среды.

Таким образом, оптимизация подготовки кадров для ургентной ультразвуковой диагностики должна стать приоритетным направлением государственной и профессиональной политики в сфере здравоохранения. Только в этом случае можно обеспечить качественную, своевременную и безопасную помощь пациентам в критических ситуациях, а также поддержать профессиональный рост специалистов, работающих на передовой экстренной медицинской помощи.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Блинов А. Ю., Конов В. А. Применение интернет-технологий при обучении врачей УЗИ. Наука ЮУрГУ. Материалы 67-й научной конференции. 2015.

**Вклад авторов:** авторы внесли равнозначный вклад в подготовку статьи.  
**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors have made an equal contribution to the preparation of the article.

**Conflict of interest:** The authors declare that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 01.06.2025; одобрена после рецензирования 01.06.2025; принята к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 01.06.2025; approved after reviewing 01.06.2025; accepted for publication 20.06.2025.

2. Ибраева Л. К., Рыбалкина Д. Х., Минбаева Л. С., Бачева И. В. Обзор образовательных ресурсов по УЗИ-мониторингу состояния легких у больных с COVID-19. *Медицинский журнал Астана*. 2020;105(3):86—90.
3. Булач Т. П., Абусуев А. А., Асельдерова А. Ш., Лукьянова И. Ю. Ультразвуковые технологии для анестезиологов-реаниматологов: настоящее и будущее. *Вестник Дагестанской государственной медицинской академии*. 2021;39(2):67—73.
4. Лебедев Г. С., Шадеркин И. А., Шадеркина А. И. Цифровая трансформация ультразвуковой диагностики. *Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. 2022;8(4):21—45.

#### REFERENCES

1. Blinov A. Yu., Konnov V. A. The use of Internet technologies in the training of ultrasound doctors. *SUSU Science. Proceedings of the 67th Scientific Conference*. 2015 (in Russian).
2. Ibraeva L. K., Rybalkina D. H., Minbayeva L. S., Bacheva I. V. Review of educational resources on ultrasound monitoring of lung condition in patients with COVID-19. *Astana Medical Journal. [Meditinskiy zhurnal Astana]*. 2020;105(3):86—90 (in Russian).
3. Bulach T. P., Abusuev A. A., Aselderova A. Sh., Lukyanova I. Y. Ultrasound technologies for anesthesiologists and intensive care physicians: present and future. *Bulletin of the Dagestan State Medical Academy. [Vestnik Dagestanskoy gosudarstvennoy meditsinskoy akademii]*. 2021;39(2):67—73 (in Russian).
4. Lebedev G. S., Shaderkin I. A., Shaderkina A. I. Digital transformation of ultrasound diagnostics. *Russian Journal of Telemedicine and e-health. [Rossiyskiy zhurnal telemeditsiny i elektronnogo zdravookhraneniya]*. 2022;8(4):21—45 (in Russian).

# История медицины

Научная статья

УДК 93/94

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.022

Алиса Григорьевна Букринская (5.12.1928—30.12.2019)

Армен Суренович Саркисов

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация

as.sar@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0059-2558>

**Аннотация.** Имя доктора медицинских наук, профессора, члена-корреспондента АМН СССР А. Г. Букринской стоит в ряду ведущих отечественных вирусологов 20-го века. На основании изучения архивных документов, научного наследия ученого, а также привлечения немногочисленных публикаций, посвященных А. Г. Букринской, в статье представлены новые биографические сведения, дополненные обобщенной информацией о ее работе в Институте вирусологии им. Д. И. Ивановского РАМН и общественной деятельности.

**Ключевые слова:** Вирусология, микробиология, вирусная инфекция, молекулярная структура клетки, биосинтез, репродукция вирусов.

**Для цитирования:** Саркисов А. С. Алиса Григорьевна Букринская (1928—2019) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 123—125. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.022.

## History of medicine

Original article

Alisa Grigoryevna Bukrinskaya (1928—2019)

Armen S. Sarkisov

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation

as.sar@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0059-2558>

**Annotation.** The name of Doctor of Medical Sciences, Professor, corresponding member of the Academy of Medical Sciences of the USSR A. G. Bukrinskaya is among the leading Russian virologists of the 20th century. Based on the study of archival documents, the scientific heritage of the scientist, as well as the involvement of a few publications dedicated to A. G. Bukrinskaya, the article presents new biographical information supplemented by generalized information about her work at the D. I. Ivanovsky Institute of Virology of the Russian Academy of Medical Sciences and public activities.

**Keywords:** Virology, microbiology, viral infection, molecular structure of the cell, biosynthesis, reproduction of viruses.

**For citation:** Sarkisov A. S. Alisa Grigoryevna Bukrinskaya (1928—2019). *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):123–125. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.022.

Алиса Григорьевна Букринская родилась в Краснодаре 5 декабря 1928 г. После окончания с золотой медалью средней школы в 1946 г. поступила в Кубанский медицинский институт. В 1948 г. перевелась на 3-й курс лечебного факультета 1-го Московского медицинского института. С этого времени принимала активное участие в работе научного студенческого общества при кафедре микробиологии, выполняла экспериментальные исследования, результаты одного из которых были опубликованы и отмечены почетной грамотой Министерства высшего образования СССР<sup>1</sup>. После окончания с отличием института в 1952 г. была зачислена в аспирантуру при кафедре микробиологии. Во время обучения в аспирантуре

выполняла обязанности ассистента кафедры<sup>2</sup>. До-срочно выполнив диссертационную работу по теме «Роль нуклеиновых кислот в биологии лекарственно-устойчивых микробов», А. Г. Букринская успешно защитила ее в декабре 1955 г. и была удостоена научной степени кандидата медицинских наук<sup>3</sup> [1].

<sup>1</sup> Министерство высшего и среднего специального образования СССР (Минвуз СССР): Available at: <https://didacts.ru/termin/ministerstvo-vysshego-i-srednego-specialnogo-obrazovaniya-sssr.html>

<sup>2</sup> Букринская А. Г. Личное дело. Архив Национального исследовательского центра эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н. Ф. Гамалеи Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее: НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи). — Лл. 1, 13, 18.

Дальнейшая научная деятельность А. Г. Букринской была связана с Институтом вирусологии им. Д. И. Ивановского<sup>4</sup>, куда она поступила в октябре 1955 г. на должность младшего научного сотрудника лаборатории экспериментального гриппа<sup>5</sup>. Здесь вскоре А. Г. Букринская была признана высококвалифицированным, самостоятельным, инициативным исследователем. Ей доверяли организацию и проведение обучения на рабочих местах специалистов, направленных в лабораторию из других профильных учреждений страны. В совершенстве овладев методикой обращения с клеточными структурами, она «поставила работу по культивированию вируса в культурах тканей, впервые для науки установила цитопатогенный эффект вируса гриппа типа Д»<sup>6</sup>.

В октябре 1960 г. А. Г. Букринская была избрана на должность старшего научного сотрудника лаборатории этиологии и диагностики гриппа<sup>7</sup>. Основные направления ее исследований были посвящены изучению молекулярных механизмов репродукции вирусов, созданию моделей вирусов гриппа, разработке новых методов диагностики и лечения вирусных инфекций<sup>8</sup> [2].

В 1962 г. А. Г. Букринская защитила докторскую диссертацию на тему «Парагриппозные вирусы и их взаимодействие с клетками» [3], которая обобщала исследования о проникновении вирусных агентов в клетку и последующих процессах, приводящих к возникновению инфекционного заболевания<sup>9</sup>. Эта работа открывала новую страницу отечественной вирусологии — изучение внутриклеточных этапов репродукции вирусов<sup>10</sup>.

В 1965 г. А. Г. Букринская была назначена руководителем лаборатории биосинтеза вирусов<sup>11</sup>. Этую лабораторию она возглавляла более 50-и лет, до конца жизни<sup>12</sup>.

С деятельностью А. Г. Букринской на этом посту, с ее именем и работой сотрудников лаборатории связаны такие достижения как впервые в отечественной науке примененные для исследований в вирусологии методы радиоактивных изотопов и авторадиографии, приоритетные сведения о механизме проникновения и локализации в клетке вирусных структур, их природы, транскрипции вирусного генома<sup>13</sup>. Фундаментальное исследование, определив-

<sup>3</sup> Букринская А. Г. Личное дело. Архив НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи. — Лл. 18, 182.

<sup>4</sup> НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского АМН СССР. Available at: <http://virology.gamaleya.org/common/istoriya-instituta/>

<sup>5</sup> Букринская А. Г. Личное дело. Архив НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи. — Л. 16.

<sup>6</sup> Букринская А. Г. Личное дело. Архив НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи. — Л. 28.

<sup>7</sup> Там же. — Л. 36.

<sup>8</sup> Там же. — Лл. 121—122, 197—200.

<sup>9</sup> Там же. — Лл. 197—198.

<sup>10</sup> Там же. — Лл. 150—151.

<sup>11</sup> Там же. — Лл. 60, 78.

<sup>12</sup> Алиса Григорьевна Букринская (1928—2019 гг.). Available at: <https://gamaleya.org/about/elektronnaya-biblioteka/nasha-pamyat/1342/?ysclid=lsiiuqba07279801535>.

<sup>13</sup> Букринская А. Г. Личное дело. Архив НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи. — Лл. 74—75, 121—122, 197—200.

шее, что инфекционной структурой является не нуклеиновая кислота оболочечных вирусов, как предполагалось ранее, а вирусный нуклеопротеид, в 1978 г. было зарегистрировано в СССР как открытие<sup>14</sup>. Исследования А. Г. Букринской, посвященные изучению механизма этапов репродукции вирусов иммунодефицита человека, внесли существенный вклад в борьбу с ВИЧ-инфекцией [4, С. 76]. Работы А. Г. Букринской отмечены дипломом имени Д. И. Ивановского и премией имени В. М. Жданова<sup>15</sup>. Результаты ее творческой деятельности отражены в многочисленных публикациях в отечественных и зарубежных научных периодических изданий и монографиях [5—9].

В 1968 г. А. Г. Букринская была утверждена ученым званием профессора<sup>16</sup>.

А. Г. Букринская принадлежала к числу наиболее авторитетных российских специалистов, участвовавших в реализации международных научных проектов по гриппу и онковирусологии<sup>17</sup> [2]. О ее высоком международном признании свидетельствует, в частности, тот факт, что в 1973 и 1982 гг. американское научное издательство именно ей заказало подготовку проблемных обзоров по вирусологии<sup>18</sup>.

В 1981 г. А. Г. Букринская была назначена заведующей кафедрой вирусологии Центрального ордена Ленина института усовершенствования врачей (ЦОЛИУВ, ныне РМАНПО)<sup>19</sup>, при этом сохранив за собой руководство лабораторией биосинтеза вирусов в Институте вирусологии им. Ивановского<sup>20</sup>. Учебно-педагогическую деятельность А. Г. Букринской отличала неизменная активность: она являлась участником выездных учебных циклов в республиках СССР, автором пособий по вирусологии для врачей, проходящих специализацию в институтах усовершенствования врачей. Ее перу принадлежит первое в нашей стране учебное пособие по вирусологии<sup>21</sup> [10], которое было востребовано не только студентами медицинских вузов, но также курсантами институтов усовершенствования врачей, врачами-специалистами лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических учреждений [10, С. 3]. А. Г. Букринская является одним из авторов двухтомного руководства по общей и частной вирусологии [11].

В декабре 1986 г. А. Г. Букринская была избрана членом-корреспондентом АМН СССР<sup>22</sup>.

Общественная деятельность А. Г. Букринской была многогранной. В разные периоды своей про-

<sup>14</sup> Букринская А. Г. Личное дело. Архив НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи. — Лл. 150—151, 158, 197—198.

<sup>15</sup> Там же. — Лл. 150, 263.

<sup>16</sup> Там же. — Лл. 10.

<sup>17</sup> Там же. — Лл. 121—22.

<sup>18</sup> Там же. — Лл. 121, 198.

<sup>19</sup> Там же. — Лл. 121, 198.

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования. Available at: <https://www.spruce.ru/attestation/demands/education/rmapo/rmapo.html>

<sup>20</sup> Букринская А. Г. Личное дело. Архив НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи. — Лл. 184, 185.

<sup>21</sup> Букринская А. Г. Личное дело. Архив НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи. — Л. 199.

<sup>22</sup> Там же. — Л. 256.

фессиональной деятельности она являлась членом специализированного совета по присуждению научной степени доктора наук при Институте вирусологии им. Д. И. Ивановского АМН СССР, член научного совета по вирусологии при АМН СССР, членом бюро проблемной комиссии «Химиотерапия, особо опасные и медленные инфекции», куратором раздела молекулярной биологии Всесоюзной программы исследований по гриппу, ученым секретарем и членом бюро вирусологической секции Всесоюзного общества микробиологов, членом редакционных советов ряда отечественных и зарубежных научных периодических изданий<sup>23</sup> [2].

А. Г. Букринскую всегда выделяли такие качества подлинного новатора, исследователя, как смелость и целеустремленность, непредвзятость, поиск не-проторенных научных путей. Эту характеристику<sup>24</sup> подтверждает признание, оставленное Букринской и ее соавтором В. М. Зайдесом в монографии «Молекулярная биология парамиксовирусов»: «Мы также пытались в некоторых случаях рассмотреть выдвинутые в литературе и свои предположения для объяснения еще непонятных явлений. Такой путь представляет определенную опасность, если учесть, что многие выдвигавшиеся в свое время гипотезы теперь кажутся наивными, и такая же участь, несомненно, ждет многое из кажущегося сегодня разумным. Но этот путь представляется нам оправданным, даже если спорные места натолкнут читателя на собственные более верные идеи» [7, С. 4].

А. Г. Букринская скончалась 30 декабря 2019 г.<sup>25</sup>

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Букринская А. Г. Роль нуклеиновых кислот в биологии лекарственно-устойчивых микробов: Автографат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва; 1955. С. 14.
- Букринская Алиса Григорьевна. В кн.: Деятели медицинской науки и здравоохранения — сотрудники и питомцы Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова: Биографический словарь. Под ред. М. А. Пальцева, А. М. Сточика, С. Н. Затравкина. 1-е изд. М.: Шико; 2008. С. 82.
- Букринская А. Г. Парагриппозные вирусы и их взаимодействие с клетками: Автографат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. М.; 1962. С. 21.
- Редько А. Н., Веселова Д. В., Романцов В. В., Бедоева К. О. Вклад академиков — выпускников Кубанского медицинского института в развитие советской системы здравоохранения в послевоенный период. *Медицина и организация здравоохранения*. 2022;7(1):71—79.

<sup>23</sup> Там же. — Лл. 28, 74—75, 150—151, 199—200.

<sup>24</sup> Там же. — Лл. 121—122.

<sup>25</sup> Алиса Григорьевна Букринская (1928—2019 гг.). Available at: <https://gamaleya.org/about/elektronnaya-biblioteka/nasha-pamyat/1342/?ysclid=lsiiuqbao7279801535>

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.  
The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 28.05.2024; одобрена после рецензирования 05.06.2024; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 28.05.2024; approved after reviewing 05.06.2024; accepted for publication 20.06.2025.

- Жданов В. М., Букринская А. Г. Репродукция миксовирусов (вирусов гриппа и сходных с ними). М.: Медицина; 1969. С. 280.
- Букринская А. Г., Жданов В. М. Субклеточные системы в вирусологии. М.: Медицина; 1973. С. 239.
- Букринская А. Г., Зайдес В. М. Молекулярная биология парамиксовирусов. М.: Медицина; 1978. С. 183.
- Букринская А. Г., Гречева Н. М., Васильева В. И. Ротавирусная инфекция: (Этиология, клиника, диагностика, эпидемиология). М.: Медицина; 1989. С. 221.
- Букринская А. Г., Жданов В. М. Молекулярные основы патогенности вирусов. М.: Медицина; 1991. С. 255.
- Букринская А. Г. Вирусология: Учеб. пособие для студентов мед. ин-тов. М.: Медицина; 1986. С. 336.
- Общая и частная вирусология: Руководство. В 2-х т. Под ред. В. М. Жданова, С. Я. Гайдамович. М.: Медицина; 1982.

#### REFERENCES

- Bukrinskaya A. G. The role of nucleic acids in the biology of drug-resistant microbes: Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Medical Sciences. [Rol' nukleinovykh kislot v biologii lekarstvenno-ustoychiviykh mikrobov: Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoy stepeni kandidata meditsinskikh nauk]. Moscow; 1955 (in Russian).
- Bukrinskaya Alicia Grigoryevna. In: Figures of medical science and health care — employees and pets of the Moscow Medical Academy named after I. M. Sechenov: Biographical Dictionary. [Deyateli meditsinskoy nauki i zdravookhraneniya — sotrudniki i pitomtsy Moskovskoy meditsinskoy akademii im. I. M. Sechenova: Biograficheskiy slovar']. Ed. by M. A. Paltsev, A. M. Stochik, S. N. Zatravkin. 1st ed. Moscow: Shiko; 2008. P. 82 (in Russian).
- Bukrinskaya A. G. Parainfluenza viruses and their interaction with cells: Abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences. [Paragrippoznye virusy i ikh vzaimodeystvie s kletkami: Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoy stepeni doktora meditsinskikh nauk]. Moscow; 1962 (in Russian).
- Redko A. N., Veselova D. V., Romantsov V. V., Bedoeva K. O. Contribution of academicians — graduates of the Kuban Medical Institute to the development of the Soviet healthcare system in the post-war period. *Medicine and Healthcare Organization. [Meditisina i organizatsiya zdravookhraneniya]*. 2022;7(1):71—79 (in Russian).
- Zhdanov V. M., Bukrinskaya A. G. Reproduction of mixoviruses (influenza viruses and similar ones). [Reproduktsiya miksovirusov (virusov grippa i skhodnykh s nimi)]. Moscow: Medicine; 1969 (in Russian).
- Bukrinskaya A. G., Zhdanov V. M. Subcellular systems in virology. [Subkletochnye sistemy v virusologii]. Moscow: Medicine; 1973 (in Russian).
- Bukrinskaya A. G., Zaides V. M. Molecular biology of paramyxoviruses. [Molekulyarnaya biologiya paramiksovirusov]. Moscow: Medicine; 1978 (in Russian).
- Bukrinskaya A. G., Gracheva N. M., Vasilyeva V. I. Rotavirus infection: (Etiology, clinic, diagnosis, epidemiology). [Rotavirusnaya infektsiya: (Etiologiya, klinika, diagnostika, epidemiologiya)]. Moscow: Medicine; 1989 (in Russian).
- Bukrinskaya A. G., Zhdanov V. M. Molecular bases of virus pathogenicity. [Molekulyarnye osnovy patogennosti virusov]. Moscow: Medicine; 1991 (in Russian).
- Bukrinskaya A. G. Virology: Textbook for students of medical institutes. [Virusologiya: Uchebnoe posobie dlya studentov meditsinskikh institutov]. Moscow: Medicine; 1986 (in Russian).
- General and Private Virology: A Guide. [Obshchaya i chastnaya virusologiya: Rukovodstvo]. In 2 vol. Ed. by V. M. Zhdanov, S. Ya. Gaidamovich. Moscow: Medicine; 1982 (in Russian).

## Научная статья

УДК 61(09)+614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.023

# Становление последипломного образования в Центральном институте усовершенствования врачей в 1936—1941 гг.

Дмитрий Дмитриевич Елиферов<sup>1✉</sup>, Болеслав Леонидович Лихтерман<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Институт социальных наук, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>stablo@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4580-1154>

<sup>2</sup>likhterman\_b\_l@staff.sechenov.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3453-4380>

**Аннотация:** Статья посвящена анализу последипломной подготовки врачей в Центральном институте усовершенствования (ЦИУ) с момента принятия нового устава в 1936 г. до эвакуации из Москвы в октябре 1941 г. Имея статус головного учреждения, ЦИУ стал учебно-методическим центром последипломной подготовки врачей всего Советского Союза. В довоенный период предпочтение отдавалось проведению курсов усовершенствования и специализации врачей, а также индивидуальному усовершенствованию на рабочих местах. Ежегодно наблюдалось увеличение числа врачей-курсантов, клинических баз и кафедр Института.

**Ключевые слова:** последипломная подготовка врачей; ЦИУ; усовершенствование; специализация; история медицины СССР.

**Для цитирования:** Елиферов Д. Д., Лихтерман Б. Л. Становление последипломного образования в Центральном институте усовершенствования врачей в 1936—1941 гг. // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 126—131. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.023.

## Original article

# Formation of postgraduate training of doctors at the Central Institute for Advanced Medical Education during 1936—1941 period

Dmitry D. Eliferov<sup>1✉</sup>, Boleslav L. Lichterman<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institute of Social Sciences, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation

<sup>1</sup>stablo@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4580-1154>

<sup>2</sup>likhterman\_b\_l@staff.sechenov.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3453-4380>

**Annotation:** This article is focused on analysis of postgraduate medical training forms at the Central Institute for Advanced Medical Education (TsIU in Russian) from 1936 (adoption of the new charter) until 1941 (evacuation from Moscow). Having received the status of head institution, TsIU became an educational and methodological center of postgraduate training of doctors all over the Soviet Union. In the prewar period (before World War II) preference was given mostly to courses of advanced medical education and courses of specialization along with individual on-the-job training. Annually, there was an increase in the number of students, clinical bases and chairs of the Institute.

**Keywords:** postgraduate medical education; the Central Institute for Advanced Medical Education (TsIU); specialization; history of medicine in USSR.

**For citation:** Eliferov D. D., Lichterman B. L. Formation of postgraduate training of doctors at the Central Institute for Advanced Medical Education during 1936—1941 period. Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. 2025;(2):126—131. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.023.

## Введение

С 1914 по 1937 гг. число медицинских институтов (до 1930 г. — медицинских факультетов университетов) и институтов смежных профилей увеличивается с 10 до 70, в которых обучалось 100 тыс. студентов-медиков [1, 2]. Для улучшения качества врачебной помощи в стране была также развернута сеть Институтов усовершенствования врачей, где каждые 5 лет врачи были обязаны проходить курсы повышения квалификации и специализации для пополнения своих знаний и навыков [2]. В послеоктябрьский период государственные институты усовершенствования врачей (ГИДУВы) открываются в

Киеве (1918 г.), Одессе и Казани (1920 г.), Харькове (1923 г.), Новосибирске (1927 г.), а в дальнейшем и других городах страны [3].

Первого декабря 1930 г. в Москве открывается Центральный институт усовершенствования и специализации врачей и организаторов здравоохранения (ЦИУ) на базе московских курсов усовершенствования врачей (1918 г.), реорганизованных в 1923 г. в единую систему Московским отделом здравоохранения. Основной клинической базой курсов был Московский клинический институт (ныне МОНИКИ им. М. Ф. Владимировского).

ЦИУ проводил усовершенствование врачей по различным специальностям, осуществляя подготов-

ку специалистов в клинической ординатуре, а также научных кадров в аспирантуре для медицинских вузов страны (в очной и заочной формах обучения). Институтом организовывались курсы повышения квалификации в виде выездных циклов в регионы, а также в заочно-очном формате обучения и т. д.<sup>1</sup>

В период 1936—1938 гг. в ЦИУ часто происходила смена руководителей, что приводило не только к снижению качественных показателей у обучающихся, но и не позволяло улучшить материальную базу кафедр. Начавшаяся «чистка» коснулась в основном руководителей и некоторых профессоров Института. До прихода В. П. Лебедевой в качестве руководителя учреждения в течение трех лет сменилось пять директоров института: Я. Л. Гроссман, Б. С. Гинзбург, С. Ю. Беленький, М. С. Металликов и С. Я. Шумаров [4]. Известные во всём Советском Союзе профессора-терапевты Д. Д. Плетнёв (также заведующий 2-й терапевтической кафедрой ЦИУ) и Л. Г. Левин (отец и. о. доцента кафедры лечебного питания ЦИУ Г. Л. Левина), которые были лечащими врачами писателя А. М. Горького, также являлись ключевыми фигурами печально известного «дела врачей» (1938 г.) [5].

**Целью** данной статьи является изучение постдипломной подготовки в ЦИУ с 1936 по 1941 гг.

### Материалы и методы

В рамках исследования был проведен анализ архивных дел из фонда 71 (Центральный ордена Ленина институт усовершенствования врачей (ЦОЛИУВ) Министерства здравоохранения СССР) Российского государственного архива научно-технической документации (РГАНТД) и архива Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования (РМАНПО), датируемых 1933—1941 гг.

### Результаты исследования

#### Новый устав ЦИУ

В 1936 г. в СССР имелось 12 государственных институтов усовершенствования врачей. На основании Постановления Совета Народных Комиссаров СССР «Об усовершенствовании и специализации врачей» с 1936 г. в системе усовершенствования врачей были введены краткосрочные курсы (2—4 мес.) по различным разделам медицины с отрывом от работы и путём прикомандирования врачей к отдельным кафедрам и клиникам институтов. Для городских врачей курсы усовершенствования были продолжительностью от 4-х до 6-ти месяцев в зависимости от специальности и организовывались при Институтах усовершенствования и медицинских институтах; усовершенствование квалификации

врачей на краткосрочных (1-2-х декадных) тематических курсах для ознакомления врачей с новейшими достижениями медицинской науки; и усовершенствование врачей, работающих на периферии на заочных курсах продолжительностью в 8—12 месяцев с последующим месячным прохождением стажировки этих врачей при клиниках Институтов. Систем специализации вводилось две: 6-ти месячные курсы для молодых врачей (преимущественно участковых), «не имеющих резко выраженной специализации путем организации при институтах усовершенствования», и сверхштатная интернатура без отрыва от основной работы и без дополнительной оплаты от государства.

Приоритетными специальностями для прохождения усовершенствования и специализации в ЦИУ были хирургия, педиатрия, терапия, акушерство и гинекология, а среди узких специальностей превалировали: офтальмология, психиатрия, фтизиатрия, рентгенология, урология, дерматовенерология, онкология, санитария и неотложная терапия<sup>2</sup>.

Согласно первому уставу, утверждённому Наркомздравом (НКЗ) РСФСР 18.02.1931 г., ЦИУ становится головным учреждение в государственной системе усовершенствования врачей [6]. В 1936 г. НКЗ РСФСР утверждается новый устав ЦИУ, задачи которого подробно освещены в статье Каймашниковой и соавт. (2020 г.) [7]. Причинами принятия нового устава могли стать: недостаточная материально-техническая и клинические базы ЦИУ, сложности в обучении курсантов с разным стажем работы, квалификации и степени грамотности (из сообщения директора ЦИУ Я. Л. Гроссмана на заседании Совета профессоров 02.07.1936 г.)<sup>3</sup>. Кроме того, в 1936 г. был создан факультет санитарной обороны, который отражён в уставе, появились новые кафедры, такие как кафедра нейрохирургии<sup>4</sup>.

#### Усовершенствование или специализация?

С 1936 г. функционировал Учёный совет, который назывался Советом профессоров. Его функциями являлись: рассмотрение учебные планов циклов, заслушивание отчётов о деятельности кафедр, обсуждение вопросов методики преподавания и некоторые другие. Заседания Совета профессоров проводились ежемесячно<sup>5</sup>.

Врачей-курсантов, прибывших в ЦИУ на усовершенствование, подразделяли на три группы: «подготовленный» курсант, городской врач, сельский врач<sup>6</sup>. Подводя итоги работы ЦИУ на заседании Совета профессоров от 02.12.1936 г., зам. директора по научно-учебной части Д. В. Горфин доложил, что по плану на 1937 г. приоритетными должны будут стать курсы усовершенствования, а продолжительность значительной части циклов увеличится по

<sup>1</sup> Энциклопедия «Москва» 1980 года [Электронный ресурс]. Центральный институт усовершенствования врачей (ЦИУ). Доступно по ссылке: [https://mos80.ru/u/durova\\_ushinskyi/tsiu.html](https://mos80.ru/u/durova_ushinskyi/tsiu.html) (дата обращения 12 октября 2024 г.) [Encyclopedia «Moscow» 1980 [Internet]. The Central Institute for Advanced Medical Education (TsIU) [Enziklopediya «Moskva» 1980 goda. Tsentral'nyy institut usovremenstvovaniya vrachey (TsIU)]. Available at: [https://mos80.ru/u/durova\\_ushinskyi/tsiu.html](https://mos80.ru/u/durova_ushinskyi/tsiu.html) (in Russian) (accessed 12 October 2024)]

<sup>2</sup> Российский государственный архив научно-технической документации (РГАНТД). Ф. 71. Оп. 1—6. Д. 9. Л. 1—3.

