

18+

Национальный НИИ общественного здоровья им. Н. А. Семашко

Центральный НИИ организаций и информатизации здравоохранения Минздрава России

Журнал основан в 1993 г.

С 1995 г. журнал является членом Европейской ассоциации научных редакторов (EASE).

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

Зав. редакцией  
Щеглова Татьяна Даниловна  
Тел.: +7 (495) 916-29-60  
E-mail: ttcheglova@gmail.com

Почтовый адрес: 105064, Москва, ул. Воронцов Пом., д. 12

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.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru),  
[www.pochta.ru](http://www.pochta.ru)

на электронную версию:  
[elibrary.ru](http://elibrary.ru)

ISSN 0869-866X. Пробл. соц. гиг., здравоохр. и истории мед. 2025. Т. 33. № 5. 1121—1312.

 Издатель:  
Акционерное общество  
«Шико»

ОГРН 1027739732822

Переводчик В. С. Нечаев

Корректор И. И. Жданюк

Сдано в набор 15.09.2025.

Подписано в печать 07.11.2025.

Формат 60 × 88½. Печать офсетная. Печ. л. 24.  
Усл. печ. л. 23,47. Уч.-изд. л. 30,51.

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

# ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

Двухмесячный научно-практический журнал

5

Том 33

2025

СЕНТЯБРЬ—ОКТЯБРЬ

Главный редактор:

**ХАБРИЕВ Рамил Усманович** — академик РАН, доктор медицинских наук, доктор фармацевтических наук, профессор (Москва, Россия)

Заместители главного редактора:

**ЩЕПИН Владимир Олегович** — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**ХОДАКОВА Ольга Владимировна** — доктор медицинских наук, доцент (Москва, Россия)

**ЗАТРАВКИН Сергей Наркизович** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**АНАНЧЕНКОВА Полина Игоревна** — кандидат экономических наук, кандидат социологических наук, доцент (Москва, Россия)

Ответственный секретарь:

**НЕЧАЕВ Василий Сергеевич** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**АЛЕКСАНДРОВА Оксана Юрьевна** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**АЛЬБИЦКИЙ Валерий Юрьевич** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**АНДРЕЕВА Маргарита Дарчоевна** — доктор медицинских наук, доцент (Краснодар, Россия)

**ВЕНДТ Сара** — PhD, профессор (Флиндер, Австралия)

**ВИШЛЕНКОВА Елена Анатольевна** — доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия)

**ГАЙДАРОВ Гайдар Мамедович** — доктор медицинских наук, профессор (Иркутск, Россия)

**ЕЛЮТИНА Марина Эдуардовна** — доктор социологических наук, профессор (Саратов, Россия)

**ЗУДИН Александр Борисович** — доктор медицинских наук (Москва, Россия)

**КАКОРИНА Екатерина Петровна** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**ЛИНДЕНБРАТЕН Александр Леонидович** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**МЕДИК Валерий Алексеевич** — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Новгород, Россия)

**ПАШКОВ Константин Анатольевич** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**РЕННЕР Андреас** — PhD, профессор (Мюнхен, Германия)

**СЕМЕНОВ Владимир Юрьевич** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**СОЗИНОВ Алексей Станиславович** — доктор медицинских наук, профессор (Казань, Россия)

**СОРОКИНА Татьяна Сергеевна** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**СТАРОДУБОВ Владимир Иванович** — академик РАН, доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**ХАЛЬФИН Руслан Альбертович** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**ЧЕБОТАРЕВА Юлия Юрьевна** — доктор медицинских наук, доцент (Ростов-на-Дону, Россия)

**ЧИЧЕРИН Леонид Петрович** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**ШЛЯФЕР София Исааковна** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**ЭКЛОФ Артур Бенуа** — PhD, профессор (Блумингтон, США)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**ЗИНЧЕНКО Реза Абульфазовна** — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**ЗУБОК Юлия Альбертовна** — доктор социологических наук, профессор (Москва, Россия)

**КАСЫМОВА Гульнара Пазылбековна** — доктор медицинских наук, профессор (Алматы, Казахстан)

**ПОЛУНИНА Наталья Валентиновна** — член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

**ПОЛЯНИН Андрей Витальевич** — доктор экономических наук, профессор (Орел, Россия)

**РЕШЕТНИКОВ Андрей Вениаминович** — академик РАН, доктор медицинских наук, доктор социологических наук, профессор (Москва, Россия)

**САЛАКС Юрис** — доктор медицинских наук, профессор (Рига, Латвия)

N. A. Semashko National  
Research Institute of Public Health

The Central Research Institute for Health  
Organization and Informatics of  
Minzdrav of Russia

Founded in 1993.

Since 1995 the journal is a member of the  
European Association of Science Editors.

Journal is indexed in: Chemical Abstracts;  
Current Digest of the Russian Press;  
EBSCOhost Family&Society Studies  
Worldwide; EBSCOhost INDEX;  
EBSCOhost SocINDEX with Full Text;  
Elsevier BV Scopus; Expera Medica  
Abstract Journals; Index Medicus; Index to  
Dental Literature; International Nursing  
Index; National Library of Medicine  
PubMed, OCLC Russian Academy of  
Sciences Bibliographies.

[www.nrph.ru](http://www.nrph.ru)

**Managing editor**

*Scheglova T. D.*  
Tel.: +7 (495) 916-29-60  
E-mail: [tccheglova@gmail.com](mailto:tccheglova@gmail.com)

Address: 12 Vorontsovo Pole str., Moscow,  
105064, Russia

Subscription via the Internet:  
[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru),  
[www.pochta.ru](http://www.pochta.ru)

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

# PROBLEMY SOTSIALNOY GIGIENY, ZDRAVOOKHRANENIYA I ISTORII MEDITSINY

**(Problems of social hygiene, public health  
and history of medicine, Russian journal)**

**The bimonthly theoretical and practical journal**

5

**Volume 33**

**2025**

**SEPTEMBER—OCTOBER**

**Editor-in-Chief:**

**HABRIEV R. U.** — academician of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

**Deputy Editor-in-Chief:**

**SCHEPIN V. O.** — corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

**KHODAKOVA O. V.** — MD, PhD, DSc, assistant prof.

**ZATRAVKIN S. N.** — MD, PhD, DSc, prof.

**ANANCHENKOVA P. I.** — PhD, assistant prof.

**Executive secretary:**

**NECHAEV V. S.** — MD, PhD, DSc, prof.

**EDITORIAL BOARD:**

**ALEKSANDROVA O. Yu.** — MD, PhD, DSc, prof.

**ALBICKY V. Yu.** — MD, PhD, DSc, prof.

**ANDREEVA M. D.** — MD, PhD, DSc, assistant prof.

**Artur Benouf EKLOF** — PhD, prof.

**ELYUTINA M. E.** — PhD, DSc, prof.

**GAIDAROV G. M.** — MD, PhD, DSc, prof.

**ZUDIN A. B.** — MD, PhD, DSc.

**KAKORINA Ye. P.** — MD, PhD, DSc, prof.

**LINDENBRATEN A. L.** — MD, PhD, DSc, prof.

**MEDIK V. A.** — corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

**PASHKOV K. A.** — MD, PhD, DSc, prof.

**SEMENOV V. Yu.** — MD, PhD, DSc, prof.

**SOZINOV A. S.** — MD, PhD, DSc, prof.

**SOROKINA T. S.** — MD, PhD, DSc, prof.

**STARODUBOV V. I.** — academician of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

**HALFIN R. A.** — MD, PhD, DSc, prof.

**CHEBOTAREVA Yu. Yu.** — MD, PhD, DSc, assistant prof.

**CHICHERIN L. P.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Andreas RENNER** — PhD, Habilitation, prof.

**SHLIAFER S. I.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Sarah WENDT** — PhD, prof.

**VISHLENKOVA E. A.** — PhD, DSc, prof.

**EDITORIAL COUNCIL:**

**Amonova D. S.** — PhD, DSc, assistant prof.

**Berseneva E. A.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Vishniakov N. I.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Volkova O. A.** — PhD, DSc, prof.

**Gerasimenko N. F.** — academician of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

**Gulzoda M. K.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Gundarov I. A.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Dzumalieva G. A.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Zinchenko R. A.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Zubok Yu. A.** — PhD, DSc, prof.

**Kasimova G. P.** — MD, PhD, DSc, prof.

**Polunina N. V.** — corresponding member of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

**Polanin A. V.** — PhD, DSc, prof.

**Reshetnikov A. V.** — academician of RAS, MD, PhD, DSc, prof.

**Salaks Yu. M.** — MD, PhD, DSc, prof.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Здоровье и общество

Стародубов В. И., Олейник Б. А., Евдаков В. А., Абзалирова Л. Р. Организационные резервы снижения смертности от ишемической болезни сердца в Российской Федерации .....	1125
Зудин А. Б., Блинкова Л. Н., Карпова О. Б. Современные демографические вызовы России .....	1131
Щепин В. О., Карпова О. Б., Карпова В. М. Тенденции ожидаемой продолжительности жизни и поведенческие факторы сохранения здоровья в Российской Федерации .....	1139
Васильева Т. П., Калининская А. А. Угрозы потери трудового потенциала взрослого трудоспособного населения России и методика их расчетов .....	1147
Сафонов А. Л., Некипелова Д. В. Оценка эффективности механизма субсидирования и квотирования создания рабочих мест для инвалидов .....	1154
Салихова К. М., Салихова Д. Я. Выявление предрасполагающих факторов и причин инвалидности вследствие глаукомы .....	1161
Якушин М. А., Карпова О. В., Кабаева Е. Н., Воробьева А. В., Якушина Т. И., Габриэлян А. Р., Арсеенкова О. Ю. Организация медико-социальной помощи пациентам с когнитивными расстройствами (часть 2) .....	1165
Амлаев К. Р., Дахкильгова Х. Т., Хайитов А. Х. уgli, Азимова Д. А. кызы. Факторы и барьеры, влияющие на состояние здоровья мигрантов, способы его улучшения .....	1173
Гайдаров Г. М., Алексеевская Т. И., Выговский Е. Л. Возрастные сдвиги структуры женского населения фертильного возраста в популяции малых городов Восточной Сибири и их влияние на суммарный коэффициент рождаемости .....	1181
Погарская А. С. Актуальные вопросы сервисного обслуживания медицинского оборудования в условиях санкций .....	1186
Ротов В. М., Костров А. А., Першин А. В., Васильева Т. П. Возможности цифрового ресурса поддержки принятия управляющих решений оценки тяжести и ликвидации последствий вызовов общественному здоровью как медико-социальному ресурсу, обеспечивающему национальную безопасность .....	1193
Османов Э. М., Туктамышева Л. М., Маньяков Р. Р., Пивоварова К. В., Гараева А. С., Коркмазова Л. Х., Дрепин В. В., Зубайраева Я. С. Разработка алгоритма интеллектуальной системы поддержки принятия решений для маммографической диагностики рака молочной железы на основе сверхточной нейронной сети .....	1203
Горенков Р. В., Шинкарева Н. В., Александрова О. Ю. Дифференцированный подход к внедрению проектной деятельности в медицинские организации первичной медико-санитарной помощи .....	1210
Реутов Е. В., Вангородская С. А. Естественное воспроизведение населения сельских территорий Центрального Черноземья: проблемы и перспективы .....	1217
Линник С. А., Туменко Е. Е., Авдеев С. Н. Расчетные затраты на лекарственное обеспечение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких .....	1224
Комаров И. А., Ромашченко В. А. Вопросы лекарственного обеспечения при высокозатратных нозологиях. Оригинальные лекарственные препараты, воспроизведенные и биоаналоги .....	1230
Ахохова А. В., Тлакадугова М. Х., Ахметов А. В., Вологиров А. С., Пиакартова З. М., Гадзаева Т. Х., Бозиева М. А., Масаева М. М., Атмурзаева Д. Р., Калин И. Я. Самоорганизация и синергетические эффекты в системе антинаркотической государственной стратегии региона .....	1236
Шипова В. М., Олейник А. В., Мингазова Э. Н. Проблемы внедрения нормативно-правовых документов по труду врачей-оториноларингологов .....	1243
Хекерт Е. В., Головань Т. В. Влияние человеческого фактора на безопасность в линейном судоходстве: обоснование системного мониторинга психофизиологического состояния экипажа .....	1247

## CONTENTS

### Health and Society

Starodubov V. I., Oleynik B. A., Evdakov V. A., Abzalilova L. R. The organizational reserves of decreasing ischemic heart disease mortality in the Russian Federation .....	
Zudin A. B., Blinkova L. N., Karpova O. B. Modern demographic challenges of Russia .....	
Shchepin V. O., Karpova O. B., Karpova V. M. The trends in life expectancy and behavioral factors of health maintenance in the Russian Federation .....	
Vasiliyeva T. P., Kalininskaya A. A. The threats of loss of labor potential of adult able-bodied population of Russia and procedure of their estimation .....	
Safonov A. L., Nekipelova D. V. The evaluation of efficiency of mechanism of funding and assigning quotas in organization of workplaces for the disabled .....	
Salikhova K. M., Salikhova D. Ya. The detection of predisposing factors and causes of disability as a result of glaucoma .....	
Yakushin M. A., Karpova O. V., Kabaeva E. N., Vorobeva A. V., Yakushina T. Ig., Gabrielyan A. R., Arseenkova O. Yu. The organization of medical social care of patients with cognitive disorders. Part II .....	
Amlaev K. R., Dakhkiligova H. T., Khayitov A. H. ugli, Azimova D. A. kyzzi. The factors and barriers affecting health of migrants and modes of its amelioration .....	
Gaidarov G. M., Alekseevskaya T. I., Vygodsky E. L. The age-related shifts in the structure of female population of fertility age in population of small towns of the Eastern Siberia and their impact on total natality .....	
Pogarskaya A. S. The actual issues of servicing medical equipment in condition of sanctions .....	
Rотов В. М., Костров А. А., Першин А. В., Васильева Т. П. The possibilities of digital resource supporting management decision-making in assessing severity and elimination of aftermath of challenges to public health as medical social resource maintaining national security .....	
Osmanov E. M., Tuktamysheva L. M., Manyakov R. R., Pivovarova K. V., Garaeva A. S., Korkmazova L. H., Drepin V. V., Zubayraeva Ya. S. The development of algorithm of intellectual system of supporting decision-making in mammographic diagnostics of breast cancer based on convolutional neural network .....	
Gorenkov R. V., Shinkareva N. V., Alexandrova O. Yu. The differential approach to implementation of project activity in medical organizations of primary health care .....	
Reutov E. V., Vangorodskaya S. A. The natural reproduction of population of rural territories of the Central Chernozem region: problems and prospects .....	
Linnik S. A., Tumenko E. E., Avdeev S. N. The estimated expenditures on medicinal support of patients with chronic obstructive disease of lungs .....	
Komarov I. A., Romashchenko V. A. The issues of medicinal support under highly wasteful nosologies. The original medicinal preparations reproduced ones and bio-analogues .....	
Akhokhova A. V., Tlakadugova M. Kh., Akhmetov A. V., Vologirov A. S., Piakartova Z. M., Gadzaeva T. Kh., Bozieva M. A., Masaeva M. M., Atmuraeva D. R., Kalin I. Ya. The self-organization and synergistic effects in the system of anti-narcotic state strategy of the region .....	
Shipova V. M., Oleinik A. V., Mingazova E. N. The problems of implementation of normative legal documents concerning labor of otorhinolaryngologists .....	
Khekert E. V., Golovan' T. V. The impact of human factor on security in line shipping: substantiation of system monitoring of psycho-physiological condition of crew .....	

Timchenko T. N. Проблемы таможенного оформления и контроля лекарственных средств, находящихся на борту водного судна .....

1256

Timchenko T. N. The problems of customs registration and control of medications located aboard of water vessel

Linnik C. A., Shvachko S. A., Tumenko E. E., Tsareva N. A., Avdeev S. N. Социологическое исследование по изучению предпочтений получения информации пациентами с бронхобструктивными заболеваниями легких .....

1264

Linnik S. A., Shvachko S. A., Tumenko E. E., Tsareva N. A., Avdeev S. N. The sociological study on investigation of preferences in receiving information by patients with bronchi obstructive diseases of lungs

#### Образование и кадры

Ananchenkova P. I. Динамика научных публикаций по теме медицинского туризма в 1945-1990 годы: библиометрический анализ .....

1269

Ananchenkova P. I. The dynamics of scientific publications concerning medical tourism in 1945-1990: the bibliometric analysis

Tonkonog V. V. Роль сетевых форм образовательной кооперации в развитии компетенций медицинских специалистов будущего .....

1273

Tonkonog V. V. The role of network forms of educational cooperation in development of competences of medical specialists of the future

Rostovskaya T. K., Sitkovskiy A. M. Установки иностранных студентов на дальнейшую жизнь и карьеру в России .....

1280

Rostovskaya T. K., Sitkovskiy A. M. The attitudes of foreign students to their further life and career in Russia

#### За рубежом

Kozhonazarova G. K., Uzakov O. Zh., Alymbaev E. Sh., Sulaymanov Sh. A., Malevannaya V. A., Terekhova O. I., Ongoeva B. A., Melisbekova A. M., Abdurakhmanov A. A., Umashyev S. B., Chubakova B. Ch. Структура заболеваемости органов пищеварения в Кыргызстане (по данным обращаемости в отделение гастроэнтерологии и гепатологии НЦОМИД) .....

1286

Kozhonazarova G. K., Uzakov O. Zh., Alymbaev E. Sh., Sulaymanov Sh. A., Malevannaya V. A., Terekhova O. I., Ongoeva B. A., Melisbekova A. M., Abdurakhmanov A. A., Umashyev S. B., Chubakova B. Ch. The structure of morbidity of digestive organs in Kyrgyzstan (according data of appealability to department of gastroenterology and hepatology of the National Center of Maternal and Children Health)

#### История медицины

Zatravkin S. N., Vishlenkova E. A., Ignat'ev V. G. История российского фарминформрынка. Сообщение 2: формы производства и упаковки информации .....

1290

Zatravkin S. N., Vishlenkova E. A., Ignat'ev V. G. The history of Russian pharmaceutical information market. Report II: forms of production and packaging of information

Vol'skaya E. A. История фармацевтического права. Сообщение 1: регуляторные нормы в сфере аптечного дела в XII — начале XX века .....

1296

Vol'skaya E. A. The history of pharmaceutical law. Report I. Regulatory norms in sphere of pharmacy from XII to turn of XX centuries

Kirik Yu. V. Социальная патология как теоретический конструкт: российский взгляд и немецкое знание (1910—1930) .....

1303

Kirik Yu. V. The social pathology as theoretical construct: Russian view and German knowledge (1910—1930)

Pashkov K. A., Abramkina D. I. Вклад профессора Г. А. Митрева в развитие отечественной медицинской науки и его педагогическая деятельность .....

1310

Pashkov K. A., Abramkina D. I. The input of professor G. A. Mitrev into development of national medical science and his pedagogical activity

#### Education and personnel

Ananchenkova P. I. The dynamics of scientific publications concerning medical tourism in 1945-1990: the bibliometric analysis

Tonkonog V. V. The role of network forms of educational cooperation in development of competences of medical specialists of the future

Rostovskaya T. K., Sitkovskiy A. M. The attitudes of foreign students to their further life and career in Russia

#### From abroad

Kozhonazarova G. K., Uzakov O. Zh., Alymbaev E. Sh., Sulaymanov Sh. A., Malevannaya V. A., Terekhova O. I., Ongoeva B. A., Melisbekova A. M., Abdurakhmanov A. A., Umashyev S. B., Chubakova B. Ch. The structure of morbidity of digestive organs in Kyrgyzstan (according data of appealability to department of gastroenterology and hepatology of the National Center of Maternal and Children Health)

#### History of Medicine

Zatravkin S. N., Vishlenkova E. A., Ignat'ev V. G. The history of Russian pharmaceutical information market. Report II: forms of production and packaging of information

Vol'skaya E. A. The history of pharmaceutical law. Report I. Regulatory norms in sphere of pharmacy from XII to turn of XX centuries

Kirik Yu. V. The social pathology as theoretical construct: Russian view and German knowledge (1910—1930)

Pashkov K. A., Abramkina D. I. The input of professor G. A. Mitrev into development of national medical science and his pedagogical activity

# Здоровье и общество

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025

УДК 614.2

Стародубов В. И.<sup>1</sup>, Олейник Б. А.<sup>2</sup>, Евдаков В. А.<sup>1</sup>, Абзалилова Л. Р.<sup>3</sup>

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ ОТ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

<sup>1</sup>ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 450008, г. Уфа;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», 450076, г. Уфа

Цель исследования — выявление организационных резервов, способствующих снижению смертности от ишемической болезни сердца, за счет оптимизации управляемых технологий при оказании медицинской помощи пациентам с данной патологией.

Для реализации поставленной цели использовались данные из форм статистического наблюдения № 12, 14, 30 и «Мониторинга мероприятий по снижению смертности от ишемической болезни сердца» за 2016—2021 гг. по Российской Федерации. Применялась коинтеграция временных рядов, характеризующих смертность от ишемической болезни сердца и летальность от острого коронарного синдрома, а также параметры доступности медицинской помощи пациентам с ишемической болезнью сердца. Для оценки силы влияния факторов использовался коэффициент эластичности.

Установлено, что смертность от ишемической болезни сердца снижалась при увеличении числа коек в региональных сосудистых центрах ( $E=0,08\%$ ;  $R^2=0,98$ ), первичных сосудистых отделениях ( $E=0,31\%$ ;  $R^2=0,98$ ) и числа операций аортокоронарного шунтирования ( $E=0,23\%$ ;  $R^2=0,89$ ). Летальность при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST уменьшалась при ранней госпитализации ( $E=0,5\%$ ;  $R^2=0,97$ ), проведении тромболизиса ( $E=1,1\%$ ;  $R^2=0,91$ ) и чрескожном коронарном вмешательстве ( $E=1,5\%$ ;  $R^2=0,60$ ). Летальность при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST снижалась при увеличении доли чрескожного коронарного вмешательства ( $E=1,7\%$ ;  $R^2=0,72$ ).

На основании проведенного анализа выявлены следующие резервы снижения смертности: развитие диспансерного наблюдения, расширение сети сосудистых центров, увеличение числа операций аортокоронарного шунтирования, сокращение времени госпитализации, увеличение применения тромболизиса, особенно на догоспитальном этапе, и проведения чрескожного коронарного вмешательства при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST.

Ключевые слова: острый коронарный синдром; ишемическая болезнь сердца; доступность; скорая медицинская помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь.

Для цитирования: Стародубов В. И., Олейник Б. А., Евдаков В. А., Абзалилова Л. Р. Организационные резервы снижения смертности от ишемической болезни сердца в Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1125—1130. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1125-1130>

Для корреспонденции: Олейник Богдан Александрович, д-р мед. наук, доцент кафедры госпитальной и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России; e-mail: bogdan-ufa@mail.ru

Starodubov V. I.<sup>1</sup>, Oleynik B. A.<sup>2</sup>, Evdakov V. A.<sup>1</sup>, Abzalilova L. R.<sup>3</sup>

## THE ORGANIZATIONAL RESERVES OF DECREASING ISCHEMIC HEART DISEASE MORTALITY IN THE RUSSIAN FEDERATION

<sup>1</sup>The Federal State Budget Institution “The Central Research Institute for Health Organization and Informatics” of Minzdrav of Russia, 127254, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Bashkir State Medical University” of the Minzdrav of Russia, 450008, Ufa, Russia;

<sup>3</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Ufa University of Science and Technologies”, 450076, Ufa, Russia

The article examines issue of identifying organizational reserves to reduce mortality of ischemic heart disease at the expense of optimization of management technologies under provision of medical care to patients with mentioned pathology. The national data from the statistical observation forms №№ 12, 14 and 30 and the “Monitoring of activities reducing mortality of ischemic heart disease” in 2016–2021 was analyzed. The co-integration of time series characterizing both mortality of ischemic heart disease and lethality of acute coronary syndrome were applied. The parameters of accessibility of medical care to patients with ischemic heart disease were analyzed. To evaluate power of impact of factors the elasticity coefficient was applied.

It is established that mortality of ischemic heart disease decreased under increasing of number of both beds in Regional vascular centers ( $E=0,08\%$ ;  $R^2=0,98$ ) and primary vascular departments ( $E=0,31\%$ ;  $R^2=0,98$ ) and operations of coronary artery bypass ( $E=0,23\%$ ;  $R^2=0,89$ ). The lethality under acute coronary syndrome with ST segment elevation decreased at earlier hospitalization ( $E=0,5\%$ ;  $R^2=0,97$ ), thrombolysis ( $E=1,1\%$ ;  $R^2=0,91$ ) and per-cutaneous coronary intervention ( $E=1,5\%$ ;  $R^2=0,60$ ). The lethality at acute coronary syndrome without ST segment elevation decreased under increasing of percentage of per-cutaneous coronary intervention ( $E=1,7\%$ ;  $R^2=0,72$ ).

The following reserves to decrease mortality were established: development of dispensary observation, expansion of network of vascular centers, increase of number of operations of coronary artery bypass, reduction of time of hospitalization,

*increase of cases of application of thrombolysis (especially at pre-admission stage) and application of per-cutaneous coronary intervention in case of acute coronary syndrome with ST segment elevation.*

**Keywords:** acute coronary syndrome; ischemic heart disease; accessibility; emergency medical care; high-tech medical care.

**For citation:** Starodubov V. I., Oleynik B. A., Evdakov V. A., Abzalilova L. R. The organizational reserves of decreasing ischemic heart disease mortality in the Russian Federation. *Problemi socialnoi gigieni, zdorovookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1125-1130 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1125-1130>

**For correspondence:** Oleynik B. A., doctor of medical sciences, associate professor of the Chair of Hospital and Cardiovascular Surgery of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "The Bashkir State Medical University" of the Minzdrav of Russia. e-mail: bogdan-ufa@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 07.03.2025

Accepted 12.10.2025

## Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из ведущих причин смертности во всем мире, включая Российскую Федерацию [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно от заболеваний сердечно-сосудистой системы умирает около 17,9 млн человек, что составляет 31% всех случаев смертности [2]. В структуре причин смерти в 2022 г. в России ИБС составила 23,8%, а в структуре причин смерти от болезней системы кровообращения — 54,2% (1-е место) [1].

Экономический ущерб, вызванный болезнями системы кровообращения, в 2016 г. составил 2,7 трлн руб., что эквивалентно 3,2% валового внутреннего продукта страны. Основная часть этих потерь связана с преждевременной смертностью и инвалидностью трудоспособного населения, что делает борьбу с ИБС важным направлением государственной политики [3]. В последние десятилетия предпринимаются значительные усилия по улучшению диагностики, лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в рамках таких инициатив, как национальный проект «Здравоохранение» и федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

Несмотря на достигнутые успехи, многие аспекты оказания медицинской помощи требуют дальнейшей оптимизации. Среди них выделяются проблемы недостаточной доступности специализированной и высокотехнологичной помощи, дефицита кадров в здравоохранении, а также ограниченной приверженности населения профилактическим мероприятиям [4, 5]. Кроме того, пандемия COVID-19 выявила уязвимости системы здравоохранения, связанные с перенаправлением ресурсов на борьбу с коронавирусной инфекцией, что временно снизило доступность плановой и специализированной медицинской помощи пациентам с ИБС [6].

Учитывая вышесказанное, а также основываясь на поставленной Президентом России В. В. Путином задаче увеличения ожидаемой продолжительности жизни в нашей стране до 78 лет в 2030 г. и до 81 года к 2036 г., повышение эффективности мер, направленных на снижение смертности, является одним из главных вызовов для отечественного здравоохранения.

При этом для достижения целевых показателей потребуется радикально ускорить процесс принятия указанных мер [7]. Важной государственной задачей является поиск дополнительных резервов для снижения смертности от ИБС как лидирующей причины смертности россиян.

Цель исследования — выявление организационных резервов, способствующих снижению смертности от ИБС, за счет оптимизации управлеченческих технологий при оказании медицинской помощи пациентам с данной патологией.

## Материалы и методы

В качестве объекта исследования рассмотрена система оказания медицинской помощи пациентам с ИБС, а предмета — организационные возможности, позволяющие снизить уровень смертности от данного заболевания. В качестве единицы наблюдения были выбраны пациенты с ИБС, а также показатели, характеризующие уровень заболеваемости, смертности, летальности и ресурсное обеспечение медицинской помощи данной категории больных.

Для достижения поставленной цели проведен анализ ключевых показателей, отражающих доступность экстренной и специализированной, включая высокотехнологичную, медицинской помощи пациентам с ИБС на территории Российской Федерации в период 2016—2021 гг. (табл. 1).

Коинтеграцию вышеуказанных показателей проводили с показателями смертности от ИБС и летальности от ОКС в Российской Федерации (табл. 2).

Для анализа взаимосвязи между показателями доступности медицинской помощи и уровнями смертности и летальности был проведен коинтеграционный анализ временных рядов. Использование моделей коинтегрированной регрессии в медицинских исследованиях позволяет изучать долгосрочные зависимости между динамическими рядами, устраняя влияние краткосрочных колебаний и случайных факторов [8].

Выявление коинтеграции свидетельствует о наличии устойчивой долгосрочной связи между переменными, что дает возможность применять авторегрессионные модели с распределенным лагом (ADL-модели). Оценка параметров этих моделей осуществляется с помощью метода наименьших квадратов (МНК).

Таблица 1

Показатели доступности скорой и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с ИБС в Российской Федерации за 2016—2021 гг.