<sup>3</sup> РГАНТД. Ф. 71. Оп. 1—6. Д. 14. Л. 98, 99 об. — 100 об.

<sup>4</sup> Там же. Д. 10. Л. 9—10; Д. 22. Л. 1, 6.

<sup>5</sup> Там же. Д. 10. Л. 4—5; Д. 22. Л. 1, 29, 38, 50, 82, 101; Д. 36. Л. 15, 46; Д. 48. Л. 58, 77, 132, 247.

<sup>6</sup> Там же. Д. 14. Л. 105 об., 111, 114.

сравнению с текущим годом: усовершенствования — с 3 до 3,5 месяцев, специализации — с 4 до 4,5—5 месяцев (в зависимости от специальности цикла). Основной контингент слушателей составляли врачи из различных регионов страны. По мнению профессоров А. А. Летавета и декана хирургического факультета Я. Г. Готлиба, предлагалось уменьшить сроки обучения на курсах усовершенствования до одного месяца для врачей, имеющих большой практический опыт. Вместе с тем они отмечали, что такая система «по желанию» нарушает порядок в работе ЦИУ, и поэтому предлагалось последовательное прохождение тех или иных разделов «друг за другом» (например, по хирургии и оториноларингологии)<sup>7</sup>. У преподавателей ЦИУ не сложилось чёткое понимание в разнице между курсами специализации и усовершенствования с учётом контингента слушателей и составленных программ обучения (особенно по хирургическим дисциплинам). Во многом это было связано с установками НКЗ, не совпадавшими с учебными планами Института.

Неудовлетворительная материально-техническая и клиническая базы кафедр, недостаточное количество учебников, сборников и врачебных руководств из-за большого числа курсантов в учебных группах снижали уровень подготовки. Отсутствие мест для проживания курсантов в общежитиях вынуждало их искать съемное жильё<sup>8</sup>. На заседании Совета профессоров от 04.04.1937 г. вопрос контингента в 600 курсантов на рабочих местах стал своеобразным призывом к реформированию и дальнейшему развитию данной формы обучения, поскольку на деле это оказалось «подменой курсов в наихудшем виде» и осложняло работу ассистентов<sup>9</sup>. Одной из проблем реализация указанной задачи являлась отсутствие адекватных бытовых условий для командируемых врачей-курсантов<sup>10</sup>. Имел место недокомплект врачей на циклы усовершенствования по специальностям, имеющих государственное значение: травматология, токсикология, лечебная физкультура, эпидемиология и ряд других<sup>11</sup>. Переход ЦИУ из НКЗ РСФСР в НКЗ СССР в 1937 г.ставил вопрос обучения и обслуживания курсантов национальных республик на одно из приоритетных мест, что требовало дополнительного финансирования. По замечанию вышеупомянутого Д. В. Горфина, «...целый ряд республик, не имеющих институтов усовершенствования врачей, будут направлять значительную часть кадров по распоряжению Наркомздрава не только на усовершенствование, но и [на] специализацию...»<sup>12</sup>. На заседании Совета профессоров 02.10.1937 г. Д. В. Горфин озвучил ряд принципиальных моментов в отношении основной на-

правленности ЦИУ. НКЗ рассматривал ЦИУ как опорный методический центр, обслуживающий «все 11 союзных республик». В центре внимания стояло «самоопределение» ЦИУ в подготовке кадров как «института усовершенствования». В пользу перехода от специализации к усовершенствованию предлагалось сделать акцент на проведение месячных курсов (Д. В. Горфин, Р. А. Лурия), проводить специализацию врачей в течение 2—3 лет вместо 2—3 месяцев (И. П. Разенков) и, как возможный вариант, проводить циклы специализации в других учреждениях, где имеются «крупные, квалифицированные учёные и база» (Д. В. Горфин). Пожелание профессоров ЦИУ не было поддержано НКЗ, в связи с чем оставалось готовить врачей на отдельных циклах специализации<sup>13</sup>. В своей статье «Усовершенствование врачей в СССР» Д. В. Горфин выделяет 3—3,5-месячные курсы для повышения квалификации сельских врачей в отдельную форму наряду с курсами усовершенствования (2—3,5 месяца) и 3-4-месячными курсами первичной специализации. Обучали сельских врачей в рамках двух профилей — терапевтов и хирургов — предусматривало ознакомление с другими дисциплинами, имеющими большое значение в условиях работы врача в сельской местности (акушерство, эпидемиология и т. д.) [8]. Под руководством нового директора ЦИУ В. П. Лебедевой 21.04.1938 г. была принята резолюция, согласно которой требовалось «перестроить всю работу Института в соответствии с новыми задачами, в особенности в деле усовершенствования сельских врачей» [4].

#### Формы последипломной подготовки

Важным событием в упорядочении работы ЦИУ стало оформление «Сводного отчета о работе института за 1931 — 1938 гг.», поскольку до этого момента ежегодных отчётов не формировали. В период 1931—1937 гг. суммарно прошло 14538 врачей через различные длительные, в основном 3-х-4-х месячные, курсы усовершенствования и специализации с отрывом от производства<sup>14</sup>. В начале своего существования ЦИУ стал организовывать декадники — краткосрочные (10-20-дневные) курсы для ознакомления квалифицированных специалистов «с современным состоянием науки в определённых областях теории медицины и клиники» [8]. За этот период через декадники прошло 3096 врачей<sup>15</sup>.

С 1932 г. важным звеном в системе усовершенствования стали рабочие места — за 5 лет (1932—1937 гг.) 2642 врача повысили свою квалификацию в индивидуальном порядке. На рабочие места при кафедрах ЦИУ принимались врачи разных специальностей (на срок не менее 1 месяца) по направлению местных органов здравоохранения и отдельных медико-санитарных учреждений здравотделов, а также других ведомств и организаций «по предва-

<sup>7</sup> Там же. Л. 133—134, 140 — 141 об., 146—148 об., 150—151 об.; Архив ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Ф. Р-9566. Оп. 2. Д. 21. Л. 29.

<sup>8</sup> РГАНТД. Ф. 71. Оп. 1—6. Д. 14. Л. 137, 139 об., 140 об., 146—147.

<sup>9</sup> РГАНТД. Ф. 71. Оп. 1—6. Д. 14. Л. 139 об. — 140, 147—150.

<sup>10</sup> Там же. Д. 22. Л. 50, 53.

<sup>11</sup> Там же. Д. 23. Л. 4 об.

<sup>12</sup> Там же. Д. 22. Л. 50, 54.

<sup>13</sup> Там же. Л. 54—54 об., 60 об., 62.

<sup>14</sup> Там же. Д. 23. Л. 1, 3, 4 об. — 5, 6; Архив ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Ф. Р-9566. Оп. 2. Д. 21. Л. 48.

<sup>15</sup> РГАНТД. Ф. 71. Оп. 1—6. Д. 31. Л. 2, 34.

<sup>16</sup> Там же. Л. 2—3.

рительному письменному запросу или словесной договорённости с ЦИУ и получении от него соответствующего согласия». Они предоставлялись после предоплаты соответствующим учреждением или командированным врачом. Врачам, прошедшим индивидуальное усовершенствование, выдавались соответствующее удостоверение с указанием проделанной работы и оценкой успеваемости<sup>17</sup>.

Подготовка врачей Москвы и Московской области в рамках Московского Городского сектора (также указан как «Мособлздравотдел») по различным дисциплинам упоминается с 1931 г. Так, через курсы «без отрыва от производства», согласно сводному отчёту за 1931—1937 гг., суммарно прошло 7023 врача, однако по годам и локализации соответствующего распределения нет. Согласно тому же сводному отчёту за 7 лет, «ЦИУ с 1933 года стал проводить выездные курсы для врачей Московской области без отрыва от производства, причем в 1933 году было проведено 279 врачей, в 1937 году — 521 врач и всего за истекшие годы проведено 3105 врачей». В отношении Москвы «в 1934 году было проведено через такие курсы 905 врачей, в 1935 году — 1747, в 1936 году — 649, в 1937 году — 575, итого за эти годы было проведено ... без отрыва от производства 3668». Курсы «с отрывом от производства» появились также с 1934 г., через которые за 4 года (1934—1937 гг.) суммарно прошло 946 специалистов<sup>18</sup>. Заочное усовершенствование (Заочный сектор ЦИУ) впервые упоминается с 1932 г. в объяснительной записке к смете архивного дела РГАНТД «Смета и штатные расписания» — «ЦИУ, в целях сокращения сроков пребывания курсантов в Москве, будет проводить заочную подготовку врачей, имеющим быть командированными на курсы посредством рассылки через Бюро заочного обучения Наркомздрава печатных лекций». Через заочные курсы за 1935—1937 гг. прошло 754 врача<sup>19</sup>. В «Кратком проспекте» ЦИУ за 1935 г. отражены четыре заочных курса (терапия, акушерство-гинекология, эпидемиология, туберкулёз) продолжительностью 8—10 месяцев в зависимости от курса. Здесь же дана их характеристика: заочное усовершенствование проводилось за счёт госбюджета, курсант лишь оплачивал пособия (кроме эпидемиологов). В первую очередь принимались врачи (преимущественно участковые), направляемые здравотделами, а на оставшиеся места — по индивидуальным заявлениям [9]. С 1936 г. заочное обучение проводилось уже на восьми циклах. Главной задачей заочного усовершенствования было «далнейшее повышение квалификации тех контингентов врачей, которые прошли... 3-4-х месячные курсы усовершенствования и специализации». Поскольку заочное усовершенствование является прямым продолжением очных курсов, более конкретными задачами такого обучения было: продолжение специализации «со всесторонним углублением», по-

Число врачей-курсантов, прошедших курсы повышения квалификации и специализации в ЦИУ за 1936—1940 гг.

Тип курсов	Годы					Всего за «пятилетку»
	1936	1937	1938	1939	1940	
Основные 3—4 (5)-месячные курсы усовершенствования и специализации	2225	2323	3015	3430	4112	15105
Рабочие места	696	740	491	315	388	2630
Итого (основные курсы + рабочие места):	2921	3063	3506	3745	4500	17735
Иные формы обучения:						
Курсы для врачей г. Москвы (с отрывом от производства)	111	182	180	—	—	473
...Московской области (с отрывом ...)	107	170	165	155	209	806
... г. Москвы (без отрыва ...)	649	575	211	—	—	1435
...Московской области (без отрыва ...)	Неизв.	521	258	—	—	> 779
Декадные курсы	486	757	517	427	541	2728
Итого (иные формы обучения):	> 1353	> 2205	1331	582	750	> 6221
Суммарно прошло врачей:	> 4274	> 5268	4837	4327	5250	> 23956

При мечани я. «Неизв.» — данные не указаны в архивных документах; «> ...» — более, чем...

вышение квалификации уже подготовленных специалистов и обеспечение возможности ведения научной работы курсантам, проявившим особый интерес к науке<sup>20</sup>. В июне 1938 г. работа по заочному усовершенствованию врачей на всех циклах была прекращена и отдел был ликвидирован. Наиболее достойной заменой было консультационное бюро, охватывающее всю периферию и не уступающее по своим задачам заочную форму — систематические консультации и подбор литературы<sup>21</sup>. В отчёте о работе ЦИУ за 1938 г. отмечено, что подавляющая часть врачей-курсантов прошли через курсы усовершенствования (2322), что составляет 73% от общего числа (3015 человек). Самыми многочисленными группами были терапевты (315), педиатры (248), хирурги (188), а также «участковые сельские врачи» (273). Подготовка сельских участковых врачей осуществлялась в рамках усовершенствования — выпуск 236 врачей (хирурги и терапевты) указан в соответствующих графах таблиц «характеристика окончивших» и «выпуск по специальному». Обозначен третий профиль сельских врачей в составе другой суммарной цифры — акушерство-гинекология. На рабочих местах завершило обучение около 500 врачей<sup>22</sup>. Помимо этого, для врачей г. Москвы были организованы бесплатные тематические лекции в вечерние часы по основным разделам медицины. Эти лекции читались большей частью профессорами ЦИУ, а также крупными специалистами — профессорами из медицинских вузов г. Москвы<sup>23</sup>.

Количество врачей-курсантов (по данным РГАНТД), прошедших подготовку и специализацию по разным формам обучения за 1936—1940 гг. ЦИУ представлены в таблице<sup>24</sup>.

<sup>20</sup> Там же. Д. 5. Л. 23; Д. 29. Л. 2—10; Д. 31. Л. 3.

<sup>21</sup> Архив ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Ф. 71. Оп. 1. Д. 7. Л. 169; РГАНТД. Ф. 71. Оп. 1—6. Д. 35. Л. 177—178 об.

<sup>22</sup> РГАНТД. Ф. 71. Оп. 1—6. Д. 32. Л. 1—1 об., 15, 17—17 об.

<sup>23</sup> Там же. Д. 5. Л. 23; Д. 32. Л. 2.

<sup>17</sup> Там же. Д. 5. Л. 23; Д. 29. Л. 2—10; Д. 31. Л. 3.

<sup>18</sup> РГАНТД. Ф. 71. Оп. 1—6. Д. 1. Л. 9; Д. 5. Л. 22, 24; Д. 10. Л. 13; Д. 31. Л. 2—3, 34.

<sup>19</sup> Там же. Д. 3. Л. 4, 107 об.; Д. 31. Л. 4.

Несмотря на имевшиеся трудности в организации учебного процесса при подготовке врачей-курсантов, ЦИУ за сравнительно короткий срок смог добиться определенных успехов по сравнению с другими институтами усовершенствования. В 1941 г. в структуре Центрального института усовершенствования была организована 51 кафедра, тогда как, в Ленинградском ГИДУВе имелось порядка 40, а в Казанским ГИДУВе около 25 кафедр [10, 11]. За представленный промежуток времени (1936–1941 гг.) ЦИУ подготовил на своих клинических базах значительно больше курсантов, чем Казанский (порядка 10 тыс.) и Ленинградский (немногим более 8 тыс.) институты усовершенствования врачей [10, 12]. Данные показатели потенциально обуславливают преимущество ЦИУ в выстраивании ежегодно составляемых учебных планов и разнообразии организуемых циклов для врачей различных специальностей.

### Обсуждение

Проведенный нами анализ имеющихся архивных данных свидетельствует, что общее число курсантов за вторую «пятилетку» выросло примерно в 1,5 раза по сравнению с первой (более 16 тыс. врачей-курсантов)<sup>25</sup>. При этом наибольшее количество приходилось на основные циклы и рабочие места. За 10 лет существования ЦИУ подготовлено более 40 тыс. курсантов, однако учебно-методическая и организационная работа ЦИУ содержала ряд серьёзных недочётов. Институту не удалось целиком переключиться на усовершенствование врачей по плану к 1938 г. Страдала возможность организовать усовершенствование по узким разделам или дисциплинам в зависимости от нужд приглашаемого контингента на фоне довольно длительной (до 5 месяцев) продолжительности циклов специализации. Отсутствие чёткой дифференциации, как форм подготовки, так и приглашаемых врачей, неудовлетворительная материальная обеспеченность ЦИУ и частая смена директоров лишь усугубляли имеющуюся ситуацию. После начала Великой Отечественной войны ЦИУ целиком перешёл на подготовку медицинских кадров на краткосрочных курсах с учетом нуждаемости специалистов в период военного времени. Такая практика подготовки врачей-курсантов продолжалась вплоть до эвакуации Института из Москвы 15 октября 1941 г.<sup>26</sup> К сожалению, имеющиеся архивные данные разрознены, неполны и неточны, что затрудняло проведение анализа имеющихся данных.

### Заключение

Развитие и совершенствование последипломного образования в ЦИУ за представленные годы происходило в рамках различных форм обучения, где основными выступали курсы усовершенствования, индивидуальное усовершенствование на рабочих

местах и курсы специализации. С 1938 г. особое внимание уделялось подготовке сельских врачей. На фоне внушительных количественных показателей по курсантам в ЦИУ имел место ряд серьёзных учебно-методических и организационных недостатков. Обязательство проведения Институтом, согласно установке НКЗ, длительных циклов специализации, без чёткого разграничения приглашаемого контингента врачей, не позволило ЦИУ переориентировать внутреннюю работу исключительно на циклы усовершенствования, включая узкопрофильные тематические циклы малой продолжительности (1–1,5 мес.).

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Исаков Ю. Ф. Медицинское образование. В кн.: Большая советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 15. М.: Советская энциклопедия; 1974. С. 577–578.
2. Страшун И. Д. Советский врач. М.: Профиздат; 1937. 47 с.
3. Шток В. Н. Люди и годы: очерки к 80-летию кафедры неврологии Российской медицинской академии последипломного образования (1930–2010). 2-е изд. М.; 2010. 256 с.
4. Мощетова Л. К., Сычев Д. А., Кнопов М. М., Власова Н. Л. 90 лет службы Отечеству. Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования. М.: Тритон; 2020. 196 с.
5. Мирский М. Б. Репрессированная медицина (XX в.). В кн.: Мирский М. Б. Медицина России X–XX веков: Очерки истории. М.: РОССПЭН; 2005: 410–458.
6. Франк Г. А., Кнопов М. Ш., Тарапанова В. К. К 90-летию Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. *Архив патологии*. 2020;82(4):84–87. DOI: 10.17116/patol20208204184
7. Каймашникова Е. Б., Генина Е. С., Ковтун С. П. Становление Центрального института усовершенствования врачей (1930–1938 гг.). *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2020;22(4):908–915. DOI: 10.21603/2078-8975-2020-22-4-908-915
8. Горфин Д. В. Усовершенствование врачей в СССР. *Советская медицина*. 1938;(14–15):84–87.
9. Аноним. Центральный институт усовершенствования врачей (ЦИУ). Курсы заочного усовершенствования врачей. Краткий проспект. М.: Центр. ин-т усовершенствования врачей; 1935. 4 с.
10. Михайлов М. К., ред. Казанский ГИДУВ им. В. И. Ленина 1920–1990. Казань: Татарское книжное издательство; 1990. 198 с.
11. Хмыров А. В., Шерняков М. А. Ленинградскому государственному орденов Ленина и Октябрьской революции институту усовершенствования врачей им. С. М. Кирова — 100 лет. *Фельдшер и акушерка*. 1985;(11):46–50.
12. Давиденков С. Н., Блинов Н. И., Надеин А. П., ред. 75 лет Ленинградского государственного ордена Ленина института усовершенствования врачей им. С. М. Кирова (1885–1960). Л.: Изд. ЛГИДУВ; 1960. 396 с.

### REFERENCES

1. Isakov Yu. F. Medical education. In: The Great Soviet Encyclopedia. 3rd ed. Vol. 15. Moscow: The Soviet Encyclopedia; 1974. Pp. 577–578 (in Russian).
2. Strashun I. D. The Soviet physician. Moscow: Profizdat; 1937. P. 47 (in Russian).
3. Shtok V. N. People and years: essays dedicated to the 80th anniversary of the Chair of Neurology of the Russian Medical Academy of Postgraduate Education (1930–2010). 2nd ed. Moscow; 2010. P. 256 (in Russian).
4. Moshetova L. K., Sychev D. A., Knopov M. M., Vlasova N. L. 90 years of serving the Fatherland. Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. Moscow: Triton; 2020. P. 196 (in Russian).
5. Mirskiy M. B. Repressed medicine (XX cent.). In: Mirskiy M. B. Medicine of Russia in X–XX cent.: Essays on history. Moscow: ROSSPEN PUBLISHER; 2005: 410–458. (in Russian)

<sup>24</sup> Там же. Д. 31. Л. 2–3, 34; Д. 32. Л. 1–2, 17–19; Д. 45. Л. 1–2; Д. 47. Л. 1, 43–51; Д. 61. Л. 1–1 об., 20–22.

<sup>25</sup> ГРАНТД. Ф. 71. Оп. 1–6. Д. 31. Л. 2–3, 34.  
<sup>26</sup> ГРАНТД. Ф. 71. Оп. 1–6. Д. 77. Л. 1–1 об.

6. Frank G. A., Knopov M.Sh., Taranukha V. K. To the 90th anniversary of Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. *Archive of Pathology. [Arkhiv patologii]*. 2020;82(4):84—87 (in Russian). DOI: 10.17116/patol20208204184
7. Kaymashnikova E. B., Genina E. S., Kovtun S. P. Formation of the Central Institute for Advanced Medical Education (1930—1938). *The Bulletin of Kemerovo State University. [Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta]*. 2020;22(4):908—915 (in Russian). DOI: 10.21603/2078-8975-2020-22-4-908-915
8. Gorfin D. V. Improvement of doctors in the USSR. *Soviet medicine. [Sovetskaya meditsina]*. 1938;(14—15):84—87 (in Russian).
9. Anonymous. The Central Institute for Advanced Medical Education (TsIU). Courses of part-time advanced training of physicians. Summary brochure. Moscow: Tsentr. in-t usovershenstvovaniya vrachey; 1935. P. 4 (in Russian).
10. Mikhaylov M. K., ed. Mikhaylov M. K. Kazan GIDUV n.a. V. I. Lenin. 1920—1990. Kazan: Tatarskoe knizhnoe izdatel'stvo; 1990. P. 198 (in Russian).
11. Khmyrov A. V., Shernyakov M. A. 100 years of the Leningrad State Order of Lenin and the Order of the October Revolution Institute for Advanced Training of Doctors n.a. S. M. Kirov. *Feldsher and midwife. [Fel'dsher i akusherk]*. 1985;(11):46—50 (in Russian).
12. Davidenkov S. N., Blinov N.I., Nadein A. P., ed. 75 years of the Leningrad State Institute of improvement of doctors of S. M. Kirov (1885—1960). Leningrad: LSIIID; 1960. P. 396 (in Russian).

**Благодарность.** Авторы выражают благодарность сотрудникам Российского государственного архива научно-технической документации (РГАНТД) Даниилу Геннадьевичу Ермакову, Марине Ивановне Ерошкиной, Наталье Михайловне Макаровой и Марии Сергеевне Корзиной за помощь в поиске архивных документов.

**Acknowledgments.** The authors express their gratitude to Daniil G. Ermakov, Marina I. Eroshkina, Natalia M. Makarova and Maria S. Korzina from the Russian State Archive of Scientific and Technical Documentation (RGANTD) for their guidance in archival documents searching.

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 02.11.2024; одобрена после рецензирования 23.04.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 02.11.2024; approved after reviewing 23.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 615.1 (091)

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.024

# Полярный исследователь и морской гигиенист Л. М. Старокадомский (1875—1962)

Ирина Валентиновна Егорышева<sup>1</sup>, Влада Владимировна Чалова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>egorysheva@rambler.ru. <https://orcid.org/0000-0001-5936-8254>

<sup>2</sup>ladushacha@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-0741-5834>

**Аннотация.** Статья посвящена Л. М. Старокадомскому — русскому военно-морскому врачу и полярному исследователю, видному специалисту в области гигиены водного транспорта. Участвовал в освоении Северного морского пути в 1910—15 гг., а в 1932—34 гг. — в Северо-восточных полярных экспедициях Народного комиссариата водного транспорта. Его именем назван открытый им остров в составе архипелага Северная Земля (1913). Автор руководств по гигиене морского транспорта.

**Ключевые слова:** Л. М. Старокадомский, морская гигиена, полярная медицина, военно-морская медицина, гидробиология полярных морей.

**Для цитирования:** Егорышева И. В., Чалова В. В. Полярный исследователь и морской гигиенист Л. М. Старокадомский (1875—1962) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 132—135. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.024.

## Original article

# Polar explorer and marine hygienist L. M. Starokadomsky (1875—1962)

Irina V. Egorysheva<sup>1</sup>, Vlaga V. Chalova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>The State Budget Institution "The Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department", 115088, Moscow, Russian Federation

<sup>1</sup>egorysheva@rambler.ru. <https://orcid.org/0000-0001-5936-8254>

<sup>2</sup>ladushacha@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-0741-5834>

**Annotation.** The article is devoted to L. M. Starokadomsky, a Russian naval physician and polar researcher, a prominent specialist in the field of hygiene of water transport. He participated in the development of the Northern Sea Route in 1910—15, and in 1932—34 in the North-Eastern polar regions. — He participated in the North-Eastern polar expeditions of the People's Commissariat of Water Transport. An island he discovered in the Severnaya Zemlya archipelago (1913) was named after him. Author of manuals on hygiene of sea transport.

**Keywords:** L. M. Starokadomsky, marine hygiene, polar medicine, naval medicine, hydrobiology of polar seas.

**For citation:** Egorysheva I. V., Chalova V. V. Polar explorer and marine hygienist L. M. Starokadomsky (1875—1962). Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. 2025;(2):132—135. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.024.

В 2025 г. исполняется 150 лет со дня рождения Леонида Михайловича Старокадомского, военно-морского врача, видного специалиста в области гигиены водного транспорта, исследователя гидробиологии полярных морей. Несколько статей о нем было опубликовано в связи с его столетним юбилеем [1,2]. Интерес представляют также работы И. Д. Смилевца «Дороги к неизвестным островам» (2015), посвященная экспедициям по Северному Ледовитому океану, в которых участвовал Л. М. Старокадомский и книга С. Ларькова и Ф. Романенко «Враги народа» за Полярным кругом» (2010). Большую помочь в изучении многосторонней деятельности Л. М. Старокадомского оказывает его личный

фонд в Российском государственном архиве экономики (РГАЭ)<sup>1</sup>. Несмотря на упомянутые источники, имя его в наши дни известно, главным образом, исследователям полярной морской медицины. Наш долг, воспользовавшись юбилеем, внести посильный вклад в сохранение памяти о его заслугах.

Л. М. Старокадомский родился в г. Саратове 20 апреля 1875 г. в семье железнодорожного служащего. Окончив 2-ю Петербургскую гимназию, а затем в 1899 г. с отличием Военно-медицинскую академию за казенный счет, он должен был несколько лет прослужить в армии. Первоначально Л. М. Старокадомский

<sup>1</sup> РГАЭ, фонд 245

рокадомский работал в 7-м Ревельском пехотном полку, а затем в Брест-Литовском военном госпитале. В 1903 г. он был переведен в морское ведомство и назначен ординатором в Кронштадтский морской госпиталь, где зарекомендовал себя как квалифицированный хирург, активный участник Кронштадтского общества морских врачей<sup>2</sup>.

Несчастный случай, произошедший со Л. М. Старокадомским, оказал влияние на его дальнейшую жизнь. Во время вскрытия тела погибшего матроса он нечаянно заразился трупным ядом. Чтобы сохранить ему жизнь, пришлось ампутировать левую руку. Руководство госпиталя добилось разрешения морского министерства оставить Л. М. Старокадомского на военной службе. Он научился оперировать одной рукой, работал в терапевтическом отделении госпиталя, где обслуживалось гражданское население Кронштадта.

После окончания Русско-японской войны Л. М. Старокадомский в 1905—1906 гг. работал во Владивостоке и в японских портах в составе комиссии по приему и освидетельствованию российских военнопленных, отправлявшихся на родину. Возвращаясь в Россию морским путем по южным морям и океанам, он близко познакомился с условиями морского плавания. С ранних лет Л. М. Старокадомский мечтал о морских путешествиях, особенно по северным морям, интересовался занятиями и условиями жизни народностей русского Севера.

Вернувшись в Россию, Л. М. Старокадомский продолжил работу в Кронштадтском госпитале, а в 1909 г. защитил диссертацию «К вопросу об экспериментальном артериосклерозе», получившую премию имени М. М. Руднева от Пироговского общества.

Русско-японская война заставила правительство задуматься о возможности освоения более короткого морского пути вдоль побережья Северного Ледовитого океана к восточной части Российской империи. Для решения этой проблемы с 1909 г. началась организация полярной гидрографической экспедиции на двух специально построенных ледоколах, основной задачей которой являлось подробное исследование Северного морского пути из Тихого океана в Архангельск, подготовка морских карт и лоций [3]. На кораблях имелись приборы для морских и береговых съемок, для метеорологических наблюдений, химико-бактериологическая лаборатория.

Л. М. Старокадомскому было предложено принять участие в экспедиции в должности старшего врача на ледоколе «Таймыр». Вторым врачом (на ледоколе «Вайгач») был назначен Э. Н. Арнгольд.

В 1910 г. участники экспедиции прибыли во Владивосток — ее основную базу. Во время первых навигаций в 1910—1913 гг. экспедиция изучала практически неисследованный морской путь, продвигаясь вдоль побережья Северного Ледовитого океана все дальше на запад. Однако, из-за короткого времени навигации (июль — сентябрь) четыре раза (в 1910, 1911, 1912 и 1913 гг.) приходилось возвращаться на зимовку.

В периоды вынужденного пребывания во Владивостоке Л. М. Старокадомский публиковал статьи о работе экспедиции в газетах и журналах, вел прием больных на съемной квартире, организовал бесплатную амбулаторию для туберкулезных больных, изучал проказу у северных народностей, активно участвовал в работе Общества врачей Южно-Уссурийского края, в создании туберкулезной лечебницы при городской больнице.

В обязанности врачей — участников экспедиции входила не только охрана здоровья экипажей кораблей. Л. М. Старокадомский и Э. Е. Арнгольд во время стоянок на берегу Ледовитого океана оказывали медицинскую помощь местным жителям (чукчам и эскимосам). Л. М. Старокадомский одной рукой проводил хирургические операции. По заданию Зоологического музея Академии наук врачи проводили биологические и гидрологические исследования, метеорологические наблюдения, собирали обширные коллекции морской и береговой флоры и фауны, горных пород, проводили первичную обработку и систематизацию собранного материала. Вернувшись во Владивосток, они отправляли коллекции морских и наземных растений и животных в научные академические учреждения и, в том числе, в Зоологический музей. Работа, проведенная врачами экспедиции, вызвала большой научный интерес. Донесения Л. М. Старокадомского о работе экспедиции публиковались в «Еженедельниках» Зоологического музея [4]. Зимой 1912—1913 гг. Л. М. Старокадомский и Э. Е. Арнгольд были отправлены на стажировку во французскую (в Вильфранш) и итальянскую (в Неаполе) биологические морские станции с целью изучения методов сбора и консервирования проб планктона и организмов, обитающих на морском дне, а также для знакомства с современным гидробиологическим оборудованием.

Неожиданно экспедицией было сделано важное открытие: 3 сентября 1913 г. во время ночной вахты Л. М. Старокадомский одним из первых заметил ранее неизвестный архипелаг, находившийся севернее полуострова Таймыр и получивший в дальнейшем наименование Северной Земли. Через несколько дней, обследуя остров Малый Таймыр в юго-восточной части архипелага, Л. М. Старокадомский обнаружил еще один небольшой остров, названный затем его именем.

По прибытии во Владивосток Л. М. Старокадомский сделал первое публичное сообщение об этих открытиях с демонстрацией фотографий. Отправившись затем по железной дороге в Петербург, он выступил с сообщением на заседании Географического общества о работе экспедиции и ее достижениях. Несмотря на многочисленные обязанности, Л. М. Старокадомский во время навигаций вел подробный дневник, что позволило ему в дальнейшем опубликовать целый ряд статей о работе экспедиции.

В навигацию 1914—1915 гг. после тяжелой вынужденной зимовки вблизи мыса Челюскина, продлившейся с октября 1914 г. до середины августа 1915 г., кораблям экспедиции 16 сентября 1915 г.,

<sup>2</sup> РГАЭ. Ф.245. Оп.1. Д.1. Л.14—15

наконец, удалось добраться до Архангельска. Главными достижениями экспедиции стало подробное исследование впервые пройденного северного морского пути и обнаружение последнего архипелага на нашей планете. Работа экспедиции, и в том числе Л. М. Старокадомского, получила высокую оценку, однако, из-за сложной обстановки в годы Первой мировой и Гражданской войн деятельность экспедиции была прекращена, собранные материалы не были полностью обработаны. Часть руководящего состава гидрографической экспедиции эмигрировала.

Л. М. Старокадомский в 1916 г. получил должность старшего врача 1-го Балтийского флотского экипажа, затем заведовал санитарной частью на строительстве Мурманской железной дороги и морских баз на Мурманском побережье. В начале 1918 г. он был назначен флагманским врачом флотилии Северного Ледовитого океана, а с июня этого года — санитарным инспектором Архангельского военного порта.

Весной 1918 г. на северной территории России, в том числе в Мурманске и Архангельске, стали появляться первые контингенты иностранных войск (Англии, Франции, США). При поддержке интервентов в Архангельске было сформировано белогвардейское Верховное управление Северной области. По словам Л. М. Старокадомского, оставаясь в Архангельске, он продолжал «занимать старшую морскую санитарную должность»<sup>3</sup>.

После освобождения Архангельска от интервентов Л. М. Старокадомский в феврале 1920 г. был назначен санитарным врачом Беломорской флотилии, но уже в марте 1920 г., его, как наиболее опытного специалиста в области морской гигиены, вызвали в Москву для работы в Главном управлении санитарной части флота. В 1921 г. он занимает должность главного санитарного инспектора Рабоче-Крестьянского Красного флота (РККА), а с 1922 г. до 1930 г. является начальником Морского санитарного отдела Главного военно-санитарного управления РККА, что являлось самой главной военно-морской санитарной должностью.

В 20-е годы Л. М. Старокадомским были опубликованы работы по проблемам гигиены водного транспорта, профилактике заболеваний личного состава на флоте, среди которых следует отметить «Причины заболеваний глаз во флоте и меры предупреждения» (1927), «Водолазные работы» (1928), «Воздух подводных лодок и его очищение» (1929). Наибольшую известность получило его пособие «Гигиена краснофлотца на корабле» (1929). Он также принимал участие в подготовке правил медицинской службы на кораблях (1926).

В 1930 г. в связи с болезнью Л. М. Старокадомский уволился из армии и перешел на работу в торговый флот. В это время им были изданы переводы с английской книги С. Р. Дамона «Пищевые инфекции и пищевые отравления» и Дж. Ч. Прайора «Морская гигиена».

В 1930—1931 гг. в СССР началась репрессивная кампания, направленная в основном против офицеров старой российской армии, вызванная опасением властей, что растущее недовольство крестьянского населения в связи с раскулачиванием и острым продовольственным кризисом может найти поддержку со стороны частей Красной армии. Среди сфабрикованных обвинений возникло дело и о вредительстве в Главном военно-санитарном управлении РККА. Л. М. Старокадомский в мае 1931 г. был осужден Коллегией ОГПУ к высылке на 3 года. Такой поворот в судьбе авторитетного специалиста сегодня представляется весьма неожиданным и незаслуженным. Как было сказано в его автобиографии: «С 1930 г. состою пенсионером по службе в Красной Армии. Получил несколько наград и поощрений, в том числе именные золотые часы от Наркомздрава РСФСР в 1928 г. с надписью о службе в РККА и 3 почетных грамоты»<sup>4</sup>.

Около года Л. М. Старокадомский еще оставался в Москве, а в апреле 1932 г. был направлен в Восточную Сибирь, однако, не в роли заключенного. До марта 1934 г. он являлся начальником медико-санитарной части Полярной экспедиции Наркомвода, в составе которой было 6 пароходов и ледорез «Федор Литке». Задачей экспедиции являлась доставка оборудования и продовольствия для снабжения золотых приисков из Владивостока в устье Колымы на берег бухты Амбарчик, где силами заключенных началось строительство морского порта. Здесь же в 1932—1934 гг. находился пересыльный лагерь [5].

До наступления зимы удалось доставить на берег лишь часть груза. В результате суда отправились на зимовку в Чаунскую губу, где был основан порт Певек, а Л. М. Старокадомский организовал там госпитальный пункт.

В разгар зимы 1932—1933 гг. заключенные в Амбарчике почти поголовно болели цингой, 45 человек из 200 умерли, о чем было сообщено по радио в Певек. В январе в условиях полярной ночи Л. М. Старокадомский в сопровождении офицера охраны отправился в Амбарчик на собачьих упряжках с небольшим запасом лекарств и 32 килограммами сушеной смородины, преодолев по тундре под ураганным ветром за восемь дней 600 км пути. За 2 месяца он сумел вылечить всех оставшихся в живых. Чтобы поддержать волю к жизни своих пациентов, Л. М. Старокадомский постоянно рассказывал им всевозможные увлекательные истории, в том числе из собственной практики [5].

16 августа 1933 г. высылка Л. М. Старокадомского была официально отменена, что, возможно, явилось результатом сообщений о его врачебных подвигах<sup>5</sup>.

В феврале 1934 г. направлявшийся из Мурманска во Владивосток пароход «Челюскин» был раздавлен льдами и затонул в Чукотском море. Экипаж корабля и его пассажиры успели высадиться на льдину и провели в этих условиях 2 месяца. На помощь им

<sup>4</sup> РГАЭ. Ф.245. Оп.1. Д.1. Л.14

<sup>5</sup> РГАЭ. Ф.245. Оп.1. Д.1. Л.15

были направлены ледоколы, самолеты и дирижабли. Не удивительно, что именно Л. М. Старокадомский в марте 1934 г. был временно назначен старшим врачом экспедиции Дирижаблестроения по оказанию помощи челюскинцам. После того, как 13 апреля операция по спасению членов экипажа была завершена, Л. М. Старокадомский был снова назначен старшим врачом судов уже 2-й Колымской экспедиции Наркомвода. Ему еще раз в 1934—1935 гг. довелось пережить зимовку в Северном Ледовитом океане на ледорезе «Фёдор Литке».

В конце 1935 г. Л. М. Старокадомскому было разрешено вернуться в Москву. С июня 1936 г. до июля 1937 г. он работал в должности старшего инспектора по морскому флоту в Водлечсануправлении Наркомздрава РСФСР, а затем с 1938 г. около 20 лет — в Центральной научно-исследовательской лаборатории гигиены и санитарии водного транспорта МЗ СССР старшим научным сотрудником, а с 1942 г. — заведующим ее эпидемиологического отделения.

Ему принадлежит значительное число работ по вопросам морской гигиены, медицинскому обеспечению плаваний в северных морях. Предметами исследований Л. М. Старокадомского являлась разработка нормативов по лекарственному обеспечению судов, снабжению их необходимой медицинской аппаратурой и инструментарием, норм и содержания неприкосновенного продовольственного запаса на морских судах плавающих в Северном Ледовитом океане и др. Большое внимание Л. М. Старокадомским было уделено проблемам профилактики заболеваний плавсостава, соблюдению необходимых физиологических условий в условиях длительных полярных плаваний и зимовок. Интерес представляют исследования получения питьевой воды из морской. Ему также принадлежат статьи по гидробиологии полярных морей.

В 1934 г. Л. М. Старокадомский перевел с английского языка учебник диагностики внутренних болезней Р. К. Кебота, а в 1936 г. — книгу Г. Фикера «Эндогенные факторы развития опухолей и современное состояние биологической терапии».

В годы Великой Отечественной войны для обучения военных моряков широко применялась разработанная Л. М. Старокадомским серия плакатов «Первая помощь раненному краснофлотцу», а также пособие по скорой медицинской помощи на тор-

говом флоте в военное время, написанное совместно с С. Н. Кутуковым (1943). Хорошее знание иностранных языков позволяло ему публиковать в «Военно-медицинском журнале» обзоры статей из английских и американских медицинских журналов.

В 1946—1947 гг. Л. М. Старокадомский принял участие в подготовке четырех выпусков сборников «Зарубежная военная медицина». Он также участвовал в работе по изданию «Энциклопедического словаря военной медицины», «Большой медицинской энциклопедии» (2-е издание). Среди книг последних лет его жизни следует упомянуть «Руководство по гигиене морского транспорта» (1957) и «Гигиена на морских судах» (1954, совм. с В. В. Соловьевым).

Особую популярность приобрели его трижды переизданные воспоминания «Пять плаваний в Северном Ледовитом океане» (1949, 1953, 1959). В послевоенные годы Л. М. Старокадомский был избран действительным членом Географического общества. Его жизнь может служить примером самоотверженного служения своему делу. Л. М. Старокадомский умер 27 января 1962 г.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Балакирев Э. М. Видный советский ученый-гигиенист водного транспорта. (К 100-летию со дня рождения Л. М. Старокадомского). *Гигиена и санитария*. 1976;(6):40—42.
2. Шмаров А. А. Видный полярный исследователь и специалист в области морской гигиены. (К 100-летию со дня рождения Л. М. Старокадомского). *Советское здравоохранение*. 1976;(3):64—66.
3. Старокадомский Л. М. Экспедиция Северного Ледовитого океана. М.: Издательство Глазгвморпути; 1946.
4. Смилевец И. Д. Дорога к неизвестным островам. Саратов; 2015.
5. Ларьков С. А., Романенко Ф. А. «Враги народа» за Полярным кругом. М.; 2010.

#### REFERENCES

1. Balakirev E. M. Prominent Soviet scientist-hygienist of water transport. (To the 100th anniversary of the birth of L. M. Starokadomsky). *Hygiene and sanitation. [Gigiena i sanitarija]*. 1976;(6):40—42 (in Russian).
2. Shmarov A. A. Prominent polar researcher and specialist in the field of marine hygiene. (To the 100th anniversary of the birth of L. M. Starokadomsky). *Soviet health care. [Sovetskoe zdravookhranenie]*. 1976;(3):64—66 (in Russian).
3. Starokadomsky L. M. Expedition of the Arctic Ocean. Moscow: Publishing house Glavsevmorputi; 1946 (in Russian).
4. Smilevets I. D. The Road to Unknown Islands. Saratov; 2015 (in Russian).
5. Larkov S. A., Romanenko F. A. 'Enemies of the people' beyond the Arctic Circle. Moscow; 2010 (in Russian).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 08.12.2024; одобрена после рецензирования 12.02.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 08.12.2024; approved after reviewing 12.02.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.025

### У истоков гистологии: Мари-Франсуа-Ксавье Биша

Татьяна Сергеевна Сорокина<sup>1</sup>, Вероника Микаэловна Ботчей<sup>2</sup>, Андрей Евгеньевич Ершов<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН), г. Москва,  
Российская Федерация

<sup>1</sup>sorokina-ts@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5402-1427>

<sup>2</sup>botchey-vm@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7978-4888>

<sup>3</sup>ershov-ae@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7905-257X>

**Аннотация.** В данной публикации, основанной на изучении оригинальных литературных источников на французском языке, анализируются этапы становления личности, формирования научных взглядов и основные достижения основоположника гистологии, выдающегося французского врача периода Французской буржуазной революции Мари-Франсуа-Ксавье Биша (1771–1802); исправляются некоторые неточности относительно его биографии, даты и места рождения, встречающиеся в зарубежной и отечественной литературе; впервые в отечественной историко-медицинской литературе приводится полный перечень двадцати одной ткани, выделенной Биша (в оригинале на французском языке и с авторским переводом на русский язык); раскрывается его вклад в развитие фундаментальных наук — гистологии, анатомии, патологической анатомии (тканевой патологии), а также терапии и хирургии; отдается дань сохранению памяти о нем на его родине.

**Ключевые слова:** Мари-Франсуа-Ксавье Биша; история гистологии; история анатомии; история патологической анатомии

**Для цитирования:** Сорокина Т. С., Ботчей В. М., Ершов А. Е. У истоков гистологии: Мари-Франсуа-Ксавье Биша // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 136–143. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.025.

## Original article

### At the outset of Histology: Marie-François-Xavier Bichat

Tatiana S. Sorokina<sup>1</sup>, Veronika M. Botchey<sup>2</sup>, Andrey E. Ershov<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russian Federation

<sup>1</sup>sorokina-ts@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5402-1427>

<sup>2</sup>botchey-vm@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7978-4888>

<sup>3</sup>ershov-ae@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7905-257X>

**Annotation.** In this publication, based on the study of original French literary sources, the stages of education, formation of scientific views and main achievements of the founder of histology — an outstanding French physician of the period of the French bourgeois revolution, Marie-François-Xavier Bichat (1771–1802) are analyzed; some inaccuracies regarding his biography and date of birth found in foreign and Russian literature are discussed and corrected; for the first time in the Russian historical-medical literature the list of twenty one tissues identified by him has been presented (in original French and with the authors' translation into Russian); his contribution to the development of fundamental sciences — anatomy, histology, pathological anatomy (tissue pathology), as well as therapy and surgery is described; and tribute maintaining memory of him in his homeland is although shown.

**Keywords:** Marie-François-Xavier Bichat; history of histology; history of anatomy; history of pathology

**For citation:** Sorokina T. S., Botchey V. M., Ershov A. E. At the outset of Histology: Marie-François-Xavier Bichat. Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. 2025;(2):136–143. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.025.

Становление учения о тканях (будущей гистологии) определялось совершенствованием микроскопической техники. Однако первая попытка классификации тканей организма была предпринята в 1799 году без использования микроскопа французским врачом Мари-Франсуа-Ксавье Биша, который за свою короткую жизнь длиною в 30 лет вписал свое имя не только в историю гистологии, но и в историю других фундаментальных наук — анатомии, патологической анатомии, физиологии, внес ощутимый вклад в развитие хирургии и терапии.

После его кончины основоположник клинической медицины Франции, лейб-медик Наполеона I Жан-Николя Корвизар де Марс (*Jean-Nicolas Corvisart des Mares*, 1755–1821) написал императору: «*Bichat vient de mourir à trente ans; il est tombé sur un champ de bataille qui veut aussi du courage et qui compte bien des victimes. Il a agrandi la science médicale; nul à son âge n'a fait autant de choses et aussi bien!*» [1, c. 344] (русс. «Только что в возрасте тридцати лет скончался Биша; он пал на поле битвы, которая требует мужества и влечет множество жертв. Он расширил пределы медицинской науки; никому еще в

*его возрасте не удавалось сделать так много и так хорошо»).*

### Детство, юность, становление личности

Слова Корвизара, адресованные Наполеону Бонапарту, точно характеризуют стремительно короткую, но очень плодотворную жизнь Мари-Франсуа-Ксавье́ Биша (*Marie-François-Xavier Bichat*, 1771—1802), одного из самых известных врачей Франции.

Для того чтобы понять условия формирования его личности и оценить ее масштаб, мы постарались погрузиться в среду, в которой складывался круг его интересов, воспитывался характер, зарождались профессиональные взгляды и цели, и поступательно проследить его жизненный путь, начиная с детства и юности. При этом уместно отметить, что вся жизнь Биша длиною в 30 лет — это и есть юность и молодость, а это значит, что его великие труды «Трактат о мембронах...», «Физиологические исследования о жизни и смерти», «Общая анатомия...» были написаны в том возрасте, в котором современный человек только проходит путь профессионального становления — от студента и ординатора/интерна — до аспиранта.

Заметим, что наше исследование основано на первоначальных литературных источниках и документах на французском языке. Это позволило избежать некоторых ошибок и исправить ряд неточностей<sup>1</sup>, которые встречаются в отечественной литературе на русском языке.

Мари-Франсуа-Ксавье́ Биша родился в семье сельского врача на востоке Франции недалеко от Лиона в небольшой деревне рыбаков и фермеров Туаретт (*Thoirette*) на берегу реки Эн (*Ain*), которая в то время входила в состав одноименного департамента Эн [2, с. XVII]. В 1789 году Туаретт была включена в состав департамента Юра (*Jura*), и в некоторых публикациях местом рождения Биша ошибочно называется не департамент Эн, а департамент Юра.

Относительно даты его рождения также встречаются разнотечения. В большинстве научных публикаций приводится день 14 ноября 1771 года [3, с. 760; 4; 5]. Однако на мемориальной доске, установленной в 1833 году на стене сохранившегося до нашего времени его родного дома в Туаретте, выгравировано, что родился он 11 ноября 1771 года [6, с. 495]. Эта же дата встречается и в некоторых работах историков и биографов Биша на протяжении почти трех столетий (XIX—XIX)<sup>2</sup> [7].

Более того, как сообщает Ашиль Шеро (*Achille Chéreau*) — биограф Биша и автор «Заметок о Ксавье Биша» (*Notes sur Xavier Bichat*), на памятной медали, изготовленной в честь Биша гравером Луи Дюбуrom (*Louis Dubour*) до установления мемориальной доски на его доме в 1833 году, также выгра-

вирована неверная дата его рождения — 11 ноября 1771 года [8, с. 414].

Прояснить ответ на этот вопрос могла бы только метрика о его рождении, и Шеро в своей публикации 1883 года приводит текст этой метрики, подписанной мэром Туаретта с единственном верной датой рождения Биша — 14 ноября [8].

Позднее внучатая племянница Биша — мадам Мари де Кавайон (*Marie de Cavaillon*) передала первому президенту Французского общества истории медицины профессору Рафаэлю Бланшару (*Raphaël Blanchard*, 1858—1919) ряд важных документов, связанных с жизнью Биша; среди них было и свидетельство о его рождении. Согласно этому официальному документу: «*Мари-Франсуа-Ксавье́, сын мэтра Жана-Батиста Биша, доктора медицины, буржуза из Туаретта, и дамы Мари-Розы Биша, его жены, родился четырнадцатого числа и был крещен шестнадцатого ноября тысяча семьсот семьдесят первого года...*» [9, с. 317]. С этого момента официальные споры и разнотечения относительно даты рождения Биша прекратились.

Отец Ксавье́ Биша — Жан-Батист Биша (*Jean-Baptiste Bichat*, 1746—1812), последователь идей Руссо — в 1769 году окончил медицинский факультет университета в Монпелье и получил звание доктора медицины и хирургии (в современном понимании — звание врача). В 1770 году, отказавшись от блестящей карьеры, он возвратился в родные края, где практиковал в качестве сельского доктора в небольшом городке Понсэн (*Poncin*). Там 11 сентября 1770 года он женился на своей двоюродной сестре Мари-Жанне-Розе Биша. В их семье было четверо детей, старший из которых — Ксавье́ — прославил свой род [8, с. 415; 10, с. 73].

С раннего детства Ксавье́ имел возможность наблюдать за нелегкой и ответственной работой своего отца — сельского врача, который неустанно тружился, не покладая рук. Искренне заботясь о каждом больном, он преодолевал большие расстояния по пути к своим пациентам, часто пешком, ведь в условиях сельской местности при редкой возможности госпитализации все обязанности и ответственность за судьбу больного ложилась на местного доктора. Сила примера отца пробуждала у юного Ксавье́ интерес к медицине и способствовала формированию в его характере таких важных черт, как неустанное трудолюбие, которое сопровождало его на протяжении всей жизни [11, с. 507], и высокая требовательность к себе — никогда не отдыхать и никогда не отвлекаться. «Этот необыкновенный человек будто бы знал, что часы его сочтены, и бессознательно, столько же по собственному призванию, сколько вследствие воспитания не мог оторваться от своих плодотворных занятий» [2, с. XVII], — в течение нескольких лет он достиг большего, чем другие за долгую жизнь.

Обучение Биша в детстве и юности отличалось строгостью и аскетичностью. В 1782 году в возрасте 11 лет он был отправлен в колледж Нантую́ (*Nantua*), которым в то время управляли монахи Ордена юзефистов, известные суровостью нравов и строго-

<sup>1</sup> [https://www.historymed.ru/encyclopedia/doctors/index.php?ELEMENT\\_ID=4935](https://www.historymed.ru/encyclopedia/doctors/index.php?ELEMENT_ID=4935) (accessed: 2 декабря 2024).

<sup>2</sup> [https://www.historymed.ru/encyclopedia/doctors/index.php?ELEMENT\\_ID=4935](https://www.historymed.ru/encyclopedia/doctors/index.php?ELEMENT_ID=4935) (accessed: 2 декабря 2024).

стью в воспитании [1, с. 39—41]. Там он изучал философию, риторику и соответствующие сочинения на латыни. Уроки начинались в 5 часов утра и продолжались до позднего вечера. Жили студенты в неотапливаемых общежитиях, питались скучно. Раз в год в каникулы отец забирал Ксавье в Туаретт — сбирать урожай в обширных виноградниках их семейного поместья [4, с. 89; 5].

Дальнейшее образование Биша проходило под влиянием Французской буржуазной революции (1789—1799), что несомненно отразилось на перемене мест и формировании его научных взглядов. Это был период становления французского материализма и плодотворного развития естествознания, и в то же время — трагических событий в истории Франции (казни Людовика XVI в 1793 году и выдающегося естествоиспытателя того времени Антуана Лавуазье в 1794-м).

В 1789 году, когда жозефисты Нантуа горячо отстаивали новые идеи, Ксавье, по воле родителей, переехал в Лион, где продолжил изучение философии в семинарии Сент-Иренэ (Saint-Irénée). Обучение там было относительно недорогим, но еще более суровым, без выходных и праздников. В семинарии Биша познакомился со схоластическим учением, выполнил две блестящие философские работы и в итоге принял судьбоносное решение — стать врачом, как и его отец, мечтая о поступлении на медицинский факультет Университета Монпелье.

Однако 2 марта 1791 года был принят декрет, который провозгласил свободу занятий профессиями без соответствующих юридических документов. Медицинская практика стала свободной и допустимой без университетского диплома, и Биша на двадцатом году жизни начал свой путь в медицине в больницах Лиона, которые в то время считались самыми совершенными во всей стране [4, с. 89; 5]. В 1791—1792 гг. в Отеле-Дье (*Hôtel-Dieu de Lyon*) он на практике получил первые хирургические навыки с параллельным изучением анатомии у Марка-Антуана Пети (*Marc-Antoine Petit*, 1766—1811) — ученика знаменитого Пьера-Жозефа Дезо (*Pierre-Joseph Desault*, 1738—1795).

В апреле 1792 года началась война с Австрией, и при бывшей семинарии Сент-Иренэ в Лионе была организована военная больница, в которой Биша занял должность сверхштатного хирурга.

Однако в августе 1793 года он покинул Лион, так как в соответствии с декретом Конвента<sup>3</sup>, все врачи в возрасте от 18 до 40 лет были переданы в распоряжение военного министра, — Биша был направлен в ряды Альпийской армии и определен в военный госпиталь в г. Бург (ныне — Бург-ан-Бресс), в отделение главного хирурга Бюже (*Claud-Joseph Buget*, 1770—1839). В период с сентября 1793 по март 1794 года этот госпиталь принял более 2 500 раненых и больных, и Биша имел возможность приобрести бо-

гатый практический опыт в области военной хирургии, ценность которого многократно превосходила теоретическое книжное образование. Однако в марте 1794 года этот госпиталь прекратил прием раненых, и Биша был уволен, а 24 июня 1794 года отправился в Париж с единственной целью стать военным хирургом.

Путешествие в битком набитом дилижансе в разгар повсеместного революционного террора оказалось нелегким, но выбор госпиталя в Париже был предопределен заранее — Отель-Дье (*Hôtel-Dieu de Paris*), отделение Пьера-Жозефа Дезо. Восхищенные отзывы о нем Биша часто слышал от своего первого учителя в Лионе — Марка-Антуана Пети, ученика Дезо. Система обучения, разработанная Дезо, была спланирована до мельчайших деталей: занятия следовали без перерыва с 6 часов утра до 8 часов вечера и включали посещение больных и перевязки, обсуждение наблюдений, лекции, консультации для нуждающихся, практические занятия по хирургии, вскрытие трупов и исследования анатомических частей тела [4, с. 93].

В течение двух месяцев Биша усердно посещал уроки и клинические демонстрации Дезо. Согласно обычаю, заведенному в его отделении, поочередно назначались лучшие ученики, которые составляли конспект лекции профессора и на следующий день публично представляли его аудитории. Это позволяло освежить в памяти материал лекции профессора, прочитанной накануне, и обсудить то, что казалось непонятным. Однажды на занятии отсутствовал студент, который должен был записать и подробно представить лекцию о переломах ключицы с демонстрацией наложения повязки по методу Дезо при таких травмах. И тогда Биша (который ранее оставался мало замеченным) вызвался представить аудитории свой доклад по конспекту, который произвел сильнейшее впечатление и на студентов, и на преподавателя группы великолепием научного языка, ясностью изложения и четкой формулировкой идей, развитых из положений учителя, — это была скорее лекция профессора, чем студента [11, с. 509; 12, с. 167—168]. Выступление Биша было встречено всеобщими аплодисментами и привлекло внимание Дезо. После личного знакомства он предложил молодому человеку место работы в качестве своего ассистента в должности внештатного хирурга и пригласил его поселиться в своем доме, где у Биша была отдельная комната, питание и возможность пользоваться библиотекой учителя. Со временем Дезо привязался к Биша и не только увидел в нем наследника своей профессиональной деятельности, — он и его жена относились к нему, как к сыну. Биша сопровождал Дезо на выездных операциях и помогал Дезо в написании его работ<sup>4</sup> [2, с. XIX].