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Доля состоящих на диспансерном учете, %	64,9	62,7	72,3	76,0	80,6	83,6
Своевременность взятия на диспансерный учет, %	68,3	53,3	70,0	71,5	74,6	76,2
Обеспеченность кардиологическими койками, на 10 тыс. населения	3,25	3,21	3,19	3,12	2,56	2,51
Обеспеченность кардиохирургическими койками, на 10 тыс. населения	0,36	0,35	0,35	0,35	0,36	0,38
Обеспеченность койками региональных сосудистых центров, на 10 тыс. населения	0,97	1,02	1,09	1,17	1,2	1,29
Обеспеченность койками первичных сосудистых отделений, на 10 тыс. населения	1,56	1,61	1,71	1,72	1,43	1,42
Обеспеченность кардиологами поликлиник, на 10 тыс. населения	0,25	0,25	0,26	0,27	0,26	0,26
Обеспеченность кардиологами стационаров, на 10 тыс. населения	0,44	0,47	0,46	0,47	0,46	0,47
Обеспеченность сердечно-сосудистыми хирургами стационаров, на 10 тыс. населения	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15
Обеспеченность врачами рентгенохирургических методов диагностики и лечения, на 10 тыс. населения	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1
Обеспеченность лечебными процедурами ЧКВ при ОКС, на 10 тыс. населения	8,56	9,78	11,4	12,74	11,5	13,05
Обеспеченность лечебными процедурами ЧКВ (плановые), на 10 тыс. населения	2,41	2,38	2,51	3,46	3,01	3,95
Обеспеченность операциями АКШ, на 10 тыс. населения	2,24	2,22	2,31	2,41	1,81	2,02
Доля выездов бригад скорой медицинской помощи при ОКС со временем доезда до 20 мин, %	90,1	90,9	91,2	92,1	89	89,3
Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST госпитализированных до 12 ч от начала симптомов, %	66,5	68,8	71,2	74,3	73,9	73,9
Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST госпитализированных до 2 ч от начала симптомов, %	20,1	21,6	23,6	24,9	23,6	25,9
Доля пациентов с ОКС, поступивших в профильные отделения, %	76,4	80,4	83,7	89,2	89,4	91,6
Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST с догоспитальным тромболизисом, %	11,4	12,3	14,4	14,9	14,9	15,8
Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST с тромболизисом, %	26,1	26,6	27,2	25,3	23,8	23,1
Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST, которым проведено ЧКВ, %	39,1	47,5	56,4	62,5	63,2	71,7
Доля пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST, поступивших до 12 ч, которым проведено ЧКВ, %	37,4	46,5	52,7	58,7	61,2	69
Доля пациентов с ОКС без подъема сегмента ST, которым проведено ЧКВ, %	15,5	17,9	21,9	26,2	30,1	35,6
Доля пациентов с ОКС, которым проведено АКШ, %	0,46	0,43	0,9	1,25	1,1	1,2

Примечание. ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство, ОКС — острый коронарный синдром, АКШ — аортокоронарное шунтирование.

влялась методом Алмона, позволяющим определить промежуточные мультиплекторы, которые отражают изменение зависимой переменной при изменении независимой на единицу.

Качество построенных моделей оценивалось с использованием коэффициента детерминации ( $R^2$ ), который характеризует долю объясненной дисперсии зависимой переменной. Для сравнительного анализа факторов доступности применялся коэффициент эластичности ( $\mathcal{E}$ ), позволяющий определить степень влияния изменения факторов на результативный показатель при его изменении на 1% [9].

Анализ проведен на основе статистических данных из форм наблюдения № 12 («Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации»), № 14 («Сведения о деятельности подразделений медицинской организации, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях») и № 30 («Сведения о медицинской организации»), а также данных мониторинга мероприятий, направленных на снижение смертности от

ИБС, за период 2016—2021 гг. по Российской Федерации.

Для проведения коинтеграционного анализа временных рядов использован статистический программный пакет EViews 10.

### Результаты исследования

В ходе исследования не было выявлено коинтеграционной зависимости между показателями, отражающими диспансерное наблюдение пациентов с ИБС, и уровнем смертности от данного заболевания.

В то же время тестирование на коинтеграцию подтвердило наличие статистически значимой связи между смертностью от ИБС и обеспеченностью койками в региональных сосудистых центрах (РСЦ) и первичных сосудистых отделениях (ПСО), а также частотой проведения операций АКШ. Увеличение числа коек в РСЦ на 1% способствует снижению смертности от ИБС на 0,08% в течение года ( $R^2=0,98$ ). Аналогичный рост обеспеченности койками в ПСО на 1% ведет к уменьшению смертности на 0,31% ( $R^2=0,98$ ), а рост числа операций АКШ на 1% — к снижению смертности на 0,23% ( $R^2=0,98$ ).

При этом не удалось выявить статистически значимой зависимости между смертностью от ИБС в Российской Федерации и обеспеченностью кардиологическими и кардиохирургическими койками, численностью кардиологов в поликлиниках и стационарах, врачей сердечно-сосудистых хирургов, специалистов по рентгенохирургическим методам диагностики и лечения, а также частотой проведения процедур ЧКВ при ОКС и стабильной стенокардии напряжения.

Таблица 2

Показатели смертности населения от ИБС и летальности от ОКС по Российской Федерации за 2016—2021 гг.

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Смертность от ИБС, на 100 тыс. населения	328,5	311,7	308,7	301,4	347,3	332,42
Летальность при ОКС с подъемом сегмента ST, %	13,6	14,3	14,1	13,5	14,7	13,8
Летальность при ОКС без подъема сегмента ST, %	3	2,72	2,7	2,7	4,2	4
Летальность при ОКС, %	6,39	5,9	5,9	6,0	7,9	7,5

Анализ данных по Российской Федерации выявил коинтеграционную взаимосвязь между летальностью от ОКС с подъемом сегмента ST (OKC<sub>п</sub>ST) и рядом показателей, характеризующих доступность экстренной и специализированной медицинской помощи пациентам с данной патологией. В частности, значимая связь была установлена с показателями: «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, госпитализированных в течение 12 ч от появления симптомов» ( $\mathcal{E}=0,5\%$ ;  $R^2=0,97$ ), «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, госпитализированных в течение 2 ч» ( $\mathcal{E}=0,2\%$ ;  $R^2=0,95$ ), «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, которым выполнен догоспитальный тромболизис» ( $\mathcal{E}=1,1\%$ ;  $R^2=0,91$ ), «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, получивших тромболизис» ( $\mathcal{E}=1,0\%$ ;  $R^2=0,96$ ), «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, которым проведено ЧКВ» ( $\mathcal{E}=1,5\%$ ;  $R^2=0,60$ ) и «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, госпитализированных до 12 ч и перенесших ЧКВ» ( $\mathcal{E}=0,9\%$ ;  $R^2=0,94$ ).

Кроме того, выявлена корреляция летальности от ОКС с показателями оперативности скорой медицинской помощи: «Доля выездов бригад скорой медицинской помощи (СМП) в течение 20 мин» ( $\mathcal{E}=2,3\%$ ;  $R^2=0,87$ ) и «Доля пациентов с ОКС, госпитализированных в профильные отделения» ( $\mathcal{E}=1,8\%$ ;  $R^2=0,73$ ). Также установлена взаимосвязь между летальностью пациентов с ОКС без подъема сегмента ST (OKC<sub>бп</sub>ST) и показателем «Доля пациентов с OKC<sub>бп</sub>ST, которым проведено ЧКВ» ( $\mathcal{E}=1,7\%$ ;  $R^2=0,72$ ).

## Обсуждение

Настоящее исследование не выявило убедительных доказательств влияния диспансерного наблюдения пациентов с ИБС на снижение смертности от данной патологии. Однако данные, представленные в исследовании немецких ученых, демонстрируют, что усиленное амбулаторное наблюдение пациентов с ИБС способствовало снижению общей смертности в данной группе на 19% [10]. Полученные результаты указывают на наличие ряда проблем, связанных с организацией диспансерного наблюдения, включая качество его реализации, соблюдение методологических требований, а также достоверность статистических данных, предоставляемых медицинскими учреждениями в рамках федерального статистического мониторинга.

Анализ данных по Российской Федерации выявил наличие коинтеграционной зависимости между уровнем смертности от ИБС и такими показателями, как обеспеченность койками РСЦ, ПСО, а также частота выполнения операций АКШ. В связи с этим реализация мероприятий по оснащению и модернизации ПСО и РСЦ в рамках федерального проекта «Здравоохранение» оказала значимое влияние на достижение целевых показателей по снижению смертности от болезней системы кровообращения.

Несмотря на современные клинические рекомендации, предписывающие маршрутизацию пациентов с OKC<sub>п</sub>ST непосредственно в госпитали первич-

ного ЧКВ, без промежуточной госпитализации в ПСО [11], территориальные особенности Российской Федерации — низкая плотность населения и значительные расстояния между крупными населенными пунктами — препятствуют полному отказу от госпитализации в ПСО в ряде регионов. Это указывает на необходимость взвешенного подхода к оптимизации коечного фонда ПСО с учетом географической специфики территорий.

Также установлена коинтеграционная взаимосвязь между смертностью от ИБС и обеспеченностью операциями АКШ. Доказанное влияние АКШ на выживаемость пациентов с многососудистым поражением коронарного русла подтверждено многочисленными крупными клиническими исследованиями. Однако объем выполнения данных операций в России по-прежнему не соответствует расчетной потребности [12]. Наращивание числа таких операций является значимым резервом для дальнейшего снижения смертности от ИБС.

Среди факторов, влияющих на снижение летальности от OKC<sub>п</sub>ST, наиболее значимым оказался показатель «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, которым проведено ЧКВ» (1,5%). Однако низкий коэффициент детерминации ( $R^2=0,60$ ) свидетельствует о значительном влиянии неучтенных факторов. При этом временные показатели «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, госпитализированных в течение 12 ч от появления симптомов» и «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, госпитализированных в течение 2 ч от начала симптомов», демонстрируют более высокую степень детерминации, но их вклад в снижение летальности ниже (0,5 и 0,2% соответственно).

Наибольший эффект в снижении летальности имел комплексный показатель, учитывающий совокупно временной фактор и лечебное воздействие, — «Доля пациентов с OKC<sub>п</sub>ST, госпитализированных до 12 ч, которым проведено ЧКВ», влияние которого на снижение летальности составило 0,9%, что подтверждает его более высокую значимость по сравнению с изолированными временными или лечебными параметрами.

В связи с этим в рамках национального проекта «Продолжительная и активная жизнь», стартовавшего 1 января 2025 г., абсолютно обоснованным является внедрение нового показателя, акцентирующего внимание на своевременности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС. Он заменил ранее использовавшийся в федеральном проекте «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (реализовывавшемся до 31 декабря 2024 г.) показатель «Отношение числа рентгенэндоваскулярных вмешательств к общему числу пациентов с ОКС». Новый критерий — «Доля пациентов с инфарктом миокарда, которым выполнена тромболитическая терапия или стентирование в первые сутки госпитализации» — позволит объективно оценивать своевременность и качество специализированной медицинской помощи, что является важнейшим фактором в снижении летальности данной категории пациентов.

Полученные результаты подтверждают, что сокращение временных параметров оказания помощи пациентам с ОКС может существенно снизить летальность в Российской Федерации. Среди эффективных мер можно выделить проведение информационных кампаний по раннему выявлению симптомов инфаркта миокарда и необходимости незамедлительного обращения за медицинской помощью [13], а также совершенствование работы служб СМП, включая внедрение цифровых технологий, таких как «Кардионет» [14]. Эти меры играют ключевую роль в достижении целевых показателей национального проекта «Продолжительная и активная жизнь» и снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

Неожиданным результатом анализа стало более выраженное влияние тромболитической терапии на снижение летальности при ОКСп $ST$  по сравнению с ЧКВ. Так, догоспитальный тромболизис привел к снижению летальности на 1,1%, а суммарный эффект ТЛТ составил 1%, что превосходит влияние ЧКВ у пациентов, госпитализированных в течение 12 ч (0,9%). Это позволяет предположить, что в отдаленных регионах с низкой плотностью населения, где доступ к ангиографическим установкам затруднен, применение системного тромболизиса может быть более эффективной стратегией, несмотря на доказанные преимущества первичного ЧКВ при ОКСп $ST$  [15]. В связи с этим развитие догоспитального тромболизиса в таких регионах должно стать приоритетным направлением для системы здравоохранения, включая повышение уровня оснащенности бригад СМП и их обучение.

Анализ также показал, что одним из ключевых факторов, влияющих на снижение летальности при ОКС, является время прибытия бригады СМП к пациенту, коэффициент эластичности которого составил 2,3% ( $R^2=0,87$ ). Кроме того, профильная госпитализация пациентов с ОКС значительно влияет на исход заболевания (коэффициент эластичности 1,8%,  $R^2=0,73$ ). Однако низкий коэффициент детерминации для показателя «Доля пациентов с ОКС, поступивших в профильные отделения» указывает на влияние дополнительных факторов. Это может быть обусловлено тем, что в рамках «Мониторинга мероприятий по снижению смертности от ИБС» профильной госпитализацией считается как перевод в РСЦ (центры ЧКВ), так и в ПСО, не оснащенные ангиографическими установками. В связи с этим представляется целесообразным пересмотреть критерии профильной госпитализации, оставив в этой категории только учреждения, обладающие возможностями для выполнения ЧКВ, что более соответствует актуальным клиническим рекомендациям [15].

Значительный вклад в снижение летальности при ОКСп $ST$  внесло ЧКВ, коэффициент эластичности которого составил 1,7% ( $R^2=0,72$ ). Однако влияние сторонних факторов остается значительным. Логично предположить, что ключевым внешним фактором является временной интервал от на-

чала симптомов до оказания помощи, поскольку при ОКСп $ST$  высокого и очень высокого риска своевременность медицинского вмешательства имеет решающее значение для прогноза заболевания [16].

## Выводы

1. Диспансерное наблюдение пациентов с ИБС не демонстрирует статистически значимой связи со снижением смертности от данной патологии при анализе коинтеграции временных рядов в Российской Федерации. Данное обстоятельство подчеркивает необходимость оптимизации системы диспансерного наблюдения как важного резерва для снижения смертности от ИБС.

2. Для значимого снижения смертности от ИБС в Российской Федерации требуется усиление организационных и структурных мер, включая расширение сети РСЦ и ПСО, а также увеличение объема операций АКШ.

3. Оптимизация лечения ОКС является ключевым фактором снижения летальности. При ОКС с подъемом сегмента  $ST$  максимальный эффект достигается за счет сокращения времени до выполнения коронарного вмешательства и повышения частоты применения тромболитической терапии, особенно на догоспитальном этапе. В случае ОКС без подъема сегмента  $ST$  наиболее значимым фактором является увеличение числа ЧКВ. Кроме того, строгое соблюдение принципов профильной госпитализации пациентов и минимизация времени прибытия бригад СМП способствуют снижению летальности при ОКС в целом.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вайсман Д. Ш., Енина Е. Н. Показатели смертности от ишемической болезни сердца в Российской Федерации и ряде регионов: особенности динамики и структуры. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(7):3975. doi: 10.15829/1728-8800-2024-3975
2. Иванов Д. О., Орел В. И., Александрович Ю. С. Заболевания сердечно-сосудистой системы как причина смертности в Российской Федерации: пути решения проблемы. *Медицина и организация здравоохранения*. 2019;4(2):4–12.
3. Концевая А. В., Драпкина О. М., Баланова Ю. А. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2016 году. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2018;14(2):156–66. doi: 10.20996/1819-6446-2018-14-2-156-166
4. Руголь Л. В., Сон И. М., Кириллов В. И., Гусева С. Л. Организационные технологии, повышающие доступность медицинской помощи для населения. *Профилактическая медицина*. 2020;23(2):26–34. doi: 10.17116/profmed20202302126
5. Канева Д. А., Тараева Т. Ю., Бреусов А. В., Максименко Л. В. Проблема дефицита врачебных кадров в здравоохранении России: причины и пути решения (литературный обзор). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2024;(1):747–67. doi: 10.24412/2312-2935-2024-1-747-767
6. Сон И. М., Стародубов В. И., Маношкина Е. М., Ступак В. С. Тенденции показателей заболеваемости и больничной летальности от болезней системы кровообращения на фоне новой коронавирусной инфекции COVID-19. *Профилактическая медицина*. 2021;24(11):7–14. doi: 10.17116/profmed2021241117
7. Кобякова О. С., Стародубов В. И., Халтуриной Д. А. Перспективные меры по снижению смертности в России: Аналитические

- ский обзор. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021;65(6):573—80. doi: 10.47470/0044-197X-2021-65-6-573-580
- Егоров Д. Б., Захаров С. Д., Егорова А. О. Современные методы анализа и прогнозирования временных рядов и их применение в медицине. *Врач и информационные технологии*. 2020;(1):21—6. doi: 10.37690/1811-0193-2020-1-21-26
  - Эконометрика: учебник для вузов. Под ред. И. И. Елисеевой. М.: Юрайт; 2023. 449 с.
  - Sawicki O. A., Mueller A., Glushan A. Intensified ambulatory cardiology care: effects on mortality and hospitalisation — a comparative observational study. *Sci. Rep.* 2020;10(1):14695. doi: 10.1038/s41598-020-71770-9
  - Terkelsen C. J., Sørensen J. T., Maeng M. System delay and mortality among patients with STEMI treated with primary percutaneous coronary intervention. *JAMA*. 2010;304(7):763—71. doi: 10.1001/jama.2010.1139
  - Бокерия Л. А., Гудкова Р. Г., Стрижакова Л. Л. Перспективы развития сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии. Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН. *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 2007;(1):4—9.
  - Концевая А. В., Кононец Е. Н., Горячkin Е. А. Задержка обращения пациентов с острым коронарным синдромом/инфарктом миокарда за скорой медицинской помощью: обзор исследований. *Российский кардиологический журнал*. 2019;(8):132—9. doi: 10.15829/1560-4071-2019-8-132-139
  - Олейник Б. А., Стародубов В. И., Евдаков В. А. Оптимизация маршрутизации больных с острым коронарным синдромом на территории Курской области с использованием информационной системы «Кардионет». *Социальные аспекты здоровья населения*. 2022;68(1):5. doi: 10.21045/2071-5021-2022-68-1-5
  - Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020. Российское кардиологическое общество, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(11):4103. doi: 10.15829/1560-4071-2020-4103
  - Барбараши О. Л., Дупляков Д. В., Затейщиков Д. А. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(4):4449. doi: 10.15829/1560-4071-2021-4449

Поступила 07.03.2025  
Принята в печать 12.10.2025

#### REFERENCES

- Vaisman D. Sh., Enina E. N. Coronary artery disease mortality rates in the Russian Federation and a number of regions: dynamics and structure specifics. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2024;23(7):3975. doi: 10.15829/1728-8800-2024-3975 (in Russian).
- Ivanov D. O., Orel V. I., Aleksandrovich Yu. S., et al. Diseases of the cardiovascular system as the leading cause of death in Russian Federation: ways of problem solution. *Medicine and Health Care Organization*. 2019;4(2):4—12 (in Russian).
- Kontsevaya A. V., Drapkina O. M., Balanova Y. A., et al. Economic Burden of Cardiovascular Diseases in the Russian Federation in 2016. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2018;14(2):156—66. doi: 10.20996/1819-6446-2018-14-2-156-166 (in Russian).
- Rugol L. V., Son I. M., Kirillov V. I., Guseva S. L. Organizational technologies that increase the availability of medical care for the population. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2020;23(2):26—34. doi: 10.17116/profmed20202302126 (in Russian).
- Kaneva D. A., Tararaeva T. Yu., Breusov A. V., Maksimenko L. V. The problem of medical staff shortage in health care in Russia: Reasons and solutions (literary review). *Current Problems of Health Care and Medical Statistics*. 2024;1:747—67. doi: 10.24412/2312-2935-2024-1-747-767 (in Russian).
- Son I. M., Starodubov V. I., Manoshkina E. M., Stupak V. S. Trends in morbidity and in-hospital mortality from cardiovascular diseases during COVID-19 pandemic. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2021;24(11):7—14. doi: 10.17116/profmed2021241117 (in Russian).
- Kobyakova O. S., Starodubov V. I., Khatourina D. A., et al. Promising measures to reduce the mortality in Russia: an analytical review. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii = Health Care of the Russian Federation*. 2021;65(6):573—80. doi: 10.47470/0044-197X-2021-65-6-573-580 (in Russian).
- Egorov D. B., Zakharov S. D., Egorova A. O. Modern methods of analysis and forecasting of time series and use in medicine. *Medical Doctor and Information Technologies*. 2020;(1):21—6. doi: 10.37690/1811-0193-2020-1-21-26 (in Russian).
- Econometrics: textbook for universities. Ed. I. I. Eliseeva. Moscow: Yurait; 2023. 449 p. (in Russian).
- Sawicki O. A., Mueller A., Glushan A. Intensified ambulatory cardiology care: effects on mortality and hospitalisation — a comparative observational study. *Sci. Rep.* 2020;10(1):14695. doi: 10.1038/s41598-020-71770-9
- Terkelsen C. J., Sørensen J. T., Maeng M. System delay and mortality among patients with STEMI treated with primary percutaneous coronary intervention. *JAMA*. 2010;304(7):763—71. doi: 10.1001/jama.2010.1139
- Bokeriya L. A., Gudkova R. G., Strizhakova L. L. Prospects for the development of cardiovascular and endovascular surgery. Bakulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery. *Russian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2007;(1):4—9 (in Russian).
- Kontsevaya A. V., Kononets E. N., Goryachkin E. A. Delayed help-seeking for emergency medical care of patients with acute coronary syndrome/myocardial infarction: review of studies. *Russian Journal of Cardiology*. 2019;(8):132—9. doi: 10.15829/1560-4071-2019-8-132-139 (in Russian).
- Oleynik B. A., Starodubov V. I., Evdakov V. A. Optimizing routing of patients with acute coronary syndrome in the Kursk region using “Cardionet” information system. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleния = Social Aspects of Population Health*. 2022;68(1):5. doi: 10.21045/2071-5021-2022-68-1-5 (in Russian).
- Clinical practice guidelines for Acute ST-segment elevation myocardial infarction. *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(11):4103 (in Russian).
- Barbarash O. L., Duplyakov D. V., Zateischikov D. A., et al. 2020 Clinical practice guidelines for Acute coronary syndrome without ST segment elevation. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(4):4449 (in Russian).

**Зудин А. Б., Блинкова Л. Н., Карпова О. Б.**

## **СОВРЕМЕННЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ РОССИИ**

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

Основными демографическими вызовами развитию российского общества в современных условиях являются низкая рождаемость, постарение и высокий рост смертности коренного населения с увеличением потерь лиц трудоспособного возраста. Цель исследования — определить демографические вызовы и отдельные аспекты влияния миграционных процессов на общественное здоровье коренного населения принимающих территорий. При анализе медико-демографических показателей отмечены значительные колебания по регионам и субъектам Российской Федерации. Смягчение тенденций демографической ситуации и компенсация отрицательного дисбаланса в трудовом потенциале общества достигаются активизацией трудовой миграции. Необходимо учитывать, что внешние миграционные процессы имеют существенное влияние на социоэкономическую ситуацию принимающих территорий и разные последствия для общественного здоровья постоянно проживающего населения. Миграционные потоки усиливают нагрузку на государство в области здравоохранения, образования и других сферах экономической и социальной помощи.

**Ключевые слова:** демография; динамические изменения; миграция; общественное здоровье.

**Для цитирования:** Зудин А. Б., Блинкова Л. Н., Карпова О. Б. Современные демографические вызовы России. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1131–1138. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1131-1138>

**Для корреспонденции:** Блинкова Любовь Николаевна, канд. мед. наук, доцент, старший научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: lblinkova@nriph.ru

**Zudin A. B., Blinkova L. N., Karpova O. B.**

## **MODERN DEMOGRAPHIC CHALLENGES OF RUSSIA**

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

*The main demographic challenges to the development of Russian society in modern conditions are, on the one hand, a low birth rate, on the other, aging and a high increase in mortality of the indigenous population, an increase in losses of people of working age. Purpose. Identify demographic challenges and individual aspects of the impact of migration processes on the public health of the indigenous population of the host territories. When analyzing medical and demographic indicators by regions and subjects of the Russian Federation, significant fluctuations are noted. Mitigation of demographic trends and compensation for negative imbalances in society is achieved by increasing migration. It should be borne in mind that external migration processes have a significant impact on the socio-economic situation of the host territories and various consequences on the public health of the permanent resident population. Migration flows increase the burden on the State in the field of health, education and other areas of economic and social assistance.*

**Ключевые слова:** демография, динамические изменения, миграция, общественное здоровье.

**For citation:** Zudin A. B., Blinkova L. N., Karpova O. B. Modern demographic challenges of Russia. *Problemi socialnoi g igieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini.* 2025;33(5):1131–1138 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1131-1138>

**For correspondence:** Blinkova L. N., candidate of medical sciences, Associate Prof., the Senior Researcher, the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064. e-mail: lblinkova@nriph.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 28.03.2025

Accepted 12.06.2025

## **Введение**

Современные демографические вызовы представляются факторами риска для стабильного сохранения последующих поколений и устойчивости развития общества в долгосрочной перспективе. Демографическая ситуация в последнее столетие отмечена общемировыми тенденциями повышения продолжительности жизни, урбанизации, увеличения числа людей, доживающих до репродуктивного возраста, показателя fertильности, но не реализующих «демографическое окно благоприятных возможностей». Со снижением населения трудоспособного возраста происходит активизация трудовой миграции.

Задачи исследования: провести анализ современных тенденций численности населения, статистиче-

ских показателей рождаемости, смертности по некоторым регионам и федеральным округам России за период 2010–2022 гг.; проанализировать динамические изменения и ряд факторов, влияющих на миграционные процессы в условиях демографического постарения населения; рассмотреть тенденции влияния миграционных потоков на общественное здоровье населения территорий; определить тренды миграционной политики в условиях демографического постарения коренного населения.

## **Материалы и методы**

Информационной базой исследования стали данные Росстата, ЕМИСС, международных организаций и работы отечественных авторов по данной проблеме. Основные методы исследования — ана-

литический, системный подход, математико-статистический.

### Результаты исследования

Актуальность исследования обусловлена потребностью анализа современного периода по показателям естественного прироста и убыли коренного российского населения, а также влияния внешней трудовой миграции на общественное здоровье и разные социальные сферы жизни постоянно проживающего контингента. Для регионов Российской Федерации существуют значительные колебания по показателям естественного прироста, рождаемости и смертности, выявленные при анализе данных Росстата. Естественный прирост населения в 2021 и 2022 гг. наблюдался с положительным сальдо в Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО; 3,3 на 1 тыс. населения в 2021 г. и 4,9 — в 2022 г.). В остальных федеральных округах были выявлены тенденции естественной убыли населения. Максимальная убыль населения зафиксирована Росстатом в 2021 г. в федеральных округах Центральном (ЦФО; -8,6), в Приволжском (ПФО; -8,8), а в 2022 г. — в Дальневосточном (ДФО; -6,2), ПФО (-5,4), Северо-Западном (СЗФО; -5,3) и Южном (ЮФО; -5,3), при этом наблюдаются гендерная асимметрия и превышение соотношения численности женщин и мужчин, особенно в возрасте старше 60 лет, т. е. старше трудоспособного. Рост рождаемости в 2021 и 2022 гг. зафиксирован в единственном субъекте РФ — СКФО, который составил 13,6 и 12,7 рождений на 1 тыс. населения. В качестве лидеров по высокой смертности на 1 тыс. населения 2021 и 2022 гг. определились ПФО (17,9 и 13,6 соответственно), ЮФО (17,7 и 13,7) и ЦФО (17,5 и 13,1; табл. 1).

Для определения демографической ситуации в мире используются шкалы «демографического старения» [1, 2]. По возрастной структуре коренного населения или матрицы по показателю «демографической старости» учеными Ж. Боже-Гарнье и Э. Рассет предложены три типа шкалы демографического старения:

— «прогрессивный» (при преобладании постоянного населения доли детей до 15 лет);

- «стационарный» (при равных долях возрастных групп от 15 лет до 60—65 лет);
- «ретрессивный» (при большей доле старшего населения).

В России современного периода несоответствие обеспечения адекватной по численности замены поколений по классификации может рассматриваться как регрессивный тип «демографической старости». В докладе ООН (UN stands for United Nations) «Мировые демографические перспективы» (2022) был представлен прогноз роста численности населения планеты старшего возраста к 2050 г. с 10 до 16%: «...число людей в возрасте 65 лет и старше во всем мире будет в 2 раза превышать число детей в возрасте до 5 лет и почти сравняется с числом детей в возрасте до 12 лет»<sup>1</sup>. Увеличение числа лиц в старших возрастных группах автоматически приводит к старению нации, пропорциональному росту числа социально зависимых людей, демографической нагрузке и демографическому вызову устойчивому развитию общества. Прогнозные сценарии развития демографической ситуации на 2050 г. российских ученых неутешительны и прогнозируют при сохранении сегодняшних потерь трудовых ресурсов на уровне показателей последних десятилетий повторение неблагоприятного периода 90-х годов прошлого столетия [3, 4]. По данным Федеральной службы государственной статистики, убыль населения в России составляла за счет превышения смертности над рождаемостью в 2017 г. 134 тыс. человек, в 2018 г. — 218 тыс., в 2020 г. — 504 тыс., в 2021 г. — 476 тыс., в 2022 г. — 533 тыс., в 2023 г. — 297 тыс. человек. Имитационное математическое моделирование численности и структуры населения России показало, что для простого замещения поколений суммарный коэффициент рождаемости должен быть равен 2,1 [2]. Использование внешней иммиграции рассматривается как возможный вариант частичной компенсации трудового ресурса для нивелирования демографической старости [4]. Необходимо отметить, что в последнем столетии значительное коли-

<sup>1</sup> Доклад ООН. Режим доступа: <https://www.un.org/ru/global-issues/population>

Таблица 1

Рождаемость, смертность, естественный прирост (убыль) населения РФ в федеральных округах в 2021—2022 гг.

Территория	Родились				Умерли				Естественный прирост			
	всего, абс. ед.		на 1 тыс. населения		всего, абс. ед.		на 1 тыс. населения		всего, абс. ед.		на 1 тыс. населения	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
РФ	1 398 253	1 304 087	9,6	8,9	2 441 594	1 898 644	16,7	12,9	1 043 341	-594 557	-7,1	-4
ЦФО	347 752	329 190	8,9	8,2	685 083	527 177	17,5	13,1	-337 331	-197 987	-8,6	-4,9
СЗФО	122 766	113 095	8,8	8,1	236 689	185 569	17	13,4	-137 163	-113 923	-8,2	-5,3
ЮФО	154 827	140 789	9,4	8,4	291 990	228 309	17,7	13,7	-137 163	-87 520	-8,3	-5,3
СКФО	130 897	129 363	13,1	12,7	97 414	79 011	9,8	7,8	33 483	50 352	3,3	4,9
ПФО	262 404	237 058	9,1	8,2	518 821	391 725	17,9	13,6	-256 417	-154 667	-8,8	-5,4
УФО	128 737	120 621	10,5	9,8	193 355	148 317	15,7	12,1	-64 618	-27 696	-5,2	-2,3
СФО	165 051	153 666	9,7	9,2	292 169	233 033	17,2	14	-127 118	-79 367	-7,5	-4,8
ДФО	17 313	16 162	9,3	8,8	31 836	27 535	17	15	-14 523	-11 373	-7,7	-6,2

Примечание. УФО — Уральский федеральный округ, СФО — Сибирский федеральный округ.

чество людей мигрируют по всему миру. Миграция (от лат. *migratio*) может быть двух видов: внутренняя (переселение населения внутри одной страны, например трудовая миграция рабочей силы) и внешняя, при которой по различным причинам люди переезжают из одной страны в другую [1]. Значительный поток мигрантов не только влияет на общую численность местного населения, но и изменяет его половозрастную структуру и затрагивает различные аспекты общественной жизни: экономику, экологию, уровень заболеваемости, состояние общественного здоровья, а также расовое и этническое разнообразие. Следовательно, миграционные процессы для выработки и регулирования в соответствии с законодательным нормированием в государственной политике требуют постоянного анализа и иммиграционного контроля. Внешняя

миграция включает два основных типа перемещений: эмиграция (от лат. *emigro* — выселяюсь), которая означает выезд граждан из одной страны в другую, и иммиграция (от лат. *immigro* — вселяюсь) — въезд граждан в другую страну на определенный период времени или на постоянное проживание с целью получения гражданства [3, 4]. В ст. 3 Федерального закона № 109-ФЗ от 2006 г. «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» отмечено, что «правовую основу миграционного учета в Российской Федерации составляют Конституция Российской Федерации, международные договоры Российской Федерации, федеральные конституционные законы... в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации» [5]. Население России имеет такую особенность, как более низкая территориальная мобильность по сравнению с развитыми странами [2]. Миграционный учет иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации является одной из форм государственного регулирования миграционных процессов и направлен на обеспечение и исполнение установленных Конституцией России гарантий соблюдения права каждого, кто законно находится на ее территории. Мигранты, имеющие визы, получают также права на свободное передвижение, выбор места пребывания и жительства в пределах страны и другие права и свободы личности [5]. Масштабные миграционные процессы определяют не только демографическую, но и социальную и экономическую ситуацию, а также общественное и индивидуальное здоровье постоянной популяции и иммигрантов. Миграция усиливает или ослабляет демографическую нагрузку и социальное окружение в зависимости от направления перемещения, условий проживания и образа жизни самого индивида иммигранта. Постоянно проживающее население принимающей стороны при увеличении оборота миграционных процессов

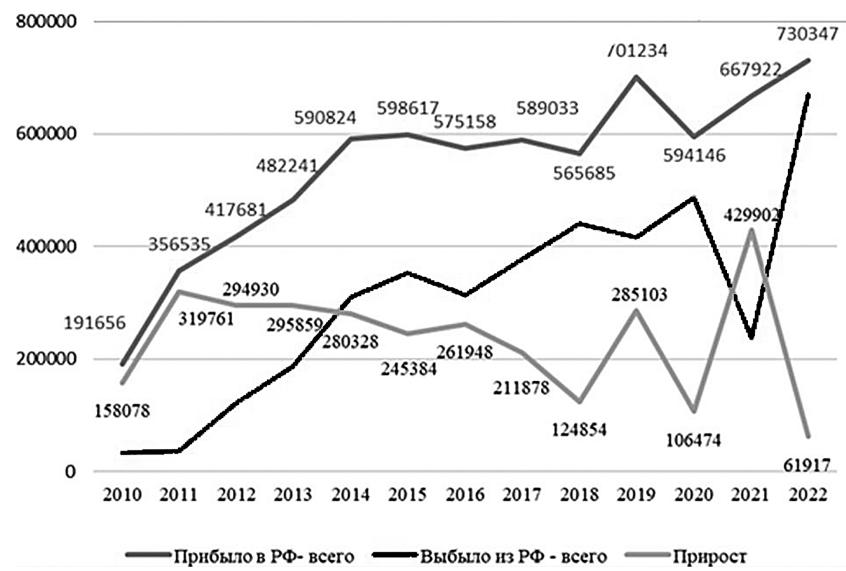


Рис. 1. Динамика миграционного прироста в Российской Федерации в 2010—2022 гг. (в абс. ед.).

подвергается давлению изменяющейся структуры популяции, трудового ресурса, нагрузки на здравоохранение, образовательную систему, эпидемиологическое, социокультурное окружение и другие сферы жизни.

Наша страна с 2014 до 2020 г. по виду иммиграции и количеству привлеченных трудовых иммигрантов занимала 3-е место в мире после США и Германии [3]. На рис. 1 представлена динамика миграционного процесса по числу прибывших и выбывших из Российской Федерации на период 2010—2022 гг.<sup>2</sup>.

С 2011 до 2018 г. наблюдался постепенный прирост миграционных потоков в Российскую Федерацию. Небольшое увеличение миграционного прироста в 2018—2019 гг. сменяется падением в 2020 г., во время пандемии COVID-19 [6]. В 2022 г. миграционный прирост достиг минимального значения за весь анализируемый период, большая часть иммигрантов были зарегистрированы в Москве и Московской области, Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) и Краснодарском крае. Особенno большие потоки мигрантов были из Таджикистана, Украины, Казахстана. При этом миграция из России в эти страны была наименьшая. На рис. 2 и 3 представлена общая интенсивность миграции, динамика миграционных потоков в Российскую Федерацию и из страны. Оборот миграционных процессов (сальдо как разность между числом прибывших в нашу страну и выбывших) оставался положительным.

В динамике миграционного процесса в 2020 г. отмечено увеличение числа мигрантов, покидающих Россию, с 2022 г. резко выросли потоки мигрантов: украинцев (121 379 человек), таджиков (99 296), а также армян, казахов, киргизов и узбеков

<sup>2</sup> Международная миграция. Росстат. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Mejdunar\\_migr\\_1997-2022.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Mejdunar_migr_1997-2022.xlsx) (дата обращения 28.09.2024).

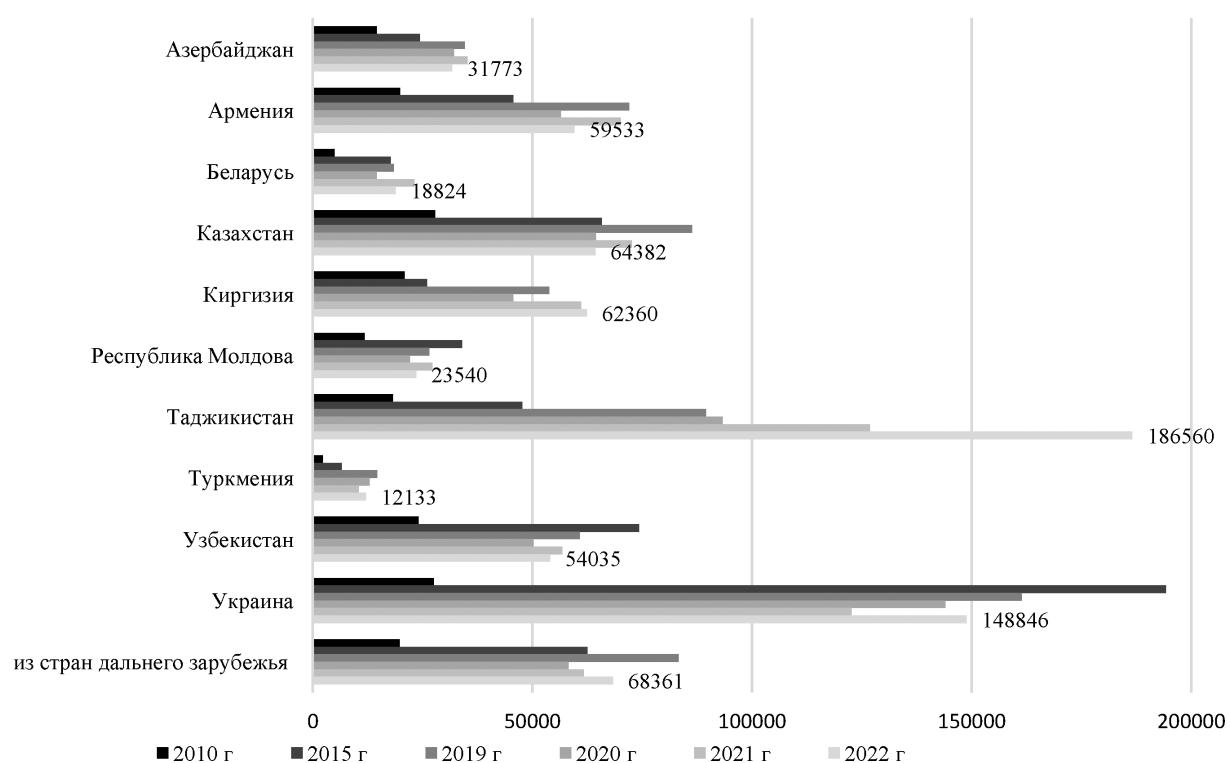


Рис. 2. Динамические изменения показателя миграции населения в Российскую Федерацию в 2010—2022 гг. (в абс. ед.).

(70 239; 69 329; 69 184 и 62 490 соответственно) [6]. Положительное сальдо миграции в 2022 г. сохрани- ли Республика Молдова, Таджикистан и Украина [7—9]. В целом среди граждан СНГ большинство

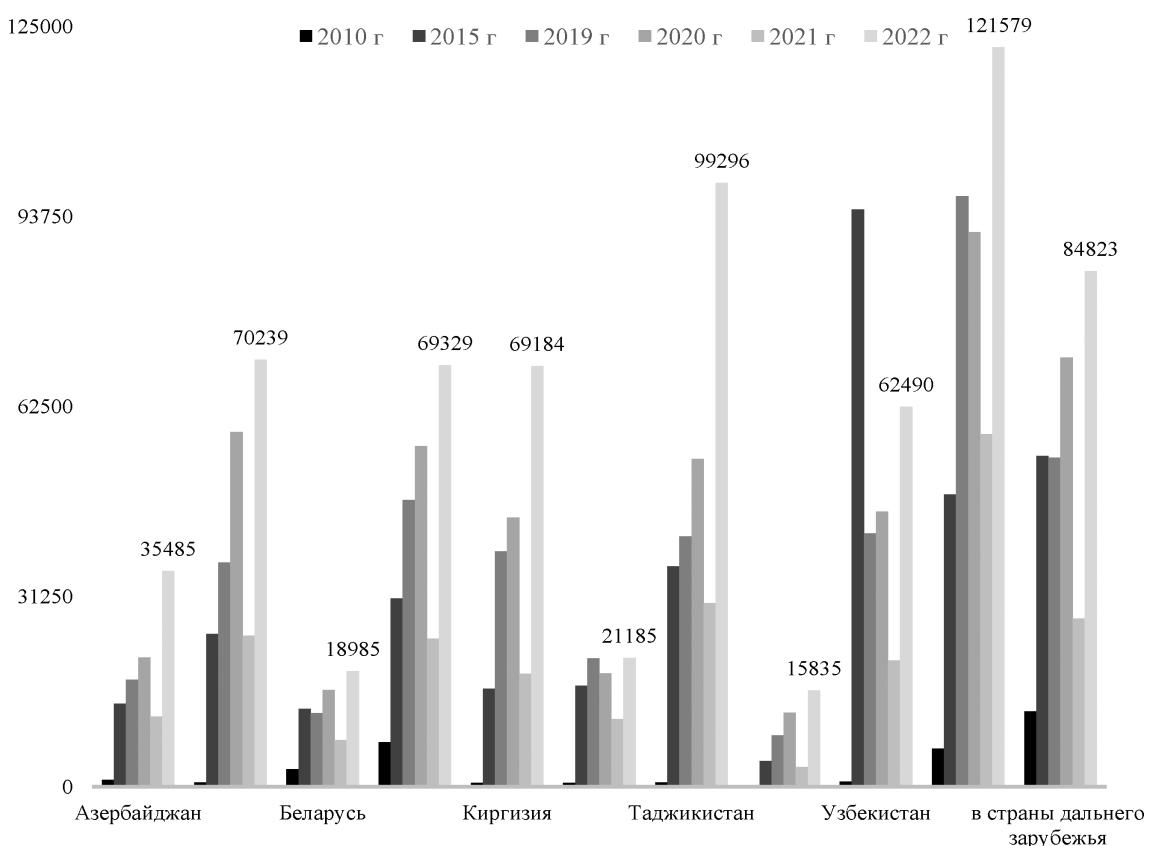


Рис. 3. Динамика изменения миграционных потоков населения из Российской Федерации в 2010—2022 гг. (в абс. ед.).

## Здоровье и общество

иммигрантов составляют граждане Таджикистана — 103,7 тыс., Казахстана — 49 862 и Армении — 46 931 человек.

Дополнительно одним из современных вызовов социальному благополучию принимающих территории при массовом миграционном потоке является увеличение случаев нарушения положения части 1 ст. 19 Федерального закона от 18.07.2006 № 109-ФЗ «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации». Согласно официальным статистическим данным за 2021 г., правоохранительные органы России провели предварительное расследование 36 420 преступлений, совершенных иностранными иммигрантами и лицами без гражданства. Это число превышает аналогичный показатель за 2020 г. (34 400) на 5,9%. Доля таких преступлений составила 3,5% общего количества предварительно расследованных преступлений (1 030 708). В зависимости от половозрастной структуры иммигрантов в структуре принимающей стороны возникают различные последствия [5, 8–10]. Основную часть (58%) международных иммигрантов составляют мужчины. Увеличение потока молодых трудовых мигрантов, мужчин и женщин, изменяет структуру постоянно проживающего населения по брачности, рождаемости, разводам, и часто маскируется естественный прирост принимающих территорий, ложно повышая естественный прирост (поскольку роженицы являются иностранными гражданками) [2, 4, 8–11] коренного населения в основном мегаполисов. При анализе последних десятилетий, как показывают данные Росстата, каждый 6-й ребенок, рожденный в России, — азербайджанец, 7-й — таджик, 10-й — киргиз или узбек, армянин, украинец [7–9, 12]. Потоки мигрантов среднего и молодого возраста способствуют восполнению трудового ресурса. Напротив, приток пожилых иммигрантов, вынужденных мигрировать из-за плохих социально-экономических и других условий их постоянного проживания, приводит к ухудшению показателя их здоровья и потере трудоспособности, что повышает нагрузку принимающей стороны за счет потребности в медицинской и социальной помощи. Необходимо учитывать, что масштабные перемещения населения влияют на здоровье всех участвующих в этом процессе — страны исхода мигрантов, самих мигрирующих и принимающих их территории. Вызовом современного периода для стран с высокими доходами представляется санитарно-эпидемическое благополучие для постоянно проживающего населения и дополнительная нагрузка на систему здравоохранения принимающих территорий притоком нездоровых мигрантов из бедных стран третьего мира, низкого уровня вакцинации и ревакцинации, естественных очагов и распространенности инфекционных заболеваний [12]. Иными словами, миграция наряду с другими социальными факторами существенно влияет на общественное здоровье других государств. Существующие риски для общественного здоровья принимающей стороны опубликованы в годовом отчете Ин-

ститута Роберта Коха после «арабской весны» 2017 г. Отчет отразил негативные последствия по эпидемиологической настороженности для общественного здоровья коренного населения социально значимых инфекционных заболеваний (холеры, гепатита, проказы, малярии, сифилиса, туберкулеза, кори, СПИДа/ВИЧ) и их распространения при массовом притоке трудовых мигрантов разного состояния здоровья из экономически слабо развитых стран после открытия для миграционного потока границ Евросоюза [7–10, 12].

Один из основных демографических современных вызовов — постарение населения — сопровождается дефицитом рабочей силы, что способствовало пенсионной реформе по постепенному повышению пенсионного возраста с 2019 до 2028 г. С возрастом у 30% работающих мужчин и женщин старше 45 лет в исследованиях продемонстрировано снижение работоспособности и преждевременное старение по многим жизненным параметрам. В настоящее время актуализирован поиск государственной политики по нивелированию проблемы дефицита рабочей силы и повышению миграционного потока трудовой иммиграции. В основном значительный поток в Российскую Федерацию составляют граждане стран СНГ [3, 9–12]. По требованиям Всероссийской переписи населения России в соответствии с Федеральным законом от 25.01.2002 № 8-ФЗ «О Всероссийской переписи населения» (в ред. Федерального закона от 28.11.2009 № 293-ФЗ)<sup>3</sup> сбор информации осуществляется по численности и структуре населения, его распределению в сочетании с социально-экономическими характеристиками, национальным и языковым составом, образовательным уровнем. Количество мигрантов выявляется в соответствии ст. 4 (ФЗ № 8-ФЗ от 25.01.2002) о лицах, подлежащих Всероссийской переписи населения, в том числе «... иностранные граждане и лица без гражданства, находящиеся на дату Всероссийской переписи населения на территории Российской Федерации». В сравнении 2010 г. с 2021 г. мигранты составляли по ежегодному въезду около 7,3 млн оформленных виз и по выезду — около 5,5 млн [11, 12]. Перепись позволила изучить данные социально-демографического направления, в том числе о национальном составе мигрантов в период 2021 г. на территории России и показала пребывание 5,9 млн иностранных граждан (таджики, киргизы, казахи, украинцы, азербайджанцы, молдаване, белорусы и др.), многие из которых в России проживали на протяжении нескольких лет. Прирост миграции на начало 2022 г. составил +429 902 человек, из них 213 457 — россияне и 216 223 — иностранные граждане (табл. 2).

<sup>3</sup> Федеральный закон «О Всероссийской переписи населения» от 25.01.2002 № 8-ФЗ (редакция 08.08.2024). Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_35178/?ysclid=m2ix45bf4084317429](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_35178/?ysclid=m2ix45bf4084317429)

Распределение мигрантов по гражданству и регионам Российской Федерации, международной миграции и миграционного прироста за 2021 г. (в абс. ед.)

Территории, принимающие иммигрантов	Всего численность иностранных иммигрантов,	Мигрирующие граждане РФ	Иностранные граждане	Иммигранты		Лица без гражданства
				граждане стран СНГ	граждане других зарубежных стран	
Российская Федерация	429 902	213 457	216 223	186 600	29 623	222
ЦФО	129 123	84 524	44 555	36 549	8 006	44
Московская область	50 331	35 816	14 513	13 643	870	2
г. Москва	6 181	4 835	1 324	1 078	246	22
СЗФО	40 362	28 968	11 385	9 505	1 880	9
Республика Коми	1 770	1 037	733	668	65	0
г. Санкт-Петербург	15 993	12 084	3 909	3 547	362	0
ЮФО	64 702	37 755	26 912	22 611	4 301	35
Республика Крым	10 930	7 880	3 048	1 754	1 294	2
Краснодарский край	17 622	10 584	7 030	6 313	717	8
Ростовская область	18 616	11 506	7 098	6 128	970	12
г. Севастополь	6 642	3 871	2 771	2 679	92	0
СКФО	9 507	2 362	7 126	6 040	1 086	19
ПФО	56 090	19 758	36 228	29 265	6 963	104
Республика Татарстан	7 692	4 197	3 467	2 927	540	28
УФО	42 704	18 301	24 401	23 154	1 247	2
Свердловская область	10 445	2 762	7 683	7 065	618	0
Тюменская область	22 318	12 563	9 754	9 595	159	1
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	14 294	7 604	6 690	6 627	63	0
СФО	52 733	16 759	35 976	33 397	2 579	-2
Новосибирская область	12 380	5 426	6 952	6 767	185	2
ДФО	34 681	5 030	29 640	26 079	3 561	11
Республика Саха (Якутия)	11 813	1 930	9 880	9 547	333	3
Хабаровский край	8 739	1 485	7 246	5 571	1 675	8
Еврейская автономная область	-16	-17	1	8	-7	0

После эпидемии за 2021 г. отмечен миграционный прирост, который составил 429 902, из них 49,6% составили мигрировавшие по территории России наши граждане, 43,4% — граждане СНГ, 6,9% — иммигранты из других зарубежных стран. В переписных листах 2020—2021 гг. более 12,8 млн человек гражданство не указали (8,7% населения). Во всех регионах Российской Федерации, за исключением Еврейской автономной области (-16), зарегистрирован приток мигрантов. По регионам ситуация трудовой миграции изменялась от ЦФО (129 123) в крупных мегаполисах с большей концентрацией трудовых мигрантов в Московской области и г. Москве, ЮФО (64 182) с преобладанием в Краснодарском крае и Ростовской области (17 622 и 18 616 соответственно), Тюменской области (22 318), Ханты-Мансийском автономном округе (14 294). В некоторых производственных отраслях иностранные трудовые мигранты занимали от 3% (предприниматели) до 20% (например, в сферах общепита, строительства, нефтедобычи) [8, 12]. В 2021 г. доля иностранных граждан, прибывших в Российскую Федерацию с целью осуществления трудовой деятельности (32,1%), увеличилась на 8,2 процентных пункта в сравнении с показателем 2020 г. и составила 2 млн 812 тыс. человек. По состоянию на 1 января 2022 г. в России действительные разрешения на временное проживание имели 236,3 тыс. иностранных граждан, действительные виды на жительство — 550,5 тыс. иностранных граждан. Суммарное число разрешительных документов на осуществление гражданами из стран ЕАЭС трудовой деятельности и уведомлений о привлечении к трудовой деятельности в 2021 г. достигло 2 млн

797,5 тыс. [3, 12]. Следует подчеркнуть, что внешние миграционные потоки для достижения эффективного и устойчивого решения не могут полностью возместить имеющийся разрыв в дефиците трудового ресурса в современных условиях демографического вызова снижения естественного прироста и преждевременной смертности коренного населения.

### Заключение

В статье представлено аналитическое исследование по изменению структуры населения России за счет внутренней и внешней миграции периода 2010—2022 гг., снижения доли граждан до 15 лет и лиц трудоспособного возраста коренного населения, высоких темпов прироста доли лиц пожилого возраста, низкого уровня репродуктивной установки и рождаемости, что способствует повышению демографической нагрузки [4, 7, 9]. Всероссийская перепись населения 1997 г., 2020—2021 гг., опубликованная Росстатом в 2023 г., показала, что Российская Федерация сохраняет статус многонациональной, в субъектах имеет существенные различия по половозрастному, социальному составу и состоянию здоровья населения. В отношении миграции было зафиксировано, что на территории России проживало 132 тыс. человек с двойным гражданством, что на 0,04% больше, чем по переписи 2010 г., 500 тыс. граждан других государств и около 100 тыс. лиц без гражданства, движение миграционных потоков притока составляют граждане стран СНГ (63,2%) (из них 14,7% — граждане Узбекистана и 13,3% — Таджикистана) и Китая (2,2%). Здравоохранение России в процессе организации и оказания

## Здоровье и общество

медицинско-санитарной помощи ориентировано и рассчитывается в среднесрочной и долгосрочной перспективе на постоянно проживающее население. При резких колебаниях потоков трудовых мигрантов и прикрепленного населения к медицинской организации создается дополнительная нагрузка на медицинские кадры и в целом здравоохранение, что требует целенаправленного подхода и функциональной совместимости данных с миграционными службами и учета прикрепленного населения при оказании мигрантам первичной медицинской-санитарной помощи, родовспоможения и специализированной помощи при выявлении инфекционной патологии. В этой связи особую актуальность и важность приобретает здоровая миграционная политика в отношении трудоспособных иммигрантов и миграционного потока квалифицированных специалистов с целью смягчения демографической проблемы старения и смертности постоянно проживающего населения. В ходе анализируемого периода были выявлены периоды спада и подъема показателей миграционного процесса. Отмечен миграционный приток с положительным сальдо миграции ежегодно. Исключение составил период 2020 г. во время пандемии COVID-19 при введении эпидемиологического режима и закрытии границ между странами, когда наблюдался отток трудовых мигрантов из России [6, 12]. Наблюдаемые изменения миграционного движения в предложениях на рынке труда обусловлены создавшейся возрастной структурой естественной убыли, низкой рождаемости и постарения населения. По данным Росстата 2020 г., естественный прирост в РФ составил  $-4,8\%$ , на фоне рождаемости  $-9,83\%$ , смертности  $14,63\%$ . Миграционный прирост при этом маскирует компенсацию естественной убыли коренного населения. Считаем, что улучшению демографической ситуации в России и уменьшению вызовов в долгосрочной перспективе несомненно будут способствовать сохранение здоровья нации, профилактика преждевременного старения и смертности, стимулирование рождения до 3—4 детей в семье, а также регулирование демографического ресурса и увеличения трудового потока здоровых квалифицированных мигрантов через ужесточение миграционного законодательства.

**Этическое утверждение.** Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБНУ НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко (протокол № 409.01-23-703 от 21.10.2024).

Исследование не имело спонсорской поддержки

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Рассет Э. Старение населения — демографическая проблема XX в. Пер. с пол. М.: Прогресс; 1977. 103 с.
2. Беляев С. А. Основные тенденции миграционных процессов в России. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2017;(2):226—30.
3. Топилин А. В., Ниорадзе Г. В., Хроленко Т. С. Миграция населения и демографическое старение в некоторых странах мира и России за период 1960—2021 гг. Научные труды. М.: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН; 2022. С. 302—19. doi: 10.47711/2076-318-2022-302-319
4. Карпова В. М. Оценка возможных направлений демографической политики в Современной России. *Представительная власть — XXI век*. 2019;(3):42—7.
5. Федеральный закон «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» от 18.07.2006 № 109-ФЗ (редакция от 08.08.2024). Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=487728&ysclid=mc9j9dr9g6842423971>
6. Разин М. В., Караваев Е. С., Струрова Н. А. Особенности миграционной ситуации в РФ в период пандемии COVID-19. *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2020;11(1):92—5. doi: 10.23672/q9915-2893-8497-e
7. Рязанцев С. В., Каримов М. М. Влияние трудовой миграции на рождаемость и репродуктивное здоровье (на примере таджикских трудовых мигрантов в России). *Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики*. 2013;(2):54
8. Кашницкий И. С. Влияние изменений в правилах учета миграции в 2011 г. на оценку интенсивности миграции молодежи: когортно-компонентный анализ. *Демографическое обозрение*. 2017;4(1):83—97.
9. Щербакова Е. Б. Заметный миграционный прирост за 2022 год. Россия получила только в обмене населением с Таджикистаном — более 87 тысяч человек. Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2023/0983/barom02.php> (дата обращения 14.10.2024).
10. Население России 2018: двадцать шестой ежегодный демографический доклад. Отв. ред. С. В. Захаров. М.: Изд. дом Высшей школы экономики; 2020. 352 с.
11. Будилов А. П. Внутрироссийская миграция: дифференциация регионов и ее факторы. *Проблемы развития территории*. 2019;(3):97—106. doi: 10.15838/ptd.2019.3.101.6
12. Миграционная ситуация в Российской Федерации за 2021 год. Режим доступа: <https://e-cis.info/cooperation/3823/99651/> (дата обращения 07.10.2024).

Поступила 28.03.2025

Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Rossét E. Population Aging as a Demographic Problem of the XX Century. Translated from Polish. Moscow: Progress Publishers; 1977. 103 p.
2. Belyaev S. A. Main trends of migration processes in Russia. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovanii*. 2017;(2):226—30 (in Russian).
3. Topilin A. V., Nioradze G. V., Khrolenko T. S. Population Migration and Demographic Ageing in Some Countries of the World and Russia during the Period from 1960 to 2021. Scientific Works. Moscow: Institute of National Economic Forecasting RAS; 2022. P. 302—19. doi: 10.47711/2076-318-2022-302-319 (in Russian).
4. Karpova V. M. Assessment of Possible Directions for Demographic Policy in Modern Russia. *Journal Representative Power — XXI Century*. 2019;(3):42—7 (in Russian).
5. Federal Law “On Migration Registration of Foreign Citizens and Stateless Persons in the Russian Federation” dated July 18, 2006, No. 109-FZ (as amended on August 8, 2024, effective as of February 5, 2025). Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=487728&ysclid=mc9j9dr9g6842423971> (in Russian).
6. Razin M. V., Karavaev E. S., Sturova N. A. Features of the Migration Situation in the Russian Federation during the COVID-19 Pan-

- demic. *Humanitarian, Socio-Economic and Social Sciences*. 2020;11(1):92–5. doi: 10.23672/q9915-2893-8497-e (in Russian).
7. Ryazantsev S. V., Karimov M. M. The influence of labor migration on fertility and reproductive health (on the example of Tajik labor migrants in Russia). *Bulletin of Tajik State University of Law, Business and Politics*. 2013;(2):54 (in Russian).
8. Kashnitskiy I. S. The impact of changes in migration accounting rules in 2011 on the assessment of youth migration intensity: cohort-component analysis. *Demograficheskoe obozrenie*. 2017;4(1):83–97 (in Russian).
9. Shcherbakova E. B. A significant migratory increase for Russia in 2022 was obtained only through population exchange with Tajikistan — more than 87 thousand people. Available at: <http://www.demoscope.ru/weekly/2023/0983/barom02.php> (14.10.2024) (in Russian).
10. Population of Russia 2018: Twenty-sixth annual demographic report. Ed. by S. V. Zakharov. Moscow: HSE Publ.; 2020. 352 p. (in Russian).
11. Budilov A. P. Internal migration in Russia: Regional differentiation and its factors. *Problemy razvitiya territorii*. 2019;(3):97–106. doi: 10.15838/ptd.2019.3.101.6 (in Russian).
12. Migration situation in the Russian Federation for 2021 year. Available at: <https://e-cis.info/cooperation/3823/99651/> (accessed 07.10.2024) (in Russian).

Щепин В. О.<sup>1</sup>, Карпова О. Б.<sup>1</sup>, Карпова В. М.<sup>2</sup>

## ТЕНДЕНЦИИ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

<sup>2</sup>Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской ФГБУН «Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук», 117218, Москва

Актуальность исследования обусловлена необходимостью мониторинга ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни в рамках реализации национальных демографических приоритетов России. Целью работы является анализ динамики этих показателей в России в 1990–2023 гг., а также выявление их взаимосвязи с поведенческими факторами сохранения здоровья.

Методология включает ретроспективный статистический анализ данных с использованием показателей темпов роста и прироста, расчет коэффициентов корреляции Пирсона для выявления взаимосвязи показателей ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни, а также оценки влияния поведенческих факторов на продолжительность жизни. Материалы исследования — статистические данные Росстата и Минздрава, результаты Выборочного наблюдения состояния здоровья населения Росстата, нормативно-правовые материалы, официальные интернет-ресурсы, другие источники литературы.

Основные результаты показали устойчивый рост ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни с временными снижениями в периоды кризисов и пандемии COVID-19. Обнаружены значительные гендерные и региональные различия, а также статистически значимая корреляция между этими показателями и компонентами здорового образа жизни, особенно отказом от курения и умеренным потреблением алкоголя.

Выводы подчеркивают необходимость адресной демографической и профилактической политики, направленной на снижение поведенческих факторов риска, особенно среди мужского населения, с учетом региональной специфики.

**Ключевые слова:** ожидаемая продолжительность жизни; ожидаемая продолжительность здоровой жизни; население; целевые показатели.