Так в 23 года Биша стал ассистентом Дезо, фактически его правой рукой. Трудился он неустанно и днем, и ночью. Днем исполнял обязанности хирур-

<sup>3</sup> Национальный конвент (фр. Convention nationale) — высший законодательный орган Первой Французской Республики, действовавший с 21 сентября 1792 по 26 октября 1795 в разгар Великой французской революции.

<sup>4</sup> <https://www.biustante.parisdescartes.fr/sfhm/hsm/HSMx1972x006x002/HSMx1972x006x002x0087.pdf> (accessed 2 декабря 2024).

га, принимал посетителей, посещал больных, на которых у Дезо не оставалось времени; помогал учителю при его операциях и отвечал на письма к нему со всех уголков Франции с просьбами совета и помощи. По ночам изучал хирургические случаи, которые были предметом лекций Дезо. При этом он находил время для изучения анатомии и свободные часы проводил в секционном зале, вскрывая трупы, повторяя на мертвом теле элементы сложных операций. По его мнению, наилучшим способом обучения было не простое чтение книг, а «посещение больниц для наблюдения за болезнями..., вскрытие трупов для исследования уклонений и беспорядков, производимых каждою болезнью; опыты над живыми животными, чтобы вызвать явления, которые иначе нельзя было бы встретить». По словам Биша, он «не по книге следил за ходом болезней, а в самих больных и в трупах их после смерти». При этом он подробно записывал результаты своих наблюдений и опытов [11, с. 510; 2, с. XX, XXIII, XXIV; 4, с. 93].

Таким образом, ошибочно полагать, что Биша «получил образование на медицинских факультетах университетов Лион, Нантуа, Парижа и Монпелье»<sup>5</sup>, — Биша в университетах не обучался и постигал медицину упорным трудом у постели больного под руководством выдающихся хирургов того времени — Марка-Антуана Пети (в Отель-Дьё Лиона) и Пьера-Жозефа Дезо (в Отель-Дьё Парижа); в Нантуа он изучал философию в семинарии Сент-Иренé, а медицинский факультет в Монпелье был несбыившейся мечтой его юности (см. выше).

Скоропостижная смерть любимого учителя в июне 1795 года существенно повлияла на будущее Биша. Под руководством Дезо он работал всего лишь один год, и если бы Дезо прожил дольше, может быть, Биша так и остался хирургом-анатомом. Но, оказавшись наедине с собой и полагаясь на собственные силы, он начал серию научных работ, которые увековечили его имя. При этом, отдавая дань памяти учителю, Биша закончил и издал последний четвертый том «Журнала хирургии» Дезо (*Journal de Chirurgie*), собрал его разрозненные рукописи и издал их в виде монографий «Хирургические работы Дезо» (*Oeuvres chirurgicales de Desault*, 1798) и «Трактат о болезнях мочевых путей» (*Traité des maladies des voies urinaires*, 1799), дополняя их своими наблюдениями [2, с. XXI].

После напряженного двухлетнего труда Биша в возрасте 26 лет начал преподавательскую деятельность, — в 1796—1797 гг. прочитал свой первый профессорский курс анатомических лекций, в которых затронул и физиологические аспекты, а затем — курс хирургии (с демонстрациями рассечения трупов и опытов над живыми животными) [2, с. XXIV]. С этого времени начинается блистательная пора его научной деятельности, которая длилась немногим более шести лет вплоть до его кончины.

## От анатомии органов к анатомии тканей

Конец XVIII столетия во Франции был отмечен необычайным всплеском интереса к естественным наукам, особенно к зоологии, ботанике и минералогии, которые объединялись в так называемую естественную историю. Зоология в то время изучалась по двум направлениям: анатомическому (строение животных) и физиологическому (их отправления, т. е. функции). Особый вклад в развитие обоих направлений внесли Жорж Кювье (George Cuvier, 1769—1832) и Ксавье Биша.

Ж. Кювье в 1795 году установил, что классификация животных должна основываться не на их внешних признаках или особенностях поведения, как это было принято прежде, а на их внутренней организации, что не осуществимо без экспериментальных анатомических исследований животных в их сравнении. В то время этот вывод имел огромное научное значение, так как передавал зоологию из рук ученого—наблюдателя в руки ученого—экспериментатора. Развивая свои идеи, Кювье разработал учение о типах в зоологии и впервые объединил классы млекопитающих, птиц, амфибий и рыб в один тип позвоночных, заложив, таким образом, основы *сравнительной анатомии*, изложенные в его трактате «Уроки сравнительной анатомии» (*Leçons d'Anatomie Comparée*, 1801—1805), [12, с. 154—155], что явилось важным этапом на пути к будущей эволюционной теории.

Следующий шаг сделал Биша. Понимая, что каждый орган состоит из различных тканей, он полагал, что нужно изучить самые *ткани*, прежде чем узнавать, каким образом из их сочетания составляются органы [13, с. 435]. Желая найти подтверждение своей гипотезе, Биша в течение шести месяцев собственноручно произвел вскрытие и изучение более 600 трупов [2, с. XXIX; 11, с. 512]. Пожалуй, никто, кроме искушенного патологоанатома, не смог бы по достоинству оценить масштабы и сложности такого исследования, выполненного в условиях конца XVIII века.

Первой фундаментальной работой Биша стал «Трактат о мембранных...» (*Traité des membranes...*, 1799), в котором он впервые выделил три вида основных структур: слизистые оболочки, выстилающие ротовую полость, пищевод, желудок, кишечник, мочевой пузырь и мочеполовые органы; серозные оболочки, защищающие органы (перикард, плевра, брюшина), и фиброзные оболочки (надкостница, апоневрозы, сухожильные влагалища, твердая и паутинная мозговые оболочки) [1, с. 285]. По его мнению, все оболочки, все ткани, входящие в состав наших органов, «одарены жизненною силою и самобытным существованием, независимым от сил и жизни самих органов... Их разнообразные сочетания образуют органы и наделяют их различными свойствами и силами, что и обуславливает здоровое или болезненное состояние органов». При этом болезненное состояние одной мембранны не обязательно затрагивает структуру соседних или смежных мембран (тканей). Таким образом, именно Биша пе-

<sup>5</sup> [https://www.historymed.ru/encyclopedia/doctors/index.php?ELEMENT\\_ID=4935](https://www.historymed.ru/encyclopedia/doctors/index.php?ELEMENT_ID=4935) (accessed: 2 декабря 2024).

Таблица 1  
Классификация тканей организма по Мари-Франсуа Ксавье  
Биша (1801)

№	Название ткани на французском языке	Русский перевод названия (версия авторов)
1	Le cellulaire	Клеточная
2	Le nerveux de la vie animale	Нервная в животной жизни
3	Le nerveux de la vie organique	Нервная в органической жизни
4	L'artériel	Артериальная
5	Le veineux	Венозная
6	Celui des vaisseaux exhalans	Сосудистая (дыхательная) ?
7	Celui des vaisseaux absorbans et de leurs glandes	Сосуды абсорбции и их железы
8	L'osseux	Костная
9	Le médullaire	Костно-мозговая
10	Le catilagineux	Хрящевая
11	Le fibreux	Фиброзная
12	Le fibro-cartilagineux	Фиброзно-хрящевая
13	Le musculaire de la vie animale	Мышечная животная (соматическая) ?
14	Le musculaire de la vie organique	Мышечная органная (вегетативная) ?
15	Le muqueux	Слизистая
16	Le séreux	Серозная
17	Le synovial	Синовиальная
18	Le glanduleux	Железистая
19	Le dermoïde	Дермальная
20	L'épidermoïde	Эпидермальная
21	Le pileux	Волосяная

ренес на ткани свойства, приписывавшиеся до того времени самим органам, — именно он предположил, что первоначально болезненные изменения происходят в тканях органа (*тканевая патология*), и уже потом становятся свойствами данного органа [2, с. XXIII—XXVIII].

Через год вышла в свет его монография «Физиологические исследования о жизни и смерти» (*Recherches physiologiques sur la Vie et la Mort*, 1800) [14], заложившая основы танатологии [15], а в 1801 году (за год до кончины) Биша опубликовал свое выдающееся сочинение по анатомии «Общая анатомия в приложении к физиологии и к медицине» (*Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine*) [16], в котором изучение органов основывалось на исследовании входящих в их состав тканей — в здоровом состоянии и измененных в результате болезни.

При этом, развивая свое учение о тканях, Биша изучал каждую ткань в норме и при различных болезнях, подвергая их влиянию влажности, воздуха, температуры и даже действию химических веществ. По его мнению, все ткани при их разнообразии имеют два общих свойства — способность растягиваться и способность сжиматься.

В итоге Биша предложил первую классификацию тканей (пусть даже далекую от наших современных представлений), и, таким образом, стал основоположником новой науки о тканях — **гистологии** [12, с. 170; 17]. Согласно Биша, человеческое тело состоит из *двадцати одной первоначальной ткани*, к которым он причислял и некоторые органные структуры. Их названия он дает на французском языке, и авторы данной статьи предприняли попытку перевода их на русский язык, не претендую на абсолютное соответствие (табл. 1).

Заметим, что в наши дни научные исследования в области эмбриологии, гистологии, электронной

микроскопии и других смежных наук показали, что в организме существуют только *четыре ткани* (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная), но это не умаляет значения научных исследований Биша как основоположника гистологии, т. к. он упорядочил знания его времени в этой области и провел собственные экспериментальные исследования, завершившиеся созданием первой научной классификации тканей.

В целом, за короткий период своей научной деятельности, продолжительностью немногим более шести лет, Биша внес весомый вклад в становление и развитие нескольких фундаментальных наук: анатомии и патологической анатомии, гистологии и физиологии, оказал влияние на развитие клинических дисциплин — хирургии и терапии. Его именем названы впервые описанные им анатомические структуры: крылонебная ямка, крестцово-подвздошная связка, поперечная щель головного мозга, жировое тело щеки (жировой комок Биша) и др.; им также описаны внутренняя оболочка стенок сосудов (*tunica intima*), паутинная оболочка головного мозга (*tunica arachnoidea*), крестцово-остистая связка позвоночного столба (*ligamentum sacrospinale*) [18, с. 58, 60—61]. Основные этапы жизни и научной деятельности Биша представлены в таблице 2.

#### От анатомии к патологии

Выше уже отмечалось, что Биша исследовал органы и ткани не только в нормальном состоянии, но и измененные болезнью. Таким образом, он внес существенный вклад в становление **патологической анатомии** — в понимание того, где развивается болезненный процесс.

Впервые мысль о том, что симптомы болезни являются результатом морфологических изменений в отдельном *органе*, высказал итальянский врач Джованни Баттиста Морганни (*Giovanni Battista Morgagni*, 1682—1771), возглавлявший тогда кафедру практической медицины Падуанского университета. Произведя более 700 анатомических вскрытий, он опубликовал классическое шеститомное исследование «О местонахождении и причинах болезней, открытых посредством рассечения» (*De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*, 1761), в котором показал, что *каждая болезнь вызывает определенные изменения* в конкретном *органе* (до него полагали, что болезнь поражает весь организм). Таким образом, Морганни стал основоположником **органопатологии** — первого этапа на пути к пониманию локализации патологического процесса.

Второй этап — **тканевая патология** Биша, который (как отмечалось выше) определил местом *первичной локализации* болезненного процесса не весь орган, а входящие в его состав отдельные *ткани*. Причем, свои исследования он проводил без использования микроскопа (в литературе нет упоминаний о том, что Биша использовал микроскоп). Более того, биографы Биша — Николас Добо (*Nicolas Dobo*) и Андре Роль (*André Role*) — отмечают, что он «решительно отказывался от использования микроскопа, понимая, насколько он еще не совершенен, и

Таблица 2

## Основные события жизни и деятельности Мари-Франсуа-Ксавье Биша

Годы	События
1771	14 ноября 1771 года — день рождения Мари-Франсуа-Ксавье Биша
С 1782	Обучение в колледже Нантуа
С 1789	Изучение философии в семинарии Сент-Иренé в Лионе
1791—1792	Обучение хирургии в Отель-Дьё в Лионе под руководством Марка-Антуана Пети
Апрель 1792	Вступление в должность сверхштатного хирурга в военном госпитале при бывшей семинарии Сент-Иренé в Лионе
Август 1793	Отъезд из Лиона. Начало службы в рядах Альпийской армии
С сентября 1793	Работа в госпитале в г. Бург в отделении хирурга Бюже
Март 1794	Увольнение из госпиталя, возвращение в Понсён
24 июня 1794	Отъезд в Париж. Начало обучения в Отель-Дьё в Париже под руководством Пьера-Жозефа Дезо
1795	Кончина Пьера-Жозефа Дезо — учителя, друга и наставника Биша.
1796	Начало самостоятельной врачебной деятельностью Биша
1796—1797	Создание по инициативе Биша «Состязательного медицинского общества» (La Société médical d'emulation) — одного из первых (после революции) научных медицинских обществ в Париже, которое насчитывало более 60 членов (среди них — известные врачи и хирурги Франции: Корвизар, Кабанис, Лайнек, Пинель) [1, 242].
1798	Начало преподавательской деятельности Биша: открытие профессорского курса анатомии (1796), в котором освещался ряд физиологических вопросов.
1798	Публикация ряда работ в медицинском сборнике «Мемуары Состязательного медицинского общества» (Mémoires de la Société médicale d'émission).
1798—1799	Публикация печатных трудов, посвященных памяти Дезо.
1799—1800	Издание хирургических сочинений своего учителя: «Хирургические работы Дезо» (Oeuvres chirurgicales de Desault, 1798); и «Трактат о болезнях мочевых путей» (Traité des maladies des voies urinaires, 1799)
1800	Издание фундаментальных трудов Биша: «Трактат о мембранных» (Traité des membranes..., 1799) и «Физиологические исследования о жизни и смерти» (Recherches physiologiques sur la vie et la mort, 1800)
1801	Вступление в должность врача в Отель-Дьё в Париже
22 июля 1802	Выход в свет труда Биша «Общая анатомия в приложении к физиологии и к медицине» (Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine, 1801)
1805	Кончина Мари-Франсуа-Ксавье Биша на 31-м году жизни
1843	Издание труда Биша «Описательная анатомия...» (Anatomie descriptive...) в пяти томах, начатого при его жизни (тома 1-й, 2-й и начало 3-го, 1801), но завершенного его двоюродным братом М. Бюссоном и учеником Биша — П. Ру (тома 3—5) и изданного после его кончины [19].
1845	Открытие бронзовой статуи на площади в г. Бург, изображающей Биша, который, приложив руку к груди маленького мальчика, исследует биение его сердца. Скульптор Давид д'Анже (David d'Angers)
	Перезахоронение останков Биша на знаменитом кладбище Пер-Лашез (Père-Lachaise), где он обрел достойное место среди великих людей Франции

какое поле для всевозможных интерпретаций результатов открывается при его применении» [1, с. 286]. Более привычным для него был скальпель — посредник между анатомической теорией и хирургической практикой, который казался более надежным, чем микроскоп [20, с. 174].

Здесь важно отметить, что во времена Биша клеточной теории еще не существовало, — до эпохального открытия Матиаса Шлейдена (*Matias Schleiden*, 1804—1881) и Теодора Шванна (*Theodor Schwann*, 1810—1882) оставалось почти 40 лет.

Третий этап в понимании локализации патологического процесса обусловлен именно этим открытием — созданием *клеточной теории строения растений и животных* (1838, 1839), которая явилась одним из величайших обобщений естествознания XIX столетия. Почти два десятка лет спустя после этого открытия, немецкий врач, патолог и общественный деятель Рудольф Вирхов (*Rudolf Virchow*, 1821—1902), используя микроскоп при изучении *клеточных структур* отдельных органов и тканей, впервые на клеточном уровне изучил патологическую анатомию многих заболеваний, дал им названия и создал  *первую научно обоснованную классификацию основных патологических состояний*, — таким образом, он сформулировал теорию **клеточной (целлюлярной) патологии**. Ее основные положения Вирхов изложил в своей работе «Целлюлярная патология как учение, основанное на физиологической и патологической гистологии» (*Die*

*Cellularpathologie...*, 1858), заложив тем самым основы патологической анатомии как науки.

Следовательно, процесс понимания локализации патологического процесса растянулся почти на целое столетие и прошел три этапа: орган (Морганьи, 1761), ткань (Биша, 1799—1801), клетка (Вирхов, 1858) [21, с. 100—102].

При этом нельзя согласиться с заключением некоторых авторов, которые полагают, что Биша «удалось соединить в своих рассуждениях органную патологию Морганьи и клеточную патологию Рудольфа Вирхова» [18, с. 59—60], что невозможно, хотя бы потому, что Вирхов родился через 20 лет после кончины Биша, — не мог ученый «соединить в своих рассуждениях» то, что еще не было открыто при его жизни.

### Признание и память

Неимоверная интенсивность научных исследований, пагубное влияние трупных испарений и химических веществ, постоянные публичные выступления и лекции, бессонные ночи над письменным столом подкосили здоровье Биша. Появились признаки расстройства желудка и опасное кровохарканье. В последние месяцы жизни слабость и длительное пребывание в постели ограничивали его неуемную энергию, но он продолжал анатомические вскрытия и научные исследования, подготовку научных материалов и публичные лекции.

В начале июля 1802 года Биша упал, спускаясь по лестнице Отель-Дьё, вследствие чего у него резко

обострилась болезнь желудка (которую определили как «злокачественная гнилостная горячка» [17]). Его лечили выдающиеся врачи Франции Жан-Николя Корвизар и первый врач Отель-Дье — Габриэль Ле Пре (*Gabriel Le Preux*, 1739—1816). Но истощенный организм не справился с болезнью, и на четырнадцатый день обострения — 22 июня 1802 года Биша ушел из жизни на руках вдовы своего учителя, которая относилась к нему, как к сыну, и всегда была рядом [2, с. XXXI].

Отец Биша пережил своего знаменитого сына и в 1810 году окончательно обосновался в родных краях, которые напоминали ему о счастливых годах детства Ксавье. Принимая гостей, он любил показывать им деревья, под которыми юный Ксавье прогуливался, и фонтан горного источника, в котором отец искупал своего первенца в день его рождения [10, с. 75].

Останки Биша, которые более половины столетия покоились на кладбище Святой Екатерины в окрестностях Парижа, в 1845 году были перенесены на знаменитое кладбище Пер-Лашез (*Père-Lachaise*), где он обрел достойное место среди великих людей Франции [2, с. XXXII].

Скульптурное изображение Биша размещено среди известных персон на фронтоне Пантеона — усыпальницы великих деятелей Франции — рядом с Руссо и Вольтером. Его именем названы больницы и улицы в Париже, Лионе, Бург-ан-Бресс и других городах Франции, а также колледж, в котором он учился.

Память о Бише увековечена на мемориальных досках и в монументах. Так, на площади в г. Бург-ан-Бресс, к которой ведет улица Биша, стоит бронзовая статуя, изображающая Биша, который, приложив руку к груди маленького мальчика, исследует биение его сердца (скульптор Давид д'Анже (*David d'Angers*), 1843) [22, с. 51—52].

Может возникнуть вопрос: кого должно считать основоположником науки?

Того, кто (1) обобщил данные предшественников и исправил их ошибки, (2) внес свой ощутимый вклад в науку и (3) систематизировал накопленные знания и создал первую классификацию. Вот почему Везалий — основоположник современной научной анатомии (1543), Биша — основоположник гистологии (1799—1801), а Вирхов — основоположник патологической анатомии (1858).

К сожалению, в современном бурно развивающемся мире имена первооткрывателей иногда предаются забвению, и в этой публикации сделана попытка осветить многогранный талант и проанализировать выдающиеся достижения основоположника гистологии — науки, без которой немыслима современная высокотехнологичная медицина.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Dobo, Nicolas et Role, André. *Bichat, la vie fulgurante d'un génie*. Paris: Perrin; 1989. 466 p.
2. Бибиков П. А. О жизни, трудах и значении Биша. В кн. Марии-Франсуа-Ксавье Биша. Физиологические исследования о жиз-

ни и смерти. С прим., пер. с фр. и вступ. ст. П. А. Бибикова. СПб.: Тип. И. И. Глазунова; 1865. С. III—LVIII.

3. Fye, W. Bruce. Marie-François-Xavier Bichat. *Clin. Cardiol. (Profiles in Cardiology)*. 1996;19(9):760—761.
4. Numero BICHAT. *Histoire des Sciences Médicales*. Organe officiel de la Société Française d'Histoire de la Medicine. Trimestriel Avril—Mai—Juin. 1972;VI(2):120 p.
5. Genty, Maurice. Bichat. *Biographies médicales et scientifiques*. Ed. Pierre Huard. Paris: Dacosta; 1972.
6. Genty, Maurice. La Maison natale de Bichat. *Bulletin du Progrès medical*. Supplément illustré. 1913;41:495.
7. M.-F.-X. Bichat. Recherches Physiologiques sur la Vie et la Mort. Nouvelle Edition. Travaux de Bichat et Suivie de Notes le Docteur Cerise. 1844. 385 p.
8. Chéreau, Achille. Notes sur Xavier Bichat. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. 2e série. T. XX. 1883. Pp. 413—416.
9. Blanchard, Raphaël. Documents inédits concernant Xavier Bichat. *Bulletin de la Société Française d'Histoire de la Médecine*. 1902:309—323.
10. Genty, Maurice. Quelques documents sur la famille et la maison natale de Bichat. *Bulletin de la Société Française d'Histoire de la Médecine*. 1933;(Mars—Avril):71—76.
11. Biographical sketch of Bichat. The E eclectic Repertory, and Analytical Review, Medical and Philosophical. Ed. by the Society of Doctors. Philadelphia: Thomas Dobson, William Fry, Printer; 1815. Pp. 507—518.
12. Locy, William A. Biology and its Makers. New York: Henry Holt and Company; 1915. 477 p.
13. Бокль Г. Т. История цивилизаций. История цивилизации в Англии. Т. I. М.: Мысль; 2000. 461 с.
14. Биша, Мари Франсуа Ксавье. Физиологические исследования о жизни и смерти. С прим., пер. с фр. и вступ. ст. П. А. Бибикова. СПб.: Тип. И. И. Глазунова; 1865. 483 с.
15. Алексеева Е. В. Танатология и танатогенез: исторические факты, проблемы и перспективы изучения. *Медицинские новости*. 2018;(2):10—17.
16. Bichat, Xavier. *Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine*. Paris: Brosson, Gabon et Cie; 1801. 244 p.
17. Androutsos G., Diamantis A., Vladimirov L. Cancer's conceptions of Marie-François-Xavier Bichat (1771—1802), founder of histology. *Journal of BUON*. 2007;(12):295—302.
18. Фоминых Т. А., Дьяченко А. П., Уланов В. С. Биша Мари-Франсуа-Ксавье (1771—1802). Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2020;10(4):58—63. DOI: 10.37279/2224-6444-2020-10-4-58-63
19. Anatomie Descriptive De Xavier Bichat. Nouvelle édition, revue et corrigée. Paris; 1829. 491 p.
20. Stanguenec, André. Le scalpel contre le microscope. *History and Philosophy of the Life Sciences*. 1984;6(2):171—182.
21. Сорокина Т. С. История медицины. В 2-х т. 17-е изд. Т. 2. М.: Академия; 2024. С. 100—102.
22. Centenaire de la mort de Xavier Bichat, 3 thermidor an X — 22 juillet 1902. Paris: Librairie Scientifique et littéraire, F.R.de Rudeval, Éditeur; 1903. 56 p.

#### REFERENCES

1. Dobo, Nicolas et Role, André. *Bichat, la vie fulgurante d'un génie*. Paris: Perrin; 1989. 466 p.
2. Bibikov P. A. About life, works and significance of Bishat. In: *Physiological investigations on life and death by Marie-François-Xavier Bichat*. Saint-Petersburg: Glazunov Publishing House; 1865. III—LVIII p. (in Russian).
3. Fye, W. Bruce. Marie-François-Xavier Bichat. *Clin. Cardiol. (Profiles in Cardiology)*. 1996;19(9):760—761.
4. Numero BICHAT. *Histoire des Sciences Médicales*. Organe officiel de la Société Française d'Histoire de la Medicine. Trimestriel Avril—Mai—Juin. 1972;VI(2):120 p.
5. Genty, Maurice. Bichat. *Biographies médicales et scientifiques*. Ed. Pierre Huard. Paris: Dacosta; 1972.
6. Genty, Maurice. La Maison natale de Bichat. *Bulletin du Progrès medical*. Supplément illustré. 1913;41:495.
7. M.-F.-X. Bichat. Recherches Physiologiques sur la Vie et la Mort. Nouvelle Edition. Travaux de Bichat et Suivie de Notes le Docteur Cerise. 1844. 385 p.
8. Chéreau, Achille. Notes sur Xavier Bichat. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. 2e série. T. XX. 1883. Pp. 413—416.
9. Blanchard, Raphaël. Documents inédits concernant Xavier Bichat. *Bulletin de la Société Française d'Histoire de la Médecine*. 1902:309—323.

10. Genty, Maurice. Quelques documents sur la famille et la maison natale de Bichat. *Bulletin de la Société Française d'Histoire de la Médecine*. 1933;(Mars—Avril):71—76.
11. Biographical sketch of Bichat. The E lectic Repertory, and Analytical Review, Medical and Philosophical. Ed. by the Society of Doctors. Philadelphia: Thomas Dobson, William Fry, Printer; 1815. Pp. 507—518.
12. Locy, William A. Biology and its Makers. New York: Henry Holt and Company; 1915. 477 p.
13. Bokl G. T. History of Civilizations. History of Civilizations in England. T. 1. Moscow: Publishing House "Mysl"; 2000. 461 p. (in Russian).
14. Bichat, Marie François Xavier. Physiological investigations on life and death. Saint-Petersburg: Glazunov Publishing House; 1865. 458 p. (in Russian).
15. Alekseeva E. V. Thanatology and thanatogenesis: historical facts, problems and perspectives of research. *Medical news. [Medsitsinskie novosti]*. 2018;(2):10—17 (in Russian).
16. Bichat, Xavier. Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine. Paris: Brosson, Gabon et Cie; 1801. 244 p.
17. Androutsos G., Diamantis A., Vladimirov L. Cancer's conceptions of Marie-François-Xavier Bichat (1771—1802), founder of histology. *Journal of BUON*. 2007;(12):295—302.
18. Fominykh T. A., D'yachenko A. P., Ulanov V. S. Bichat Marie-François-Xavier (1771—1802). *The Crimean Journal of experimental and clinical medicine. [Krymskiy zhurnal eksperimentalnoy i klinicheskoy meditziyny]*. 2020;10(4):58—63 (in Russian). DOI: 10.37279/2224-6444-2020-10-4-58-63
19. Anatomie Descriptive De Xavier Bichat. Nouvelle édition, revue et corrigée. Paris; 1829. 491 p.
20. Stanguenec, André. Le scalpel contre le microscope. *History and Philosophy of the Life Sciences*. 1984;6(2):171—182.
21. Sorokina T. S. History of Medicine. In 2 t. 17<sup>th</sup> ed. T. 2. Moscow: Akademia; 2024. Pp. 100—102 (in Russian).
22. Centenaire de la mort de Xavier Bichat, 3 thermidor an X — 22 juillet 1902. Paris: Librairie Scientifique et littéraire, F.R.de Rudeval, Éditeur; 1903. 56 p.

**Вклад авторов:** авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equality to this paper.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 18.12.2024; одобрена после рецензирования 29.01.2025; принятая к публикации 20.06.2025.

The article was submitted 18.12.2024; approved after reviewing 29.01.2025; accepted for publication 20.06.2025.