**Для цитирования:** Щепин В. О., Карпова О. Б., Карпова В. М. Тенденции ожидаемой продолжительности жизни и поведенческие факторы сохранения здоровья в Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1139–1146. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1139-1146>

**Для корреспонденции:** Карпова Оксана Борисовна, канд. физ.-мат. наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: obkarpova@mail.ru

Shchepin V. O.<sup>1</sup>, Karpova O. B.<sup>1</sup>, Karpova V. M.<sup>2</sup>

## THE TRENDS IN LIFE EXPECTANCY AND BEHAVIORAL FACTORS OF HEALTH MAINTENANCE IN THE RUSSIAN FEDERATION

<sup>1</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>The N. M. Rimashevskaya Institute of Social Economic Problems of Population-Detached Subdivision of the Federal State Budget Institution “The Federal Scientific Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences”, 117218, Moscow, Russia

The relevance of the study is determined by necessity to monitor life expectancy (LE) and healthy life expectancy (HLE) within the framework of implementation of National demographic priorities in Russia. The purpose of research is to analyze dynamics of LE and HLE in Russia in 1990–2023 and to identify their relationship with behavioral factors of health preservation.

The methodology includes data retrospective statistical analysis using indicators of growth and gain rates. The Pearson correlation coefficients were calculated to detect relationship between indicators of LE and HLE and also to evaluate impact of behavioral factors on life expectancy. The study materials included statistical data of the Rosstat and the Minzdrav, results of “The Sample Survey of Population Health” by the Rosstat, normative legal materials, official Internet resources and other published sources.

The results demonstrated steady growth of LE and HLE, with temporary reductions during periods of crisis and COVID-19 pandemic. The significant gender and regional differences were identified. The statistically significant correlation between LE, HLE and components of healthy lifestyle was revealed, especially with smoking refusal and moderate alcohol consumption.

The conclusions emphasize necessity in target demographic and preventive policy directed to reduce behavioral risk factors, especially among male population with consideration of regional specificity.

**Key words:** life expectancy; healthy life expectancy; population; target indicators.

**For citation:** Shchepin V. O., Karpova O. B., Karpova V. M. The trends in life expectancy and behavioral factors of health maintenance in the Russian Federation. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1139–1146 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1139-1146>

**For correspondence:** Karpova O. B., candidate of physical and mathematical sciences, the Senior Researcher of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: obkarpova@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

## Введение

Актуальность проблемы определена необходимостью реализации Национального проекта «Демография» с учетом мониторинга показателя ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) населения для решения приоритетных государственных задач за последние годы. Согласно Большой Российской энциклопедии, ОПЖ является «важным показателем, комплексно характеризующим уровень смертности в стране и активно используемым для анализа динамики продолжительности жизни»<sup>1</sup>.

Цель данной работы — сравнительный анализ динамики показателей ОПЖ и ожидаемой продолжительности здоровой жизни (ОПЗЖ) и определение их взаимосвязи с поведенческими факторами сохранения здоровья.

В современных условиях показатель ОПЖ определяется влиянием множества факторов, среди которых особо выделяются социально-экономические (уровень дохода населения, условия труда и жилищные условия, наличие образования, качество медицинской помощи), генетические, образ жизни и физическая активность, экологические факторы, политические и социальные факторы, демографическая ситуация [1—8]. Одним из существенных факторов, способным повлиять на ОПЖ в субъектах России, по мнению Л. С. Засимовой и К. Г. Четаевой, является показатель качества питания населения [5]. Также в аналогичных исследованиях, проводимых по данной проблеме, рассматривались вопросы взаимосвязи между нормой потребления отдельных продуктов питания и ОПЖ [3, 4]. В большинстве работ среди факторов были перечислены уровень социально-экономического неравенства, доступность и качество медицинской помощи, распространенность вредных привычек и уровень влияния здорового питания, в том числе, экологические факторы [5—8]. Согласно проведенному исследованию ЭССЕ-РФ, были отмечены различные модели питания, определена тесная взаимосвязь с развитием факторов риска хронических неинфекционных заболеваний [9].

## Материалы и методы

При проведении данного исследования были использованы материалы Росстата и Минздрава, информация, предоставленная с официальных источников (сайтов) информационных агентств, нормативно-правовой системы, источники литературы. Осуществлялся ретроспективный анализ данных на основе применения статистического инструментария, в ходе которого были построены графики по основным показателям ОПЖ и ОПЗЖ, а также рассчитаны относительные коэффициенты роста и темпы прироста за период 1990—2023 гг. Для оценки взаимосвязи показателей использовался коэффициент корреляции Пирсона, так как распределение

данных было близко к нормальному, а сам коэффициент корреляции достаточно устойчив к нарушению нормальности распределения исходных показателей [10]. Обработка полученных данных проведена на основе пакетов SPSS-26, Excel-2010.

## Результаты исследования

Результаты исследования показали, что за рассматриваемый период времени показатель ОПЖ в России вырос на 6,0%, примерно такие же значения прироста показателя наблюдались и в городе (6,1%), и в сельской местности (6,0%)<sup>2</sup> (рис. 1). Наблюдались более высокие значения ОПЖ в городе с 1990 по 2023 г. по сравнению с аналогичным показателем на селе, разница составила от 0,7 до 2,8 года. Рис. 1 демонстрирует, что в 1990—1995 гг. происходило резкое уменьшение ОПЖ до 63,9 года, вызванное масштабным социально-экономическим кризисом, а также перестройкой всего жизненного уклада, происходившей в те годы в России. Временный период роста, наблюдавшийся после 1995 г., остановился во время экономического кризиса 1998 г., после которого ОПЖ снизилась до 64,9 года в 2003 г. С тех пор происходил ее поступательный рост, который достиг максимума в 2019 г. (73,3 года), но был прерван пандемией COVID-19, в связи с которой за 2 года ОПЖ снизилась на 2 года, и лишь к 2023 г. удалось достичь допандемийных значений.

На современном этапе были определены значимые региональные различия в ОПЖ. В 2023 г. самые высокие ее значения в Российской Федерации были отмечены в Северо-Кавказском федеральном округе (77,0 года), что на 3 года выше, чем в среднем по России (73,4 года). Далее следуют Центральный (74,8 года) и Северо-Западный (73,8 года) федеральные округа. Самые низкие значения ОПЖ характерны для Дальневосточного (69,8 года) и Сибирского (71,1 года) федеральных округов, что ниже среднероссийского значения на 3,6 и 2,3 года соответственно. Такие низкие значения ОПЖ в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах могут объясняться не только климатическими условиями, но и состоянием системы здравоохранения этих регионов (доступностью и качеством медицинской помощи). Среди отдельных регионов лидеров и аутсайдеров по уровню ОПЖ можно отметить в числе первых: Республику Дагестан, г. Москва, Республику Ингушетия, а противоположное значение имели Чукотский автономный округ, Забайкальский край, Республика Тыва.

На следующем этапе проведения исследования были рассмотрены гендерные различия ОПЖ населения в России (рис. 2). Несмотря на то что с 1990 по 2023 г. ОПЖ мужчин выросла на 6,8% и составила в 2023 г. 68,0 года, а ОПЖ женщин выросла на 6,0% и составила 78,7 года, разница между показате-

<sup>2</sup> Ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации. Росстат. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/search?q=ожидаемая+продолжительность+жизни> (дата обращения 21.12.2024).

<sup>1</sup> Большая Российская энциклопедия. Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/ozhidaemaya-prodolzhitel-nost-zhizni-0fe681> (дата обращения 21.12.2024).

## Здоровье и общество

лями у мужчин и женщин в России остается одной из самых высоких в мире. Так, в Российской Федерации размах гендерных различий ОПЖ населения варьирует в диапазоне 9—13 лет и является более высоким, чем в странах Европы (7—8), США (6—7), Китае (4—5). При среднемировом показателе в 5,3 года в России за последние 35 лет он лишь в 2021 г. опускался до 8,6 года [11]. Учитывая, что данное снижение было связано со значительным ростом смертности из-за COVID-19, нельзя однозначно отнести его к положительным тенденциям. На протяжении всего периода наблюдения сохраняется более высокий гендерный разрыв в ОПЖ среди населения сельской местности.

Исследования выявляют множество причин женского преимущества в ОПЖ — от генетических и биологически обусловленных до макроэкономических, поведенческих и ценностных. Так, приверженность рискованному поведению и большая распространенность потребления алкоголя и курения среди мужчин являются важными факторами разницы в ОПЖ. Исследования показывают, что курение обусловливает до 5 лет разницы в ОПЖ мужчин и женщин, а потребление алкоголя — до 15% гендерных различий, или до 2 лет разницы в ОПЖ [12, 13]. Таким образом, вклад поведенческих факторов в различия ОПЖ мужчин и женщин настолько существенны, что снижение потребления алкоголя, особенно крепкого, отказ от курения и продвижение приверженности здоровому образу жизни (в первую очередь у мужчин) должны стать фокусом демографической политики, направленной на повышение продолжительности жизни и снижение ее гендерных различий. Наряду с поведенческим фактором характерна зависимость разницы в ОПЖ от социально-экономического положения населения. Так, данная разница выше в регионах с худшими значениями макроэкономических показателей дохода, уровня безработицы, неравенства доходов [14].

В соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» одним из важных направлений демографического развития является



Рис. 1. Динамика ОПЖ при рождении, в городской и сельской местности в 1990—2023 гг. в Российской Федерации (лет).

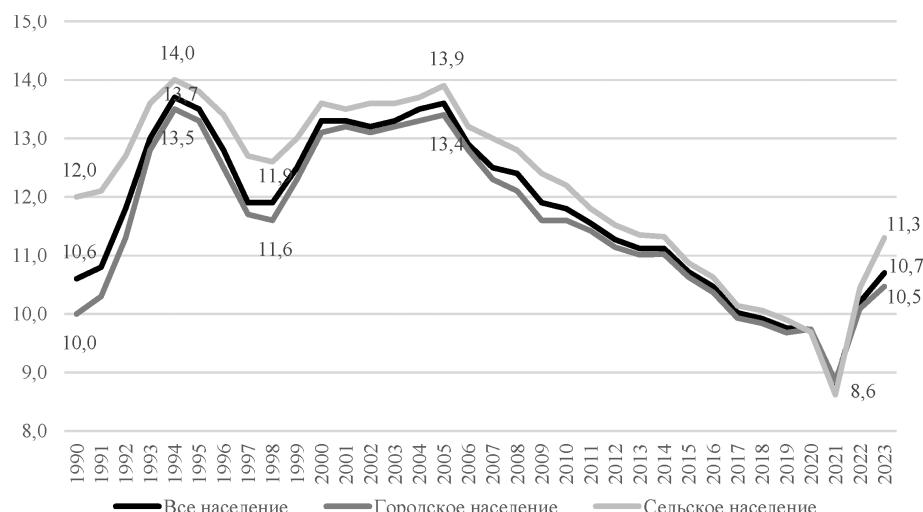


Рис. 2. Разница в ОПЖ мужчин и женщин Российской Федерации (город/село), 1990—2023 гг. (лет).

рост не только ОПЖ, но и ожидаемой продолжительности здоровой жизни (ОПЗЖ). В данном исследовании были изучены современные тенденции и тренды такого показателя в Российской Федерации, наибольшее значение которого наблюдалось в 2023 г. и составило 61,4 года по сравнению с допандемийным периодом (60,3 года) в 2019 г. (темп прироста на 1,8%; рис. 3)<sup>3</sup>. В 2020 г. в пандемию новой коронавирусной инфекции COVID-19 прослеживается значительное падение показателя — до 58,9 года (−2,3%), что в первую очередь вызвано существенным ростом заболеваемости COVID-19 и тяжестью течения данной болезни, что привело к снижению доли тех, кто оценивает свое здоровье как

<sup>3</sup> Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в Российской Федерации. Росстат. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 12.09.2024).

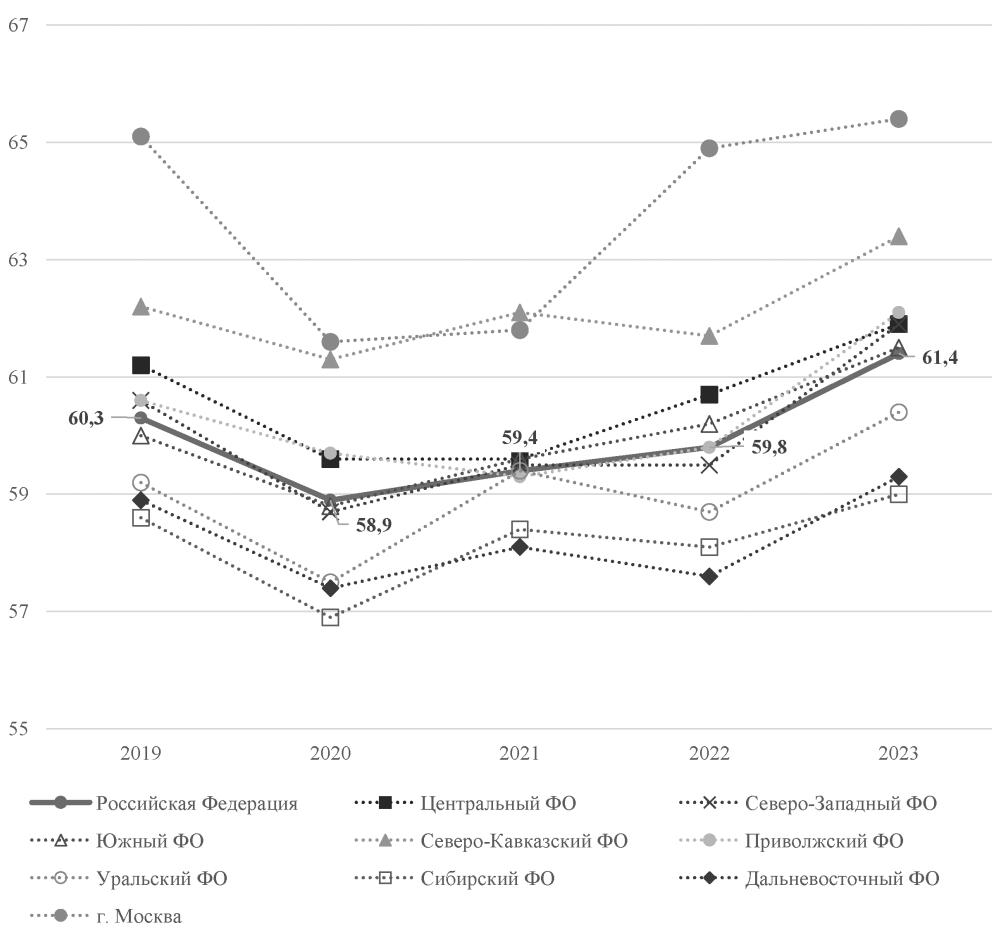


Рис. 3. Динамика ОПЗЖ в разрезе федеральных округов (ФО) в Российской Федерации в 2019—2023 гг. (лет).

хорошее (с 56,4% в 2019 г. до 50,2% в 2020 г.). Дальнейший рост ОПЗЖ, происходящий несмотря на увеличение доли населения старших возрастных групп, для которых характерны более низкие показатели здоровья, доказывает, что причиной падения данного показателя были именно распространение коронавирусной инфекции и, возможно, сложности в оказании своевременной медицинской помощи населению в самом начале пандемии.

Данный показатель объединяет в себе данные о заболеваемости и состоянии здоровья населения в целом, которое определялось посредством субъективной оценки собственного здоровья. В качестве основного инструментария при анализе ОПЗЖ при рождении использовался подход к расчету данного показателя, применяемый в Росстате, в ходе которого при помощи методологии построения таблиц смертности проводится расчет ОПЗЖ, где логическим аналогом смерти является потеря здоровья<sup>4</sup>.

Комплексный характер данного показателя находит отражение в территориальных различиях ОПЗЖ в ряде субъектов страны (см. рис. 3). Согласно официальным данным Росстата, в 2019 г. наибольшее значение данного показателя отмечалось в

Центральном (61,2 года) и Северо-Кавказском (62,2 года) федеральных округах, в г. Москве и Московской области (65,1 и 62,3 года), а наименьшее значение ОПЗЖ — в Сибирском федеральном округе (58,6 года). В 2020 г. ситуация изменилась, и ОПЗЖ снизилась по Центральному федеральному округу на 2,6%, особенно в г. Москве (на 5,4%); в 2021—2023 гг. наиболее высоким показатель ОПЗЖ был в Северо-Кавказском и Приволжском федеральных округах, на региональном уровне — в столичном регионе и Московской области. Таким образом, наблюдаемые территориальные различия показателя могут отчасти отражать проблему неравномерного распределения ресурсов и уровня жизни в стране, а также различия в уровне медицинского обслуживания в региональном разрезе.

Взаимосвязь между ОПЖ и ОПЗЖ интересна с точки зрения сравнения двух характеристик населения: объективной ОПЖ и субъективной ОПЗЖ, так как этот показатель рассчитывается на основе самооценки здоровья, полученной в ходе социологического опроса. Результаты расчетов коэффициентов корреляции Пирсона в региональном разрезе для периода 2019—2023 гг. показали (табл. 1), что в каждый период времени данные показатели достаточно сильно связаны между собой (все коэффициенты не меньше 0,5 и статистически значимы, *p*-значения

<sup>4</sup> Методика расчета показателя утверждена приказом Росстата от 25.02.2019 № 95. Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/59456> (дата обращения 25.02.2025).

меньше 0,001). Обращает на себя внимание эффект задержки, когда коэффициенты корреляции с последующими годами выше, чем с предыдущим. Этот эффект особенно заметен для показателей ОПЗЖ 2019 г. (корреляция растет от 0,566 с ОПЖ 2019 г. до максимума 0,624 с ОПЖ 2021 г.). Его можно отметить для ОПЗЖ 2020 г., однако для последующих лет такая закономерность не наблюдается. Возможной причиной может служить значительный и, что особенно важно, резкий рост показателей здоровья и смертности во время пандемии COVID-19. Для проверки этой гипотезы необходимо рассмотрение Выборочного наблюдения состояния здоровья населения более длинных временных рядов, которое будет возможно при дальнейшем проведении Выборочного наблюдения состояния здоровья населения (ВНСЗН).

Отдельный интерес представляет изучение взаимосвязи распространенности здорового образа жизни (ЗОЖ) и показателей ОПЖ [15]. Как показывают исследования в сфере анализа динамики смертности, одним из наиболее значимых направлений на данный момент является снижение заболеваемости и соответственно смертности от неинфекционных заболеваний [16]. А они в свою очередь сильно связаны с образом жизни населения, распространностью практик самосохранительного поведения и приверженностью ЗОЖ.

Для анализа этой взаимосвязи были использованы компоненты приверженности ЗОЖ, включенные в исследования Росстата<sup>5</sup>. В них оценивается поведение населения по следующим показателям: отсутствие курения, умеренное потребление алкоголя (в неделю не более 168 г чистого этанола для мужчин и 84 г для женщин) и соли (не более 5 г в день), достаточное потребление овощей и фруктов

Таблица 1

Взаимосвязь показателей ОПЖ и ОПЗЖ в 2019–2023 гг.  
 (коэффициент корреляции Пирсона)

Показатель	ОПЖ 2019	ОПЖ 2020	ОПЖ 2021	ОПЖ 2022	ОПЖ 2023
ОПЗЖ 2019	0,566**	0,613**	0,624**	0,619**	0,599**
ОПЗЖ 2020	—	0,516**	0,517**	0,585**	0,586**
ОПЗЖ 2021	—	—	0,539**	0,527**	0,512**
ОПЗЖ 2022	—	—	—	0,549**	0,532**
ОПЗЖ 2023	—	—	—	—	0,528**

Примечание. Рассчитано авторами на основе данных ОПЗЖ и ОПЖ в региональном разрезе; \*\* $p<0,001$ .

<sup>5</sup> Выборочное наблюдение состояния здоровья населения, ВНСЗН. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/free\\_doc/new\\_site/zdor24/PublishSite\\_2024/index.html](https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/zdor24/PublishSite_2024/index.html)

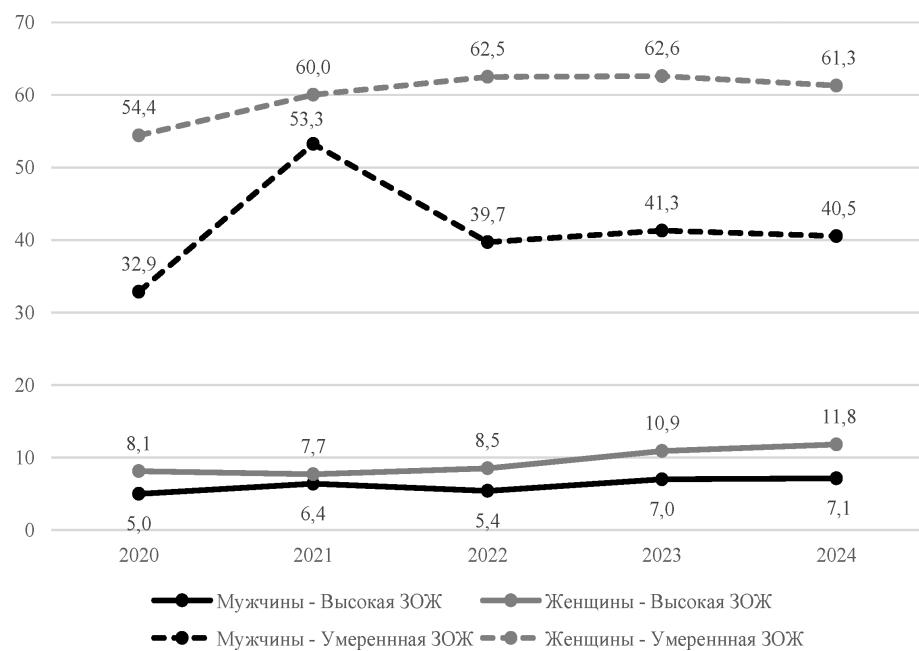


Рис. 4. Динамика приверженности ЗОЖ по полу в 2020–2024 гг. (в %).

(не менее 400 г в день), достаточная физическая активность (не менее 150 мин умеренной или 75 мин интенсивной нагрузки в неделю)<sup>6</sup>. Высокая приверженность ЗОЖ подразумевает выполнение всех пяти условий, однако наряду с ней рассматривается также умеренная приверженность, для которой необходимо отсутствие курения при несоблюдении одного из остальных компонентов ЗОЖ. За время проведения исследований ВНСЗН с 2019 по 2024 г. несколько менялись данные, которые представлены на сайте в региональном разрезе. Наиболее полная информация есть за 2024 г., однако при построении динамических рядов была выявлена некоторая не-консистентность данных. Так, в 2019 г. показатели приверженности ЗОЖ даны только для всего населения, в 2020–2022 гг. — только в разрезе по полу, и лишь с 2023 г. даются оба показателя. Поэтому в данной работе по возможности использовались данные отдельно для мужчин и женщин. На рис. 4 представлена динамика приверженности ЗОЖ за период 2020–2024 гг.

Обращает на себя внимание, что в целом приверженность ЗОЖ растет крайне медленно, и высокая приверженность отмечается лишь у 9,7% населения. Даже умеренная приверженность ЗОЖ, которая допускает несоблюдение одного из параметров, характерна лишь для половины населения (52,0%). Суммарно так или иначе ЗОЖ характерен для 61,7%. Данный показатель существенно ниже результатов, полученных в опросе ВЦИОМ, где подавляющее большинство (90%) респондентов сказали о соблюдении принципов ЗОЖ [17]. Такие различия в ре-

<sup>6</sup> Приказ Росстата от 29.03.2019 № 181 «Об утверждении методики расчета показателя «Доля граждан, ведущих здоровый образ жизни (процент)». Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/prizkaz-rosstata-ot-29032019-n-181-ob-utverzhdenii-metodiki/>

Таблица 2

## Взаимосвязь показателей ОПЖ с высокой приверженностью ЗОЖ (коэффициент корреляции Пирсона)

Показатель	Год	Мужчины				Женщины			
		2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Высокая приверженность ЗОЖ	2020	0,582**	0,555**	0,528**	0,553**	0,460**	0,416**	0,386**	0,362**
	2021	—	0,156	0,116	0,174	—	0,188	0,161	0,174
	2022	—	—	0,458**	0,498**	—	—	0,386**	0,386**
	2023	—	—	—	0,412**	—	—	—	0,246*

Примечание. Рассчитано авторами на основе данных ОПЗЖ и ОПЖ в региональном разрезе; \*\* $p<0,001$ .

зультатах объясняются различием методологии измерения: в исследованиях Росстата проводится более объективная оценка реального поведения, в то время как в опросе ВЦИОМ был задан прямой вопрос «Лично Вы придерживаетесь принципов здорового образа жизни или нет?», который в большей степени подвержен искажению трансляции социально одобряемых ответов. Одним из подтверждений данного объяснения может послужить анализ тех паттернов поведения, которые респонденты отнесли к ЗОЖ: отсутствие курения или чрезмерного потребления алкоголя к составляющим ЗОЖ относят лишь 47% опрошенных.

Региональная дифференциация приверженности ЗОЖ весьма велика, и суммарный показатель колеблется от 45% в Чукотском автономном округе до 96% в Чеченской Республике. Также низкая приверженность ЗОЖ более характерна для Москвы, Вологодской области, Республики Саха — Якутия и Республики Алтай, Свердловской и Московской областей (все регионы — не более 50%), в то время как более высокие показатели выявлены среди населения Чувашии, Северной Осетии — Алании, Республики Адыгея и Ненецкого автономного округа (не менее 80%) [18].

Для анализа взаимосвязи показателей продолжительности жизни и характеристик поведения населения были рассчитаны коэффициенты корреляции Пирсона в региональном разрезе для каждого из 2020—2023 годов. В табл. 2 представлены основные результаты корреляционного анализа, сделанные в

разрезе пола, так как данные о приверженности ЗОЖ в 2020—2022 гг. в открытом доступе отображены только для мужчин и женщин отдельно.

Как показали результаты анализа, ОПЖ значимо коррелирует с показателями приверженности ЗОЖ, однако данная закономерность существует только для высокой приверженности ЗОЖ (выполнение всех пяти условий), в то время как корреляции с умеренной приверженностью ЗОЖ оказались статистически незначимы для всех лет наблюдения и поэтому не были включены в таблицу. Наблюдаемая взаимосвязь сильнее у мужчин (коэффициенты корреляции 0,4—0,5 по сравнению с 0,3—0,4 у женщин), что может говорить о большем потенциале снижения смертности мужчин от неинфекционных заболеваний, которые во многом зависят от поведения человека и его приверженности ЗОЖ. Обращает на себя внимание, что показатели приверженности ЗОЖ 2021 г. не взаимосвязаны с показателями смертности ни в 2021 г., ни в последующие годы, что может быть связано с изменением поведения населения в 2021 г., вызванным режимом самоизоляции во время пандемии COVID-19.

Для более детального рассмотрения взаимосвязи ЗОЖ и показателей смертности был проведен корреляционный анализ этих показателей с двумя основными составляющими приверженности ЗОЖ: потреблением алкоголя и курением [19] (табл. 3). К сожалению, в открытом доступе данные о потреблении алкоголя из исследования ВНСЗН не публикуются, поэтому в качестве характеристики распро-

Таблица 3

## Взаимосвязь показателей ОПЖ с потреблением алкоголя и табака (коэффициент корреляции Пирсона)

Показатель	Пол	Год	Ожидаемая продолжительность жизни			
			2020	2021	2022	2023
Табакокурение (доля населения, не употребляющего табачные и нетабачные курильные и некурительные изделия)	Мужчины	2020	0,650**	0,662**	0,656**	0,668**
		2021	—	0,623**	0,621**	0,619**
		2022	—	—	0,618**	0,644**
		2023	—	—	—	0,646**
	Женщины	2020	0,345**	0,430**	0,519**	0,563**
		2021	—	0,518**	0,578**	0,615**
		2022	—	—	0,569**	0,566**
		2023	—	—	—	0,624**
Потребление алкоголя (на душу населения 15+ лет, литров этанола)	Оба пола	2020	-0,686**	-0,744**	-0,677**	-0,697**
		2021	—	-0,734**	-0,655**	-0,679**
		2022***	—	—	-0,707**	-0,733**

Примечание. Рассчитано авторами на основе данных ОПЗЖ и ОПЖ в региональном разрезе; \*\* $p<0,001$ .

\*\*\* Данные об употреблении алкоголя на душу населения (в возрасте 15 лет и старше) в литрах чистого спирта в календарный год представлены только до 2022 г.

странныности потребления алкоголя был использован показатель его продаж в расчете на одного человека. Для оценки распространенности курения был использован показатель доли тех, кто не курит.

Результаты корреляционного анализа показали высокую связь показателей ОПЖ с уровнем распространенности курения и потребления алкоголя (все коэффициенты являются статистически значимыми на уровне 0,001). Следует отметить, что влияние курения табака на ОПЖ мужчин более существенное, чем для женщин. Взаимосвязь ОПЖ и потребления алкоголя рассчитана для мужчин и женщин в целом в связи с ограничением по наличию данных в открытом доступе. Тем не менее можно отметить, что эта взаимосвязь в целом выше даже по сравнению с взаимосвязью между курением и ОПЖ мужчин. Такая закономерность может объясняться тем, что влияние алкоголя на смертность наряду с отложенным эффектом за счет снижения уровня здоровья может иметь непосредственный эффект: через смертность от алкогольного отравления, смертность в связи с внешними причинами смерти (ДТП, бытовые преступления, обморожения), произошедшими в состоянии алкогольного опьянения. Дополнительный расчет коэффициентов корреляции уровня потребления алкоголя и показателей ОПЗЖ показал наличие менее выраженной связи: все коэффициенты статистически значимы ( $p<0,001$ ), но их величина колеблется в пределах 0,4—0,5, в то время как взаимосвязь с показателями ОПЖ в среднем сохраняется на уровне 0,6—0,7. Таким образом, подтверждается высказанная выше гипотеза о влиянии потребления алкоголя на смертность не только опосредованно через снижение здоровья, но и непосредственно.

### Заключение

Проведенный анализ динамики ОПЖ и ОПЗЖ в Российской Федерации за период 1990—2023 гг. выявил наличие устойчивого тренда на рост обоих показателей, несмотря на временное снижение в период пандемии COVID-19. Существенная региональная дифференциация ОПЖ и ОПЗЖ подчеркивает значительное влияние социальных, экономических, климатических и инфраструктурных факторов на состояние здоровья населения. Особенно выражены гендерные различия: продолжительность жизни женщин стабильно выше, что указывает на необходимость особого внимания к проблемам мужского здоровья и поведенческих факторов риска.

Установлена значимая взаимосвязь между показателями продолжительности жизни и приверженностью населения ЗОЖ, особенно по таким компонентам, как отказ от курения и умеренное потребление алкоголя. Выявленные корреляции подтверждают важность продвижения самосохранительного поведения как одного из ключевых направлений государственной политики в сфере здравоохранения. Учитывая выявленные региональные особенности, в дальнейшем необходимо разработать более гибкие

и адресные меры, направленные на повышение как общей, так и здоровой продолжительности жизни населения России, с учетом социально-демографического и поведенческого профиля регионов. Особое внимание необходимо уделить разработке мер, направленных на продвижение ЗОЖ и отказа от курения и чрезмерного потребления алкоголя среди мужчин, так как для них эти показатели имеют больший потенциал роста ожидаемой продолжительности жизни.

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Русинова Н. Л., Панова Л. В., Сафонов В. В. Продолжительность жизни в регионах России: значение экономических факторов и социальной среды. *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2007;10(1). Режим доступа: <https://jourssa.ru/index.php/jourssa/article/view/1379>
2. Ерахтина А. Д. Инвестиции в здравоохранение, продолжительность жизни и экономический рост. *ЭКО*. 2019;6(540):8—25.
3. Коссова Т. В. Факторы роста ожидаемой продолжительности жизни в современной России. *Вопросы статистики*. 2020;27(5):76—86.
4. Синдяшкина Е. Н. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в контексте десятилетия здорового старения ООН. *Анализ и прогноз*. *Журнал ИМЭМО РАН*. 2022;(1):40—53.
5. Колосницына М. Г., Коссова Т. В., Шелунцова М. А. Факторы роста ожидаемой продолжительности жизни: кластерный анализ по странам мира. *Демографическое обозрение*. 2019;6(1):124—50.
6. Засимова Л. С., Четаева К. Г. Влияние питания на продолжительность жизни в российских регионах. *Вопросы статистики*. 2023;30(5):53—66.
7. Коссова Т. В., Коссова Е. В., Шелунцова М. А. Влияние потребления алкоголя на смертность и ожидаемую продолжительность жизни в регионах России. *Экономическая политика*. 2017;(1):58—83.
8. Козлова О. А., Шеломенцев А. Г., Трушкова Е. А. Влияние экологических факторов на показатели ожидаемой продолжительности жизни населения Свердловской области. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2018;64(6). doi: 10.21045/2071-5021-2018-64-6-12
9. Максимов С. А. Эмпирические модели питания в российской популяции и факторы риска хронических неинфекционных заболеваний (исследование ЭССЕ-РФ). *Вопросы питания*. 2019;88(6):22—33.
10. Bishara A. J., Hittner J. B. Testing the significance of a correlation with nonnormal data: comparison of Pearson, Spearman, transformation, and resampling approaches. *Psychol. Methods*. 2012;17(3):399—417. doi: 10.1037/a0028087
11. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2024). *World Population Prospects: The 2024 Revision*.
12. Кузнецова П. О. Курение как фактор сокращения ожидаемой продолжительности жизни в России. *Демографическое обозрение*. 2019;6(3):31—57. doi: 10.17323/demreview.v6i3.9854
13. Зинькина Ю. В., Коротаев А. В. Разрыв в ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин: обзор генетических, социальных и ценностных факторов. *Демографическое обозрение*. 2021;8(1):106—26. doi: 10.17323/demreview.v8i1.12395
14. Коссова Т., Коссова Е., Шелунцова М. Анализ факторов, определяющих различие в ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин в регионах России. *ЭКО*. 2018;48(4):116—32. doi: 10.30680/ECO0131-7652-2018-4-116-132
15. Локосов В. В., Назарова И. Б., Карпова В. М., Ляликова С. В. Специфика самосохранительного поведения населения столичного региона. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(2):1130—6. doi: 10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1130-1136
16. Global health estimates: life expectancy and leading causes of death and disability. Geneva: World Health Organization, Global Health Observatory; 2021. Режим доступа: <https://www.who.int/data/>

- gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates (дата обращения 22.03.2025).
17. ВЦИОМ Новости Здравоохранение. Здоровый образ жизни: мониторинг. Москва. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zdorovyj-obraz-zhizni-monitoring> (дата обращения 22.05.2024).
  18. Щербакова Е. М. Первые демографические итоги 2024 года в России (часть II). *Демоскоп Weekly*. 2025;(1):1069–70. Режим доступа: <https://demoscope.ru/weekly/2025/01069/barom01.php>
  19. Новоселова Е. Н. Основные факторы продолжительности жизни жителей мегаполиса (на примере Москвы). *Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология*. 2016;22(2):176–200. doi: 10.24290/1029-3736-2016-22-2-176-200

Поступила 11.02.2025  
Принята в печать 12.06.2025

#### REFERENCES

1. Rusinova N. L., Panova L. V., Safronov V. V. Life expectancy in the regions of Russia: the importance of economic factors and social environment. *Zhurnal sotsiologii i sotsialnoy antropologii = The Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2007;10(1) (in Russian).
2. Erahtina A. D. Investments in Health, Life Expectancy and Economic Growth. *EKO*. 2019;6(540):8–25 (in Russian).
3. Kossova T. V. Factors of growth of life expectancy in modern Russia. *Voprosy statistiki*. 2020;27(5):76–86 (in Russian).
4. Sindjashkina E. N. Healthy life expectancy in the context of the UN Decade of Healthy Ageing. *Analiz i progonz. Zhurnal IMJeMO RAN*. 2022;(1):40–53 (in Russian).
5. Kolosnycyna M. G., Kossova T. V., Sheluncova M. A. Factors driving life expectancy growth: a cluster analysis across countries. *Demograficheskoe obozrenie*. 2019;6(1):124–150 (in Russian).
6. Zasimova L. S., Chetaeva K. G. The Impact of Nutrition on Life Expectancy in Russian Regions. *Voprosy statistiki*. 2023;30(5):53–66 (in Russian).
7. Kossova T. V., Kossova E. V., Sheluncova M. A. The Impact of Alcohol Consumption on Mortality and Life Expectancy in Russian Regions. *Jekonomicheskaja politika*. 2017;(1):58–83 (in Russian).
8. Kozlova O. A., Shelomencev A. G., Trushkova E. A. The influence of environmental factors on life expectancy indicators of the population of the Sverdlovsk region. *Social'nye aspekty zdorov'ja nasele-nija*. 2018;64(6). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1034/30/lang.ru/> (accessed 25 February 2025) (in Russian).
9. Maksimov S. A. Empirical nutrition patterns in the Russian population and risk factors for chronic non-communicable diseases (ESSE-RF study). *Voprosy pitanija*. 2019;88(6):22–33 (in Russian).
10. Bishara A. J., Hittner J. B. Testing the significance of a correlation with nonnormal data: comparison of Pearson, Spearman, transformation, and resampling approaches. *Psychol. Methods*. 2012;17(3):399–417. doi: 10.1037/a0028087
11. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2024). World Population Prospects: The 2024 Revision.
12. Kuznecova P. O. Smoking as a factor in reducing life expectancy in Russia. *Demograficheskoe obozrenie*. 2019;6(3):31–57 (in Russian).
13. Zin'kina Ju. V., Korotaev A. V. The Gender Life Expectancy Gap: A Review of Genetic, Social, and Value Factors. *Demograficheskoe obozrenie*. 2021;8(1):106–26 (in Russian).
14. Kossova T. V., Kossova E. V., Sheluncova M. A. Analysis of factors determining the difference in life expectancy of men and women in the regions of Russia. *EKO*. 2018;48(4):116–32 (in Russian).
15. Lokosov V. V., Nazarova I. B., Karpova V. M., Ljalikova S. V. The specifics of self-preservation behavior of the population of the capital region. *Problemy social'noj gigieny, zdorovoohranenija i istorii mediciny*. 2024;32(S2):1130–6. doi: 10.32687/0869-866X-2024-32-s2-1130-1136 (in Russian).
16. Global health estimates: life expectancy and leading causes of death and disability. Geneva: World Health Organization, Global Health Observatory; 2021 Available at: <https://www.who.int/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates> (accessed 25.02.2025).
17. VTsIOM News Healthcare. Healthy lifestyle: monitoring. Moscow. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zdorovyj-obraz-zhizni-monitoring> (accessed 22.05.2024) (in Russian).
18. Shcherbakova E. M. The first demographic results of 2024 in Russia (part II). *Demoskop Weekly*. 2025;(1):1069–70. Available at: <https://demoscope.ru/weekly/2025/01069/barom01.php> (accessed 25.02.2025) (in Russian).
19. Novoselova E. N. Main factors of megalopolis citizens' life expectancy (example of Moscow). *Moscow State University Bulletin. Series 18. Sociology and Political Science*. 2016; 22(2):176–200. doi: 10.24290/1029-3736-2016-22-2-176-200 (in Russian).

**Васильева Т. П., Калининская А. А.**

## **УГРОЗЫ ПОТЕРЬ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЗРОСЛОГО ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И МЕТОДИКА ИХ РАСЧЕТОВ**

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

*Обоснована актуальность расчетов угроз потери трудового потенциала взрослого трудоспособного населения России, приведены методические приемы их расчета, ранжированы расчетные показатели. Наличие публикаций, касающихся утрат жизненного и трудового потенциала в России в разных возрастных группах населения, указывает на необходимость в методических разработках расчета угроз потери трудового потенциала взрослого трудоспособного населения РФ.*

*Разработанная методика расчета утрат трудового потенциала основана на отчетных данных Росстата, статистических материалов ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, а также использованы данные Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». Представлены этапы расчета показателей заболеваемости (общей) взрослого трудоспособного населения по отобранным из Приказа № 585н нозологическим формам, относящимся к IV степени выраженности «нарушений функций организма, вызванных заболеваниями, последствиями травм или дефектами» (это соответствует I группе инвалидности), определяющей риски полной утраты трудового потенциала. Исследование показало, что наибольшая угроза потери трудового потенциала взрослого трудоспособного населения связана с гипертонической (гипертензивной) болезнью, ишемической болезнью сердца, злокачественными новообразованиями, сахарным диабетом, артрозами, ожирением, астмой и астматическим статусом, а также другими заболеваниями.*

*Результаты исследования могут применяться на федеральном и региональном уровнях для формирования управленческих решений, направленных на предотвращение утраты трудового потенциала населения Российской Федерации.*

**Ключевые слова:** смертность; заболеваемость (общая); инвалидность; угрозы потери; трудовой и жизненный потенциал; взрослое трудоспособное население.

**Для цитирования:** Васильева Т. П., Калининская А. А. Угрозы потери трудового потенциала взрослого трудоспособного населения России и методика их расчетов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1147—1153. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1147-1153>

**Для корреспонденции:** Калининская Алефтина Александровна, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник отдела исследований общественного здоровья ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: [akalininskaya@yandex.ru](mailto:akalininskaya@yandex.ru)

**Vasilieva T. P., Kalininskaya A. A.**

## **THE THREATS OF LOSS OF LABOR POTENTIAL OF ADULT ABLE-BODIED POPULATION OF RUSSIA AND PROCEDURE OF THEIR ESTIMATION**

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

*The article substantiates actuality of calculation of threats of loss of labor potential of adult able-bodied population of Russia. The technical modes of their calculation are presented. The calculated indicators are ranked. The availability of publications concerning loss of vital and labor potential of different age groups of population in Russia points to necessity in methodological development of calculation of threats of loss of labor potential of adult able-bodied population of the Russian Federation. The developed technique of calculating loss of labor potential is based on report data of Rosstat, statistical materials of the Federal State Budget Institution "The Central Research Institute for Health Organization and Informatics" of the Minzdrav of Russia. Also data from the Order of the Ministry of Labor and Social Protection of Russia from August 27, 2019 №. 585n "On classifications and criteria applied under implementation of medical social expertise of citizens by Federal state institutions of medical social expertise". The stages of calculation of morbidity (general) of adult able-bodied population according to selected from the Order № 585n nosological forms relevant to the IV degree of severity of "disorders of functions of organism caused by diseases, consequences of traumas or defects" (it corresponds to group I of disability), determining risks of complete loss of labor potential. The study demonstrated that the greatest threat of loss of labor potential of the adult able-bodied population is associated with hypertensive disease, ischemic heart disease, malignant neoplasms, diabetes mellitus, arthrosis, obesity, asthma and asthmatic status and other diseases. The results of the study can be used at the Federal and regional levels in formation of management decisions targeted to prevent loss of labor potential of population of the Russian Federation.*

**Ключевые слова:** mortality; morbidity (general); disability; threats of loss; labor and vital potential; adult able-bodied population.

**For citation:** Vasilieva T. P., Kalininskaya A. A. The threats of loss of labor potential of adult able-bodied population of Russia and procedure of their estimation. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini.* 2025;33(5):1147—1153 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1147-1153>

**For correspondence:** Kalininskaya A. A., doctor of medical sciences, professor, the Chief Researcher of the Department of Studies of Public Health of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: [akalininskaya@yandex.ru](mailto:akalininskaya@yandex.ru)

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

## Введение

В Российской Федерации в настоящее время находятся в стадии реализации два крупных национальных проекта: «Демография» и «Здравоохранение». Эти директивные документы указывают на значимость сохранения жизненного и трудового потенциала населения нашей страны [1, 2].

В Послании к Федеральному собранию В. В. Путин обозначил в числе основных стратегических задач государственной политики противостояние угрозам потерь жизненного и трудового потенциала в стране и здоровьесбережение населения [3].

В современных условиях, в период действия глобальных биологических, геополитических и экономических вызовов, представляется актуальным рассмотрение общественного здоровья как медико-социального ресурса, обеспечивающего национальную безопасность, а трудовой ресурс — как стратегически важную его часть [4].

Анализ выявил наличие исследований, касающихся рисков здоровью населения и утраты его жизненного потенциала в Российской Федерации и отдельных ее субъектах в динамике за допандемийные и в последующие годы коронавирусной инфекции [5—9].

Потери жизненного потенциала определяют значимость утрат трудового потенциала общества. Трудоспособный возраст в РФ устанавливается в соответствии с пенсионной реформой, принятой в 2018 г., и составляет у мужчин от 16 до 65 лет, у женщин от 16 до 60 лет (Федеральный закон от 3 октября 2018 г.) [10]. В большинстве развитых стран мира трудоспособным считается возраст до 65 лет [11].

В России почти  $\frac{1}{3}$  населения достигла пенсионного возраста, но при этом продолжает работать. Появилась дефиниция «третий возраст» — это граждане пенсионного возраста, у которых сохранены физическое, психологическое здоровье и профессиональные навыки, что позволяет им вести активный образ жизни [12].

В России медико-демографическая ситуация, как и в мире в целом, характеризуется постарением населения, более  $\frac{1}{4}$  граждан РФ старше трудоспособного возраста, их заболеваемость почти в 6 раз больше, чем у населения в трудоспособном возрасте [13—16].

Постарение населения чревато увеличением нагрузки на трудоспособный потенциал общества [17—19].

Сельское здравоохранение в период пандемии оказалось в более тяжелом положении, чем городское. В исследовательских работах целого ряда авторов отмечается значимость потерь жизненного потенциала сельского населения в Российской Федерации и ее регионах [20, 21].

Демографическая динамика в сельских территориях отличается выраженным процессом старения населения и устойчивым сокращением числа постоянных жителей, что обуславливает необходимость изменения медико-социальной государственной по-

литики и разработки мер, направленных на сохранение важного резерва трудового потенциала на селе [22—26].

В исследовательской работе О. В. Миргородской, В. О. Щепина, С. Н. Корецкого [27] представлен анализ временных утрат трудоспособности в Российской Федерации в динамике за 2000—2018 гг. Анализ показал, что потери трудового времени по причине временной нетрудоспособности (ВН) за 19 лет анализа составили 19,9 млн человеко-лет, при этом доля неработающих в связи с ВН в течение календарного года колебалась от 1,9 до 2,6% среднедневной численности работников. Авторы установили, что в числе причин заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ) в случаях и днях наибольшую долю (около 70%) составляют болезни органов дыхания, последующие места занимали болезни костно-мышечной и соединительной ткани, травмы, отравления и другие последствия внешних причин, болезни системы кровообращения. В возрастном аспекте наиболее велики показатели ВУТ (более 25% всех случаев) в возрастных группах 25—29 лет и 50—54 года.

В исследовательских работах ряда авторов приводятся возрастные особенности инвалидизации населения в Российской Федерации и ее субъектах в зависимости от возрастных групп населения, что определяет значимость потерь жизненного и трудового потенциала населения России [28, 29].

В работе [30] представлен анализ первичной инвалидности населения по возрастным группам и по классам болезней. Он показал, что на первом месте в структуре первичной инвалидности населения трудоспособного возраста стоят болезни системы кровообращения, последующие места занимают злокачественные новообразования, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, психические расстройства и расстройства поведения, туберкулез. Эти заболевания являются основными причинами утраты трудоспособности работающего населения и в определенной мере определяют угрозы потерь трудового потенциала.

Проведенный анализ источников литературы показал, что имеются публикации, касающиеся утрат жизненного и трудового потенциала в России в разных возрастных группах населения, что диктует необходимость методических разработок расчета угроз потерь трудового потенциала взрослого трудоспособного населения.

## Материалы и методы

Применены методы статистический, аналитический. Использованы сведения Росстата, статистические материалы ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организаций и информатизации здравоохранения» (ЦНИИОИЗ) Минздрава России (2024), формы федерального статистического наблюдения № 12, С-51, сведения из Приказа от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и кри-

териях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».

### Результаты исследования

Обоснована актуальность расчетов угроз потерь трудового потенциала взрослого трудоспособного населения России, приведены методические приемы их расчета, ранжированы расчетные показатели.

Об утрате трудового потенциала свидетельствуют показатели числа смертных случаев трудоспособного населения. Как видно на рис. 1, смертность населения РФ резко возросла в годы COVID-19 (2020—2021), в последующие годы пандемии она снижалась. В 2023 г. показатель смертности всего населения и населения старше трудоспособного возраста стал ниже, чем в доковидные годы (2018—2019). За все 6 лет анализа число умерших в трудоспособном возрасте было значительно ниже, чем среди всего населения и людей старше трудоспособного возраста, с 2021 г. показатель также снижался, в 2023 г. составил 500,7‰, не достигнув значения доковидного периода, что определяет значимость здоровьесбережения населения трудоспособного возраста, определяющего угрозы потери жизненного и трудового потенциала страны.

В процессе исследования нами разработана методика расчета утрат трудового потенциала, основанная на отчетных данных Росстата, статистических материалах ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава России, а также использованы данные Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». В названном Приказе установлены «основные виды стойких нарушений функций

Таблица 1

Значения степени выраженности «стойких нарушений функций организма, вызванных заболеваниями, последствиями травм или дефектами»

Степень выраженности стойких нарушений	Оценочные критерии, %
I — незначительная	От 10 до 30
II — умеренная	От 40 до 60
III — выраженная	От 70 до 80
IV — значительно выраженная	От 90 до 100

Таблица 2

Присвоение группы инвалидности в зависимости от степени выраженности нарушений

Группа	Степень выраженности «стойких нарушений функций организма»	Оценочные критерии, %
I	IV степень	От 90 до 100
II	III степень	От 70 до 80
III	II степень	От 40 до 60

организма, вызванных заболеваниями, последствиями травм или дефектами» [31].

В Приказе № 585н в разделе «Оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма граждан в возрасте 18 лет и старше» даны оценочные значения критериев выраженности стойких «нарушений функций организма, вызванных заболеваниями, последствиями травм или дефектами» (далее — степень выраженности нарушений), значения даны в процентах. Приказом определены четыре степени выраженности стойких нарушений (табл. 1).

Применяемые в медико-социальной экспертизе оценочные критерии являются основанием для установления группы инвалидности. Пациенту присваивается группа инвалидности на основании выраженных нарушений в процентах (табл. 2).

Разработанная методика расчета угроз потерь трудового потенциала взрослого трудоспособного населения основывалась на выборе из Международ-

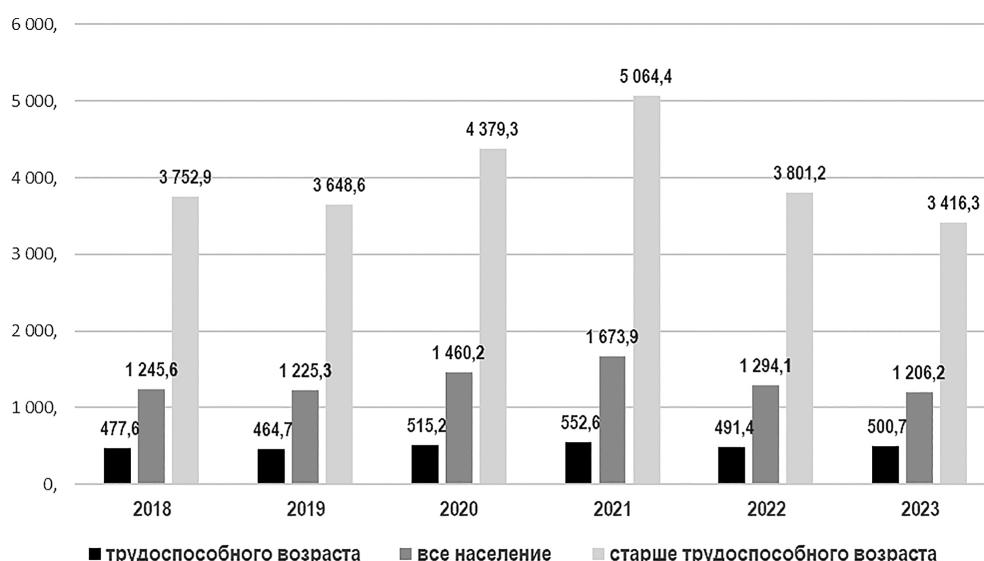
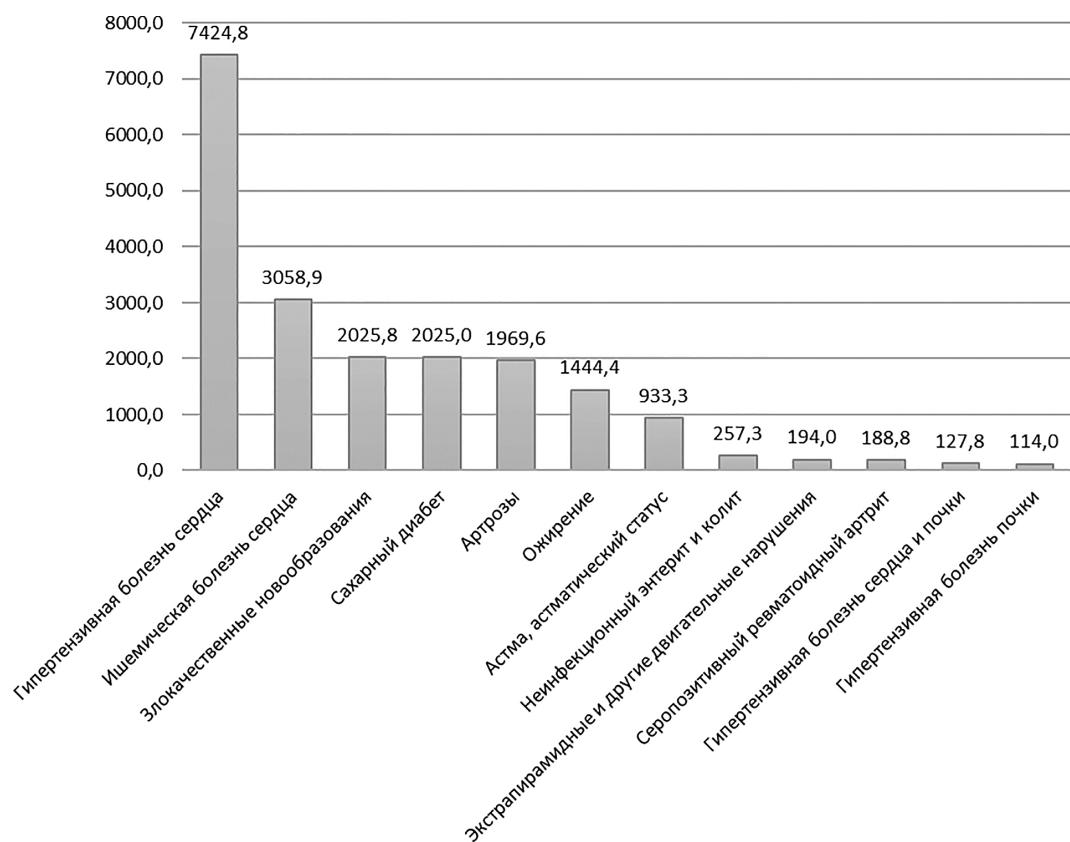


Рис. 1. Показатели смертности населения Российской Федерации по возрастным группам (на 100 тыс. населения, значение показателя за год) [32].



**Рис. 2.** Ранжирование показателей общей заболеваемости взрослого трудоспособного населения, входящих в IV степень выраженности нарушений функций организма человека, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами (на 100 тыс. взрослого трудоспособного населения), 2023 г. [32—34].

ной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) всех заболеваний, относящихся к IV (значительной) степени выраженности нарушений функций организма человека, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами, которые имели значения показателя от 90 до 100%. Эти заболевания входят в I группу инвалидности, которая определяет полную утрату потерь трудоспособности.

Методика включала пять этапов исследования.

На I этапе из Приказа от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» были отобраны все нозологические формы с оценочными критериями степени выраженности стойких нарушений от 90 до 100%, определяющие I группу инвалидности, которые с целью анализа и обработки данных были сгруппированы в 382 рубрики и блоки однородных заболеваний по МКБ-10.

На II этапе исследования на отобранные нозологические формы были выбраны показатели общей заболеваемости из статистических сборников ЦНИИОИЗ и из формы 12 Федерального статистического наблюдения.

III этап исследования включал расчет показателей общей заболеваемости на 100 тыс. взрослого трудоспособного населения России.

Учитывая, что в статистические сборники не включены показатели заболеваемости трудоспособного населения, их величины были получены расчетным путем вычитания из заболеваемости (абсолютных значений) взрослого населения показателей старше трудоспособного возраста. Расчеты проводились на численность взрослого трудоспособного населения. В результате получили показатель заболеваемости (общей) взрослого трудоспособного населения.

На IV этапе исследования были рассчитаны показатели заболеваемости (общей) взрослого трудоспособного населения по отобранным нозологическим формам, относящимся к IV степени выраженности нарушений (это соответствует I группе инвалидности), определяющей риски полной утраты трудового потенциала.

V этап исследования включал анализ полученных данных. На рис. 2 представлены показатели заболеваемости (общей) взрослого трудоспособного населения РФ (с 18 лет и до пенсионного возраста) по отобранным нозологическим формам. Их ранжирование показало, что наибольшая угроза потерь трудового потенциала взрослого трудоспособного населения связана с гипертонической (гипертензив-

ной) болезнью, ишемической болезнью сердца, злокачественными новообразованиями, сахарным диабетом, артрозами, ожирением, астмой и астматическим статусом.

### Заключение

Результаты данного исследования могут быть использованы на федеральном и региональном уровнях для формирования управленческих решений, направленных на предотвращение утраты трудового потенциала населения Российской Федерации.

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Паспорт национального проекта «Демография»: утв. председателем Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_374266/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374266/) (дата обращения 05.09.2024).
2. Паспорт национального проекта «Здравоохранение»: утв. председателем Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_319209/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319209/) (дата обращения 05.09.2024).
3. Постановление В. В. Путина Федеральному собранию 29 февраля 2024 г. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50431> (дата обращения 05.09.2024)
4. Васильева Т. П., Ларionов А. В., Русских С. В., Зудин А. Б., Ва-сюнина А. Е., Васильев М. Д. Методические подходы к измерению общественного здоровья как медико-социального ресурса и потенциала общества. *Здоровье населения и среда обитания. ЗНиСО.* 2022;30(11):7—15. doi: 10.35627/2219-5238/2022-30-11-7-15
5. Хабриев Р. У., Щепин В. О., Калининская А. А., Лазарев А. В., Кизеев М. В., Васильева Т. П. Результаты анализа заболеваемости и смертности населения в условиях пандемии COVID-19. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2023;31(3):315—8. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-3-315-318
6. Афанасьева Л. Н., Калининская А. А., Лазарев А. В., Смирнов А. А., Шляфер С. И., Александрович А. В. Анализ медико-демографической ситуации в Республике Саха (Якутия) в условиях угроз здоровью в связи с пандемией COVID-19. *Якутский медицинский журнал.* 2024;1(85):58—61. doi: 10.25789/УМЖ.2024.85.15
7. Калининская А. А., Александрович А. В., Кизеев М. В., Лазарев А. В., Бальзамова Л. А., Смирнов А. А. Медико-демографическая ситуация в Амурской области как основа здоровьесбережения. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.* 2022;11(4):167—76. doi: 10.17802/2306-1278-2022-11-4-167-176
8. Аликова З. Р., Калининская А. А., Джанаева А. Б., Лазарев А. В., Смирнов А. А. Анализ основных показателей здравоохранения села и стратегические задачи противодействия рискам здоровью населения в Республике Северная Осетия-Алания. *Менеджер здравоохранения.* 2024;(8):105—12. doi: 10.21045/1811-0185-2024-8-105-112
9. Калининская А. А., Щепин В. О., Лазарев А. В., Кизеев М. В., Шляфер С. И. Медико-демографическая ситуация в Москве и в Российской Федерации в условиях пандемии COVID-19. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.* 2023;12(3):181—91. doi: 10.17802/2306-1278-2023-12-3-181-191
10. Федеральный закон от 3 октября 2018 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201810030028> (дата обращения 03.12.2024)
11. Максимова Т. М., Лушкина Н. П. Состояние здоровья и проблема медицинского обеспечения пожилого населения. М.: Персэ; 2012. 224 с.
12. Козлова О. А. Благополучие населения регионов России и возможности в контексте пенсионного реформы. *Региональная экономика и управление: электронный журнал.* 2019;4(60):6.
13. Федеральная служба государственной статистики. Демографический ежегодник России. Режим доступа: [http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Demogr\\_ejegod\\_2023.pdf](http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Demogr_ejegod_2023.pdf) (дата обращения 03.12.2024).
14. Евростат. Базовые прогнозы: демографические балансы и показатели. Режим доступа: <http://ec.europa.eu/eurostar/data/database> (дата обращения 18.11.2024)
15. Калининская А. А., Васильев М. Д., Лазарев А. В., Кизеев М. В. Медико-демографические показатели населения старше трудоспособного возраста в условиях пенсионной реформы в Российской Федерации. *Менеджер здравоохранения.* 2023;(1):50—9. doi: 10.21045/1811-0185-2023-1-50-59
16. Мельникова Л. А., Поленова С. Н. Объемы медицинской помощи и их взаимосвязь с состоянием здоровья пожилого населения. *Экономические науки.* 2020;192:301—4.
17. Кизеев М. В., Лазарев А. В., Валеев В. В., Калининская А. А., Мингазов Р. Н., Сточник А. А., Мингазова Э. Н. Возрастные особенности заболеваемости населения в условиях пандемии COVID-19. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2022;30(1): 1023—6. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1023-1026
18. Васильев М. Д., Лазарев А. В., Калининская А. А., Кизеев М. В. Медико-демографические показатели населения старше трудоспособного возраста. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.* 2023;12(84):131—40. doi: 10.17802/2306-1278-2023-12-4S-131-140
19. Калининская А. А., Васильев М. Д., Лазарев А. В., Кизеев М. В., Смирнов А. А. Анализ заболеваемости населения старше трудоспособного возраста в Российской Федерации и ее региональные особенности. *Менеджер здравоохранения.* 2023;(2):59—67. doi: 10.21045/1811-0185-2023-2-59-67
20. Калининская А. А., Баянова Н. А., Муфтахова А. В., Сулькина Ф. А., Рассоха Д. В. Медико-демографические проблемы сельского населения России. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2020;28(6):1247—51. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-6-1247-1251
21. Калининская А. А., Лазарев А. В., Смирнов А. А., Шляфер С. И. Анализ медико-демографических показателей сельского населения. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2024;32(6):1227—33. doi: 10.32687/0869-866X-2024-32-6-1227-1233
22. Хабриев Р. У., Калининская А. А., Щепин В. О., Лазарев А. В., Шляфер С. И. Медико-демографические показатели и здоровьесбережение сельского населения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2023;31(6):1307—12. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-6-1307-1312
23. Калининская А. А., Лазарев А. В., Васильев М. Д., Кизеев М. В., Шляфер С. И., Смирнов А. А. Медико-демографические проблемы сельского населения в Российской Федерации. *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов.* 2024;(1):24—30.
24. Бакирова Э. А., Калининская А. А., Бальзамова Л. А. Анализ медико-демографической ситуации и заболеваемости сельского населения старше трудоспособного возраста. *Общественное здоровье и здравоохранение. Казань.* 2024;2(81):11—7. doi: 10.56685/18120555\_2024\_81\_2\_11
25. Бакирова Э. А., Калининская А. А., Шляфер С. И., Смирнов А. А. Медико-демографические показатели населения села старше трудоспособного возраста в Республике Татарстан. *Менеджер здравоохранения.* 2024;(4):82—91. doi: 10.21045/1811-0185-2024-4-82-91
26. Калининская А. А., Баянова Н. А., Кизеев М. В., Бальзамова Л. А. Оценка предотвратимых потерь здоровья сельского населения. *Менеджер здравоохранения.* 2022;(3):30—5. doi: 10.21045/1811-0185-2022-3-30-36
27. Миргородская О. В., Щепин В. О., Корецкий С. Н. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности в Российской Федерации в 2000—2018 гг. и ее региональные особенности. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2021;29(6):1459—69. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-6-1459-1469
28. Баянова Н. А., Муфтахова А. В., Калининская А. А., Алленов А. М., Максимова Л. Г., Коновалов О. Е. «Модели инвалидности» и динамика показателей первичной инвалидности населения старше трудоспособного возраста. *Вестник Медицинского стоматологического института.* 2021;3(58):4—9.