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.026

## Клиническое использование крови в гражданском здравоохранении в годы Великой Отечественной войны

Денис Владимирович Камельских<sup>1</sup>, Роман Сергеевич Серебряный<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Минздрава России, 125167, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>kamelskikh@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1118-6969>

<sup>2</sup>niiimramn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2328-2931>

**Аннотация.** Сегодня активно применяемый метод переливания донорской крови и ее компонентов, в годы Великой Отечественной войны, из-за новизны, не был достаточно освоенным в гражданском здравоохранении. К началу Великой Отечественной войны трансфузии еще не успели получить широкое распространение в СССР. Фактически Великая Отечественная война стала первым серьезным испытанием для службы крови. Для обеспечения нужд вооруженных сил была развернута широкая сеть заготовки крови с привлечением большого числа гражданских лиц и военнослужащих тыловых частей. В целях экономии в гражданском здравоохранении начали использовать различные виды утильной крови. Проводимые мероприятия доказали свою эффективность, а за счет возможностей, которые открывали перед специалистами трансфузии, советское здравоохранение по ряду направлений получило мощный импульс развития.

**Ключевые слова:** Великая Отечественная война (ВОВ), трансфузии, переливание крови, утильная и донорская кровь, показания и противопоказания к трансфузии, гражданское здравоохранение

**Для цитирования:** Камельских Д. В., Серебряный Р. С. Клиническое использование крови в гражданском здравоохранении в годы Великой Отечественной войны // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 144–147. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.026.

Original article

### Clinical use of blood in civil healthcare during The Great Patriotic war

Denis V. Kamelskikh<sup>1</sup>, Roman S. Serebryany<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Research Center for Hematology, 125167, Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>kamelskikh@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1118-6969>

<sup>2</sup>niiimramn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2328-2931>

**Annotation.** Today, the actively used method of transfusion of donated blood and its components, during the Great Patriotic War, due to its novelty, was not sufficiently mastered in civilian healthcare. By the beginning of the Great Patriotic War, transfusion had not yet become widespread in the USSR. In fact, the Great Patriotic War was the first serious test for the blood service. To meet the needs of the armed forces, a wide network of blood procurement was deployed with the involvement of a large number of civilians and military personnel of the rear units. In order to save money, various types of scrap blood began to be used in civil healthcare. The activities carried out proved their effectiveness, and due to the opportunities that transfusion specialists opened up, Soviet healthcare received a powerful impetus in a number of areas.

**Keywords:** The Great Patriotic War (WWII), transfusions, blood transfusion, scrap and donor blood, indications and contraindications to transfusion, civil health

**For citation:** Kamelskikh D.V, Serebryany R. S. Clinical use of blood in civil healthcare during The Great Patriotic war. Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health. 2025;(2):144–147. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.026.

Великая Отечественная война (ВОВ) стала первыми боевыми действиями, где широко применялся на то время инновационный метод переливания крови.

Отметим, что в архивах не удалось обнаружить сведения о количестве использованной в гражданском здравоохранении крови в первом периоде

ВОВ. Однако, как показывает анализ данных последующих периодов, можно предположить, что около 20–30% гражданских городских больниц применяли переливание крови в первом периоде ВОВ (табл. 1).

Заготовка донорской крови резко увеличилась с началом ВОВ. При этом, приоритет при передаче

Таблица 1

## Переливание крови в гражданских больницах СССР в 1943—1945 гг.\*,\*\*,\*\*\*

Год	Город				Село			
	% больниц, применяющих переливание крови	Количество переливаний	В среднем на 1 больницу	В среднем на 100 больных	% больниц, применяющих переливание крови	Количество переливаний	В среднем на 1 больницу	В среднем на 100 больных
1943	28,7	129 046	170,7	3,1	2	1508	19,6	0,07
1944	35,8	—	174,1	3,9	1,6	—	14,4	0,04
1945	35,6	—	155,4	3,8	2,3	—	21,2	0,1

\* Государственный архив Российской Федерации (Далее ГА РФ). Ф. Р8009. Оп.6. Д.1898 Л.37.

\*\* ГА РФ. Ф. 8009. Оп.6. Д.1917. Л.29.

\*\*\* ГА РФ. Ф. 8009. Оп.6. Д.1917. Л.33.

Таблица 2

## Города и регионы, где осуществляли переливание плацентарной и ретроплацентарной крови к началу ВОВ\*,\*\*,\*\*\*,\*4—12\*

Город/Регион	Переливание плацентарной крови	Переливание ретроплацентарной крови
Симферополь	+	+
Керчь	+	+
Горьковская обл.	+	+
Иваново	+	+
Тула	+	+
Ростовская обл	+	+
Грозный	+	+
Тамбовская обл.	—	+
Сталинград	+	+
Астрахань	+	+
Орджоникидзевский край	+	+
Пермский край	+	+
МО	+	+
Свердловская обл.	+	+

\* ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 62.

\*\* ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 53.

\*\*\* ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 52.

\*4 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 51.

\*5 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 41.

\*6 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 48.

\*7 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 46.

\*8 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 44.

\*9 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 45.

\*10 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 42.

\*11 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 37.

\*12 ГА РФ. Ф. А488. Оп. 47. Д. 103. Л. 33.

для клинического использования донорской крови, отдавался военному здравоохранению. В гражданских учреждениях применяли, преимущественно альтернативы донорской крови, такие как плацентарная и ретроплацентарная, а также трупная кровь (табл. 2): «В связи с нехваткой донорской крови в учреждениях гражданского здравоохранения многие исследовали обращали внимание на утильную кровь» [1]. В Ленинграде, в качестве замены донорской крови, широкое распространение получили кровезамещающие растворы, разработанные в Ленинградском институте переливания крови [2].

12 ноября 1941 года Накркомздрав СССР в приказе «Об организации в родильных домах и родильных отделениях больниц сбора, хранения и использования плацентарной крови», предписывал в срок до 12 декабря 1941 года организовать сбор, хранение и использование плацентарной крови во всех родильных домах и родильных отделениях мощностью 25 коек и более, а гражданским учреждениям

Таблица 3

## Список предметов, входящих в набор по переливанию крови\*

Наименование	Количество
Ножницы Купера малые	1
Пинцет анатомический	1
Пинцет анатомический Пеана 12см	2
Пинцет анатомический Пеана 14см	1
Скальпель остр.мал.	1
Шприц Рекорд 2,0 с 2 иглами в металлическом футляре	1
Иглодержатель Матье	1
Пинцет Мишеля	1
Аппарат Цанк-Брайтца со шприцами Рекорд в 10,0 с 2 иглами для переливания крови с укладкой	1
Стерилизатор укладка лекарственного набора 185x50x50	1
Пинцет хирургический	1
Шелк в ампулах стерильный	2
Иглы для перелив крови из нержавеющей стали	4
Перья Дженерса	2
Пипетки глазные	3
Пробки резиновые большие	2
Перчатки резинов	2 пары
Трубки стеклянные разные	10
Трубки металлические из дюралюминия	1
Трубка резиновая весовая по спецрецептуре	3 отреза
Баллон Ричардсона с сеткой	1
Новокайн 2%	10 амп.
Иглы хирургические кривые	2
Бинты стерильные	1
Вата по 5,0	2
Салфетки марлевые по 10 шт.	2 пак.
Сыворотки 1, 2 и 3 группы	3 амп.
Пробирки стеклянные для сыворотки	3
Стекла предметные	4
Стеклянные палочки	2
Проволочные полукульца	10
Закимы для пробок	2
Полотенца	4
Матерчатая укладка для инструментов	1
Матерчатая укладка для полотенец	1
Матерчатая укладка для трубок	1
Чехол для ящика	1
Колпачки резиновые для банок	10
Ящик полированный дубовый с приборами	1

\* ГА РФ. Ф. А259. Оп. 20. Д. 203. Л. 17.

полностью перейти на использование плацентарной крови с целью экономии донорской крови для раненных<sup>6</sup>.

В те годы переливание крови было сродни оперативному вмешательству, для которого применялось специальное оборудование (табл. 3, рис.1).

Переливание крови начало «захватывать» СССР еще в предвоенные годы. Трансфузия показала большую эффективность как в хирургии, так и в те-

<sup>6</sup> ГА РФ. Ф. 8009. Оп.1. Д.388. Л.159.

рапевтической практике при болезнях крови и кроветворных органов, пневмониях и ряде других заболеваний<sup>7</sup>. Однако, несмотря на проводимую государственную политику по расширению знаний у медицинского персонала, к началу ВОВ большинство врачей не имело опыта и знаний в области трансфизиологии. Ввиду небольшого охвата новой технологией и необходимой срочности его расширения, в самом начале ВОВ были разработаны специальные руководства для врачей и медицинских сестер [3—5]. Проводились научные конференции по переливанию крови<sup>8</sup>. Интересен опыт клиники Ленинградского института переливания крови, где был создан кабинет по переливанию крови, в котором работали опытные медицинские сестры, которые под руководством и контролем врачей определяли группу крови пациента. В должностные обязанности среднего медицинского персонала вменяли осуществление пробы на совместимость перед трансфузией, проведение самой трансфузии, а также учет результатов переливания, включая фиксацию реакций и осложнений, возникших у реципиента в связи с трансфузией<sup>9</sup>.

Подобный подход оказался весьма эффективным, что отметила на IV пленуме больничного совета Наркомздрава СССР и Наркомздрава РСФСР, проходившем с 27 по 30 декабря 1943 года, главный врач Калининской больницы [6].

Переливание крови всегда осуществлялось с предварительным проведением «реакции на групповую совместимость» (аналог сегодняшней пробы на индивидуальную совместимость на плоскости). Переливание крови выполняли с помощью специального оборудования — прямой и непрямой методы переливания крови. Наибольшее распространение получило из-за своего удобства, применяемое и в настоящее время капельное переливание крови [3—5]. Основными показаниями для переливания крови были:

1. Острое кровотечение
2. Кровотечение с неликвидированным источником
3. Шоковое состояние
4. Ожог
5. Сепсис
6. Злокачественное малокровие
7. Хлороз
8. Апластическая анемия
9. Гемофилия
10. Болезнь Верльгофа в подострой форме
11. Лейкемии



Переливание крови сифоном

#### Противопоказаниями:

- I. Со стороны сердечно-сосудистой системы:
    1. Признаки декомпенсации при органических заболеваниях сердца (отеки, одышка, застойные явления в печени или легких);
    2. Распространенный артериосклероз, гипертония, генерализованный тромбофлебит, грудная жаба;
    3. Эндокардиты различной этиологии;
    4. Сердечная астма.
  - II. Со стороны легких:
    1. Пневмония катаральная и крупозная при наличии сердечно-сосудистой недостаточности;
    2. Туберкулез легких (активная форма);
    3. Бронхиальная астма.
  - III. Со стороны почек:
    1. Острый нефрит, подострый или хронический диффузный гломерулонефрит;
    2. Некротический нефроз и амилоид почек;
    3. Артериосклеротическая сморщенная почка.
  - IV. Со стороны печени:
    1. Цирроз печени с желтухой;
    2. Острые паренхиматозные гепатиты;
    3. Острая желтая атрофия печени;
    4. Гемолитическая желтуха.
  - V. У больных с наклонностью к анафилактоидным реакциям (отеки типа Квинке, крапивница, перепончатый колит, бронхиальная астма и т. д.).
- Таким образом, переливание крови получило мощное развитие и широкое распространение в гражданском здравоохранении уже в первые годы ВОВ. Трансфузия была включена в технологию комплексного лечения пациентов в городских и сельских больницах. Предпринимаемые организационные мероприятия позволили обучить медицинский персонал использованию новой технологии и совершенствовать медицинскую помощь населению. В условиях войны уточнялись показания и противопоказания к трансфузиям при различных нозологи-

<sup>7</sup> Медицинский работник № 51 от 25 июня 1941.

<sup>8</sup> Красная Звезда № 130 от 5 июня 1942.

<sup>9</sup> Медицинский работник № 51 от 25 июня 1941.

ях. Проведена колоссальная работа по созданию и успешному применению альтернатив донорской крови, плацентарной и ретроплацентарной крови, кровезамещающих растворов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гаврилов О. К. Научно-организационные основы службы крови. М.: Полиграфист; 1977. 76 с.
2. Филатов А. Н. Кровезамещающие растворы, их приготовление и применение. Л.: Медгиз; 1944. 159 с.
3. Багдасаров А. А., Сельцовский П. Краткий справочник по переливанию крови. М.-Л.: Медгиз; 1941. 44 с.
4. Филатов А. Н., Кухарчик В. В. Памятка по переливанию крови. Л.: Медгиз; 1941. 32 с.
5. Шамов В. Н., Филатов А. Н. Руководство по переливанию крови. М.-Л.: Медгиз; 1940. 600 с.
6. Труды IV пленума Больничного совета Наркомздрава СССР и Наркомздрава РСФСР 27—30 декабря 1943 г. Отв. ред. зам. нар. комиссара здрав. СССР. С. А. Колесников. Горький: Медгиз; 1944. 264 с.

#### REFERENCES

1. Gavrilov O. K. *Nauchno-organizacionnye osnovy sluzhby krovi [Scientific and organizational foundations of the blood service]*. Moscow, Poligrafist Publ.; 1977. P. 176 (in Russian).
2. Filatov A. N. *Krovvezameshchayushchie rastvory, ikh prigotovlenie i primenie [Blood-substituting solutions, their preparation and application]*. Leningrad: Medgiz Publ.; 1944. P. 159 (in Russian).
3. Bagdasarov A. A., Sel'covskij P. *Kratkij spravochnik po perelivaniyu krovi [A short guide to blood transfusion]*. Moscow-Leningrad: Medgiz Publ.; 1941. P. 44 (in Russian).
4. Filatov A. N., Kuharchik V. V. *Pamyatka po perelivaniyu krovi [Blood Transfusion Memo]*. Leningrad: Medgiz Publ.; 1941. P. 32 (in Russian).
5. SHamov V. N., Filatov A. N. *Rukovodstvo po perelivaniyu krovi [Guidelines for Blood Transfusion]*. Moscow-Leningrad: Medgiz Publ.; 1940. P. 600 (in Russian).
6. *Trudy IV plenuma Bol'nichnogo soveta Narkomzdrava SSSR i Narkomzdrava RSFSR 27—30 dekabrya 1943 g. Otv. red. zam. nar. komissara zdrav. SSSR. S. A. Kolesnikov [Proceedings of the IV Plenum of the Hospital Council of the People's Commissariat of Health of the USSR and the People's Commissariat of Health of the RSFSR on December 27—30, 1943 Ed. deputy nar. The commissioner is healthy, USSR. S. A. Kolesnikova]*. Moscow: Medgiz Publ.; 1944. P. 264 (in Russian).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 03.08.2024; одобрена после рецензирования 20.11.2024; принята к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 03.08.2024; approved after reviewing 20.11.2024; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 616.936.1—085

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.027

## Физиологические аспекты применения гравидана в лечении малярии в СССР в 1930 гг.

Сергей Дашидондокович Батоев<sup>1</sup>, Николай Николаевич Крылов<sup>2</sup>,  
Игорь Владимирович Карпенко<sup>3</sup>, Юлия Вячеславовна Иванишкина<sup>4</sup>

<sup>1—4</sup>Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Министерства здравоохранения РФ (Сеченовский университет), г. Москва, Российская Федерация;

<sup>1</sup>sbatoev@list.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1628-9630>

<sup>2</sup>nnkrylov01@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0078-9171>

<sup>3</sup>karpenko.iv@bk.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6131-1705>

<sup>4</sup>uyli77@mail.ru, <http://orcid.org/0009-0003-1175-2451>

**Аннотация:** Распространение малярии во всем мире, миллионы жертв, которые оно уносило, привлекали к себе огромное внимание ученых разных стран. Ухудшение экологических и социально-экономических условий после первой мировой и гражданской войн значительно повлияли на распространение малярии. Конец 20-х начало 30-х гг. ХХ столетия ознаменовался различными биомедицинскими экспериментами, и в том числе попытками создать универсальный лекарственный препарат, повышающий общий жизненный потенциал, быстро восстанавливающий работоспособность и активность человека. Предпринималась попытка лечения такого опасного климатозависимого заболевания, как малярия с помощью препаратов, фармакологическое действие которых не давало бы побочных эффектов. Одним из таких направлений стало создание и экспериментальное изучение, а затем серийное производство, и дальнейшее применение гравидана при лечении малярии, имевшее актуальное значение в тот период времени. Безусловно, сегодня использование этого метода выглядит экзотическим и антинаучным, но это исторический факт, имевший место в отечественной медицине. Историко-медицинский аспект его применения при лечении малярии, как в виде монотерапии, так и в комбинации со специфическими антималярийными препаратами давало надежду на определенный успех и имело приоритетное значение не только в терапевтическом, но и экономическом плане. Таким образом, созданное в СССР лекарственное средство гравидан вошло в историю науки, как первый гормональный препарат, способный активировать внутренние защитные механизмы организма человека, и тем самым поддержать его физическое и когнитивное благополучие.

**Ключевые слова:** история медицины, физиология, эксперимент, гравидан, малярия.

**Для цитирования:** Батоев С. Д., Крылов Н. Н., Карпенко И. В., Иванишкина Ю. В. Физиологические аспекты применения гравидана в лечении малярии в СССР в 1930 гг. // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 148—152. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.027.

## Original article

### Physiological aspects of the use of gravidan in the treatment of malaria in the USSR in the 1930s

Sergey D. Batoev<sup>1</sup>, Nikolay N. Krylov<sup>2</sup>, Igor V. Karpenko<sup>3</sup>, Yulia V. Ivanishkina<sup>4</sup>

<sup>1—4</sup>I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University),  
Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>sbatoev@list.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1628-9630>

<sup>2</sup>nnkrylov01@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0078-9171>

<sup>3</sup>karpenko.iv@bk.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6131-1705>

<sup>4</sup>uyli77@mail.ru, <http://orcid.org/0009-0003-1175-2451>

**Abstract:** The spread of malaria all over the world, the millions of victims it claimed, attracted the great attention of scientists from different countries. The deterioration of environmental and socio-economic conditions after the First World War and the Civil War significantly affected the spread of malaria. The late 20s and early 30s of the 20th century were marked by various biomedical experiments, including attempts to create a universal drug that increases overall life potential and quickly restores human performance and activity. An attempt was made to treat such a dangerous climate-dependent disease as malaria with drugs whose pharmacological action would not have side effects. One of these areas was the creation and experimental study, and then mass production, and the further use of gravidan in the treatment of malaria, which was of urgent importance at that time. Of course, today the use of this method looks exotic and unscientific, but this is a historical fact that took place in Russian medicine. The historical and medical aspect of its use in the treatment of malaria, both as monotherapy and in combination with specific antimalarial drugs, gave hope for some success and was of priority importance not only therapeutically, but economically. Thus, the drug gravidan, created in the USSR, entered the history of science as the first hormonal drug capable of activating the internal defense mechanisms of the human body, and thereby supporting its physical and cognitive well-being.

**Keywords:** history of medicine, physiology, experiment, gravidan, malaria.

**For citation:** Batoev S. D., Krylov N. N., Karpenko I. V., Ivanishkina Yu. V. Physiological aspects of the use of gravidan in the treatment of malaria in the USSR in the 1930s. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):148–152. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.027.

## Введение

Малаярия всегда считалась одной из очень сложных проблем в медицине. Распространение этого климатозависимого заболевания во всем мире, миллионы жертв, которые оно уносило, естественно, привлекали к себе огромное внимание ученых разных стран. Существование популяций переносчиков малярии определялось целым комплексом экологических факторов. Описания малярии как заболевания, протекающего с характерными лихорадочными приступами, содержатся в медицинской литературе, начиная со времен Средневековья. 1640 год, когда европейским врачам стало известно специфическое действие хинной коры, как средства лечения малярии, часто фигурирует как основная дата в истории борьбы с малярией. Специфическое действие хины еще более способствовало клиническому обоснованию малярии; подробное описание ее впервые дал Morton (1697), позднее Torti (1753); последнему приписывали и введение слова «малярия» [1]. История выявления способа заражения, определения методов лечения больных малярией уже известна и прекрасно представлена.

## Материалы и методы

На основании исторического, диалектического методов исследования были проанализированы архивные материалы Государственного архива Российской Федерации, и соответствующие печатные источники. Данное историко-медицинское исследование раскрывает предложенный оригинальный метод лечения малярии препаратом гравидан в 30-е гг. XX столетия в СССР. Ведь в тот период борьба с малярией в основном сводилась к выдаче хинина как дефицитного лекарства и только тяжелым больным. Выбора не было, либо умереть от малярии, либо принимать горький хинин с массой тяжелых побочных эффектов (поражения легких, почек, нарушения сердечной деятельности, кровотечения, психозы).

Термин «гравидан» происходит от латинского «*graviditas*» — беременность. Препарат «гравидан» получали из мочи беременных женщин в Институте Уро-гравиданотерапии. Уро-гравиданотерапия (от уро — моча) — лечение мочой, взятой от беременных женщин или животных. Директором Института Уро-гравиданотерапии был знаменитый тогда, а ныне забытый врач Алексей Андреевич Замков, который искал ключи к овладению физиологическими резервами человеческого организма, его полового долголетия. Толчком послужило открытие в 1927 году немецких исследователей, биолога-эндокринолога Ашгейма и гинеколога-эндокринолога Цондека, об образовании в организме беременных женщин значительного количества гонадотропного гормона (хориального гонадотропина), который выделялся с мочой и обладал мощным воздействием на половую сферу человека и животных. В том же году

авторами был предложен метод диагностики беременности на ранних сроках путем под кожного введения мочи беременных женщин инфантильным неполовозрелым самкам мышек. В случае беременности процесс образования фолликулов и желтых тел у этих животных значительно ускорялся — реакция Ашгейма-Цондека [2].

Гравидан называют первым в мире препаратом гормональной терапии, причем создали его в нашей стране. Когда это средство только появилось, его популярность стала расти, подобно снежному кому. В 30-е годы XX века препарат принес его создателю, врачу-исследователю А. А. Замкову, всесоюзное признание [3]. О своей специальности он говорил так: хирург, уролог, эндокринолог [4].

## Результаты

В представленной работе мы рассмотрели применение гравидана и его физиологические эффекты при лечении малярии. Этические принципы того времени позволяли проводить самые разнообразные биомедицинские эксперименты [4]. Первая попытка применения гравидана в качестве лечебного средства именно при малярии относится к 1930—1931 гг. и принадлежит врачу А. А. Замкову. А начал он с лечения заболеваний, связанных с возрастным угнетением половой функции. В 1932 году А. А. Замков становится директором созданного Государственного Научно-исследовательского института Уро-гравиданотерапии. Гравидан продемонстрировал выраженный иммуностимулирующий и тонизирующий эффект, улучшая клиническую картину при широком спектре заболеваний [3]. Началось серийное производство препарата и его поставки в больницы, поликлиники, санатории. Гравиданом пытались лечить инфекционные, сердечно-сосудистые, офтальмологические и психиатрические заболевания. Применили в ревматологии, урологии, эндокринологии, даже в педиатрии при лечении ракита и гипотрофии<sup>1</sup>. Передовики производства рапортовали, что препарат позволяет им работать по 14 часов и перевыполнять план на 300 процентов [4]. Полученные результаты оказались довольно неожиданными. Гравидан помогал даже преодолеть наркотическую и алкогольную зависимость [3].

## Обсуждение

Представляем авторскую методику применения препарата: гравидан, получаемый в ампулах, разливался по бутылочкам и хранился на льду. Давали препарат внутрь. Неприятный запах маскировали добавлением нескольких капель мятыной микстуры. Гравидан в начале терапии назначался ежедневно в течение 10—12 дней. В дальнейшем при улучшении

<sup>1</sup> Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф.А.7840. Оп. 1. Д. 48. Л. 16—18.

состояния больного давали 2 дня в 6 дней. В отдельных случаях срок непрерывного приема удлинялся до 14 и даже до 22 дней. Расценивая препарат, как средство «не специфическое» при малярии, но обладающее благотворным влиянием на иммунобиологические процессы А. А. Замков лечил только тех больных, которые плохо поддавались лечению специфическими противомалярийными препаратами. Всего на лечение было взято 105 человек. Пациенты были без паразитов в крови, но с несомненными явлениями малярии в прошлом (хроническая малярия). Полученный автором успех сводился к прекращению лихорадочных приступов и быстрому восстановлению общего хорошего состояния. Вполне удовлетворительные результаты были получены и у больных в остром периоде заболевания, в случаях трудно поддающихся специфической терапии.

Был сделан вывод: при назначении гравидана внутрь препарат оказывает благоприятное влияние на течение малярии. Дальнейшей задачей является только усовершенствование методики его применения, проведение дополнительных исследований с менее тяжелыми пациентами. Заключение о результатах испытаний подписали директор Государственного Научно-исследовательского института Уро-гравиданотерапии А. А. Замков, директор Воронежского Института эпидемиологии и микробиологии профессор, доктор медицинских наук И. И. Степанов-Григорьев, заведующий Протозойно-гельминтологическим отделом, доктор медицинских наук П. П. Муфель<sup>2</sup>.

Аналогичные результаты были получены и другим лечебным учреждением -поликлиникой института Уро-гравиданотерапии в двух случаях лечения тропической малярии в 1932 году. Летом 1933 года опыт лечения малярии гравиданом был проведен в стационарных условиях: в Москве в терапевтическом отделении 6-го диспансера им. Ф. Нансена, врачом И. А. Демьяновым и в городе Нальчике КБАО в санатории и санпансионате врачом Л. И. Михайловой.

В 1934 году Аджарская центральная Тропическая станция начала проводить гравидано-терапию при малярии в разгар малярийной вспышки, применив гравидан в амбулаторных условиях. С августа 1935 года эти наблюдения организованы и в стационаре главной больницы совместно со старшим ординатором врачом Габуния.

В результате данного эксперимента по использованию гравидана были сделаны следующие выводы:

1. Гравидан при лечении малярии является средством неспецифического воздействия.
2. Чистая гравиданотерапия дает благоприятные результаты при хронических и при хинно-устойчивых формах малярии.
3. При острой форме малярии гравидан в комбинации с специфическими антималярийными препаратами в уменьшенных дозах дает

быстрый клинический и паразитологический эффекты.

4. Гравидан является прекрасным общетонизирующим средством, улучшая общее клиническое течение болезни.
5. Обладает явно провоцирующими и незначительным паразитоидными свойствами.
6. Не дает побочных действий.
7. Методика гравиданотерапии малярии находится в периоде разработки.
8. Введение гравидана в терапию малярии может дать большую экономию хинина.
9. Гравиданотерапия малярии заслуживает серьезного внимания и всестороннего его изучения, и дальнейшего внедрения в качестве одного из средств в комплексной терапии.

Подпись Директор центральной Тропической станции АССР Аджарии врач Мчелидзе<sup>3</sup>.

Большую научно-исследовательскую работу по изучению гравиданотерапии в лечении малярии провел врач Михаил Иванович Кафери<sup>4</sup>. Представляем сведения из личного листка по учету кадров: родился в сентябре 1886 года в Таганроге. Русский, из мещан. Родители служащие. Беспартийный. Окончил Таганрогскую гимназию, затем в период 1909—1914 гг. медицинский факультет Харьковского университета. Выпущен со званием лекарь. Служил в РККА с 29 октября 1918 года по 23 января 1923 года в должности начальника военного госпиталя, а с 4 марта 1920 года по 23 января 1923 года работал в Краснодаре в постоянном военном госпитале, заведующим отделением. С 20 февраля 1923 года по 24 июля 1924 года занимал должность заведующего Калужской городской больницы. С 25 июля 1924 года работал в станице Платнировской в качестве заведующего больницей. Награжден 4-мя Почетными грамотами.

7 мая 1936 года директор Государственного Научно-исследовательского института Уро-Гравиданотерапии А. А. Замков дал отзыв о работе врача М. И. Кафери в станице Платнировской, Кореновского района Азово-Черноморского края: начал работу по изучению вопроса о влиянии гравидана на течение малярии, как на амбулаторных, так и на стационарных больных по договору с институтом с октября 1934 года. Показал себя активным, добросовестным работником в отношении исполнения взятых на себя обязательств, о чем свидетельствует систематическая и своевременная высылка им отчетов, учетных карточек (кратких историй болезни) и отчетных писем. С января 1936 года М. И. Кафери, включен в состав штата института с возложением на него обязанностей по организации и объединению целого ряда близлежащих малярийных пунктов. Работа по взятой теме проводится им на массовом материале больных с длительностью наблюдения до 14 месяцев. Весь материал своевременно оформлен в

<sup>3</sup> Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф.А.7840. Оп.1. Д. 48. Л. 3, 16.

<sup>4</sup> Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф.А.7840. Оп. 1. Д. 276. Л. 2 об, 3.

<sup>2</sup> Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф.А.7840. Оп. 1. Д. 36. Л. 1—7.

виде предварительного подробного отчета о проделанной им научной работе, представляющей большую ценность. Итоги исследования готовятся к печати.

Приводим данные из статьи М. И. Кафери: «Влияние гравидана на клиническое течение малярии»<sup>5</sup>. В станице Платнировской с населением около 9 тысяч человек в течение последних лет малярия приняла большие размеры и это поставило вопрос о принятии самых разнообразных мер борьбы с ней как в лечебном, так и в профилактическом отношении. Окруженная слабо текущими речками и не высыхающими балками, недостаточно проводимая борьба с комаром создали благоприятные условия к широкому распространению малярии, а в дальнейшем недостаточно четкое систематическое лечение «маляриков» привело к большому количеству больных с хронической формой. По данным обследования до 80% всего населения перенесло малярию. Проводимое лечение и хинизация больных малярией, а особенно «хроников» не давало благоприятных быстрых и длительных по времени результатов. Большое количество хронических больных с огромными селезenkами, желтушно-землистым цветом лица, часто с «безбелковыми» отеками, если и не имели приступов малярии в виде озноба, лихорадки, то не могли быстро восстановиться, поднять жизненный тонус и надолго выходили из строя. Лечение хинином обрывало приступы, но не могло справиться с выраженным астеническими проявлениями<sup>6</sup>.

Все это заставило искать новые методы лечения. Для быстрого восстановления сил нужна была «встряска» организма, необходимо было поднять защитные силы человека. С января 1935 года начали применять гравидан в больнице и в амбулатории на «хрониках-маляриках» в большинстве случаев, которые длительно лечились хинином и другими синтетическими антималярийными средствами, которые не давали стойких результатов. Группа охватывала 242 человека амбулаторных больных и 73 человека стационарных больных. Всего 315 человек наблюдались в течение года и в дальнейшем систематически. Гравидан вводился внутримышечно, детям в виде клизмы и перорально. Инъекции проводились ежедневно и через день, а в некоторых случаях через 2 дня. Курс составлял от 5 до 25 инъекций. Препарат дозировали от 1 мл до 12 мл, лечебные клизмы делали пополам с водой от 30 до 100 мл. Выбор дозы гравидана происходил следующим образом: если пациент был с приступом лихорадки, то гравидан вводили ежедневно в течение первых 5—6 дней до падения температуры, а затем переходили на инъекции через день в дозе от 4 до 6 мл. Если у пациента выраженные отеки, астенические проявления хронической малярии, то лечение начинали с больших доз гравидана от 5 до 12 мл, начиная с 2—3

мл с постепенным повышением на 1—2 мл через день, иногда через 2 дня. Впоследствии выяснилось, что малые дозы провоцировали приступ малярии, но не в 100 % случаев. Детям и взрослым страдающим поносами с выраженными приступами лихорадки проводили ежедневные клизмы пополам с водой от 5 до 50 мл гравидана до падения температуры в течение 5—6 дней и до прекращения диареи.

При болевом синдроме, тошноте использовали гравидан на воде, а лучше было на пиве по 30—40 капель 3 р в сутки до исчезновения болезненных явлений. При применении гравидана отмечали поразительные явления: после 2—3 инъекций пациенты становились бодрее, активнее, словно после длительного кошмарного сна приходили в себя. Улучшался аппетит, восстанавливался сон, значительно быстрее возвращалась трудоспособность. Отеки, пастозность проходили, исчезал желтушно-землистый цвет лица. Температура тела снижалась до нормальных значений и если вновь поднималась, то незначительно. Уменьшались размеры селезенки. Но особенно поразительным был эффект в случаях лечения коматозной формы малярии. Поступившие больные без сознания с высокой температурой, явлениями пареза нижних конечностей, афазией после первых двух инъекций приходили в себя, после третьей инъекции начинали двигать ногами и после четвертой инъекции уже самостоятельно поднимались.

Какие были сделаны выводы:

1. Применение гравидана у «хроников-маляриков» оказывает благоприятное воздействие на организм, поднимая общий тонус, прекращая болезненные симптомы.
2. При использовании гравидана наблюдается резкое усиление иммунобиологической реактивности в виде прекращения и исчезновения в большинстве случаев приступов малярии и быстрого восстановления трудоспособности.
3. При сравнении действия хинина и гравидана, первый хотя и дает несомненное прекращение приступов, но действие препарата не сопровождается повышением жизненного тонуса, работоспособности, а наоборот отмечаются депрессивные состояния, побочные эффекты в виде головных болей, шума в ушах, болей в животе, потери аппетита.
4. А при применении гравидана как при активной форме малярии, так и вне приступов пациенты отмечают несомненное тонизирующее его воздействие. Безусловно, не отрицается терапевтическая польза антималярийных препаратов, а лишь подчеркивается ценность гравидана как активатора вегетативно-регуляторных процессов.
5. Лечение гравиданом совершенно безопасно. При инъекциях не отмечено осложнений в виде абсцессов, некроза кожи и долго сохраняющихся инфильтратов.

В заключении подчеркнуто: «ясно видно на сколько могут помочь средством становится гравидан в борьбе с малярией и ее осложнениями, несмотря на

<sup>5</sup> Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф.А. 7840. Оп. 1. Д. 33. Л. 3.

<sup>6</sup> Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф.А. 7840. Оп. 1. Д. 33. Л. 3, 10.

«не специфичность» для этого заболевания. Использование его как с лечебной, так и с профилактической целью позволяет создать крепкие работоспособные широкие массы, длительное время выводимые малярией из строя. Приносится благодарность за оказанную помощь в исследовании врачу Л. И. Михайловой, врачу-лаборанту В. Ф. Акимихиной и зав. Райздравотделом Кореновского района Е. Г. Архиповой»<sup>7</sup>.

Но, эйфория от «чудесного» препарата прошла в течение короткого времени. Причины были скорее всего и субъективными — политическими и объективными — научно-медицинскими. Вероятно, зафиксированные врачами успехи лечения относились к категории плацебо-эффекта, основанного на искренней вере в эффективность инновационного средства. Однако вскоре пациенты стали отмечать, что гравидан им не помогает, вызывает привыкание и имеет побочные эффекты. Накопились вопросы и у специалистов (ученых и практикующих врачей), и у организаторов здравоохранения. Все закончилось в 1938 году: институт Уро-гравиданотерапии был расформирован, Замков слег с тяжелым инфарктом. Создатель «эликсира вечной молодости» умер 25 октября 1942 года в возрасте 59 лет от второго инфаркта [4]. Окончательная точка в деле о гравидане, была поставлена 30 декабря 1964 года Приказом Минздрава СССР «об исключении из номенклатуры и прекращении производства малоэффективных или не вошедших в медицинскую практику препаратов», который официально запретил производство гравидана. Кстати, современные исследователи изучили изготовленный еще в Институте Уро-гравиданотерапии в 1938 году гравидан и назвали препарат стерильным и активным.

### Заключение

Конец 20-х — начало 30-х гг. XX столетия ознаменовался различными биомедицинскими экспериментами, открытием нового класса биологически

активных веществ — гормонов и верой в возможность создания универсального лекарственного препарата, повышающего общий жизненный потенциал, восстанавливающего работоспособность и активность человека. Предпринималась попытка лечения такого опасного климатозависимого заболевания, как малярия с помощью препаратов, действовавших на физиологическом уровне и желательно без побочных эффектов. Одним из таких направлений и стало применение гравидана при лечении малярии, имевшее актуальное значение в тот период времени. Безусловно, сегодня использование этого метода выглядит экзотическим и антинаучным, тем не менее обращение к уринотерапии сохраняется в нетрадиционной медицине и в настоящее время. Клиническое изучение гравидана, было рассмотрено нами в историко-медицинском аспекте, как факт разработки в СССР первого серийного гормонального препарата, способного активировать внутренние защитные механизмы организма человека, и улучшить клинические результаты у больных малярией.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Горелова Л. Е. Из истории борьбы с малярией. *Русский медицинский журнал*. 2009;(7):503.
- Остроглазов В. Миф о гравидане. К предистории Московской областной ПБ. № 5. *Независимый психиатрический журнал*. 2008;(3):16.
- Сойкина А. Гравидан: история лекарства, которое считали панацеей, но забыли. *Новая аптека*. 2023;(3):98—103.
- Лысков А. Гравидан Алексея Замкова. *Уральский следопыт*. 2018;(07):17—19.

### REFERENCES

- Gorelova L. E. From the history of the fight against malaria. *Russian medical journal. [Russkiy meditsinskiy zhurnal]*. 2009;(7):503 (in Russian).
- Ostroglozov V. Myth of Gravidan. To the prehistory of the Moscow regional PB. № 5. *Independent psychiatric journal. [Nezavisimyy psichiatricheskiy zhurnal]*. 2008;(3):16 (in Russian).
- Soykina A. Gravidan: the story of a drug that was considered a panacea, but forgotten. *New Pharmacy. [Novaya apteka]*. 2023;(3):98—103 (in Russian).
- Lyskov A. Gravidan Alexei Zamkov. *Ural Pathfinder. [Ural'skiy sledopyt]*. 2018;(07):17—19 (in Russian).

<sup>7</sup> Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф. А.7840. Оп. 1. Д. 33. Л. 68.

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 11.01.2025; одобрена после рецензирования 27.01.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 11.01.2025; approved after reviewing 27.01.2025; accepted for publication 20.06.2025.

Дискуссионная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.028

## О методологии современных исследований по истории медицины и здравоохранения в СССР

Владимир Иосифович Бородулин<sup>1</sup>, Егор Николаевич Банзелюк<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», факультет фундаментальной медицины, 119991, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова», Институт клинической медицины, 117513, г. Москва, Российская Федерация

<sup>1</sup>borodul1nvladim@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-8399-050X>

<sup>2</sup>banzeluk@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7239-8685>

**Аннотация.** Нarrатив, доставшийся нам от советской истории медицины и здравоохранения в СССР, в значительной мере искажен либо намеренно фальсифицирован. Чтобы не впасть в заблуждение при исследовании этого материала, необходимо использовать три обязательных приема: обращение к первоисточникам, метод критики источника и сравнительно-исторический метод. Также важным методическим вопросом является изучение научных школ в медицине и критерии выделения этих школ (в том числе, нравственных критериев). Авторы приходят к выводу, что описывать историю медицины указанного периода необходимо заново.

**Ключевые слова:** советская история медицины, СССР, методика исторического исследования, научные школы.

**Для цитирования:** Бородулин В. И., Банзелюк Е. Н. О методологии современных исследований по истории медицины и здравоохранения в СССР // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 153—158.

Discussion article

## On the methodology of modern research on the history of medicine and healthcare in the USSR

Vladimir I. Borodulin<sup>1</sup>, Egor N. Banzelyuk<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>Lomonosov Moscow State University, Faculty of Medicine, 119991, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Pirogov Russian National Medical Research University, 117513, Moscow, Russia

<sup>1</sup>borodul1nvladim@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-8399-050X>

<sup>2</sup>banzeluk@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7239-8685>

**Annotation.** The narrative we inherited from the Soviet history of medicine and healthcare in the USSR is largely distorted or intentionally falsified. In order not to fall into error when researching this material, it is necessary to use three mandatory techniques: referring to primary sources, the method of criticism of the source and the comparative historical method. Another important methodological issue is the study of scientific schools in medicine and the criteria for distinguishing these schools (including moral criteria). The authors conclude that it is necessary to describe the history of medicine of this period anew.

**Keywords:** Soviet history of medicine, USSR, methods of historical research, scientific schools.

**For citation:** Borodulin V. I., Banzelyuk E. N. On the methodology of modern research on the history of medicine and healthcare in the USSR. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):153–158. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.028.

В XX и XXI вв. накоплена огромная фактографическая база литературы, архивных и иных материалов по истории современной медицины и здравоохранения, но она представляет собой ларец, к которому еще предстоит подобрать ключ. Дело в том, что ценнейший материал обильно загрязнен непроверенными ссылками, сомнительной информацией и откровенной ложью недобросовестных или усердно выполнявших идеологические установки авторов. Процент такого шлака в советской истории ме-

дицины, изложенной, в основном, по Б. Д. Петрову с компанией, просто зашкаливает. Хотя многие из нас это уже давно осознавали, лишь С. Н. Затравкин впервые на фактическом материале показал, «как советским организаторам науки удавалось добиться, чтобы все эти многочисленные и часто не знавшие друг друга авторы [т. е., советские историки медицины — Авт.] писали не разные версии прошлого, а хорошо управляемую мифологию» [1]. Поэтому использовать эту бесценную, но захламлен-

ную кладовую нужно, неукоснительно соблюдая следующие три методических приема [2].

### 1. О первоисточниках

Писать другую, приближенную к действительности историю советской медицины, надо, пользуясь не источниками, переполненными ошибками, искажениями или враньем, а исключительно первоисточниками, которые нередко опровергают фантастические наслаждения последующих лет.

Приведем несколько примеров. По канонам советской истории медицины выдающийся естествоиспытатель и изобретатель, один из основоположников отечественной пульмонологии и клинической фармакологии, академик АМН СССР Борис Евгеньевич Вотчал входит в школу «святого доктора» академика Феофил Гаврилович Яновского. Но достаточно заглянуть в материалы государственного архива города Киева, чтобы убедиться: он рожден не там, и не тогда, и в штатах клиники Яновского присутствовать не мог, так как не имел врачебного диплома. Официальная биография Б. Е. Вотчала загадочна, поскольку она «нарисована» самим Борисом Евгеньевичем в те годы, когда он вышел на прямую, которая вела его к высотам академической врачебной карьеры. Но не будем торопиться и бросать в него камни. Ему приходилось спасаться от смертельно опасных для него сведений, которые сохранялись в архивах КГБ. Все прояснилось только в 1990-х гг., когда открылись архивы и освободилась печать. Сестра Бориса Евгеньевича, Вера Евгеньевна Вотчал-Словачевская поделилась воспоминаниями о том, как зауряд-врач деникинцев Б. Е. Вотчал в Крыму попал в плен к красным и был приговорен к расстрелу. Согласие служить зауряд-врачом в Красной армии спасло ему жизнь, но дамоклов меч многие годы висел над его головой. Завершить медицинское образование и получить диплом врача в Киеве он не мог [3]. Такова разница в информационной ценности первичных и вторичных (включая библиотечные каталоги и статьи в энциклопедиях) источников.

Еще примеры из хирургии. В Большой медицинской энциклопедии о В. Ф. Войно-Ясенецком, выдающемся советском хирурге и архиереем Русской православной церкви, а ныне — Святителю Луке Крымскому, сказано, что он получил Государственную (Сталинскую) премию за книгу «Очерки гнойной хирургии», изданную в 1934 г. Действительно, первое издание книги вышло именно в этом году. Однако, и это легко проверить по первоисточникам, премию он получил за 2-е издание книги, выпущенное Издательством «Медгиз» в 1946 г. Кому и зачем понадобилось вводить в заблуждение читателей БМЭ, остается только гадать [4].

По поводу выдающегося советского ученого, пионера пересадок жизненно-важных органов в эксперименте (сердца и легких в различных сочетаниях, печени, почек и др.) В. П. Демихова в советской истории медицины было общепризнано, что пионер мировой кардиотрансплантологии Кр. Барнард до выполнения своей исторической операции приез-

жал в Москву, где не только бывал у В. П. Демихова в лаборатории, но и помогал ему в проведении операций на собаках. То есть учился. А научившись, в 1967 г. пересадил сердце человеку, позвонив в тот же день В. П. Демихову с докладом о проделанном. Получается лестный для отечественной науки вывод о том, что советский ученый был учителем южноафриканского хирурга. Но согласно первоисточникам, до своей операции С. Барнард был в СССР всего один раз, в мае 1960 г. на Всесоюзном съезде хирургов. В составе делегации иностранных хирургов он действительно был в Институте имени Н. В. Склифосовского, где Демихов рассказывал о своих опытах. Но Барнард не только не участвовал в его операциях, но даже не видел ни одной из них и уехал с негативным впечатлением от советской хирургии. После своей операции он действительно звонил, но не в СССР, а в США своему учителю Кл. У. Лиллехаю. С Демиховым по телефону Барнард разговаривал, но это было, спустя месяц после операции, и разговор, который организовала «Литературная газета», был чисто деловым разговором двух коллег, а никак не ученика и учителя. А на прямой вопрос: был ли В. П. Демихов его учителем, Кр. Барнард отвечал уклончиво: «Если бы меня спросили, кого я считаю пионером мировой экспериментальной трансплантологии, то я все свои деньги поставил бы на Демихова» [5].

«Притчей во языцах» стали советские медицинские эпонимы. Действительно, в советское время, особенно с конца 1940-х годов, проводилась активная кампания по поиску отечественных приоритетов, в том числе в эпонимических наименованиях (ср. так называемый «петровский нарратив» [1]). В постсоветское время маятник качнулся в другую сторону — развенчивания всех «несправедливых» терминов. Но лишь поиски первоисточников позволяют отделить зерна от плевел. Так, состояние, возникающее при гиперпродукции кортизола корой надпочечников, которое впервые описал советский невролог Н. М. Иценко (в 1924 и 1926 гг.) [6, 7], а позднее и независимо от него — американский нейрохирург Харви Кушинг (1932) [8], вполне справедливо называется синдромом Иценко-Кушинга (конечно, только в отечественной литературе). Аналогичная ситуация с синдромом моносомии по X-хромосоме, описанным отечественным эндокринологом Н. А. Шерешевским (1925) [9] и позднее американским эндокринологом Х. Тёрнером (1938) [10]. А вот увенчание симптома Румпеля-Лееде именем выдающегося отечественного терапевта М. П. Кончаловского не оправдано ничем (подробнее об этом и других эпонимах см., напр., в справочнике [11]).

### 2. О методическом приеме критики источника

Но недостаточно лишь обложиться первоисточниками, чтобы творить подлинную историю медицины. К каждому документу следует подходить с позиции критики источника. Так, к мемуарам российских государственных деятелей, пользующимся особо широким спросом, относятся воспоминания графа Витте [12]. Они написаны талантливо и ин-

формативно. Однако известно [13], что многое в них не соответствует действительности — нужна перепроверка. Мы уже не говорим о древних летописях, которые усердные пимены творили в своих кельях по заказу церковных и иных владык. Так что репутация источника — прежде всего.

Особой осторожности требуют, конечно, произведения научно-художественного жанра: если история пугачевского бунта написана А. С. Пушкиным как первоклассным историком, то свои произведения о Борисе Годунове, о Моцарте и Сальери, о Мазепе и Кочубее он творил, заботясь прежде всего о правде художественного образа, а не о соблюдении исторической достоверности. Но если гению можно, то почему нельзя его менее талантливым последователям — В. С. Пикулю, Э. С. Радзинскому или В. Д. Тополянскому? В рассматриваемом аспекте интересна книга М. А. Поповского о В. Ф. Войно-Ясенецком «Жизнь и житие Войно-Ясенецкого, архиепископа и хирурга» (Париж, ИМКА-Пресс, 1979). Как объяснял сам Поповский, написавший несколько книг об ученых и их открытиях, его интерес был обращен прежде всего к личности своего героя, а не к науке таковой. Хотя, надо отдать ему должное, книгу о В. Ф. Войно-Ясенецком он написал первым, и многие факты в ней обнародовал впервые. Но сегодня, когда о святителе Луке написаны десятки монографий и многие сотни научных статей, некоторые непроверенные факты из книги Поповского все еще продолжают кочевать из книги в книгу. В частности, сведения о пребывании епископа Луки в ссылке в Архангельске в 1931—1934 гг. Но обнаруженные профессором С. П. Глянцевым в 1998 г. в Государственном архиве Архангельской области документы убеждают в том, что Поповский в Архангельске не был и некоторые факты просто выдумали.

### 3. О компаративе

Метод исследования, который мы применяем, называется сравнительно-историческим, или компаративным (историки говорят просто — «компаратив»). В литературе можно встретить еще десяток или два десятка исторических «методов исследования». Профессора истории медицины не раз предлагали заменить непонятный «компаратив» понятным «историзмом» и т. п., но это — от недопонимания сути дела. В советской истории медицины компаратив не просто не применяли — он был фактически запрещен: какие уж тут сравнения, если всем известно, что Россия — родина слонов... Если вы сказали, что некто описал нечто, компаратив обязывает вас пояснить: первым в мире? или в России? или в Московском университете? При отсутствии приоритета надо нарисовать ряд соответствующих открытий.

Возникающий вопрос о приоритетах в науке крайне сложный. Ему посвящена огромная литература. Судебные разбирательства тянулись иногда десятилетиями, приводили кого-то из претендентов к разорению, психическому заболеванию, самоубийству. Но работая с первоисточниками, сопо-

ставляя их, как правило, удается приблизиться к истине.

25 февраля 1964 г. профессор 1-го Ленинградского медицинского института имени И. П. Павлова В. И. Колесов выполнил первую в мире операцию маммаро-коронарного анастомоза. И хотя после этого события несколько хирургов сообщили, что они сделали это раньше, приоритет Колесова стал общепризнанным. Тем более, что Колесов сумел первым в мире опубликовать свои результаты на английском языке в престижном американском журнале. Вместе с тем, наши исследования позволяют утверждать, что Колесову принадлежат несколько связанных с этой операцией приоритетов — он первым в мире создал маммаро-коронарный анастомоз, наложил системно-коронарный анастомоз, анастомоз с применением шовной техники, провел первую операцию на коронарных артериях через миниторакотомию и сделал это на работающем сердце. Операция аортокоронарного анастомоза Р. Фавалоро, сделанная на остановленном сердце через стернотомию, была вторичной [14].

Операцию кавопульмонального анастомоза во всем мире называют операцией Гленна, хотя этот американский хирург выполнил ее позже советского хирурга Е. Н. Мешалкина. Чтобы доказать это, достаточно обратиться к первым публикациям этих авторов [15]. Правда, именно У. Гленн первым напечатал статью в рейтинговом журнале, что послужило толчком для широкого внедрения этой операции во всем мире.

Компаратив, наряду с использованием первоисточников и метода критики источника — три «кита», на которых держится наше исследование.

### О научных школах

Требует обсуждения и еще один методологический вопрос — о школах в медицине. Понятно, что простой перечень защищенных под руководством того или иного ученого докторов и кандидатов наук ничего не говорит о его школе. Да, все эти ученые — его ученики или сотрудники, работавшие с ним. Но школа ли это? Наличие или отсутствие школы надо доказать, проведя скрупулезный анализ научных направлений, в которых защищали диссертации и впоследствии работали ученики.

У основоположника сердечно-сосудистой хирургии в СССР академика А. Н. Бакулева было несколько десятков защитившихся учеников, но к его школе можно, по-видимому, отнести только тех, кто, работая с А. Н. Бакулевым бок о бок, не только защищил диссертации по хирургии сердца и сосудов, но и развивал это направление в своей дальнейшей деятельности. Это: Ю. Ю. Бредикис, В. А. Бухарин, Б. Д. Комаров, И. А. Медведев, братья Е. Н. и И. Н. Мешалкины, В. С. Савельев, А. А. Спиридонов, В. И. Францев. Остальные ученики и сотрудники выдающегося хирурга и ученого развивали совсем другие направления хирургии: Ю. Е. Березов — хирургию желудка, В. В. Виноградов — гепатопанкреатобилиарную хирургию, Е. С. Лушников и В. М. Сергеев — хирургию легких, Е. А. Дамир и

В. П. Смольников стали анестезиологами, Н. А. Лопаткин — урологом, а М. Г. Сироткина и Г. Г. Шаповальянц трудились медицинскими чиновниками. Все они были учениками А. Н. Бакулева, но не представляют его школу сердечно-сосудистых хирургов [16].

Научные школы, как и человек, проживают свою жизнь от рождения до смерти. Иногда умирают, оставив дочерние школы. Но в других случаях, наоборот, появление дочерних школ есть свидетельство здоровья школы и ее долголетия. Примером может служить история научных школ С. П. Боткина (основатель школы, 1860–80-е годы) — М. В. Яновского (дочерняя школа) — Г. Ф. Ланга (третье поколение) — Т. С. Истамановой и В. А. Алмазова (четвертое поколение, вплоть до конца 1990-х годов) [17, 18].

Один из неизбежных вопросов: нравственность и научные школы, как связаны эти понятия? И можно ли считать нравственное начало школообразующим фактором? Если в качестве модели взять школу С. П. Боткина и дочернюю школу его ученика М. В. Яновского, а также школы А. Н. Бакулева, Н. Н. Блохина, А. В. Вишневского и многих других лидеров отечественной медицины, можно получить положительный ответ на заданный вопрос. Но есть и другие примеры.

Одна из крупных кардиологических школ была создана в 1950-х — 1970-х годах П. Е. Лукомским. Но академик Лукомский, ученик Д. Д. Плетнева, превосходный врач, талантливый исследователь, методичный педагог, предал учителя в 1937 г. и проявил себя с нелицеприятной стороны в 1951—53 гг.: как главный терапевт Минздрава СССР, он подписывал доносы на коллег, расчищая себе карьерный путь. После реабилитации арестованных В. Н. Виноградова, М. С. Вовси, В. Х. Василенко, В. Ф. Зеленина и других, его дружно проваливали при выборах в АМН СССР. По воспоминаниям сына В. Ф. Зеленина, А. В. Зеленина, «друзья-Володи» Виноградов и Зеленин перемигивались: «ну, сегодня прокатим гада?» И до конца века старики-академики закипали от гнева и требовали не упоминать Лукомского в школе Плетнева. Таким образом, нет оснований причислять моральную составляющую убеждений или поступков к обязательным школообразующим факторам.

### Заключение

Предложенная процедура так сложна и громоздка, — воскликнет огорченный читатель! Да, все так. Но мы преодолели эти трудности и получили весомую опору для своей уверенности в достигнутом успехе. Об этом свидетельствуют двухтомник В. И. Бородулина (с участием Е. Н. Банзюлюка, М. В. Поддубного и А. В. Тополянского) «Клиника внутренних болезней в Российской империи. История в лицах» (Москва: Лакуэр, 2020) и «Клиника внутренних болезней в СССР. История в лицах» (Москва: М-Принт, 2021), удостоенный Премии имени Д. Д. Плетнева Московского городского научного общества терапевтов (МГНОТ, 2022) и Пре-

мии имени Н. И. Пирогова Национального медико-хирургического центра (2023). Высокую оценку научной общественности получила и монография С. П. Глянцева и А. А. Сточика «История создания АМН СССР (1932—1944)» (Москва: РАН, 2022). Эти работы написаны с учетом всех трех слагаемых описанного выше подхода к историко-медицинскому исследованию. А легкий путь, к сожалению, не ведет историка к успеху.

В 2023 году журнал «Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины» (т. 31, № 3, стр. 487—489) опубликовал дискуссионную статью В. И. Бородулина «Манифест новых российских историков медицины» с предложением признать советскую историю медицины идеологическим продуктом, подготовленным группой врачей — работников идеологического аппарата, по заказу партийного руководства страны с целью обеспечить медицинские вузы учебным руководством для правильного идеологического воспитания врачей. Тщательно разработанная методика «промывания мозгов» осуществлялась повсеместно под руководством Б. Д. Петрова, М. И. Барсукова и им подобных «деятелей». В отредактированном Б. Д. Петровым тексте методических указаний для рецензентов, редакторов, авторов и всех причастных к готовящемуся к изданию руководству по истории медицины было предусмотрено все: кому нужно было писать «выдающийся», а кто «видный», «крупный», «известный» и т. д. Понятно, сначала отечественные (о них подробнее), а затем — зарубежные (кратко) имена.

Конечно, находились авторы, которые осмеливались писать честные книги и статьи, но их было немного, и сами они были не в чести и ждали, что в любой момент их настигнет грозный окрик Б. Д. Петрова: «нет, сударь, так дело не пойдет!». При чем же тут история медицины как научная дисциплина, то есть частичка гуманитарного научного знания, развивающегося по своим законам? Такова была советская история медицины, уникальный феномен которой сочетал яркий всплеск советского патриотизма (как ложного, так и вполне искреннего), столь же яркую «придворную жизнь» узкого круга профессиональных историков медицины (Б. Д. Петров, Ю. П. Лисицын, И. В. Венгрова и др.) и гибельную для всякого научного знания фальшь.