29. Бухтияров И. В., Тихонова Г. И., Бетц К. В., Брылёва М. С., Горчакова Т. Ю., Чуранова А. Н. Заболеваемость, инвалидность и смертность населения трудоспособного возраста в России. *Медицина труда и промышленная экология*. 2022;62(12):791–6. doi: 10.31089/1026-9428-2022-62-12-791-796
30. Дымочка М. А., Андреева О. С., Рычкова М. А., Тарасова Л. А., Шахсуваряя С. Б., Пузин М. Н., Погосян Г. Э. Показатели первичной инвалидности взрослого населения трудоспособного возраста в Российской Федерации в 2014–2015 гг. *Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии*. 2017;(2):37–40.
31. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=413705> (дата обращения 20.01.2024)
32. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <https://fedstat.ru/indicator/59267> (дата обращения: 10.04.2025).
33. Общая заболеваемость взрослого населения России: статистические материалы. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России; 2023.
34. Общая заболеваемость населения старше трудоспособного возраста по России: статистические материалы. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ»; Минздрава России, 2024.

Поступила 13.04.2025  
Принята в печать 12.06.2025

#### REFERENCES

1. Passport of the national project “Demography”: approved. by the Presidium of the Presidential Council of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, minutes of 24.12.2018 No. 16. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_374266/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374266/) (accessed 05.04.2022) (in Russian).
2. Passport of the national project “Healthcare”: approved. by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects, minutes of 24.12.2018 No. 16. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_319209/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319209/) (accessed 05.04.2022) (in Russian).
3. Message of V. V. Putin to the Federal Assembly on February 29, 2024. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50431> (accessed 05.09.2024) (in Russian).
4. Vasilyeva T. P., Larionov A. V., Russkikh S. V., Zudin A. B., Vasunina A. E., Vasiliev M. D. Methodological approaches to measuring public health as a medical and social resource and potential of society. *Population health and habitat. ZNiSO*. 2022;30(11):7–15. doi: 10.35627/2219-5238/2022-30-11-7-15 (in Russian).
5. Khabriev R. U., Shchepin V. O., Kalininskaya A. A., Lazarev A. V., Kizeev M. V., Vasilyeva T. P. Results of the analysis of morbidity and mortality of the population in the context of the COVID-19 pandemic. *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2023;31(3):315–8. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-3-315-318 (in Russian).
6. Afanasyeva L. N., Kalininskaya A. A., Lazarev A. V., Smirnov A. A., Shlyafra S. I., Alekhnovich A. V. Analysis of the medical and demographic situation in the Republic of Sakha (Yakutia) in the context of health threats due to the COVID-19 pandemic. *Yakut Medical Journal*. 2024;1(85):58–61. doi: 10.25789/YMJ.2024.85.15 (in Russian).
7. Kalininskaya A. A., Alekhnovich A. V., Kizeev M. V., Lazarev A. V., Balzamova L. A., Smirnov A. A. Medical and demographic situation in the Amur region as a basis for health preservation. *Complex Problems of Cardiovascular Diseases*. 2022;11(4):167–76. doi: 10.17802/2306-1278-2022-11-4-167-176 (in Russian).
8. Alikova Z. R., Kalininskaya A. A., Dzhanaeva A. B., Lazarev A. V., Smirnov A. A. Analysis of the main indicators of rural healthcare and strategic objectives of counteracting health risks in the Republic of North Ossetia-Alania. *Healthcare Manager*. 2024;(8):105–12. doi: 10.21045/1811-0185-2024-8-105-112 (in Russian).
9. Kalininskaya A. A., Shchepin V. O., Lazarev A. V., Kizeev M. V., Shlyafra S. I. Medical and demographic situation in Moscow and in the Russian Federation during the COVID-19 pandemic. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2023;12(3):181–91. doi: 10.17802/2306-1278-2023-12-3-181-191 (in Russian).
10. Federal Law of October 3, 2018 “On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation on the Appointment and Payment of Pensions”. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201810030028> (accessed 03.12.2024) (in Russian).
11. Maksimova T. M., Lushkina N. P. Health status and the problem of medical care of the elderly population. Moscow: Perse; 2012. 224 p. (in Russian).
12. Kozlova O. A. Well-being of the population of the regions of Russia and opportunities in the context of the pension reform. *Regional Economy and Management: electronic journal*. 2019;4(60):6 (in Russian).
13. Federal State Statistics Service. Demographic Yearbook of Russia. 2017. Available at: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B17\\_16/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B17_16/Main.htm) (accessed 03.12.2024). (in Russian).
14. Eurostat. 2018. Baseline projections: demographic balances and indicators. Available at: <http://ec.europa.eu/eurostar/data/database> (accessed 18.11.2024) (in Russian).
15. Kalininskaya A. A., Vasiliev M. D., Lazarev A. V., Kizeev M. V. Medical and demographic indicators of the population over working age in the context of pension reform in the Russian Federation. *Healthcare Manager*. 2023;(1):50–9. doi: 10.21045/1811-0185-2023-1-50-59 (in Russian).
16. Melnikova L. A., Polenova S. N. Volumes of medical care and their relationship with the health status of the elderly population. *Economic Sciences*. 2020;192:301–4 (in Russian).
17. Kizeev M. V., Lazarev A. V., Valeev V. V., Kalininskaya A. A., Mngazov R. N., Stochik A. A., Mingazova E. N. Age features of morbidity of the population in the context of the COVID-19 pandemic. *Problems of Social Hygiene, Health Care and History of Medicine*. 2022;30(S1):1023–6. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1023-1026 (in Russian).
18. Vasiliev M. D., Lazarev A. V., Kalininskaya A. A., Kizeev M. V. Medical and demographic indicators of the population above working age. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2023;12(S4):131–40. doi: 10.17802/2306-1278-2023-12-4S-131-140 (in Russian).
19. Kalininskaya A. A., Vasiliev M. D., Lazarev A. V., Kizeev M. V., Smirnov A. A. Analysis of morbidity of the population of retirement age in the Russian Federation and its regional features. *Healthcare Manager*. 2023;(2):59–67. doi: 10.21045/1811-0185-2023-2-59-67 (in Russian).
20. Kalininskaya A. A., Bayanova N. A., Muftakhova A. V., Sulkinina F. A., Rassokha D. V. Medical and demographic problems of the rural population of Russia. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2020;28(6):1247–51. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-6-1247-1251 (in Russian).
21. Kalininskaya A. A., Lazarev A. V., Smirnov A. A., Shlyafra S. I. Analysis of medical and demographic indicators of the rural population. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2024;32(6):1227–33. doi: 10.32687/0869-866X-2024-32-6-1227-1233 (in Russian).
22. Khabriev R. U., Kalininskaya A. A., Shchepin V. O., Lazarev A. V., Shlyafra S. I. Medical and demographic indicators and health preservation of the rural population of the Russian Federation. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2023;31(6):1307–12. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-6-1307-1312 (in Russian).
23. Kalininskaya A. A., Lazarev A. V., Vasiliev M. D., Kizeev M. V., Shlyafra S. I., Smirnov A. A. Medical and demographic problems of the rural population in the Russian Federation. *Health, Demography, Ecology of The Finno-Ugric Peoples*. 2024;(1):24–30 (in Russian).
24. Bakirova E. A., Kalininskaya A. A., Balzamova L. A. Analysis of the medical and demographic situation and morbidity of the rural population older than working age. *Public Health and Health Care. Kazan*. 2024;2(81):11–7. doi: 10.56685/18120555\_2024\_81\_2\_11 (in Russian).
25. Bakirova E. A., Kalininskaya A. A., Shlyafra S. I., Smirnov A. A. Medical and demographic indicators of the rural population above working age in the Republic of Tatarstan. *Healthcare Manager*. 2024;(4):82–91. doi: 10.21045/1811-0185-2024-4-82-91 (in Russian).
26. Kalininskaya A. A., Bayanova N. A., Kizeev M. V., Balzamova L. A. Assessment of preventable health losses of the rural population. *Healthcare Manager*. 2022;(3):30–5. doi: 10.21045/1811-0185-2022-3-30-36 (in Russian).
27. Mirgorodskaya O. V., Shchepin V. O., Koretsky S. N. Morbidity with temporary disability in the Russian Federation in 2000–2018

Здоровье и общество

- and its regional characteristics. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2021;29(6):1459–69. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-6-1459-1469 (in Russian).
28. Bayanova N. A., Muftakhova A. V., Kalininskaya A. A., Alenov A. M., Maksimova L. G., Konovalov O. E. “Disability models” and the dynamics of primary disability indicators of the population older than working age. *Bulletin of the Medical Dental Institute*. 2021;3(58):4–9 (in Russian).
29. Bukhtiyarov I. V., Tikhonova G. I., Betz K. V., Bryleva M. S., Gorchakova T. Yu., Churanova A. N. Morbidity, disability and mortality of the working age population in Russia. *Occupational Medicine and Industrial Ecology*. 2022;62(12):791–6. doi: 10.31089/1026-9428-2022-62-12-791-796 (in Russian).
30. Dymochka M. A., Andreeva O. S., Rychkova M. A., Tarasova L. A., Shakhsvaryan S. B., Puzin M. N., Pogosyan G. E. Primary disability rates of the adult working-age population in the Russian Federation in 2014–2015. *Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Expertise, Rehabilitation and the Rehabilitation Industry*. 2017;(2):37–40 (in Russian).
31. Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation of August 27, 2019 No. 585n “On classifications and criteria used in the implementation of medical and social expertise of citizens by federal state institutions of medical and social expertise”. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=413705> (accessed 20.01.2024) (in Russian).
32. Federal State Statistics Service. Available at: <http://ssl.rosstat.gov.ru/> (accessed 10.04.2025) (in Russian).
33. General morbidity of the adult population of Russia: statistical materials. Moscow: FGBU “TsNIIIOIZ” of the Ministry of Health of the Russian Federation and, 2023 (in Russian).
34. General morbidity of the population over working age in Russia: statistical materials. Moscow: FGBU “TsNIIIOIZ” of the Ministry of Health of Russia, 2024 (in Russian).

Сафонов А. Л., Некипелова Д. В.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЗМА СУБСИДИРОВАНИЯ И КВОТИРОВАНИЯ СОЗДАНИЯ РАБОЧИХ МЕСТ  
ДЛЯ ИНВАЛИДОВ**

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 125993, г. Москва

Проведен анализ эффективности механизмов квотирования и субсидирования рабочих мест для инвалидов в России. Авторы исследуют динамику трудоустройства инвалидов по квотам, выявляя неустойчивые тенденции: рост в 2017–2019 гг. сменялся спадом после 2020 г. Основными причинами низкой результативности являются формальный подход работодателей к выполнению квот, недостаток стимулов и высокие издержки, связанные с адаптацией рабочих мест. Анализируются проблемы механизма субсидирования, включая сложность возмещения затрат и ограниченное количество создаваемых рабочих мест. Отмечено, что большинство вакансий не соответствуют предпочтениям инвалидов (неполная занятость, удаленная работа), что снижает мотивацию к трудоустройству. Авторы предлагают меры по совершенствованию системы: усиление налоговых льгот для работодателей, гибкие формы квотирования, упрощение доступа к субсидиям и развитие инфраструктуры поддержки. Исследование основано на данных Росстата, ЕМИСС и порталов трудоустройства, что обеспечивает достоверность выводов.

**Ключевые слова:** инвалиды; занятость; квотирование; субсидии; специальные рабочие места.

**Для цитирования:** Сафонов А. Л., Некипелова Д. В. Оценка эффективности механизма субсидирования и квотирования создания рабочих мест для инвалидов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1154–1160. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1154-1160>

**Для корреспонденции:** Некипелова Дарья Валерьевна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», e-mail: dvnekipelova@fa.ru

Safonov A. L., Nekipelova D. V.

**THE EVALUATION OF EFFICIENCY OF MECHANISM OF FUNDING AND ASSIGNING QUOTAS IN  
ORGANIZATION OF WORKPLACES FOR THE DISABLED**

The Federal State Educational Budget Institution of Higher Education “The Financial University under the Government of the Russian Federation”, 125993, Moscow, Russia

*The article presents results of evaluation of efficiency of mechanisms of assigning quotas and funding of working places for the disabled in Russia. The analysis trends is applied to dynamics of resettlement of the disabled according assignment of quotas. The unstable tendencies were revealed: increasing in 2017–2019 and decreasing after 2020. The main causes of low efficiency is formal approach of employers to implementation of assignment of quotas, insufficient incentives and high costs associated with adaptation of workplaces. The shortcomings in funding, including complicity of compensation of expenditure and limited number of setting up workplaces. It is noted that most of vacancies don't correspond to preferences of the disabled (underemployment, remote job involvement) that decreases motivation for resettlement. The measures are proposed to develop system: expansion of tax privilege for employers, flexible forms of assigning quotas, simplification of access to funding and development of supporting infrastructure. The study was based on data from Rosstat, EMISS and job portals that ensured reliability of conclusions.*

**Ключевые слова:** the disabled; employment; quotas; funding; specialized workplace.

**For citation:** Safonov A. L., Nekipelova D. V. The evaluation of efficiency of mechanism of funding and assigning quotas in organization of workplaces for the disabled. *Problemy socialnoi gигиени, здравоохранения и истории медицины*. 2025;33(5):1154–1160 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1154-1160>

**For correspondence:** Nekipelova D. V., candidate of economic sciences, the Senior Researcher of the Federal State Educational Budget Institution of Higher Education “The Financial University under the Government of the Russian Federation”. e-mail: dvnekipelova@fa.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 14.03.2025

Accepted 12.06.2025

**Введение**

В последнее время вопросам повышения уровня занятости инвалидов уделяется особое внимание во всем мире и в нашей стране. За последние десятилетия произошла заметная трансформация отношения в обществе к инвалидам как к социальным изживенцам до восприятия их как полноценных членов общества. Во многом этому способствовало принятие конвенции Организации Объединенных Наций и других международных программных документов, регламентирующих вопросы занятости инвалидов, закрепляющие их права на равный труд

и заработок. В России реализации прав людей с ограниченными возможностями также уделяется все большее внимание. Развивается доступная среда, все государственные учреждения, социальные, медицинские и культурные организации, объекты транспортной инфраструктуры оборудованы в соответствии с потребностями лиц с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ), адаптируются учебные программы и условия обучения для людей с особыми потребностями. В целом меняется отношение в обществе: люди готовы помогать, учитывать интересы ЛОВЗ и других социально уязвимых категорий граждан. Это происходит по мере разви-

тия общества и роста социально-экономического благополучия.

Однако данные статистики показывают наличие точек роста в данном направлении [1]. В частности, низкий уровень занятости и высокий уровень безработицы ЛОВЗ относительно граждан без инвалидности заставляют задуматься о наличии проблем и препятствий в вопросе доступа инвалидов к рабочим местам и создании равных во всех отношениях условий труда. По подсчетам исследователей, полная занятость всех трудоспособных инвалидов могла бы увеличить рост внутреннего валового продукта (ВВП) страны на 0,5 п. п. ежегодно [2]. Основным механизмом государственного регулирования и поддержки занятости лиц с ограниченными возможностями являются механизмы квотирования и субсидирования создания рабочих мест для данной категории граждан в соответствии с Федеральным законом от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [3]. Однако сохраняющийся разрыв в уровнях занятости между людьми с инвалидностью и остальным населением свидетельствует о недостаточной эффективности существующих механизмов. Многие исследователи подчеркивают, что данные механизмы реализации носят во многом формальный характер, особенно со стороны работодателей [4]. В качестве ключевых причин сложившейся ситуации эксперты отмечают недостаточную систему мотивации работодателей, отсутствие действенного контроля за исполнением квот, а также слабую адаптацию рабочих мест под особые потребности сотрудников с инвалидностью. При этом международный опыт демонстрирует, что повышение эффективности подобных мер требует комплексного подхода, включающего не только законодательные требования, но и систему экономических стимулов, профессиональную переподготовку кадров, а также создание инфраструктуры сопровождения трудовой деятельности ЛОВЗ. Существенно влияет на реализацию государственных инициатив значительная дифференциация регионов по уровню исполнения федеральных программ. Настоящее исследование сосредоточено на анализе эффективности механизмов квотирования и субсидирования рабочих мест для людей с инвалидностью как инструментов повышения их занятости.

## Материалы и методы

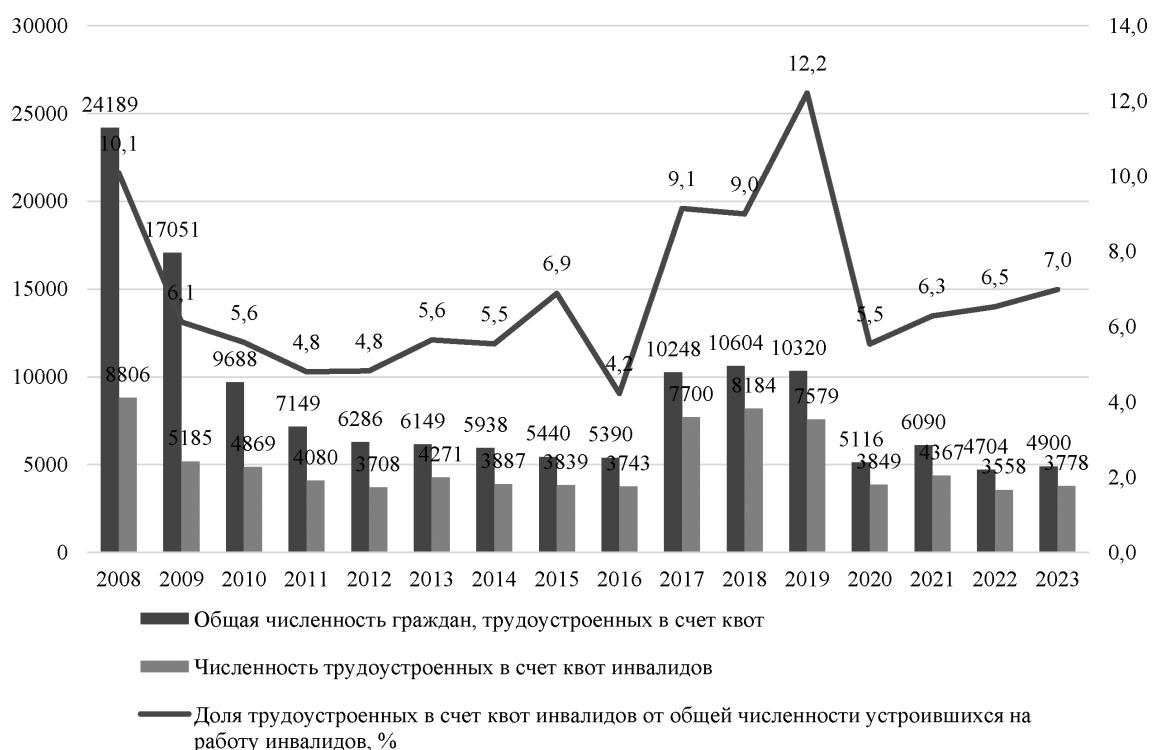
В ходе исследования использованы данные Федеральной службы государственной статистики, Федерального реестра инвалидов, Министерства труда и социальной защиты РФ, Министерства здравоохранения РФ, Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), данные сайтов «Работа России» ([trudvsem.ru](http://trudvsem.ru)) и Head Hunter ([hh.ru](http://hh.ru)). Основные методы исследования — контент-анализ, сводка и группировка, метод сравнения. Для обеспечения достоверности результатов применен триангуляционный подход, сочетающий анализ количественных показателей и экспертных оценок.

Особое внимание уделялось сопоставлению данных из различных источников для минимизации возможных искажений.

## Результаты исследования

Согласно данным статистики, за последние годы наблюдается неустойчивая динамика численности инвалидов, трудоустроенных за счет квот (см. рисунок). Так, с 2008 по 2016 г. происходило снижение как общей численности граждан, трудоустроенных по квотам, так и инвалидов. За данный период доля трудоустроенных по квотам инвалидов снизилась с 10,1% до 4,2%, численность — с 8806 до 3743 человек, т. е. более чем в 2 раза. Общая численность трудоустроенных по квотам граждан, к которым относятся не только инвалиды, но и молодые специалисты, дети-сироты и другие льготные категории, за этот же период сократилась почти в 5 раз (с 24 189 до 5390 человек). В 2017—2019 гг. наблюдался подъем: почти в 2 раза выросли показатели общей численности трудоустроенных по квотам граждан и инвалидов, доля трудоустроенных по квотам инвалидов в 2019 г. выросла в 3 раза относительно 2016 г. и достигла максимального показателя в 12,2%. Но с 2020 г. вновь наступил спад — общая численность трудоустроенных по квотам снизилась до 5116, инвалидов — до 3849, т. е. вдвое относительно предыдущего года. Одновременно произошло резкое сокращение доли инвалидов трудоустроенных в счет квот относительно показателя 2019 г. (с 12,2 до 5,5% в 2020 г.). В 2023 г. общая численность трудоустроенных по квотам составила 4900, инвалидов — 3778 человек. В период 2020—2023 гг. отмечен небольшой рост доли трудоустроенных по квотам инвалидов от общей численности трудоустроенных инвалидов.

Неустойчивая динамика трудоустроенных по квотам граждан, в том числе инвалидов, может иметь несколько объяснений. Во-первых, можно предположить, что она связана с динамикой общей численности инвалидов, в частности инвалидов, изъявляющих желание работать. Заметной тенденцией последних лет стало сокращение общей численности инвалидов в нашей стране [6]. Так, с 1 января 2016 г. общая численность инвалидов в России сократилась с 12 751 тыс. до 10 933 тыс. по состоянию на 1 января 2023 г., разница составляет 1818 тыс. человек. При этом внутри структуры инвалидности по группам заметное снижение происходит по категории инвалидов III группы, тогда как численность инвалидов I и II групп остается на прежнем уровне или снизилась несущественно. Обращает на себя внимание рост детской инвалидности, что является не только общероссийской, но и мировой тенденцией [7]. Однако многие эксперты объясняют тенденцию снижения уровня инвалидизации общества не в русле ее фактического снижения, а в русле изменения методологии проведения медико-социальной экспертизы и заявительного характера обращения за установлением инвалидности [8].



Трудоустройство граждан органами службы занятости на квотируемые рабочие места (в абс. ед.). Составлено авторами на основе данных Росстата [5].

Во-вторых, наблюдаемая динамика может объясняться способами поиска работы и трудоустройства. Так, в последние годы сокращается численность инвалидов, обращающихся за содействием в трудоустройстве в государственную службу занятости (ГСЗ). Если в 2009 г. в ГСЗ обратилось 306 478 человек, то по итогам 2023 г. их было всего 92 849 и только 54 077 из них были трудоустроены [9]. С другой стороны, чтобы трудоустроиться по квоте, инвалиду не обязательно действовать через ГСЗ, это возможно и напрямую через работодателя. Работодатель должен быть заинтересован в трудоустройстве инвалида и закрытии квоты, после чего он отчитывается в ГСЗ. Чтобы выполнить квоту и принять на работу необходимое количество граждан с инвалидностью, работодатель обращается в ГСЗ, однако динамика снижения обращений инвалидов в ГСЗ может свидетельствовать и о снижении эффективности работы ГСЗ в вопросах их трудоустройства.

Согласно данным опросов Росстата, только 17,6% инвалидов при поиске работы обращались в ГСЗ, оставшиеся 82,4% не обращались. Среди причин не обращений в ГСЗ на первом месте инвалиды указывают низкую эффективность ее услуг (58%), на втором месте — поиск работы без посредников (31,3%), по другим причинам не обращались 17,2%; 7,1% указывают на недостаточность информации о работе и услугах ГСЗ, и 6,1% указывают, что ГСЗ расположена далеко от дома, где, видимо, играет роль транспортной доступности [10].

В-третьих, среди причин, влияющих на трудоустройство инвалидов, можно выделить и наличие

мотивирующих и демотивирующих к труду факторов, влияющих на самих инвалидов. Среди таких факторов можно выделить состояние здоровья. Согласно данным Росстата, только 6,7% инвалидов в 2023 г. занимались поисками работы, 93,3% в этом не участвовали. Такие показатели абсолютно зеркально отражают ситуацию с гражданами без инвалидности: 93,3% в 2023 г. искали работу, оставшиеся 6,7% — нет [11]. Другой категорией показателей, отражающей мотивированность инвалидов к занятости, является распределение пенсионеров-инвалидов по причинам, побуждающим работать. В этом случае 69,6% респондентов заявляют, что не могут работать, видимо, именно по состоянию здоровья, 28,6% не хотят работать, и только 1,7% заявляют о своем желании работать [12].

Далее рассмотрим более подробно механизм квотирования рабочих мест для инвалидов и его сильные и слабые стороны, в том числе с точки зрения мотивирующих и демотивирующих факторов для его применения работодателями. В соответствии со ст. 38 Федерального закона от 12.12.2023 № 565-ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации» (последняя редакция) [13] работодателям, среднесписочная численность которых превышает 35 человек, необходимо выделять квоту для приема на работу инвалидов. Квота устанавливается региональными правовыми актами в диапазоне от 2 до 4%. Следует отметить, что ранее, до 1 сентября 2024 г., порог штатной численности персонала в целях выделения квот составлял 100 человек. Таким образом, совсем недавно принятая мера, нацеленная на вовлечение малого и микробизнеса в вопрос по-

## Здоровье и общество

вышения уровня занятости инвалидов, ранее предприятия данного сектора участвовали в этом вопросе добровольно. Кроме того, принятые дополнительные меры усиления контроля за выполнением квот, а именно: введено обязательство по предоставлению ежеквартальной отчетности для работодателей, в 3 раза увеличены штрафы за невыполнение квот — до 30 тыс. руб. для должностных лиц, до 50 тыс. руб. для индивидуальных предпринимателей и до 100 тыс. руб. для юридических лиц [14], а также введена обязательная отчетность и публикация вакансий через систему «Работа России» (портал [trudvsem.ru](http://trudvsem.ru)).

Согласно данным государственного портала «Работа России», по всей России размещено 35 572 вакансий, созданных в рамках выделения квоты для инвалидов, из них 1902 вакансии — на условиях режима неполного рабочего времени и 586 — на условиях гибкого рабочего графика, 762 вакансии — на условиях удаленной (дистанционной) занятости. Только 614 вакансий предложены на условиях создания специального рабочего места в соответствии с индивидуальной программой реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида<sup>1</sup>. Данные частного портала Head Hunter ([hh.ru](http://hh.ru)) показывают наличие 39 301 доступной вакансии для соискателей с инвалидностью, из них 10 907 вакансий — на условиях частичной занятости.

Таким образом, большинство опубликованных вакансий на самых популярных порталах поиска занятости размещены на условиях полной занятости, полного рабочего дня. Между тем, согласно выборочному наблюдению Росстата, для большинства (77,3%) инвалидов предпочтительным вариантом занятости является неполное время работы, еще 9,9% хотели бы работать удаленно [15]. Это позволяет заключить, что большинство рабочих мест, выделяемых предприятиями по квотам, не отвечают личным предпочтениям инвалидов, что может быть для них демотивирующим фактором к занятости и использованию квоты. В то же время со стороны работодателей возникают вопросы относительно того, могут ли они принимать инвалидов на неполную ставку и будет ли тогда считаться квота выполненной<sup>2</sup>.