Вслед за Марком Блоком мы не считаем, что историк должен быть «судьей подземного царства». Но многотрудный опыт наших исследований в этой области позволяет утверждать, что при рассмотрении нарратива так называемой советской истории медицины не приходится говорить не только об установлении верных исторических взаимосвязей (как признака «истинной науки»), но даже о правдивости описания многих фактов. Хотелось бы думать, что в данной статье мы даем ответ на вопрос, поставленный в упомянутом манифесте: историю советской медицины и здравоохранения в СССР нужно переписывать заново с обязательным использованием трех перечисленных принципов.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Вишленкова Е. А., Затравкин С. Н. Достижения и дефициты истории советского здравоохранения. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(3):500—504. DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-3-500-504
2. Бородулин В. И. Манифест новых российских историков медицины (открытое письмо в редакцию журнала «Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины»). *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(3):487—489. DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-3-487-489
3. Бородулин В. И., Банзельюк Е. Н., Тополянский А. В. Об институционализации отечественной пульмонологии: второй и третий этапы ее истории. *Терапевтический архив*. 2024;96(8):852—855. DOI: 10.26442/00403660.2024.08.202808
4. Глянцев С. П. «Очерки гнойной хирургии» святителя Луки (Войно-Ясенецкого): судьба книги-легенды в зеркале столетий (к 140-летию со дня рождения В. Ф. Войно-Ясенецкого). *Раны и раневая инфекция. Журнал им. Б. М. Костюченка*. 2017;4(3):8—21. DOI: 10.25199/2408-9613-2016-3-4-10-23
5. Глянцев С. П., Горелик Б. М., Вернер А. Феномен Демихова. В Институте им. Н. В. Склифосовского (1960—1986 гг.). С. Н. Barnard и первая клиническая пересадка сердца (3 декабря 1967 г.). В. П. Демихов и С. Н. Barnard: точки соприкосновения. *Трансплантология*. 2020;12(4):332—352. DOI: 10.23873/2074-0506-2020-12-4-332-352
6. Иценко Н. М. Tumor hypophysis с полигляндулярным симптомокомплексом в связи с обозрением вопроса о центральной иннервации вегетативных функций. *Юго-восточный вестник здравоохранения*. 1924;(3—4):136.
7. Itzenko N. Pluriglandulares Syndrom mit pathologish-anatomischen Bild. *Zeitschrift für die Gesamte Neurologie und Psychiatrie*. 1926;103(1):63—72.
8. Cushing H. W. The basophil adenomas of the pituitary body and their clinical manifestations (pituitary basophilism). *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*. 1932;(50):137—195.
9. Шерешевский Н. А. К вопросу о сочетании уродства с эндокринопатиями. *Вестник эндокринологии*. 1925;(4):295.
10. Turner H. H. A syndrome of infantilism, congenital webbed neck, and cubitus valgus. *Endocrinology (Baltimore)*. 1938;(23):566—574.
11. Клинические синдромы и симптомы: Эпонимический справочник практикующего врача. Сост. и ред. проф. В. И. Бородулин, д-р мед. наук А. В. Тополянский. 3-е изд., испр. и доп. М.: Издательство «Медицинское информационное агентство»; 2017. 580 с.
12. Витте С. Ю. Воспоминания. В 3-х т. Л.: Госиздат; 1924.
13. Ананьич Б. В., Ганелин Р. Ш. Сергей Юльевич Витте и его время. Рос. Акад. наук. Ин-т рос. истории. С.-Петерб. фил. СПб.: Дмитрий Буланин; 1999.
14. Бокерия Л. А., Глянцев С. П. Профессор В. И. Колесов: парад приоритетов (к 50-летию первой в мире операции маммаро-коронарного анастомоза и 110-летию со дня рождения ее автора В. И. Колесова). *Анналы хирургии*. 2014;(3):53—62.
15. Бокерия Л. А., Подзолков В. П., Глянцев С. П., Кокшанев И. В. Академик РАМН Е. Н. Мешалкин (1916—1997) и его мировой приоритет в выполнении успешного кавопульмонального анастомоза в клинике. *Патология кровообращения и кардиохирургия*. 2017;21(3S):72—82. DOI: 10.21688-1681-3472-2017-3S-80-90
16. Бокерия Л. А., Глянцев С. П. Научная школа А. Н. Бакулева в сердечно-сосудистой хирургии (к 125-летию со дня рождения). *Анналы хирургии*. 2015;(3):47—56.
17. Бородулин В. И. Клиника внутренних болезней в Российской Империи. История в лицах. При участии Е. Н. Банзельюка, М. В. Поддубного и А. В. Тополянского. М.: Лакуэр; 2020.

18. Бородулин В. И. Клиника внутренних болезней в СССР. История в лицах. При участии Е. Н. Банзельюка, М. В. Поддубного и А. В. Тополянского. М.: М-Принт; 2021.

## REFERENCES

1. Vishlenkova E. A., Zatrvakin S. N. The achievements and deficiencies of history of the Soviet health care. *Problems of social hygiene, health care and history of medicine. [Problemy sotsial'noy gigienny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny]*. 2023;31(3):500—504 (in Russian). DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-3-500-504
2. Borodulin V. I. The manifesto of new Russian historians of medicine: The open letter to editorial board of the journal «The Problems of Social Hygiene, Health Care and History of Medicine. [Problemy sotsial'noy gigienny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny]. 2023;31(3):487—489 (in Russian). DOI: 10.32687/0869-866X-2023-31-3-487-489
3. Borodulin V. I., Banzelyuk E. N., Topolyanskiy A. V. On the institutionalization of Russian pulmonology: the second and third stages of its history. *Ter Arkh. [Terapevcheskiy arkhiv]*. 2024;96(8):852—855 (in Russian). DOI: 10.26442/00403660.2024.08.202808
4. Glyantsev S. P. "Sketches of purulent surgery" of St. Luka (Vojno-Jaseneckij): a legend book's destiny in the mirror of centuries (by the 140th anniversary of Vojno-Jaseneckij's birth). *Wounds and Wound Infections. The Prof. B. M. Kostyuchenok Journal. [Rany i ranevaya infektsiya. Zhurnal im. B. M. Kostyuchenka]*. 2017;4(3):8—21 (in Russian). DOI: 10.25199/2408-9613-2016-3-4-10-23
5. Glyantsev S. P., Gorelik B. M., Werner A. Phenomenon of Demikhov. In the Sklifosovsky Institute (1960—1986). C. N. Barnard and the first clinical heart transplantation (December 3, 1967). V. P. Demikhov and C. N. Barnard: touchpoints. *Transplantologiya. The Russian Journal of Transplantation. [Transplantologiya]*. 2020;12(4):332—352 (in Russian). DOI: 10.23873/2074-0506-2020-12-4-332-352
6. Itsenko N. M. Tumor hypophysis with polyglandular syndrome in connection with the review of the central innervation of vegetative functions. *South-East Bulletin of Healthcare. [Yugo-vostochnyy vestnik zdravookhraneniya]*. 1924;(3—4):136 (in Russian).
7. Itzenko N. Pluriglandulares Syndrom mit pathologish-anatomischen Bild. *Zeitschrift für die Gesamte Neurologie und Psychiatrie*. 1926;103(1):63—72 (in German).
8. Cushing H. W. The basophil adenomas of the pituitary body and their clinical manifestations (pituitary basophilism). *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*. 1932;(50):137—195.
9. Shereshevsky N. A. On the combination of ugliness with endocrinopathies. *Bulletin of Endocrinology. [Vestnik endokrinologii]*. 1925;(4):295 (in Russian).
10. Turner H. H. A syndrome of infantilism, congenital webbed neck, and cubitus valgus. *Endocrinology (Baltimore)*. 1938;(23):566—574.
11. Clinical syndromes and symptoms: The eponymous handbook of a practicing physician. Comp. and ed. by prof. V. I. Borodulin, Dr. med. A. V. Topolyansky. 3rd ed., rev. and add. Moscow: Publishing house «Medical Information Agency»; 2017. 580 p. (in Russian).
12. Witte S. Y. Memoirs. In 3 volumes. Leningrad: Gosizdat; 1924 (in Russian).
13. Ananych B. V., Ganelin R. Sh. Sergey Yulevich Vitte and his time. Rus. Akad. Res. Inst. Rus. Hist. S.-Peterb. Dept. St. Petersburg: Dmitry Bulanin Publ.; 1999 (in Russian).
14. Bokeria L. A., Glyantsev S. P. Professor Vasily Ivanovich Kolesov: parade of priorities (To the 50<sup>th</sup> anniversary of the world's first operation of mammary-coronary artery anastomosis and the 110<sup>th</sup> anniversary of the birth of its author — V. I. Kolesov). *Annals of Surgery. [Annaly khirurgii]*. 2014;(3):53—62 (in Russian).

15. Bockeria L. A., Podzolkov V. P., Glyantsev S. P., Kokshenev I. V. E. N. Meshalkin (1916—1997) and its priority in the creation of the world's first successful cavo-pulmonary anastomosis in clinic. *Circulatory pathology and cardiac surgery. [Patologiya krovoobrashcheniya i kardiolohirurgiya]*. 2017;21(3S):72—82 (in Russian). DOI: 10.21688-1681-3472-2017-3S-80-90
16. Bockeria L. A., Glyantsev S. P. Academician A. N. Bakulev scientific school in cardiovascular surgery (for the 125<sup>th</sup> anniversary of A. N. Bakulev). *Annals of Surgery. [Annaly khirurgii]*. 2015;(3):47—56 (in Russian).
17. Borodulin V. I. Clinic of internal diseases in the Russian Empire. The story in the faces. With the participation of Banzelyuk E. N., Poddubniy M. V. and Topolyanskiy A. V. Moscow: Lakuer; 2020 (in Russian).
18. Borodulin V. I. Clinic of internal diseases in the USSR. The story in the faces. With the participation of Banzelyuk E. N., Poddubniy M. V. and Topolyanskiy A. V. Moscow: M-Print; 2021 (in Russian).

**Благодарность.** Авторы благодарят известного историка хирургии, профессора С. П. Глянцева за предоставленные примеры из его приоритетных исследований по истории советской медицины.

**Вклад авторов:** Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации.

**Конфликт интересов:** авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи

**Contribution of the authors:** The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work.

**Conflicts of interests:** the authors declare that they have no competing interests.

Статья поступила в редакцию 16.01.2025; одобрена после рецензирования 12.02.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 16.01.2025; approved after reviewing 12.02.2025; accepted for publication 20.06.2025.

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.029

## История студенческого научного кружка кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Российской университета медицины

Мишиль Ильясович Махуль<sup>1✉</sup>, Ирина Владимировна Давыдова<sup>2</sup>,  
Константин Анатольевич Пашков<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127006,  
г. Москва, Российской Федерации;

<sup>1</sup>makhulm@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5873-6639>

<sup>2</sup>leenok@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1457-485X>

<sup>3</sup>historymed@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9155-4006>

**Аннотация.** Веяния эпохи накладывают отпечаток на формат современного научного студенческого кружка (СНК), который постепенно трансформируется в «кузницу кадров» не только практического здравоохранения, но и научно-исследовательских организаций. В Распоряжении Правительства РФ от 25 июля 2022 г. № 2036-р «Об утверждении Плана проведения в РФ Десятилетия науки и технологий» делается упор на привлечение школьников и студентов к исследовательской работе. Данная программа активно внедряется органами государственной власти в школы и ВУЗы. Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «РУМ» МЗ РФ не стала исключением. На базе кафедры, помимо СНК, под руководством сотрудников, студентами, не посещающими кружок на постоянной основе, ведется научная работа по дисциплине «инфекционные болезни». По направлению «инфекционные болезни» ведется создание проектов школьниками также под эгидой кафедры. Вышеназванное наводит на мысль о том, что исследовательская работа студентов постепенно выходит за пределы СНК, а сам СНК может стать более сложной (или частью более сложной) структуры. Для того чтобы усовершенствовать работу СНК, нужно вспомнить его историю и извлечь из неё, казалось бы, забытые факты, которые могут быть полезными как в плане нововведений, так и учета ошибок. Знание истории СНК поможет студентам лучше приобщиться к его «настоящему» и осознать свою будущую роль врачей, ученых, исследователей и граждан.

**Ключевые слова:** Студенческий научный кружок, история медицины, Н. Д. Ющук, В. И. Покровский.

**Для цитирования:** Махуль М. И., Давыдова И. В., Пашков К. А. История студенческого научного кружка кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Российской университета медицины // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 159–163. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.029.

Original article

## History of the student scientific circle of the department of infectious diseases and epidemiology of the Russian university of medicine

Mishel I. Makhul<sup>1✉</sup>, Irina V. Davydova<sup>2</sup>, Konstantin A. Pashkov<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Russian University of Medicine» of the Ministry of Health of the Russian Federation;

<sup>1</sup>makhulm@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5873-6639>

<sup>2</sup>leenok@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1457-485X>

<sup>3</sup>historymed@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9155-4006>

**Annotation.** The trends of the era leave their mark on the format of the modern student scientific circle (SSC), which is gradually transforming into a «forge of personnel» not only for practical healthcare, but also for research organizations. The Order of the Government of the Russian Federation dated July 25, 2022 No. 2036-r «On approval of the Plan for the Decade of Science and Technology in the Russian Federation» emphasizes the involvement of schoolchildren and students in research work. This program is actively implemented by government in schools and universities. The Department of Infectious Diseases and Epidemiology of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, Russian University of Medicine of Ministry of Health of the Russian Federation is no exception. On the basis of the department, in addition to the SSC, under the supervision of employees, students who do not attend the circle on a regular basis, conduct scientific work on the discipline of «infectious diseases». In the direction of «infectious diseases», schoolchildren are creating projects also under the auspices of the department. The above suggests that students' research work is gradually moving beyond the SSC, and the SSC itself may become more complex (or part of a more complex) structure. In order to improve the work of the SSC, it is necessary to recall its history and extract from it seemingly forgotten facts that can be useful both in terms of innovations and in accounting for errors. Knowing the history of the SSC will help students better connect with its «present» and understand their future roles as doctors, scientists, researchers and citizens.

**Keywords:** Student scientific circle, history of medicine, N. D. Yushchuk, V. I. Pokrovsky.

**For citation:** Makbul M. I., Davydova I. V., Pashkov K. A. History of the student scientific circle of the department of infectious diseases and epidemiology of the Russian university of medicine. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):159–163. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.029.

## Введение

В 1970 году приказом ректора ММСИ № 3 от 06 января 1970 г. курс инфекционных болезней при кафедре внутренних болезней института был преобразован в самостоятельную кафедру (ныне кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО РУМ МЗ РФ)<sup>1</sup>. Одновременно с этим событием был образован и студенческий научный кружок (СНК) при кафедре<sup>2</sup>.

Со дня своего основания СНК занимает особое положение в структуре кафедры, и ему уделяется большое внимание со стороны наших сотрудников, особенно со стороны руководителей СНК и заведующих кафедрой (академика В. И. Покровского, академика Н. Д. Ющука, академика А. В. Горелова). Вскоре после своего основания кружок стал неотъемлемой и узнаваемой частью кафедры [1].

## Материалы и методы

При написании статьи были использованы архивные материалы находящиеся на хранении в ЦГА г. Москвы, архив кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии лечебного факультета Научно-образовательного института клинической медицины им. Н. А. Семашко ФГБОУ ВО «Российского университета медицины» Минздрава России, материалы научных статей и некоторых работ выполненных студентами-кружковцами а также воспоминания Н. В. Астафьевой, Ю. Я. Венгерова, Г. М. Кожевниковой, А. Е. Курдячцева, Ю. В. Мартынова, М. В. Нагибиной.

## Результаты и обсуждение

Сегодня занятия кружка традиционно проводятся на базе ГБУЗ ИКБ№2 ДЗМ. История СНК неразрывно связана с этим инфекционным стационаром. Первые учебные семинары проводились здесь, когда кафедра была еще не самостоятельным образованием, а курсом при кафедре внутренних болезней ММСИ<sup>3 4</sup>. Первые заседания проходили в ныне несуществующем 10 корпусе, который некоторое время значился под номером 6. В этом корпусе у кафедры была собственная аудитория, где располагался музей восковых муляжей по инфекционным болезням. К сожалению, сейчас эти муляжи не сохранились. Позже занятия СНК проходили в 2 корпусе больницы, а ныне заседания проходят в 4 корпусе ГБУЗ ИКБ№2 ДЗМ.

Первым руководителем кружка был В. И. Покровский, который вскоре ввиду своей занятости, деле-

гировал работу с СНК другим сотрудникам кафедры. За время существования кружка, он не раз менял руководителей. В разное время эту должность занимали: ассистент Матвеева С. М., доценты Астафьева Н. В., Петина Г. К., Вяльба Е. В., Лисукова Т. Е., профессора Венгеров Ю. Я., Кожевникова Г. М., Нагибина М. В.<sup>5</sup> [1]. С 2020 г. и по настоящее время научным студенческим кружком руководит доцент, к. м. н. И. В. Давыдова.

В момент основания кружка на нем присутствовали 3 студента. К концу семестра эта цифра выросла до 5 человек. Одним из первых кружковцев и старостой был студент 6 курса лечебного факультета, Юрий Васильевич Мартынов, который в настоящий момент является профессором кафедры. Перу Ю. В. Мартынова принадлежит и первая, выполненная на базе кафедры студенческая работа. Эта работа была заслушана на общеинститутской научной конференции и получила хвалебный отзыв президиума<sup>6</sup>.

Помимо Ю. В. Мартынова, многие врачи-инфекционисты и ученые, в разное время работавшие, некоторые и ныне работающие на кафедре, также были в студенческие годы кружковцами (Кожевникова Г. М., Ермак Т. Н., Дудина К. Р., Гультьяев М. М., Климова Е. А., Шестакова И. В., Шахгильдян В. И., Шутько С. А., Федькина Ю. А., Бокова Н. О., Белова Е. Г., Михнева С. А., Божатков Р. А., Махуль М. И. и др.) [1].

По выражению В. И. Покровского, кружок для кафедры был в первую очередь «кузницей кадров». Сам Валентин Иванович, будучи человеком полным идей, ратовал за активную научную и практическую деятельность, как у сотрудников, так и у студентов. Многие кружковцы в последующем поступили в ординатуру и аспирантуру на кафедру, защитили кандидатские и докторские диссертации, а затем заняли прочное положение в отечественном и научном медицинском сообществе. Так, Г. М. Кожевникова в прошлом сотрудник нашей кафедры, руководитель СНК и активный кружковец в студенческие годы, ныне является заведующей кафедрой инфекционных болезней с курсом эпидемиологии и фтизиатрии Российской университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы [1]. Академик В. В. Покровский, бывший в период своей учебы в университете также кружковцем, в настоящее время руководит Федеральным научно-методическим центром по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора и является одним из ведущих экспертов в области изучения ВИЧ-инфекции. Большое количество врачей-инфекционистов, ныне работающие в практическом

<sup>1</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057.Оп. 1 Д.1900 Л. 3 (Приказы №№ 1—108 ректора института по общим вопросам за 1970 г., том 1)

<sup>2</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057.Оп. 1 Д. 2027 Л. 1—5 (Отчет о работе кафедры за 1970/1971 учебный год)

<sup>3</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057 Оп. 1 Д.97 Л.1(Отчет о работе кафедры за 1950/1951 учебный год)

<sup>4</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057 Оп. 1 Д.2301 Л.1—14(План научно-исследовательской работы кафедры на 1971 г.)

<sup>5</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057 Оп 1 Д.3540 Л.17(Протоколы методических совещаний кафедры за 1975/1976 год)

<sup>6</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057.Оп. 1 Д. 2027 Л. 1—5 (Отчет о работе кафедры за 1970/1971 учебный год)

здравоохранении (в том числе в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ) также занимались в СНК кафедры.

Постоянными членами заседаний СНК, как правило, являются 7–8 человек, которые составляют основной рабочий «костяк», участвующий во всех проводимых учебных, научно-практических и исследовательских мероприятиях СНК и кафедры в целом. Данная цифра практически не меняется год от года. Как правило, это студенты лечебного факультета V–VI курсов. В первую очередь, это связано с тем, что знакомство с дисциплиной происходит на V курсе. Кроме того, кружок посещают некоторые студенты I–III курсов, которые, как правило, узнают об СНК из уст старших товарищей. Кружковцы, решившие окончательно связать своей профессиональный путь с инфекционными болезнями, как правило, становятся ординаторами кафедры и продолжают занятия в СНК, но уже в новом качестве.

На первом заседании кружка в начале учебного года, составляется план научной и практической работы, распределяются актуальные темы для подготовки докладов и обсуждения, выбираются СНК кафедр университета для совместных заседаний, планируется участие в конгрессах, конференциях, олимпиадах [1].

Занятия СНК изначально проводились 2 раза в месяц. Одно заседание было теоретическое, а второе являло собой обход пациентов с дальнейшим разбором клинического случая и истории болезни<sup>7</sup>. Сейчас заседания СНК стали более развернутыми. Первая часть занятия представляет собой «теоретическую подготовку». Студенты выступают с самостоятельно подготовленными докладами, далее проводится обсуждение услышанного, задаются уточняющие вопросы, делаются дополнения. Темой для докладов берётся определенная инфекционная нозология, изучаются её эпидемиология, патогенез, особенности клинических проявлений и методов клинической и лабораторной диагностики, а также лечение. После теоретической части и повторения основных теоретических моментов, члены кружка уходят в стационар и проводят курацию пациентов с отработкой мануальных навыков. После посещения пациентов проводится обсуждение каждого клинического случая между руководителем и кружковцами, отмечаются классические клинические проявления болезни и особенности каждого конкретного случая. Неоднократно кружковцами были осмотрены пациенты с такими болезнями, как малярия (тропическая, четырехдневная, vivax, ovale), лептоспироз, ГЛПС, иерсиниоз и его острые и вторично-очаговые формы, бруцеллэз, лихорадка денге, ВИЧ-инфекция острая, в том числе с оппортунистическими процессами и в стадии вторичных заболеваний, сальмонеллез, брюшной тиф, шигеллез, рожа, респираторные заболевания, пневмонии различной этиологии, орнитоз, менингококковая инфекция, энтеровирусное заболевание, менингиты бактериальной и вирусной этиологии и др.

<sup>7</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057. Оп. 1 Д. 2027 Л. 1–5 (Отчет о работе кафедры за 1970/1971 учебный год)

Практические занятия в отделении проводятся с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований и при полном использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ). Таким образом, СНК учит своих воспитанников правильному использованию СИЗ и отучает от пресловутого «страха перед инфекциями» широко распространенного среди обывателей, но недопустимого в профессиональной врачебной среде. Под присмотром руководителя кружка студенты посещали лабораторный и патологоанатомический корпуса, приемное отделение.

На заседаниях СНК используются такие дополнительные учебные материалы, как рентгенограммы, результаты лабораторных исследований, таблицы, схемы, мульти, наглядные пособия в виде лекарственных препаратов, зафиксированные в растворах клещи, гельминты, гистологические препараты. Проводятся тренировки правильного надевания защитных костюмов разных классов. На заседаниях кружка изучаются современные методики диагностики и лечения инфекционных болезней.

Как упоминалось выше, важной частью работы СНК является работа «у постели больного». Данный элемент присутствовал в работе кружка с момента его основания. Руководители кружка всегда осознавали важность практической работы студентов с целью формирования у будущих врачей навыков сбора анамнеза, осмотра больного с инфекционной патологией. Практико-ориентированное обучение, о приоритете которого с каждым годом говориться все больше, на нашей кафедре реализуется, в том числе, и через работу СНК.

Нередко СНК кафедры является инициатором и организатором совместных заседаний с СНК других кафедр (в том числе из других ВУЗов). Истоки подобной активности наблюдались ещё с момента основания кафедры, когда с целью улучшить научную работу кружка проводились совместные работы с кафедрами университета и ЦНИИЭ<sup>8</sup>.

Ежегодно воспитанники СНК кафедры принимают участие в качестве слушателей и докладчиков на различных научно-практических мероприятиях, где занимают призовые места, получают дипломы и различные награды, которые бережно хранятся на кафедре. Посещение конференций, конгрессов и других научных мероприятий всегда встречали одобрение со стороны профессорско-преподавательского состава кафедры. Например, в советское время, студентов привлекали к участию в работе Московского общества инфекционистов<sup>9</sup>.

Сейчас научные мероприятия с участием наших кружковцев в основном проходят в стенах РУМ и других медицинских университетов и носят, в первую очередь, студенческий характер (Конкурс студенческих научных рефератов университета, Итоговая научная конференция Студенческого научного общества университета). Однако, как и прежде, не-

<sup>8</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057 Оп. 1 Д.3847 Л.7 (Перспективный план развития кафедры на 1976–1981 гг.)

<sup>9</sup> Там же.

редко наши кружковцы делают стеновые доклады и подают тезисы на научные мероприятия с международным участием (Ежегодный Всероссийский конгресс по инфекционным болезням имени академика В. И. Покровского, Российский национальный конгресс «Человек и лекарство»). Долгое время, начиная с 2006 г., кружковцы неоднократно выступали в Белорусском Государственном медицинском университете г. Минска с устными и стеновыми докладами. Также, в разные годы кружковцы выезжали за границу для участия в международных конференциях (Италия, Чехия, Германия).

Недавняя победа команды РУМ (состоявшая полностью из наших кружковцев) на Первой Всероссийской научно-практической олимпиаде «Инфекционные болезни: единство макро- и микромиров» прошедшей 24 ноября 2023 г. в г. Смоленск, внесла в актив СНК еще одно замечательное достижение. Молодые коллеги показали себя с положительной стороны в дружеской борьбе с не менее достойными командами других ВУЗов Российской Федерации и Республики Беларусь. Крайне плодотворным для СНК стал 2024 год, когда команда СНК участвовала сразу в нескольких междугородних конференциях — в г. Тюмень (Всероссийский научный форум с международным участием «Неделя молодежной науки») и г. Казань (XI Международном молодежном медицинском форуме «Белые цветы»), где также заняла призовые места, тем самым пополнив послужной список СНК, кафедры и университета новыми победами. Одной из последних побед СНК стала премия за лучшую научную работу на конференции, посвященной 300-летию Российской Академии Наук.

Помимо участия в научных мероприятиях, кружковцы всегда активно участвовали в непосредственной научной жизни кафедры и помогали вести различные исследования в области инфекционных болезней и эпидемиологии. Так, воспитанники СНК, как в прошлом, так и сейчас, не раз выступали соавторами в статьях, написанных сотрудниками кафедры, где выполняли работу наравне со своими старшими коллегами<sup>10</sup>. Сама основа выполнения серьёзных работ кружковцами была заложена ещё в 70-е годы XX века. Так, в учебном году 1975—1976 появился новый принцип работы кружка — студенты стали проводить самостоятельную научно-исследовательскую работу, которая завершалась обобщенным докладом, построенным на собственном материале. Для этого кружковцы собирали клинические данные, анализировали литературные и архивные источники, знакомились с диагностическими методиками. Подобная работа проводилась в стенах ГБУЗ ИКБ №2, лабораториях ЦНИИЭ Роспотребнадзора и ЦНМБ<sup>11</sup>. Студенты анализировали лабораторные показатели ликвора при менингите и субарахноидальном кровоизлиянии, изучали метод

интракаротидной инфузии, как вариант лечения менингококкового менингита, проводили анализ показателей неспецифического иммунитета при кишечных инфекциях, изучали изменения в иммuno-логическом профиле при вирусных гепатитах<sup>12</sup>.

Позже, в Лаборатории патогенеза и методов лечения инфекционных заболеваний открытой в 1991 г. на базе кафедры<sup>13</sup>, и которую в разные годы возглавляли О.Ф. Еремина, Г. К. Шепелева, И. П. Балмасова, студентами также проводились различные работы — как самостоятельные, так и с непосредственной поддержкой сотрудников кафедры.

Ежегодно студенты посещают лаборатории ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора. Эта многолетняя практика приветствуется как самими студентами, так и преподавателями кафедры. В свое время, под присмотром В. И. Покровского, студентами при участии научных сотрудников Института эпидемиологии проводилась научно-исследовательская работа в таких подразделениях, как лаборатория аллергологии и иммунологии. В наши дни посещение ЦНИИЭ проходит под эгидой заведующего кафедрой, заместителя директора по научной работе ЦНИИЭ, академика РАН А. В. Горелова.

Традиционными на кафедре являются поездки в поселок Зеленая Дубрава с посещением лепрозория (Сергиево-Посадский филиал Государственного научного центра дерматовенерологии). Студенты имеют возможность пообщаться с людьми, страдающими лепрой, этой редкой в наши дни болезнью, увидеть быть больных, послушать из первых уст истории развития этого необычного заболевания. В разные годы, кружковцы также посещали Институт медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е. И. Марциновского.

СНК имеет множество добрых традиций, которые спустя годы становятся теплыми воспоминаниями о времени, проведенным на кафедре.

Будучи заведующим кафедрой, академик РАН Н. Д. Ющук ввел традицию проведения в его кабинете в главном корпусе университета (в то время располагавшемся по адресу ул., Делегатская, дом 20) заключительного заседания в году, где Николай Дмитриевич рассказывал интересные истории из своей врачебной практики, курьезные истории из жизни, напутствовал на будущую трудовую деятельность. Заседание заканчивалось награждением особо отличившихся кружковцев книгами по инфекционным болезням и эпидемиологии с дарственной надписью от коллектива авторов. Награждение заканчивалось чаепитием в дружеской обстановке, в конце заседания Н. Д. Ющук фотографировался на память с кружковцами. Традицию награждения кружковцев продолжил нынешний заведующий кафедрой, академик РАН А. В. Горелов.

Любой СНК в конечном итоге является важным этапом в формировании будущего специалиста —

<sup>10</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057 Оп 1 Д.3847 Л.7 (Перспективный план развития кафедры на 1976—1981 гг.)

<sup>11</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057 Оп 1 Д.3543 Л. 5 (Отчет о работе студенческого научного кружка 1975/1976 учебный год)

<sup>12</sup> Там же. — Л. 6

<sup>13</sup> ЦГА Москвы. Ф. Р-1057 Оп 1 Д. 6021 Л.1(Отчеты о работе кафедры инфекционных болезней с курсом эпидемиологии за 1989/1990, 1992/1993—2000/2001)

как клинициста, так и научного сотрудника, и педагога. Академик Н. Д. Ющук на встрече с кружковцами в 2016 г. сказал: «Кружок, это ступенька для тех, кто желает заниматься научно-исследовательской работой. От того, как построена работа кружковцев, во многом зависит, какие люди придут на кафедру». В связи с этим, вспоминаются записи Н. И. Пирогова сделанные им в начале 40х годов XIX века, где он призывал профессоров и руководителей высшего медицинского образования России в плотную заняться проблемой привлечения студентов к научным разработкам в области теоретической и прикладной медицины [2].

### Заключение

Таким образом, СНК кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии РУМ объединяя студентов по их интересу к изучению инфекционных болезней и эпидемиологии, развивает в них чувство ответственности и профессионального долга, дает возможность попробовать свои силы в науке и публичных выступлениях, а также позволяет расставить свои приоритеты и определиться с дальнейшим профессиональным выбором. Помимо этого, сквозь призму кружка, удается соблюсти в рамках стандартной учебной программы ту самую «преемственность» в отношении отечественной школы ин-

фекционных болезней. Важным психологическим моментом нашего СНК также являются развитие духа товарищества и создание крепких дружественных связей в коллективе единомышленников, способных к совместной практической и научной деятельности. В заключение хотелось бы сказать, что стремительное развитие медицинской науки требует от обучающегося основательного изучения специальности. Работа студента в СНК поможет молодому врачу приспособиться к интенсивным и многофакторным нагрузкам в предстоящей профессиональной деятельности.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов, С. Л. Максимов, Я. М. Ерёмушина. Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии: вчера, сегодня, завтра. 50 лет ратного труда. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019.
2. Сточик А. М., Пальцев М. А., Затравкин С. Н. Разработка и внедрение этапности клинического преподавания в Московском университете. М.: Шико; 2002.

### REFERENCES

1. N. D. Yushchuk, Yu. V. Martynov, S. L. Maksimov, Ya. M. Eremushkina. Department of Infectious Diseases and Epidemiology: Yesterday, Today, Tomorrow. 50 Years of Military Labor. Moscow: GEOTAR-Media; 2019 (in Russian).
2. Stochik A. M., Pal'tsev M.A., Zatravkin S. N. Development and implementation of stages of clinical teaching at Moscow University. Moscow: Shiko; 2002 (in Russian).

**Вклад авторов:** Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article  
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 17.03.2025; одобрена после рецензирования 28.04.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 17.03.2025; approved after reviewing 28.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.

## Научная статья

УДК 616

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.030

# Организация мер профилактики и борьбы с малярией среди населения Саратовской области в годы Великой Отечественной войны

Аркадий Иванович Завьялов<sup>1</sup>, Юрий Юрьевич Елисеев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов, Российская Федерация;

<sup>1</sup>ark.zavyalov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3982-6013>

<sup>2</sup>yeliseev55@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6507-476X>

**Аннотация.** статья посвящена деятельности органов здравоохранения, малярийных и санитарно-эпидемиологических станций и Дома санитарного просвещения Саратовской области в организации и проведении комплексных мероприятий, включавших активное выявление больных малярией, диагностику, терапию и профилактику заболевания, среди жителей региона и военнослужащих, находившихся на лечении в эвакогоспиталах. В период Великой Отечественной войны в эндемичных районах области для проведения широкомасштабных мероприятий по профилактике малярии были дополнительно организованы малярийные и санитарно-контрольные пункты, медицинские работники которых регулярно читали лекции, выступали с беседами, сопровождавшиеся выставками плакатов и раздачей листовок и брошюр. Все материалы по санитарно-просветительной работе для врачей и фельдшеров были подготовлены сотрудниками Дома санитарного просвещения. В работе представлен анализ заболеваемости малярией в области за 1941—1944 гг. и многогранная деятельность всех звеньев медицинской службы, направленная на стабилизацию, снижение и улучшение эпидемиологической ситуации в регионе.

**Ключевые слова:** малярия, малярийные станции, санитарно-эпидемиологическая служба, Дом санитарного просвещения, Великая Отечественная война, Саратовская область.

**Для цитирования:** Завьялов А. И., Елисеев Ю. Ю. Организация мер профилактики и борьбы с малярией среди населения Саратовской области в годы Великой Отечественной войны // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 164—170. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.030.

## Original article

# Organization of measures for the prevention and control of malaria among the population of the Saratov region during the Great Patriotic War

Arkady I. Zavyalov<sup>1</sup>, Yuriy Yu. Eliseev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Moscow, Russian Federation;

<sup>1</sup>ark.zavyalov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3982-6013>

<sup>2</sup>yeliseev55@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6507-476X>

**Annotation.** The article is devoted to the activities of health care authorities, malaria and sanitary-epidemiological stations and the House of Health Education of the Saratov Region in organizing and conducting comprehensive measures, including active detection of malaria patients, diagnosis, therapy and prevention of the disease, among residents of the region and military personnel who were treated in evacuation hospitals. During the Great Patriotic War, malaria and sanitary control points were additionally organized in endemic areas of the region to carry out large-scale measures to prevent malaria, medical workers of which regularly gave lectures, gave talks, accompanied by exhibitions of posters and the distribution of leaflets and brochures. All materials on sanitary and educational work for doctors and paramedics were prepared by the staff of the House of Health Education. The paper presents an analysis of the incidence of malaria in the region for 1941—1944 and the multifaceted activities of all links of the medical service aimed at stabilizing, reducing and improving the epidemiological situation in the region.

**Keywords:** malaria station, malaria stations, sanitary and epidemiological service, House of Health Education, Great Patriotic War, Saratov region.

**For citation:** Zavyalov A. I., Eliseev Yu. Yu. Organization of measures for the prevention and control of malaria among the population of the Saratov region during the Great Patriotic War. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2025;(2):164—170. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.030.

Спустя два месяца после начала Великой Отечественной войны эпидемиологическая ситуация по заболеваемости малярией в Саратове и области су-

щественно ухудшилась в связи с миграционными процессами населения в регион из западных областей страны. После ликвидации Автономной респуб-

блики немцев Поволжья 28 августа 1941 г. и переселением 365 тысяч ее жителей в глубокий тыл (отдаленные районы Казахстана и Сибири), а на освободившуюся жилплощадь администрация стали вселять беженцев и эвакуированных из западных областей страны. Так, только за 1941 год через Саратовскую область всеми видами транспорта проследовало 820 тысяч эвакуированных, из которых более 300 тысяч остались на постоянное место местожительства. Население Саратова за счет эвакуированных из других регионов европейской части страны увеличилось с 370 до 500 тысяч человек. В Саратовскую область было эвакуировано 67 детских домов и интернатов, около 100 предприятий вместе с рабочими, значительное количество студентов и сотрудников из высших и средних специальных учебных заведений, а также труппы артистов Московских театров [1].

Уже в первые месяцы начала войны на органы практического здравоохранения, санитарно-эпидемиологические станции Саратовской области и Дом санитарного просвещения были возложены две основные задачи: организация эвакогоспиталей для оказания медицинской помощи раненым военнослужащим, поступавшим из районов боевых действий; сохранение лечебных учреждений по обслуживанию гражданского населения, проведение постоянного эпидемиологического мониторинга за ситуацией по распространению эпидемий в регионе и мероприятий по борьбе и профилактике с инфекционных заболеваний. Уже в конце 1941 г. на основании Постановления Государственного комитета обороны и решений местных органов власти на крупных железнодорожных узлах области в кратчайшие сроки были созданы и начали функционировать: санитарно-контрольные пункты, санпропускники, временные и стационарные дезинфекционные камеры<sup>1</sup>.

Всеми медицинскими учреждениями 58 районов области в 1941 г. было зарегистрировано 3651 первичное обращение в связи с заболеванием малярией. В 1942 г. количество первичных обращений увеличилось до 4226. Параллельно увеличилось число пациентов со свежими формами заболеваний малярией — в 1941 г. было 888, а в 1942 г. составило 990 случаев. Рост первичной обращаемости за медицинской помощью и количества свежих форм заболевания было обусловлено прибытием эвакуированного населения из Крыма, Белоруссии, Украины и других регионов страны. Проведенные эпидемиологические расследования свежих случаев заболевания малярией было установлено, что их заражение происходило во время продолжительного пути в Саратовскую область от одного до двух месяцев (в летний период времени транспортировку людей осуществляли водным транспортом: на баржах, плотах, пароходах) и со слов пациентов во время пути они массово подвергались укусам комаров.

В летний период 1941 г. на территории Саратовской области установилась теплая погода с обильными осадками (со среднесуточной температурой 20—28°C), наличие рельефа местности (многочисленные овраги, балки и низменные места) отсутствие обработки водоемов в полном объеме от личинок комаров при помощи авиации, что создавало благоприятные условия для их размножения. В связи со стечением всех сложившихся обстоятельств, привело к увеличению численности насекомых в отдельных районах в 10—20 раз и ухудшению эпидемиологической ситуации по малярии. Кроме того, не полная укомплектованность малярийной станции этнографами, дезинфекторами, общественными хинизаторами, бонификаторами, а также отсутствием фельдшеров на медицинских участках, располагавшихся в эндемичных районах области, осложняло своевременное проведение комплекса противомалярийных мероприятий и ведение учета больных малярией и составления достоверных статистических отчетов о заболеваемости<sup>2</sup>.

Конъюнктурный обзор, подготовленный врачом-маляриологом Саратовской малярийной станцией по организации борьбы с малярией за 1942 г., свидетельствует о сложном периоде ее работы, связанный с тяжелым положением в стране и невозможностью (по объективным причинам) проведения всех запланированных противоэпидемических мероприятий. Лишь благодаря умелой организации работы по обследованию населения в эндемичных районах области и обеспеченности малярийных станций ядохимикатами и растительными инсектицидами в конце 1942 г. в отдельных районах наметилась тенденция к снижению свежих случаев малярии.

Несмотря на имевшиеся объективные трудности в проведении мер борьбы с переносчиками малярии, проводились поэтапно: в борьбе с личинками комара анофелес использовалось опрыскивание 5 524 га анофелогенных зон (зоны стоячей воды вдоль берега), обработка 64,1 га водоемов нефтью и 417,71 га и супензией парижской зелени (Рис. 1).

В борьбе с окрыленным комаром в 1942 г. в области была проведена механическая и химическая обработка 78 000 помещений, использовано 5 000 м<sup>2</sup> марли и более 3 000 пологов.

В первом полугодии 1942 г. врачами и фельдшерами среди местного населения в Саратовской области на малярию было обследовано 31 580 человек, из них у 26 198 проведены лабораторные исследования крови на наличие малярийного плазмодия. За этот же период количество первично обратившихся за медицинской помощью из числа беженцев возросло до 4 226 человек, из которых систематическое лечение по поводу болезни получили 3 227 больных.

Особое внимание врачи уделяли организации и проведению противорецидивной терапии лицам, которые в прошлом болели малярией. В течение 1942 г. 6 884 пациентам был проведен полный курс лечения лекарственным препаратом акрихином.

<sup>1</sup> Государственный архив Саратовской области (далее ГАСО). ф. 3071, оп. 1, д. 63, л. 31,32.

<sup>2</sup> ГАСО. ф. Р-3521, оп. 1, д. 11.



Рис. 1. Борьба с личинками комара с помощью опрыскивания водоемов парижской зеленью.

В 1942 г. по сравнению с довоенным периодом количество больных малярией области увеличилось на 219 %, а в общей структуре всех инфекционных болезней она составляло около 10%<sup>3</sup>.

9 сентября 1942 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР в Саратовской области было введено военное положение, на территории которой располагались эвакогоспитали для лечения военнослужащих Рабоче-Крестьянской Красной Армии. При этом уделялось большое внимание медицинской службой противоэпидемической работе, как среди гражданского населения региона, так и среди солдат и офицеров, находившихся на лечении в эвакогоспиталах на территории области [2].

Весомый вклад в организацию лечебного питания и вопросы гигиенического контроля, также проведение противоэпидемиологической мероприятий и борьбе с малярией внес проф. А. А. Минх — ученый гигиенист-эпидемиолог и главный диетолог, эвакуированный из г. Ленинграда в составе Ленинградского государственного университета. По приезду в Саратов весной 1942 г. он был назначен главным диетологом Управления эвакогоспиталей Саратовской области, где занимался практической работой по организации лечебного питания и вопросами гигиенического контроля. Параллельно с этим он читал курс лекций по физиологии питания сту-

дентам, в находящемся здесь Ленинградском университете, курс организации госпитального питания в Саратовском медицинском институте и преподавал гигиену в зубоврачебной школе [3].

Имея большой опыт работы санитарного врача и заведующего эпидемическим отрядом в Саратовском районе в конце 20-х годов, он предложил использовать плановый метод поэтапного проведения системы профилактических и противоэпидемических мероприятий по борьбе с возбудителем малярии с учетом климатических условий и времени года, которые способствовали его размножению<sup>4</sup>.

В течение 1942 г. полный курс терапии из числа больных малярией получили 25 385 человек. При лечении больных преимущественно применяли акрихин, который отличался лучшей эффективностью и меньшей токсичностью по сравнению с хинином. В случае, когда поступление акрихина в аптеки прекращалось, то лечение больных продолжали хинином. Обычно терапия больных малярией проводилась в стационарах под наблюдением врачей и специально подготовленных должностных лиц — хинизаторов, которые осуществляли выдачу лекарственных препаратов пациентам согласно назначению врача, а также контроль за их своевременным и регулярным приемом пациентами.

<sup>3</sup> ГАСО. ф. Р-3521, оп. 1, д. 12.

<sup>4</sup> Архив Саратовского медицинского университета. Личное дело А. А. Минха, ф. 844, св. 384, ед. хр. 11508.



Рис. 2. На плакате представлено тяжелое течение малярии.

Благодаря широкомасштабной, умелой и слаженной работе санитарно-эпидемической, лечебно-диагностической служб и просветительской деятельности в эндемичных районах области, обеспеченности малярийных станций ядохимикатами и растительными инсектицидами для своевременной обработки мест скопления возбудителя, что позволило значительно уменьшить число свежих случаев малярии к концу 1942 года. Кроме того, Саратовский областной отдел здравоохранения постоянно уделял особое внимание проведению семинаров для врачей и фельдшеров по вопросам эпидемиологии, диагностики и лечения малярии, организации курсов инструкторов и подготовки лаборантов.

Особенно высокий уровень заболеваемости малярией отмечался среди рабочих крупных промышленных предприятий Саратова и области, что приводило к утрате ими временной нетрудоспособности и к снижению объемов выпуска готовой продукции для нужд фронта. Среди всех пациентов из числа работников промышленных предприятий, находившихся на листках временной нетрудоспособности, больные малярией составляли до 28% [4].

Несмотря на ряд тяжелых условий в деятельности сотрудников Дома санитарного просвещения в период Великой Отечественной войны (сокращение штата сотрудников до 70%, перебои в электроснабжении и поставке бумаги для издательской деятельности, немногочисленные поступление массовой

литературы по санитарному просвещению) их работа по борьбе, предупреждению распространения малярии среди широких масс населения проводилась постоянно. Во время проведения бесед и лекций для наглядности использовали серию плакатов, подготовленных и изданных Центральным домом санитарного просвещения (Рис. 2). Вся организационно-методическая деятельность осуществлялась под руководством областного отдела здравоохранения и санитарно-эпидемиологической службы и Дома санитарного просвещения<sup>5</sup>.

Несмотря на все усилия принимаемых противовирусно-эпидемиологических мер в борьбе с малярией в течение 1943 г. на территории Саратовской области медицинскими работниками было зарегистрировано 46 978 первичных обращений с симптомами малярии, из них впервые выявленные больные составляли 12181 человек. Увеличение числа больных малярией в регионе было обусловлено следующими причинами: миграцией населения из одного района в другой, не укомплектованностью медицинских участков врачами, фельдшерами, хинизаторами и бинификаторами, что не позволяло проводить по-всеместно и своевременно комплекс противомалярийных мероприятий и борьбы с окрыленными комарами. Кроме того, нехватка медработников в лечебных учреждениях на местах и в малярийных

<sup>5</sup> ГАСО. ф.226, оп. 3, ед. хр. 21, лл. 9—12.



Рис. 3. Защита от укусов комаров в жилых помещениях с помощью пологов.

станциях негативно отражалась по обеспечению выездов в районы для оказания практической и консультативной помощи, проведению инструктажа и санитарно-просветительной работы среди жителей села.

В течение 1943 г. во всех районах области на малярию было обследовано 457 944 человека, из них у 25 385 был выявлено заболевание. По распространенности малярия среди инфекционных заболеваний занимала второе место, уступая лишь гриппу. Заболеваемость малярией среди жителей Саратовской области составляла 21,8 случаев на 10 000 населения, а гриппом 560 случаев на 10 000<sup>6</sup>.

В зависимости от времени года число больных малярией не только варьировало, но и менялся вид малярийного паразита, а в августе месяце 1943 г. возросло число больных с рецидивами болезни. У некоторых пациентов болезнь протекала в крайне тяжелой форме и заканчивалась летальным исходом (в медицинских документах она обозначалась как «коматозная» малярия) (Рис. 3). Смертность среди больных малярией составляла около 0,9%<sup>7</sup>.

Следует отметить, преобладающим видом малярийного паразита и почти равномерно рассеянного по всей территории Саратовской области являлся

*Pl. falciparum* (возбудитель тропической малярии). В одних районах он был почти единственным, а в других районах встречался нередко с другим видом – *Pl. malariae* (возбудитель четырехдневной малярии). Так, заведующая малярийным пунктом А. Филиппова в своих отчетах при исследовании крови на малярийного плазмодия среди жителей Самойловского района за 1941–1944 гг. приводит интересные данные об изменении преобладания малярийного паразита на территории региона за период войны. Если с 1941 г. возбудитель тропической малярии (*Pl. falciparum*) обнаруживался у 21,3% пациентов, то в 1944 г. лишь у 4,5 % больных. Однако, в 1944 г. по сравнению с прошлыми годами в исследованиях крови больных стал встречаться возбудитель *Pl. vivax* (трехдневной малярии) с 78,6% до 95,2% случаев, то есть к концу 1944 г. в районе произошло резкое снижение тропической малярии и замещение ее трехдневной. По данным годовых отчетов малярийного пункта в таблице представлено процентное соотношение вида малярийного плазмодия в Самойловском районе Саратовской области в период Великой Отечественной войны [6].

Смена вида возбудителя нашла свое отражение в клинике течения болезни. Если ранее чаще встречалась тропическая малярия, характеризовавшаяся средней тяжестью течения, то трехдневная малярия протекала с высокой температурой, выраженной интоксикацией центральной нервной системы, вов-

<sup>6</sup>ГАСО. ф. Р-3521, оп. 1, д. 14.

<sup>7</sup>Государственный архив Российской Федерации (далее ГА РФ). ф. А-262. Оп. 1, д. 989, л. 26.

**Процент положительных результатов крови в зависимости от вида малярийного паразита на территории Самойловского района Саратовской области за период с 1941—1944 гг.**

Виды возбудителей малярии по годам	Год исследования			
	1941	1942	1943	1944
Pl. falciparum	21,3	9,1	8,8	4,5
Pl. vivax	78,6	81,8	90,8	95,2

лечением поражения желудочно-кишечного тракта, резким увеличением и болезненности печени и, на-против незначительным увеличением селезенки. На этом фоне незначительный удельный вес в Саратовском регионе занимала четырехдневная малярия, вызываемая Pl. malariae. В 1943 г. этот вид малярийного паразита в исследованиях крови пациентов встречался лишь в 0,1%, а в 1944 г. в 0,3% среди 42 094 лиц, которым было проведена микроскопия крови на возбудителя малярии. Эта форма малярии в области встречалась крайне редко и обнаружение ее возбудителя, как правило, было случайным.

Одной из причин роста заболеваемости малярией в Самойловском районе, по данным отчета, являлась волна беженцев из Сталинграда незадолго до начала Сталинградской битвы. Только за один месяц на территории региона, по которой проследовали поезда с беженцами, было выявлено 650 человек паразитоносителей<sup>8</sup>.

В течение 1944 г. курс систематического противомалярийного лечения в Саратовской области получили 46 371 пациентов из числа первично обратившихся за медицинской помощью, что составило 96,6%. Однако, противорецидивную терапию получили лишь 29% больных малярией. Не полный охват пациентов лечебными мероприятиями был связан с высокой миграцией местного населения на территории области, отъездом эвакуированных, возвращение работников с сено- и лесозаготовок, а также недостаточно хорошо организованной совместной лечебно-диагностической и профилактической работы в медицинских учреждениях и малярийных организаций в отдельных районах области. Кроме того, в конце 1944 г. на фармацевтических складах в области оставались невостребованными противомалярийные лекарственные препараты, предназначенные для проведения противорецидивных курсов лечения больным малярией в сельской местности. Так, согласно заявкам областной малярийной станции на год по нормам в районы требовалось 704 кг акрихина и 431 кг хинина, но из этого объема районные малярийные станции получили и израсходовали по назначению лишь 665 кг акрихина и 338 кг хинина, что приводило к неполному охвату пациентов, нуждающихся в терапии<sup>9</sup>.

С целью усиления контроля и оказания консультативной помощи в лечебно-диагностической и профилактической работе на местах сотрудниками областной малярийной станции в 1944 г. регулярно проводили инспекционные поездки, в задачи кото-

рых входил: инспектирование планов работы, наличие укомплектованности штатными сотрудниками, обеспеченность лекарственными средствами организация санитарно-просветительной работы. В период инспекционной поездки работники малярийной и санитарно-эпидемиологической станций проводили инструктаж, давали практические советы.

В течение 1944 г. сотрудниками малярийных станций и лечебных учреждений области было обследовано на паразитоносительство более 134 000 человек, проведено нефтевание водоемов на площади 1400 га, авиаопыление на площади 27 051 га, обследовано 25 366 помещений с целью выявления дневок комара, из которых 8141 помещение, зараженных комарами, обработано.

В 43 районах, где отмечался высокий уровень заболеваемости малярией, 20 514 человека с лечебно-профилактической целью получили лечение массивными дозами акрихина, что составило 82% выполнения от общего плана по области<sup>10</sup>.

При областной малярийной станции была организована подготовка кадров для работы на периферийных малярийных пунктах, а также переподготовка по 60-часовой программе для сотрудников станций. В этом же года проведена областная конференция, посвященная вопросам профилактики, улучшению диагностики, особенностям клиники, разработке новых методов лечения, в том числе новых форм болезни, вызванной Pl. vivax. Достигнутые небольшие успехи в 1944 г. в борьбе и профилактике малярии в Саратовской области сыграли важную роль в стабилизации эпидемиологической ситуации и в последующие годы заложили основу в ее ликвидации [7].

Таким образом, слаженная совместная деятельность всех звеньев государственной системы в борьбе и профилактике малярии (малярийной станции, санитарно-эпидемиологической службы, органов практического здравоохранения, проведение широкомасштабной санитарно-просветительной и лечебно-диагностической работы медицинскими работниками среди жителей региона), позволили существенно улучшить эпидемиологическую ситуацию на территории Саратовской области в период Великой Отечественной войны. В дальнейшем накопленный положительный опыт работы был успешно использован в первые послевоенные годы, что позволило резко снизить заболеваемость малярией среди населения.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Козурман С. О. Прием эвакуированного населения в Саратовской области зимой-летом 1941 года. Актуальные вопросы истории Российской цивилизации: Сб. материалов III межвузовской научной конференции. Саратов; 2010.
2. Мурылев Ю. А., Мурылев В. Ю. Организация госпиталей тыла страны на территории Саратовской области в период Великой Отечественной войны 1941—1945 годов. Саратов: Изд-во Саратовского университета; 2000.

<sup>8</sup> ГАСО. ф. Р-3521, оп. 1, д. 16.

<sup>9</sup> ГАСО. ф. Р-3521, оп. 1, д. 17.

<sup>10</sup> ГАСО. ф. Р-3521, оп. 1, д. 18.

3. Нуштаев И. А., Завьялов А. И., Утц С. Р., Яцкевич С. Н. Минх Алексей Алексеевич. В кн.: Сотрудники и выпускники Саратовского государственного медицинского университета — заслуженные деятели науки РФ. Саратов; 2014.
4. Вершинина К. И., Резников Б. Д., Чистопольская В. В. Санитарное просвещение Саратовской области за 60 лет. Саратов: Изд-во Саратовского университета; 1981.
5. Ванчиков Д. П. Поволжье в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. Исторический очерк. Саратов: Изд-во Саратовского университета; 1976.
6. Отчет малярийного пункта Самойловского района Саратовской области за 1944 год. Саратов; 1945.
7. Отчет Саратовской областной малярийной станции за 1944 год. Саратов; 1945.

## REFERENCES

1. Kozurman S. O. Reception of the evacuated population in the Saratov region in the winter-summer of 1941. Actual issues of the

- history of Russian civilization: Sb. Materials of the III Interuniversity Scientific Conference. Saratov; 2010 (in Russian).
2. Murylev Yu. A., Murylev V. Y. Organization of Hospitals of the Rear of the Country on the Territory of the Saratov Region during the Great Patriotic War of 1941—1945. Saratov: Saratov University Publishing House; 2000 (in Russian).
3. Nushtaev I. A., Zavyalov A. I., Utts S. R., Yatskevich S. N. Minkh Aleksey Alekseevich. In the book: Employees and graduates of the Saratov State Medical University — Honored Scientists of the Russian Federation. Saratov; 2014 (in Russian).
4. Vershinina K. I., Reznikov B. D., Chistopolskaya V. V. Sanitary education of the Saratov region for 60 years. Saratov: Saratov University Publ.; 1981 (in Russian).
5. Vanchikov D. P. Volga Region during the Great Patriotic War of 1941—1945. Saratov: Saratov University Publ.; 1976 (in Russian).
6. Report of the malaria station of the Samoylovsky district of the Saratov region for 1944. Saratov; 1945 (in Russian).
7. Report of the Saratov Regional Malaria Station for 1944. Saratov; 1945 (in Russian).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of authors:** all authors have made an equivalent contribution to the preparation of the publication.  
The authors declare no conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 18.02.2025; одобрена после рецензирования 21.04.2025; принятая к публикации 20.06.2025.  
The article was submitted 18.02.2025; approved after reviewing 21.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.