Что касается работодателей, то, несмотря на ряд ужесточающих мер относительно механизма квотирования, принятых не так давно на государственном уровне, до настоящего времени ими используется ряд схем для ухода от исполнения своих обязательств. Какие это могут быть схемы? Во-первых, искусственное занижение штатной численности персонала малого бизнеса. Здесь широко могут применяться схемы перевода сотрудников на договора

гражданского-правового характера или режим само занятости. Во-вторых, это отказы в приеме инвалидов под «благовидным» предлогом. Например, значительное повышение требований к квалификации и опыту, умышленное занижение предлагаемой заработной платы, предложение заведомо некомфортных для инвалида условий труда — другими словами, создание непривлекательных условий для граждан, имеющих особенные потребности, для того чтобы они сами отказывались от предлагаемых вакансий. И в-третьих, законодательно разрешено применение механизма аутстаффинга (заемного труда), позволяющего работодателям выполнять квоты путем заключения соответствующих договоров с иными организациями. Как правило, это некоммерческие организации (НКО) инвалидов, которые трудоустраивают у себя инвалидов в интересах организации, которой необходимо выполнить квоты (ст. 38 Федерального закона от 12.12.2023 № 565-ФЗ). Такой механизм не только облегчает работодателям возможность выполнить установленные квоты, но и оставляет возможность для различного рода обходов установленных правил и нарушения прав инвалидов на достойный труд. Например, нет требований по ставке для инвалида; таким образом, одного инвалида могут трудоустроить сразу в несколько организаций на минимальные ставки. Кроме того, оплату труда в таком случае получает НКО, а не инвалид напрямую. Безусловно, многое в этом вопросе определяют репутация и степень добросовестности НКО и потенциальных работодателей.

Следовательно, создается достаточное количество предпосылок для формального выполнения работодателями требований механизма квотирования. По мнению авторов, такая ситуация создается вследствие того, что для работодателей установлено чрезмерное количество ограничений при дефиците соответствующих стимулов. Так, при приеме на работу гражданина с инвалидностью у работодателя наступает расширенная ответственность в части предоставления дополнительных социальных гарантий, а именно: дополнительных дней оплачиваемого отпуска (ст. 115 Трудового Кодекса РФ — ТК РФ), сокращенной рабочей недели для инвалидов I, II группы при сохранении полной оплаты труда (ст. 92 ТК РФ), дополнительного отпуска без сохранения заработной платы (ст. 128 ТК РФ) и др. Кроме того, работодатель должен создать необходимые условия для работника с особыми потребностями, например оборудовать рабочее место в соответствии с его потребностями, но кроме самого рабочего места может потребоваться и модернизация самого здания в соответствии с потребностями инвалида (оборудование пандусами, соответствующей разметкой). При этом если часть расходов на создание специальных рабочих мест можно компенсировать за счет субсидии, то расходы на организацию доступности рабочего места придется нести работодателю самостоятельно.

Теперь рассмотрим более подробно механизм создания специальных рабочих мест для инвалидов. В

<sup>1</sup> Данные портала «Работа России» (<https://trudvsem.ru>) в соответствии с поисковым запросом авторов от 28.03.2025.

<sup>2</sup> Гарант.ру: Правовые консультации. Если основной работодатель-инвалид или совместитель принят на 0,25 или 0,5 ставки, то считается ли квота для приема на работу инвалидов выполненной? Гарант.ру. Режим доступа: [https://www.garant.ru/consult/work\\_law/1758896/](https://www.garant.ru/consult/work_law/1758896/) (дата обращения 31.03.2025).

## Количество оборудованных рабочих мест для трудоустройства инвалидов (в абс. ед.)

Квартал	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
I	63 547	6 377	2 827	71 777	87 137	95 716	98 657	2 999	2 533	1 563	940
II	61 040	7 361	2 936	76 293	90 334	97 566	98 205	2 651	2 358	1 632	884
III	62 367	7 427	2 889	83 223	93 140	97 551	98 857	2 752	2 006	1 228	925
IV	54 150	7 663	2 932	83 677	91 821	94 150	98 070	2 731	1 745	1 068	826

Примечание. Составлено авторами по данным ЕМИСС.

соответствии с индивидуальной программой реабилитации (ИПРА) инвалида работодатель при приеме на работу гражданина с инвалидностью обязан оборудовать для него специальное рабочее место, отвечающее потребностям такого работника. Свои расходы на эти нужды работодатель может возместить за счет субсидии от государства. Сумма компенсации составляет до 200 тыс. руб., всего в 2025—2026 гг. бюджетом запланировано финансирование создания не более 2,5 тыс. специальных рабочих мест ежегодно. Далее их количество будет расширено с 2027 г. до 7 тыс. рабочих мест [16].

На данный момент, согласно данным ЕМИСС, динамика оборудования специальных рабочих мест для инвалидов выглядит следующим образом (см. таблицу). Следует отметить, что она достаточно неоднородна: если в I квартале 2014 г. количество оборудованных рабочих мест для инвалидов составляло 63 547 ед., то в I квартале 2024 г. — всего 940 ед. Чем объясняется такая динамика, нам предположить затруднительно, но можно отметить, как снижается общее количество таких рабочих мест в последние годы — с 2021 по 2024 г. произошло снижение в 3 раза.

Малопривлекательным фактором в механизме субсидирования специальных рабочих мест для инвалидов выступает и то, что первоначально работодатель должен вложить в этот процесс свои средства (они должны у него быть свободны), а кроме того, выполнить ряд условий: работник с инвалидностью должен быть трудоустроен на полный рабочий день на срок не менее 9 мес, а если трудовой договор будет расторгнут раньше, работодателю придется компенсировать самостоятельно расходы на специальное рабочее место [16]. В то же время ранее мы указывали, что трудоустройство на условиях полного рабочего времени не является предпочтительным для большинства заинтересованных в занятости инвалидов. Вместе с тем, чтобы получить возмещение расходов, работодатель должен соответствовать строгому перечню требований, например не иметь официальных задолженностей по уплате налогов и сборов. К сожалению, далеко не все представители бизнеса, особенно малого, склонны вести свою деятельность абсолютно официально, поэтому для них риски невозмещения расходов существенно повышенены. Таким образом, рисков и неизвестных факторов в вопросе найма работника с инвалидностью и оборудованием для него соответствующих условий у работодателя гораздо больше, чем возможных выгод, особенно это касается пред-

ставителей малого бизнеса, которых с недавнего времени законодательно обязали выполнять механизм квотирования.

Едва ли механизм субсидирования при оборудовании специальных рабочих мест для инвалидов можно отнести к стимулирующим для работодателей факторам, побуждающим принимать на работу граждан с ограниченными возможностями.

Одной из мер, способных побудить работодателей трудоустраивать инвалидов, могли бы стать налоговые льготы. На сегодняшний день в соответствии с Налоговым кодексом РФ налоговые стимулы предусмотрены только для предприятий, имеющих в своем штате более 50% работников с инвалидностью, а доля из оплаты труда в фонде оплаты труда составляет не менее 25% [17]. Очевидно, что данные меры не затрагивают остальных работодателей, выполняющих условия квотирования.

### Заключение

На сегодняшний день политика государства в отношении стимулирования занятости инвалидов в основном строится на ограничениях, контроле и ужесточении штрафных санкций по отношению к работодателям, но не на их стимулировании. Механизм квотирования исполняется работодателями по формальному признаку, его эффективность снижается, судя по статистике, отражающей численность трудоустроенных по квотам инвалидов. Механизм субсидирования в свою очередь также имеет ряд недостатков, особенно с точки зрения его использования малым бизнесом. Таким образом, для повышения эффективности этих двух механизмов требуется их совершенствование. Необходимо расширение различного рода стимулов для работодателей, в частности в сфере налогообложения, упрощения механизма получения субсидии на специальное рабочее место, а также изменение порядка финансирования, возможно, частичное авансирование расходов и развитие инфраструктуры поддержки. Что касается механизма квотирования рабочих мест для инвалидов, то он должен быть адаптирован под их нужды и запросы, в частности, необходимо предусмотреть более гибкие механизмы реализации квот, возможно, расширение неполных форматов занятости, поскольку для большей части инвалидов-соискателей такие форматы являются преимущественными.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков С. В., Махова А. В. Динамика количества и состояния инвалидов в Российской Федерации в 2017—2022 гг. *Экономика и социум*. 2023;107(4-2). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-kolichestva-i-sostoyaniya-invalidov-v-rossiyskoy-federatsii-v-2017-2022-gg> (дата обращения 27.03.2025).
2. Казбекова З. Г. Повышение занятости инвалидов как резерв увеличения демографического дивиденда в России. *Государственное управление. Электронный вестник*. 2023;(100). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-zanyatosti-invalidov-kak-rezerv-uvelicheniya-demograficheskogo-dividenda-v-rossii> (дата обращения 27.03.2025).
3. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8559/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/) (дата обращения 27.03.2025).
4. Тринадцатко А. А. Состояние занятости инвалидов в России в предпандемический и пандемический период. *Социодинамика*. 2021;(3). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zanyatosti-invalidov-v-rossii-v-predpandemicheskiy-i-pandemicheskiy-periody> (дата обращения 27.03.2025).
5. Численность граждан, относящихся к категории инвалидов, обратившихся в органы службы занятости. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invalid\\_Trud\\_Rostrud.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invalid_Trud_Rostrud.xlsx) (дата обращения 19.11.2024).
6. Коломийченко М. Е. Динамика инвалидности населения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;(6). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-invalidnosti-naseleniya-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения 27.03.2025).
7. Яковлева Т. В., Зелинская Д. И., Туренко О. Ю. Управление детской инвалидностью: медицинские аспекты. *Национальное здравоохранение*. 2022;3(1):5—14. doi: 10.47093/2713-069X.2022.3.1.5-14
8. Нацун Л. Н. Исследование особенностей статистического учета первичной инвалидности взрослого населения в России в контексте социальной политики. *Siberian Socium*. 2020;4(2):32—47. doi: 10.21684/2587-8484-2020-4-2-32-47
9. Численность граждан, относящихся к категории инвалидов, обратившихся в органы службы занятости. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invalid\\_Trud\\_Rostrud.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invalid_Trud_Rostrud.xlsx) (дата обращения 19.03.2025).
10. Распределение инвалидов в возрасте 16 лет и более, занимавшихся поиском работы, по наличию обращений и причинам необращения в государственную службу занятости (центр занятости населения). Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi\\_4.22\\_2015-2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_4.22_2015-2023.xlsx) (дата обращения 19.03.2025).
11. Распределение инвалидов в возрасте 16 лет и более, занимавшихся поиском работы, по способам поиска работы. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi\\_4.21\\_2011-2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_4.21_2011-2023.xlsx) (дата обращения 19.03.2025).
12. Распределение пенсионеров-инвалидов по причинам, побуждающим работать. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi\\_4.18\\_2011-2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_4.18_2011-2023.xlsx) (дата обращения 19.03.2025).
13. Федеральный закон от 12.12.2023 № 565-ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации» (последняя редакция). Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_464093/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_464093/) (дата обращения 27.03.2025).
14. Федеральный закон от 09.11.2024 № 382-ФЗ «О внесении изменения в статью 5.42 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях». Режим доступа: <http://>

[publication.pravo.gov.ru/document/0001202411090014](http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202411090014) (дата обращения 27.03.2025).

15. Распределение пенсионеров-инвалидов по предпочтениям в поиске подходящей работы. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi\\_4.19\\_2011-2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_4.19_2011-2023.xlsx) (дата обращения 31.03.2025).
16. Приказ СФР от 29.12.2024 № 2712 (ред. от 13.03.2025) «Об утверждении Решения о порядке предоставления субсидий в целях создания (оборудования) рабочих мест для трудоустройства инвалидов». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_496754/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_496754/) (дата обращения 31.03.2025).
17. Письмо Минфина России от 22.09.2020 № 03-01-11/82904 «О мерах государственной поддержки организаций, имеющих в штате инвалидов». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74619880/> (дата обращения 31.03.2025).

Поступила 14.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

REFERENCES

1. Volkov S. V., Makhova A. V. Dynamics of the number and status of disabled people in the Russian Federation in 2017–2022. *Economy and Society*. 2023;107(4-2). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-kolichestva-i-sostoyaniya-invalidov-v-rossiyskoy-federatsii-v-2017-2022-gg> (accessed 27.03.2025) (in Russian).
2. Kazbekova Z. G. Increasing the employment of disabled people as a reserve for increasing the demographic dividend in Russia. *Public Administration. Electronic Bulletin*. 2023;(100). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-zanyatosti-invalidov-kak-rezerv-uvelicheniya-demograficheskogo-dividenda-v-rossii> (accessed 27.03.2025) (in Russian).
3. Federal Law of November 24, 1995 No. 181-FZ “On Social Protection of Disabled Persons in the Russian Federation” (with amendments and additions). Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8559/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/) (accessed 27.03.2025) (in Russian).
4. Trinadzatko A. A. The state of employment of disabled people in Russia in the pre-pandemic and pandemic periods // Sociodynamics. 2021. No. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zanyatosti-invalidov-v-rossii-v-predpandemicheskiy-i-pandemicheskiy-periody> (accessed 27.03.2025) (in Russian).
5. The number of citizens classified as disabled who applied to employment services. Available at: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invalid\\_Trud\\_Rostrud.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invalid_Trud_Rostrud.xlsx) (accessed 19.11.2024) (in Russian).
6. Kolomiychenko M. E. Dynamics of disability of the population of the Russian Federation. *Problems of Social Hygiene, Health Care and History Of Medicine*. 2022;(6). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-invalidnosti-naseleniya-rossiyskoy-federatsii> (accessed 27.03.2025) (in Russian).
7. Yakovleva T. V., Zelinskaya D. I., Turenko O. Yu. Management of childhood disability: medical aspects. *National Health*. 2022;3(1):5—14. doi: 10.47093/2713-069X.2022.3.1.5-14 (in Russian).
8. Natsun L. N. Study of the features of statistical accounting of primary disability of the adult population in Russia in the context of social policy. *Siberian Socium*. 2020;4(2):32—47. doi: 10.21684/2587-8484-2020-4-2-32-47 (in Russian).
9. The number of citizens classified as disabled who applied to the employment service. Available at: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invalid\\_Trud\\_Rostrud.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Invalid_Trud_Rostrud.xlsx) (accessed 19.03.2025) (in Russian).
10. Distribution of disabled persons aged 16 and over who were looking for work, by the number of applications and reasons for not ap-

- plying to the state employment service (employment center). Available at: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi\\_4.22\\_2015-2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_4.22_2015-2023.xlsx) (accessed 19.03.2025) (in Russian).
11. Distribution of disabled persons aged 16 years and over who were looking for work, by methods of job search. Available at: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi\\_4.21\\_2011-2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_4.21_2011-2023.xlsx) (accessed 19.03.2025) (in Russian).
  12. Distribution of disabled pensioners by reasons for working. Available at: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi\\_4.18\\_2011-2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_4.18_2011-2023.xlsx) (accessed 19.03.2025) (in Russian).
  13. Federal Law "On Employment of the Population in the Russian Federation" dated 12.12.2023 No. 565-FZ (latest revision). Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_464093/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_464093/) (accessed 27.03.2025) (in Russian).
  14. Federal Law of 09.11.2024 No. 382-FZ "On Amendments to Article 5.42 of the Code of the Russian Federation on Administrative Offenses". Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202411090014> (accessed 27.03.2025) (in Russian).
  15. Distribution of disabled pensioners by preferences in finding suitable work. Available at: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi\\_4.19\\_2011-2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_4.19_2011-2023.xlsx) (accessed 31.03.2025) (in Russian).
  16. Order of the Financial Service of the Russian Federation dated 29.12.2024 No. 2712 (as amended on 13.03.2025) "On approval of the Decision on the procedure for providing subsidies for the purpose of creating (equipping) jobs for the employment of disabled people". Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_496754/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_496754/) (accessed 31.03.2025) (in Russian).
  17. Letter of the Ministry of Finance of Russia dated September 22, 2020 No. 03-01-11/82904 "On measures of state support for organizations that have disabled people on staff". Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74619880/> (accessed 31.03.2025) (in Russian).

**Салихова К. М., Салихова Д. Я.**

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДРАСПОЛОГАЮЩИХ ФАКТОРОВ И ПРИЧИН ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ГЛАУКОМЫ**

Азербайджанский медицинский университет, AZ 1022, г. Баку, Азербайджан

Цель исследования — выявить предрасполагающие факторы и причины инвалидности вследствие глаукомы в условиях города Баку.

Исследование проведено на базе поликлиники № 3 Ясамальского района г. Баку. Единица наблюдения — пациент с подтвержденным диагнозом глаукомы. Сплошным охватом собрана информация о 632 пациентах, которые были распределены на группы: инвалиды (150 пациентов) и трудоспособные (482 пациента). Эти группы были распределены по полу, возрасту, клиническому диагнозу, стадии патологии на момент выявления и принятия на учет по давности патологии.

В подгруппах больных глаукомой в зависимости от возраста ( $\leq 49$ ;  $50-59$ ;  $60$  лет и старше) частота инвалидности составляла  $22,7 \pm 4,5$ ;  $30,6 \pm 3,3$  и  $20,2 \pm 2,1\%$  соответственно, различие между ними существенное ( $p < 0,05$ ). Высокий риск инвалидизации вследствие глаукомы отмечен в возрасте  $50-59$  лет. Среди больных глаукомой в зависимости от пола инвалидность была практически одинаковой ( $23,9 \pm 2,1\%$  среди мужчин,  $23,4 \pm 2,8\%$  среди женщин;  $p > 0,05$ ). Инвалидность на фоне первичной открытогоугольной глаукомы ( $24,4 \pm 1,9\%$ ) и первичной закрытоугольной глаукомы ( $23,9 \pm 5,1\%$ ) не различается.

Установлено, что в условиях позднего выявления глаукомы инвалидность вследствие потери зрения отмечается у  $23,7 \pm 1,7\%$  больных, факторами риска инвалидности вследствие глаукомы являются возраст пациентов, давность патологии и позднее выявление; в зависимости от поздней выявляемости и давности глаукомы риск инвалидности увеличивается соответственно в  $1,58-7,26$  и в  $2,42-16,46$  раза.

Надежным способом профилактики инвалидности вследствие глаукомы является своевременное выявление ее на ранних стадиях.

**Ключевые слова:** инвалидность; внутриглазное давление; факторы риска.

**Для цитирования:** Салихова К. М., Салихова Д. Я. Выявление предрасполагающих факторов и причин инвалидности вследствие глаукомы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1161—1164. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1161-1164>

**Для корреспонденции:** Салихова Камила Мустафаевна, д-р философии по медицине, ассистент кафедры семейной медицины Азербайджанского медицинского университета; e-mail: Kamasalihova@rambler.ru

**Salikhova K. M., Salikhova D. Ya.**

## **THE DETECTION OF PREDISPOSING FACTORS AND CAUSES OF DISABILITY AS A RESULT OF GLAUCOMA**

The Azerbaijan Medical University, AZ1022, Baku, Azerbaijan

*The article presents results of identification of predisposing factors and causes of disability as a result of glaucoma in conditions of the city of Baku.*

*The study was carried out on the basis of Polyclinic № 3 of the Yasamal district of the city of Baku. The unit of observation was patient with confirmed diagnosis of glaucoma. The technique of continuous coverage was applied to collect information about 632 patients that were allocated by two groups: the disabled (150 patients) and able-bodied persons (482 patients). These groups were arranged according gender, age, clinical diagnosis, stage of pathology at the time of detection and registration by prescription of pathology.*

*In subgroups of patients with glaucoma, depending on age, (49 years and younger, 50-59 years and 60 years and older), disability rate made up to  $22.7 \pm 4.5\%$ ,  $30.6 \pm 3.3\%$  and  $20.2 \pm 2.1\%$  correspondingly. The highest risk of development of disability because of glaucoma was observed in patients 50-59 years old. Among patients with glaucoma, percentage of disability, depending on gender, was factually equal ( $23.9 \pm 2.1\%$  in males and  $23.4 \pm 2.8\%$  in females). The rate of disability developed against the background of primary open-angle glaucoma ( $24.4 \pm 1.9\%$ ) and primary closed-angle glaucoma ( $23.9 \pm 5.1\%$ ) had no differences.*

*It is established that in conditions of late detection of glaucoma rate of disability because of loss of vision is marked in  $23 \pm 1.7\%$  of patients. Among risk factors of glaucoma are age of patients, prescription of pathology, late detection. Depending on late detection and prescription of glaucoma, risk of development of disability increases up to 1.58-7.26 and 2.42-16.46 times.*

*The reliable mode of prevention of disability because of glaucoma is its timely detection at early stages.*

**Ключевые слова:** disability; intraocular pressure; risk factors.

**For citation:** Salikhova K. M., Salikhova D. Ya. The detection of predisposing factors and causes of disability as a result of glaucoma. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini.* 2025;33(5):1161-1164 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1161-1164>

**For correspondence:** Salikhova K. M., doctor of philosophy in medicine, the Assistant Lecturer of the Chair of Family Medicine of the Azerbaijan Medical University. e-mail: Kamasalihova@rambler.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 27.03.2025

Accepted 12.06.2025

### **Введение**

Глаукома является наиболее частой причиной инвалидности во многих странах мира [1]. Меха-

низм нарушения зрительной функции при глаукоме хорошо изучен, имеются разные варианты лечения пациентов. К сожалению, существенный прогресс в

профилактике инвалидности вследствие глаукомы не достигнут. В Российской Федерации имеется более 40 тыс. слепых, из которых 14,1% потеряли зрение вследствие глаукомы [1]. В мире, по данным Всемирной организации здравоохранения, более 100 млн человек страдают глаукомой и до 10 млн приобретают слепоту вследствие глаукомы [2]. В структуре первичной инвалидности населения Республики Мордовия доля глаукомы (31,9%) особенно высока, что связывают с поздним выявлением пациентов с глаукомой и несвоевременностью их лечения [1]. Известно, что инвалидизация вследствие глаукомы зависит от клинических форм патологии, возраста пациентов и качества лечебной тактики [1–5]. Выявление факторов риска инвалидности вследствие глаукомы сохраняет свою актуальность.

Цель исследования — выявить предрасполагающие факторы и причины инвалидности вследствие глаукомы в условиях города Баку.

### Материалы и методы

Исследование проведено на базе поликлиники № 3 Ясамальского района г. Баку. Единицей наблюдения явился пациент с подтвержденным диагнозом глаукомы. Сплошным охватом собрана информация о 632 пациентах, которые были распределены на группы: инвалиды (150 пациентов) и трудоспособные (482 пациента). Эти группы были распределены по полу, возрасту, клиническому диагнозу, стадии патологии на момент выявления и принятия на учет по давности патологии.

В выделенных возрастно-половых, клинических подгруппах, а также в подгруппах по сроку давности и по стадии патологии при первичном учете определялась частота инвалидности. Различие между подгруппами по частоте инвалидности оценивалось с использованием критерия  $\chi^2$ . При подтверждении достоверности различия уровня инвалидности между подгруппами в качестве контрольной группы принята подгруппа с наименьшей частотой инвалидности, а для остальных подгрупп рассчитывали размер относительного (путем деления на показатели контрольной подгруппы) и атрибутивного (путем вычисления разности с показателем контрольной подгруппы) риска. Статистическая обработка проведена методами анализа качественных признаков [6].

### Результаты исследования

Медико-демографическая и клиническая характеристика пациентов с глаукомой приведена в табл. 1. Очевидно, что в группах инвалидов и трудоспособных больных с глаукомой преобладает доля мужчин (65,3 и 64,7% соответственно), лиц в возрасте 60 лет и старше (47,4 и 58,1% соответственно), пациентов с диагнозом первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ; 82 и 79,3% соответственно).

Группы инвалидов и трудоспособных больных заметно отличаются друг от друга по структуре ста-

Таблица 1  
Медико-демографическая и клиническая характеристика больных глаукомой

Показатель	Градация показателей	Больные глаукомой, <i>n</i> (%)	
		трудоспособные ( <i>n</i> =482), абс. ед.	инвалиды ( <i>n</i> =150), абс. ед.
Пол	Мужчины	312 (64,7)	98 (65,3)
	Женщины	170 (35,3)	52 (34,7)
Возраст, годы	≤49	68 (14,1)	20 (13,3)
	50–59	134 (27,8)	59 (39,3)
	≥60	280 (58,1)	71 (47,4)
Клинический диагноз	ПОУГ	382 (79,3)	123 (82,0)
	ПЗУГ	54 (11,2)	17 (11,3)
	Прочие	46 (9,5)	10 (6,7)
Стадия патологии на момент выявления	I	165 (34,2)	17 (11,3)
	II	244 (50,6)	42 (28,0)
	III	51 (10,6)	45 (30,0)
	IV	22 (4,6)	46 (30,7)
Давность патологии, годы	<8	204 (42,3)	10 (6,7)
	8–15,9	218 (45,2)	28 (18,7)
	≥16	60 (12,5)	112 (74,6)

Примечание. ПЗУГ — первичная закрытоугольная глаукома.

дии патологии на момент первичного учета и давности патологии на момент нашего наблюдения (2016). Среди инвалидов превалирует доля пациентов, принятых под первичное наблюдение на III и IV стадиях глаукомы и давности патологии 16 лет и более.

Распределение контингента больных глаукомой по стадиям патологии на момент первичного выявления (табл. 2) показывает, что значительная часть (45,2±2,0%) больных были приняты на учет на II стадии (95% ДИ 41,2–49,2%). Доля пациентов, принятых на учет на III и IV стадиях глаукомы, соответственно составляла 15,2±1,4 и 10,8±1,2%.

Среди общей совокупности больных глаукомой доля инвалидов составляла 23,7±1,7% (95% ДИ 20,3–27,1%). В зависимости от стадии патологии во время первичного учета увеличивается частота инвалидизации, которая составляет 9,3±2,2; 14,7±2,1; 46,9±5,1 и 67,6±5,7% соответственно в подгруппах впервые выявленной глаукомой на I, II, III и IV стадиях.

По сравнению с контрольной группой (пациенты, выявленные на ранней стадии патологии) размеры относительного и атрибутивного риска инвалидизации составляли: 1,58 и 5,4%; 5,04 и 37,6%; 7,26 и 58,3% в подгруппах пациентов, принятых под наблюдение на II, III и IV стадиях глаукомы.

Таблица 2  
Распределение больных глаукомой по стадиям патологии на момент первичного выявления

Стадия патологии	Число больных, абс. ед.	В процентах к итогу	95% ДИ
I	182	28,8±1,8	25,2–32,4
II	286	45,2±2,0	41,2–49,2
III	95	15,2±1,4	12,4–18,0
IV	68	10,8±1,2	8,4–13,2
Все	632	100,0	

Примечание. ДИ — доверительный интервал.

Здоровье и общество

Таблица 3

Инвалидность среди больных глаукомой в зависимости от стадии патологии на момент первичного выявления

Стадия патологии	Число больных, абс. ед.	Число инвалидов, абс. ед.	Доля инвалидов, %	Относительный риск
I	182	17	9,3±2,2	Контроль
II	286	42	14,7±2,1	1,58
III	96	45	46,9±5,1	5,04
IV	68	46	67,6±5,7	7,26
Всего	632	150	23,7±1,7	2,54

Таблица 4

Распределение больных глаукомой по срокам давности патологии (n=632)

Срок давности, годы	Число больных, абс. ед.	В процентах к итогу	Срок давности, годы	Число больных	В процентах к итогу
<2	42	6,6	14,0—15,9	39	6,2
2,0—3,9	48	7,6	16,0—17,9	38	6,0
4,0—5,9	80	12,6	18,0—19,9	46	7,3
6,0—7,9	44	7,0	20,0—21,9	30	4,8
8,0—9,9	76	12,0	22,0—23,9	27	4,3
10,0—11,9	88	13,9	24,0—25,9	18	2,8
12,0—13,9	43	6,8	≥26,0	13	2,1

Таблица 5

Инвалидность вследствие глаукомы в зависимости от срока давности патологии

Срок давности, годы	Число больных, абс. ед.	Число инвалидов, абс. ед.	Доля инвалидов, %	Относительный риск
<8	214	10	4,7±1,5	Контроль
8—15,9	246	28	11,4±2,0	2,42
16—23,9	141	88	62,4±4,1	13,27
≥24	31	24	77,4±7,5	16,46
Всего...	632	150	23,7±1,7	5,04

Распределение больных глаукомой по срокам давности заболевания (табл. 4) показывает, что при равном интервале срока доля пациентов колеблется от 2,1 до 13,9%. Основная часть пациентов страдают глаукомой 8,0—15,9 года. В зависимости от срока давности пропорционально увеличивается частота инвалидности. Наибольшая величина частоты инвалидности отмечена в подгруппе пациентов, у которых глаукома продолжается более чем 24 года. При этом 77,4±7,5% больных слепнут и становятся инвалидами. Высок риск инвалидности также в подгруппе больных с давностью глаукомы 16,0—23,9 года (62,4±4,1%).

Значения относительного риска инвалидности в зависимости от давности глаукомы колеблются в интервале 2,42—16,46.

В подгруппах больных глаукомой в зависимости от возраста (≤49; 50—59; ≥60 лет) частота инвалидности составляла соответственно 22,7±4,5; 30,6±3,3 и 20,2±2,1%, различие между ними существенное ( $p<0,05$ ). Высокий риск инвалидизации вследствие глаукомы отмечен в возрасте 50—59 лет. Среди больных глаукомой в зависимости от пола инвалидность была практически одинаковой (23,9±2,1% среди мужчин, 23,4±2,8% среди женщин;  $p>0,05$ ). Инвалидность на фоне ПОУГ (24,4±1,9%) и ПЗУГ (23,9±5,1%) не различается.

Таким образом, риск инвалидности вследствие глаукомы существенно зависит от возраста пациентов, стадии патологии при первичном наблюдении и давности патологии.

### Обсуждение

В Западной Европе 10—11% больных глаукомой становятся слепыми [2]. В глазном центре Дюка [3] за 2007—2010 гг. у 13% больных глаукомой была отмечена полная потеря зрения. По нашим данным, у 23,7±1,7% больных глаукомой наблюдалась инвалидность вследствие потери зрения. Сравнение данных нашего наблюдения с данными исследований [2] и [3] дает основание полагать, что в г. Баку риск инвалидности вследствие глаукомы высок. Причиной высокого риска инвалидности у больных глаукомой может быть позднее обращение пациентов. Об этом свидетельствует то, что у 25,9% больных глаукомой при первичном выявлении была диагностирована III или IV стадия патологии. Кроме того, в нашей работе показана зависимость риска инвалидности от возраста, а также давности патологии. Из отмеченных факторов риска только раннее выявление является управляемым фактором, поэтому надежным путем профилактики инвалидности вследствие глаукомы считается своевременное выявление этой патологии на ранних стадиях.

### Выводы

1. В условиях позднего выявления глаукомы инвалидность вследствие потери зрения отмечается у 23,7±1,7% больных.
2. Факторами риска инвалидности вследствие глаукомы являются возраст пациентов, давность патологии и позднее выявление.
3. В зависимости от поздней выявляемости и давности глаукомы риск инвалидности увеличивается в 1,58—7,26 и в 2,42—16,46 раза соответственно.
4. Надежным способом профилактики инвалидности вследствие глаукомы является своевременное выявление ее на ранних стадиях.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Rüstəmova N. M. Qlaukoma ilə bağlı ilkin əllilik riskinin yaş dinamikası. *Oftalmologiya elmi praktik jurnal* (Bakı). 2011;1(5):29—32.
2. Rossetti L., Digiuni M., Giovanni M. Blindness and glaucoma: a multicenter data review from 7 academic eye clinics. *PLOS One*. 2015;24. doi: 10.1371/journal.pone.0136632
3. Stone J. S., Muir K. W., Stinnett S. S., Rosdahi J. Glaucoma blindness a tertiary eye care center. *NCMI*. 2015;76 (4):211—8.
4. Garin N., Olaya B., Lara E. Visual impairment and multimorbidity in a representative sample of the Spanish population. *BMC Public Health*. 2014;14:815.
5. Смирнова О. А., Блинов Д. С., Василькина О. В. Анализ заболеваемости глаукомой населения Республики Мордовия. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2015;(4):6—9.

6. Сентон Г. Медико-биологическая статистика. М.: Практика; 1999. 459 с.

Поступила 27.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

#### REF E R E N C E S

1. Rüstəmova N. M. Qlaukoma ilə bağlı ilkin əlliñlik riskinin yañ dinamikası. *Oftalmologiya elmi praktik jurnal (Bakı)*. 2011;1(5):29–32.
2. Rossetti L., Digiuni M., Giovanni M., et al. Blindness and glaucoma: a multicenter data review from 7 academic eye clinics. *PLOS One*. 2015;24. doi: 10.1371/journal.pone.0136632
3. Stone J. S., Muir K. W., Stinnett S. S., Rosdahi J. Glaucoma blindness a tertiary eye care center. *NCMI*. 2015;76 (4):211–8.
4. Garin N., Olaya B., Lara E., et al. Visual impairment and multimorbidity in a representative sample of the Spanish population. *BMC Public Health*. 2014;14:815
5. Smirnova O. A., Blinov D. S., Vasil'kina O. V., et al. Analysis of glaucoma incidence in the population of the Republic of Mordovia. *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2015;(4):6–9 (in Russian).
6. Stenton G. Medical and biological statistics. Moscow: Praktika; 1999. 459 p. (in Russian).

**Якушин М. А., Карпова О. В., Кабаева Е. Н., Воробьева А. В., Якушина Т. И., Габриэлян А. Р., Арсеенкова О. Ю.**

## **ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С КОГНИТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ (ЧАСТЬ 2)**

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

*Дана характеристика отечественной модели организации медико-социальной помощи пациентам с когнитивными расстройствами в сравнении с аналогичными моделями зарубежных стран. Проанализированы причины дефектов организации медико-социальной помощи и способы их коррекции. На основе проведенного анализа представлена перспективная организационная технология, сутью основой которой является маршрутизация данной категории пациентов.*

**Ключевые слова:** когнитивные расстройства; деменция; кабинеты нарушения памяти; медико-социальная помощь; диагностика и лечение деменции; нейрореабилитация; организационная технология.

**Для цитирования:** Якушин М. А., Карпова О. В., Кабаева Е. Н., Воробьева А. В., Якушина Т. И., Габриэлян А. Р., Арсеенкова О. Ю. Организация медико-социальной помощи пациентам с когнитивными расстройствами (часть 2). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1165–1172. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1165-1172>

**Для корреспонденции:** Воробьева Анна Владимировна, мл. научный сотрудник ФГБУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: vorobievaanna2010@yandex.ru

*Yakushin M. A., Karpova O. V., Kabaeva E. N., Vorobeva A. V., Yakushina T. Ig., Gabrielyan A. R., Arseenkova O. Yu.*

## **THE ORGANIZATION OF MEDICAL SOCIAL CARE OF PATIENTS WITH COGNITIVE DISORDERS. PART II**

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

*The characteristic of national model of organization of medical social care of patients with cognitive disorders as compared with similar models in foreign countries is given. The causes of defects in organization of medical social care and modes of their correction are analyzed. The prospective organizational technology on the basis of routing of this category of patients is presented.*

**Keywords:** cognitive disorders; dementia; memory impairment room; medical social care; diagnosis; treatment; neuro-rehabilitation; organizational technology.

**For citation:** Yakushin M. A., Karpova O. V., Kabaeva E. N., Vorobeva A. V., Yakushina T. Ig., Gabrielyan A. R., Arseenkova O. Yu. The organization of medical social care of patients with cognitive disorders. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2025;33(5):1165–1172 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1165-1172>

**For correspondence:** Vorobeva A. V., the Junior Researcher, of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: vorobievaanna2010@yandex.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 22.02.2025

Accepted 12.06.2025

В 2019 г. в Российской Федерации стартовал федеральный пилотный проект «Старшее поколение», нацеленный на формирование в стране службы долговременного ухода. По итогам реализации проекта разработана типовая модель системы долговременного ухода, утвержденная Приказом Министерства труда России от 27.12.2023 № 895<sup>1</sup>.

В проекте предусмотрено финансирование комплекса мероприятий по организации долговременного ухода, в том числе создание 361 пункта проката средств реабилитации, в которые уже обратилось 16,7 тыс. человек, организация 408 школ по уходу, в которых проучились более 23 тыс. человек. Про-

рывной позицией проекта стала возможность предоставления услуги сиделки по уходу за счет трудоустройства и оплаты услуг лицам, осуществляющим уход. На эти цели из федерального бюджета выделено 10,1 млрд руб., что позволило сохранить рабочие места 7 тыс. граждан, поставленным перед необходимостью осуществлять родственный уход. В то же время, по оценке экспертов, реальные затраты, необходимые для обеспечения всех нуждающихся в долговременном уходе, составляют 600 млрд руб. ежегодно, т. е. на несколько порядков выше. По данным Росстата (2024), в 9 случаях из 10 долговременный уход до сих пор осуществляется за счет личных средств.

В Клинических рекомендациях<sup>2</sup> уход за дементным пациентом предлагается осуществлять в стационарных учреждениях социального обслуживания, отделениях сестринского ухода, паллиативных отде-

<sup>1</sup> Приказ Министерства труда России от 27.12.2023 № 895 «О реализации в Российской Федерации в 2024 году Типовой модели системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами, нуждающимися в уходе». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408290253/>

лениях при участии врачей различных специальностей, специалистов по уходу и социальной работе, медицинских психологов, среднего и младшего медицинского персонала, а также на дому силами родственников и ближайшего окружения. К сожалению, помимо перечисления всех возможных поставщиков услуг, в Клинических рекомендациях отсутствует детализация дорожной карты и механизма межведомственного взаимодействия при осуществлении долговременного ухода. Не проработан в ней и порядок организации родственного ухода.

Взвешенная организация медико-социальной помощи пациентам с деменцией невозможна без четкой координации действий поставщиков медико-санитарных и социальных услуг. Различная ведомственная принадлежность медицинских и социальных учреждений затрудняет оказание подобной помощи и может стать непреодолимым барьером на пути ее реализации. В соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.10.2014 № 889н<sup>3</sup>, «межведомственное взаимодействие рекомендуется осуществлять на основе регламента, который определяет порядок и формы взаимодействия». Формально подобные регламенты в большинстве регионов подготовлены, однако условия организации долговременного ухода пациентам с деменцией в них не оговорены.

Единственным регионом, где частично проработан данный вопрос, является Уральский федеральный округ. Разработчики регламента предлагают при первых признаках когнитивных расстройств помещать пациента в психиатрический стационар для обследования, постановки диагноза, назначения профильной терапии и налаживания контакта с родственниками. После выписки предлагаетсяставить пациента на диспансерный учет к психиатру. При тяжелой утрате навыков самообслуживания пациент должен быть перенаправлен для дальнейшего пребывания в отделение сестринского ухода. Участие невролога в ведении пациента в данном алгоритме ограничивается компенсацией неврологической симптоматики, а гериатрическая помощь не предусмотрена. Межведомственное взаимодействие в данном регламенте, как и участие социальных служб, отражено весьма поверхностно: для координации деятельности предлагается создание специального межведомственного совета под председательством главы муниципального образования.

<sup>2</sup> Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста». Режим доступа: [https://static-0.minsdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/890/original/Клинические\\_рекомендации\\_Когнитивные\\_расстройства\\_у\\_лиц\\_пожилого\\_и\\_старческого\\_возраста.pdf?1614860915](https://static-0.minsdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/890/original/Клинические_рекомендации_Когнитивные_расстройства_у_лиц_пожилого_и_старческого_возраста.pdf?1614860915)

<sup>3</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.10.2014 № 889н «Об утверждении рекомендаций по организации межведомственного взаимодействия исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации при представлении социальных услуг, а также при содействии в предоставлении медицинской, психологической, педагогической, юридической, социальной помощи, не относящейся к социальным услугам (социальном сопровождении)». Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/307>

Очевидно, что указанный алгоритм далек от совершенства и не учитывает все нюансы межведомственного взаимодействия, однако альтернативных предложений попросту нет [1, 2].

Служба долговременного ухода и спектр предоставляемых услуг постепенно расширяются. На данный момент в РФ функционирует порядка 2800 государственных домов-интернатов и пансионатов системы социальной защиты и 700 хосписов системы здравоохранения. Большая их часть сосредоточена в Центральном федеральном округе. В нормативных документах долговременный уход до недавнего времени рассматривался исключительно в контексте взаимодействия государственных структур<sup>4</sup>. Уровень оказания медико-социальной помощи в подобных учреждениях вызывает множество нареканий, прежде всего из-за низкого качества [3]. Дефицит качественного ухода отчасти восполняется нарождающейся частной службой помощи пациентам с деменцией, которая по своим объемам стремительно догоняет государственную службу. При этом большинство (82%) опрошенных из числа пользователей считают, что частные пансионаты лучше справляются с уходом, чем государственные. Так или иначе, стационаров для осуществления долговременного ухода катастрофически не хватает. Для сравнения: во Франции их более 7 тыс., в США — более 20 тыс. [4].

Определенную работу по организации долговременного ухода осуществляют некоммерческие организации, практикующие «серебряное» волонтерство, проведение досуговых мероприятий и обучающих курсов для родственников. Проект «Помощь пациентам с болезнью Альцгеймера и их семьям», разработанный благотворительным фондом «Альпрус», нацелен на оказание методической поддержки семьям дементных пациентов. Неплохо зарекомендовали себя Клуб Незабудка, центр дневного пребывания в Костроме, гериатрическая служба и паллиативное отделение г. Петрозаводска, пансионат по уходу г. Камызяк, школы и группы поддержки г. Архангельска. Помощь оказывают приемные семьи для людей старшего возраста, а также управляющие компании и товарищества собственников жилья, позволяющие улучшить условия проживания, наладить транспортировку, передвижение, снабжение нуждающихся в уходе граждан. На сегодняшний день в России существует несколько сетей, состоящих приблизительно из 50 учреждений на 2,5 тыс. мест, которые содействуют организации долговременного ухода [5].

Связующим звеном социального обслуживания и социального сопровождения пациентов с когнитивными расстройствами, на наш взгляд, должен стать специалист по социальной работе, ставка ко-

<sup>4</sup> Приказ Минздравсоцразвития РФ от 17.01.2007 № 37 (ред. от 30.04.2008) «Об утверждении Регламента Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации». Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102140718&backlink=1&&nd=102113851>

торого предусмотрена в штатном расписании гериатрических кабинетов<sup>5</sup>, а также кабинетов и центров нарушения памяти. В его обязанности необходимо включить консультирование всех пациентов с установленными когнитивными расстройствами. По результатам консультации социальный работник должен связаться с территориальным управлением социальной защиты населения и организовать социальную помощь в необходимом объеме. Решение о стационарном формате организации долговременного ухода целесообразно принимать коллегиально, с этой целью необходимо создавать комиссии в составе руководителя медицинской организации (или его законного представителя), специалиста по социальной работе и врача кабинета нарушения памяти, а при его отсутствии — врача-невролога или врача-гериатра. При наличии у пациента суициальных мыслей, выраженных депрессивных, тревожно-депрессивных, поведенческих расстройств, галлюцинаторных и бредовых психозов в состав комиссии необходимо включать психиатра. По решению комиссии пациент в зависимости от его состояния может быть направлен в отделение сестринского ухода, пансионат, хоспис или психоневрологический стационар.

«Изобретать колесо» при проектировании эффективной модели долговременного ухода не требуется, необходимо воспользоваться успешными зарубежными наработками, доказавшими на практике свою эффективность. В развитых странах сопровождение граждан, потерявших способность к самообслуживанию, осуществляется в основном по программе неформального (родственного) ухода. Из числа ближайших родственников (иногда на конкурсной основе!) назначается ответственный исполнитель, за которым закрепляется функция модератора локального офиса долговременного ухода. Ответственный исполнитель за счет бюджетных средств проходит обучение навыкам ухода и прикрепляется к специальному контакт-центру, который в дальнейшем будет сопровождать его по всем вопросам, касающимся медицинского обеспечения и организации долговременного ухода. Ответственный исполнитель наделяется правом вызова на дом различных специалистов и даже организации стационара на дому. На всех этапах организации ухода он получает методическую, юридическую и психологическую поддержку со стороны общественных организаций. Помощь социальных служб и частных организаций позволяет обеспечивать на должном уровне качество жизни и материальный достаток пациентов. Финансирование программ неформального ухода, в том числе оплата услуг ответственного исполнителя, осуществляется за счет страховых взносов, обычно взимаемых через налог на фонд заработной платы, недостающие суммы компенсиру-

ются за счет личных средств граждан. Ресурсы распределяются в виде денежных пособий, через ваучеры на обслуживание или пакетов помощи в натуральном выражении [6].

Таким образом, успешный опыт организации неформального ухода базируется на целевом выделении материальных средств для каждого инвалида, оперативное управление которыми возлагается на близкого родственника-опекуна, прошедшего обучение навыкам ухода, за которым закрепляются полномочия выбора необходимых социальных пособий в зависимости от потребностей пациента. Важным элементом данной организационной модели является оплата труда ответственного исполнителя, выполняющего роль руководителя офиса по уходу: в развитых странах этот вопрос решается путем использования схем страхования долгосрочной помощи [7].

На поздних стадиях деменции пациентам предоставляется возможность госпитализации в стационарные учреждения, специализирующиеся на паллиативной помощи. Помимо профильной ориентации, отличительными особенностями подобных учреждений являются их ограниченная мощность (до 100 коек) и достойные условия пребывания. Равномерное распределение учреждений по территории региона позволяет осуществлять госпитализацию по месту жительства и периодически устраивать пациентам своеобразные каникулы, забирать их на время домой [8].

Следует отметить, что в странах с налаженным порядком взаимодействия при организации долговременного ухода регламент регулярно пересматривается и дополняется. Европейская комиссия по разработке эффективной модели сопровождения пациентов с деменцией функционирует около 10 лет (с 2015 г.). За это время обсуждались различные варианты межведомственного взаимодействия, в том числе проект IMPlementation of quality indicators in Palliative Care sTudy (IMPACT), однако, по общему признанию, работа далека от завершения [9].

В странах с отложенной системой долговременного ухода между поставщиками услуг достигнуто понимание необходимости межведомственного взаимодействия на каждом этапе предоставления помощи. Медицинские представители и социальные работники посещают семьи одновременно, действуют параллельно, поэтапно согласовывая план мероприятий [10]. В Австрии сформирован специальный финансовый резерв для обеспечения координации амбулаторной и стационарной помощи больным с когнитивными расстройствами [11]. Аналогичные инициативы предприняты в Англии, Германии, Венгрии и Литве [12].

Подготовленный Всемирной организацией здравоохранения глобальный план действий по реагированию общественного здравоохранения на деменцию (Глобальный план) <sup>6</sup> ориентирован на координацию совместных усилий не только в сфере здравоохранения и социального обслуживания, но и образования, занятости населения, правосудия, жи-

<sup>5</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29.01.2016 № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия». Режим доступа: [http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&link\\_id=9&nd=102393102](http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&link_id=9&nd=102393102)

личной сферы, а также между общественными и частными структурами. При этом решению бытовых проблем в процессе реализации долгосрочного ухода придается не меньшее значение, чем медико-социальным аспектам. Например, большое место в Глобальном плане уделяется обеспечению оптимальных условий проживания пациентов с деменцией. Жилые помещения должны быть оборудованы доступной навигацией, в том числе звуковым сопровождением, в них не должно быть длинных коридоров, неосвещенных пространств. В здании требуется соблюдать строго определенный режим инсоляции, температуры, влажности.

Важным компонентом организации долговременного ухода являются школы для родственников пациентов с деменцией. Для участия в школах, помимо ответственных исполнителей, приглашаются родственники из ближайшего окружения. Опытные специалисты информируют участников школ о происхождении деменции, ее динамике, исходе, особенностях течения, этапах лечения и ухода. Психологи знакомят родственников с методами коррекции психотравмирующих факторов, формирующихся в процессе долговременного ухода. С юристами обсуждаются правовые аспекты организации медико-социальной помощи, социальные работники знакомят слушателей с элементами социального обеспечения. Важное звено в работе школ — подключение слушателей к информационным каналам: связь с волонтерами, экспертами колл-центров, сотрудниками кабинетов коррекции памяти, специалистами по уходу и паллиативной помощи. Подробное обсуждение каждого этапа долговременного ухода, возможность получения методической поддержки в интерактивном режиме позволяют оперативно решать большинство проблем, которые на первый взгляд кажутся неразрешимыми.

Технология организации медико-социальной помощи пациентам с когнитивными расстройствами должна базироваться на следующей маршрутизации:

- При подозрении на когнитивные расстройства пациент направляется в кабинет нарушения памяти для оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи.
- При отсутствии в регионе проживания пациента кабинета нарушения памяти пациент до 59 лет направляется на консультацию к неврологу, пациент 60 лет и старше направляется на консультацию к гериатру.
- Первичная медико-санитарная помощь включает комплексное обследование и установление диагноза.
- Для проведения дифференциальной диагностики пациенты могут быть направлены на консультацию к врачу-психиатру (при выявле-

нии суицидальных мыслей, выраженных депрессивных и тревожно-депрессивных расстройств, галлюцинаторных и бредовых психозов, выраженных поведенческих расстройств) или врачам других специальностей для исключения профильной патологии.

- При выявлении когнитивных расстройств пациенты подлежат постановке на диспансерный учет.
- В кабинетах нарушения памяти (неврологических, гериатрических) пациенты с когнитивными расстройствами получают рекомендации по изменению образа жизни, соблюдению диеты, физической активности, профилактическим мерам.
- В кабинетах нарушения памяти (неврологических, гериатрических) назначаются медикаментозное лечение, лечебно-физкультурный комплекс, ergотерапия и определяется периодичность посещения для осуществления мониторинга состояния и диспансеризации.
- Для прохождения семейного клинико-психологического консультирования пациенты направляются на консультацию к клиническому психологу (нейропсихологу) и зачисляются на обучение в школы для пациентов.
- Родственники пациентов зачисляются на обучение в школы для родственников больных с когнитивными расстройствами.
- Ответственными за организацию школ для пациентов и родственников являются врачи кабинетов нарушения памяти, при их отсутствии — врачи-гериатры, врачи-неврологи амбулаторно-поликлинической службы, а также негосударственные образовательные организации.
- Пациентам с додементными когнитивными расстройствами, с деменцией легкой и средней степени назначаются когнитивно-поведенческая терапия и когнитивный тренинг; ответственные за организацию — врачи кабинетов нарушения памяти, а при их отсутствии — врачи-гериатры, врачи-неврологи амбулаторно-поликлинической службы. По желанию когнитивно-поведенческая терапия и когнитивный тренинг могут проводиться в частных медицинских организациях в стационарном режиме или режиме дневного стационара.
- При наличии расстройств речи пациенты направляются на консультацию и курсовое лечение к врачу-логопеду амбулаторно-поликлинической службы или в центры патологии речи.
- Пациенты с когнитивными расстройствами направляются на консультацию к специалисту по социальной работе для организации мероприятий социального обслуживания и сопровождения.
- Пациенты с когнитивными расстройствами, нуждающиеся в комплексном долговременном

<sup>6</sup> Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025. Geneva: World Health Organization; 2018. Режим доступа: <https://www.who.int/publications/item/global-action-plan-on-the-public-health-response-to-dementia-2017-2025>

Здоровье и общество

уходе в домашних условиях, обеспечиваются услугой круглосуточного ухода.  
 — Пациенты с когнитивными расстройствами, нуждающиеся в комплексном долговременном уходе в стационарных условиях, по решению межведомственной комиссии госпитализируются в отделение сестринского ухода, хоспис или пансионат для пациентов с деменцией. При наличии выраженных психических рас-

стройств пациент может быть госпитализирован в психоневрологическое отделение. По желанию пациент может быть госпитализирован в частную клинику соответствующего профиля.

Сутовая основа организационной технологии медико-социальной помощи пациентам с когнитивными расстройствами представлена в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Маршрутизация пациентов с когнитивными расстройствами

Вид помощи	Вид услуги	Ответственные исполнители	Категория пациентов (уровень КР по шкале MMSE)			
			30—25	24—20	19—11	10—0
Информационное обеспечение	Популяризация знаний о КР и деменции	Общественные организации. Средства массовой информации	+++	+		
Предварительная диагностика	Выявление КР. Мотивация обращения в КНП	Члены семьи, медицинские работники	+++	+	+	
Первичная врачебная медико-санитарная помощь	Профилактический медицинский осмотр, амбулаторный прием и диспансеризация. Скрининг когнитивных расстройств, выявление факторов риска, маршрутизация в КНП, динамическое наблюдение	Участковые терапевты, врачи общей практики, семейные врачи, специалисты кабинетов медицинской профилактики	+++	++	+	+
Первичная специализированная медико-санитарная помощь	Диагностика, мониторинг, медикаментозное лечение	Врачи КНП	+++	++	++	+
Семейное клинико-психологическое консультирование	Психологическая помощь. Предоставление информации о заболевании, возможностях лечения и прогнозе, социальной помощи Школы для родственников — информационная, методическая, правовая поддержка, включающие модуль по профилактике падений и доступной среде Школы для пациентов. Информационная, методическая, правовая поддержка Когнитивно-поведенческая терапия (посещение выставок, экскурсий, представлений, музыкальная терапия, терапия домашними животными) Дифференциальная диагностика	Общественные организации; психолог; врачи и медсестры КНП Общественные организации; врачи КНП; врачи-гериатры; врачи-неврологи Общественные организации; врачи КНП; врачи-гериатры; врачи-неврологи Врачи амбулаторно-поликлинической службы: гериатр, невролог, психолог Врачи стационарной службы: гериатр, невролог, психиатр. Врачи амбулаторно-поликлинической службы: гериатр, невролог Врачи амбулаторно-поликлинической службы: гериатр, невролог, нейропсихолог, эрготерапевт Инструкторы ЛФК Врачи-физиотерапевты	+++	++		
Первичная специализированная медико-санитарная помощь	Когнитивный тренинг  Лечебно-физкультурный комплекс (ЛФК) Эрготерапия — упражнения на тренировку выполнения бытовых функций (прием пищи, туалет, мытье и другое) и сохранение физической активности (трансфер, постуральная устойчивость, мышечная сила, ходьба с привлечением компенсаторных стратегий) Восстановление речи** (логопедические занятия) Диета (здравое питание с достаточным потреблением витаминов, микроэлементов, белка, растительной клетчатки, омега-3-полиненасыщенных жирных кислот при одновременном ограничении продуктов с высоким содержанием простых сахаров). Средиземноморская диета	Врачи-логопеды Врачи КНП. Врачи амбулаторно-поликлинической службы: гериатр, невролог	++	+	+	++
Медикаментозная терапия	Антихолинэстеразные препараты Акетинола мемантин Адьювантная терапия Антагипертензивная терапия* Купирование поведенческих и психотических нарушений атипичными нейролептиками Купирование депрессии антидепрессантами с низким холинолитическим потенциалом Лечение инсомнии с использованием циклопирролонов, антидепрессантов с седативным действием, мелатонина, производных бензодиазепина короткого действия Коррекция паркинсонизма препаратами леводопы Медикаментозная коррекция ортостатической гипотензии	Врач КНП, невролог, психиатр	+++ + + + + + ++ + + + + + +	++ + + + + + ++ + + + + + +	++ +++ + + + + ++ + + + + + +	++ + + + + + ++ ++ ++ ++ ++ ++ +

## Продолжение

Вид помощи	Вид услуги	Ответственные исполнители	Категория пациентов (уровень КР по шкале MMSE)			
			30—25	24—20	19—11	10—0
	Медикаментозная коррекция проявлений гиперактивного мочевого пузыря периферическими М-холинолитиками		+	+	+	+
	Отмена препаратов, угнетающих когнитивные функции		+	+	+	+
Долговременная медико-социальная помощь и уход	Социальное сопровождение, уход	Ответственные исполнители и родственники в домашних условиях, социальные работники гериатрической службы, социальные работники в стационарах социального обслуживания, врачи различных специальностей, врачи по паллиативной медицинской помощи, медицинские психологи, средний и младший медицинский персонал отделений сестринского ухода и паллиативных отделений	+	++	+++	

Примечание. КР — когнитивные расстройства, КНП — кабинет нарушения памяти. \*Пациентам с артериальной гипертензией, \*\*пациентам с нарушением речи.

Таблица 2

Дорожная карта медико-социальной помощи при когнитивных расстройствах

Продолжение

Балл MMSE	Справочно-методическая помощь	Амбулаторная помощь	Дистанционная помощь	Дневной стационар	Стационарная помощь
19	ГКЦ	KНР (невролог, гериатр), КП — мониторинг, лечение (диета, когнитивный тренинг, лекарственная терапия), школы для родственников	KНР — дистанционный мониторинг, лечение (диета, когнитивный тренинг, лекарственная терапия), школы для родственников	KНР — мониторинг, когнитивный тренинг, эрготерапия, ЛФК, лекарственная терапия	КП — мониторинг, лечение (когнитивный тренинг, лекарственная терапия), уход
18					
17					
16					
15					
14					
13	НКО (школы для родственников)	Психолог — когнитивно-поведенческая терапия, семейное клинико-психологическое консультирование	КП — дистанционный мониторинг, лечение (диета, когнитивный тренинг, лекарственная терапия), школы для родственников	KП — мониторинг, когнитивный тренинг, эрготерапия, ЛФК, лекарственная терапия	Физиотерапевт (эрготерапия)
12					
11					
	Чаты «Деменция», «БА» Публикации	ЦСО — социальное обслуживание на дому		ДС — когнитивный тренинг, эрготерапия, ЛФК	Инструктор ЛФК — ЛФК Психолог — когнитивно-поведенческая терапия Пансионат для пациентов с деменцией — симптоматическая терапия, уход
10	ГКЦ	KНР (невролог, гериатр), мониторинг, лечение (диета, когнитивный тренинг, лекарственная терапия), школы для родственников	KНР — дистанционный мониторинг, лечение (диета, когнитивный тренинг, лекарственная терапия), школы для родственников	KНР — мониторинг, лекарственная терапия	Пансионат для пациентов с деменцией — симптоматическая терапия, уход
9					
8					
7					
6	НКО (школы для родственников)	ЦСО — социальное обслуживание на дому			
	Чаты «Деменция», «БА» Публикации	Психолог — семейное клинико-психологическое консультирование			
5	ГКЦ	ЦСО — социальное обслуживание на дому	KНР — дистанционный мониторинг		
4					
3					
2	НКО (школы для родственников)				
1	Чаты «Деменция», «БА» Публикации				
0					

Примечание. ГКЦ — гериатрический контакт-центр, КНР — кабинет нарушения памяти, НКО — некоммерческие организации, КП — клиника памяти, БА — болезнь Альцгеймера, КМП — кабинет медицинской профилактики, ЛФК — лечебно-физкультурный комплекс, ДС — «Дедский» сад, ЦСО — центр социального обслуживания.

## Заключение

Основным недостатком отечественной системы долговременного ухода остается межведомственная разобщенность, которая негативно влияет на качество медико-социальной помощи пациентам с деменцией и членам их семей. Медицинские и социальные организации выполняют однотипные функции без всякого согласования друг с другом.

Таким образом, междисциплинарный подход ведения деменции предполагает создание сети кабинетов и центров нарушения памяти, прием в которых ведут подготовленные специалисты с базовым образованием по неврологии, психиатрии или гериатрии, с возможностью консультации на любой стадии заболевания врача иной специальности для коррекции профильной патологии. Межведомственное взаимодействие должно быть нацелено на всестороннее социальное сопровождение и организацию долговременного ухода. Основной коллектор данного взаимодействия — социальный работник медицинской организации. Усилия общественных

организаций необходимо концентрировать на информационной поддержке пациентов и их семей, а также популяризации сведений о деменции. Частные медицинские учреждения целесообразно привлекать в первую очередь к организации реабилитационной помощи пациентам с легкой и средней степенью деменции в режиме дневного стационара. Наиболее перспективная форма организации долговременного ухода — неформальный уход. Стационарную помощь на средней стадии деменции наиболее обоснованно оказывать в отделениях сестринского ухода, на поздней стадии — в социальных пансионатах соответствующего профиля, хосписах и частных клиниках.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

- Григорьева И. А., Парфенова О. А. Роль НКО в развитии community care (общественной заботы) в России. *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2021;24(1):79–104.
- Григорьева И. А., Келасьев О. В. Пожилая российская женщина в местном сообществе: соседи, общественные организации,

## REFERENCES

- система жилищно-коммунального хозяйства. *Успехи геронтологии*. 2020;33(2):220—7.
- Карпунина А. В., Полева А. В. Организация социального патроната безнадежно и тяжелобольных лиц (на примере г. Москвы). *Отечественный журнал социальной работы*. 2017;2(69):110—5.
  - Wilbers J. Long-term care insurance in Germany. New York: International Longevity Center. *Milbank Q.* 2000;78(3):375—401. doi: 10.1111/1468-0009.00178
  - Selezneva E. V., Sinyavskaya O. V., Yakushev E. L. Long-term care system: lessons from international experience for Russia. XXIII Yasninsk (April) International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development. Ed. by O. V. Sinyavskaya. Moscow: Higher School of Economics Publ. house; 2022. 156 p.
  - Busse R., Riesberg A. Health care systems in transition: Germany. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2004.
  - Hofmarcher M. M., Rack H. M. Austria: health system review. *Health Systems in Transition*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. 2006. 247 p.
  - Nolte E., Knai C., eds. Assessing chronic disease management in European health systems. Country reports. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2015.
  - Gaal P. Hungary. In: Assessing chronic disease management in European health systems. Country reports. Nolte E., Knai C., eds. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2015.
  - Пинчук И. Я., Мышакивская О. М., Древицкая О. О., Колодежный А. В. Динамика состояния пациентов с деменцией в условиях стационарного и амбулаторного лечения. *Психиатрия, психотерапия и клиническая психология*. 2019;10(3):495—501.
  - Сененко А. Ш., Каигородова Т. В., Гармаева А. Б. Организация медицинской и социальной помощи лицам пожилого и старческого возраста в мире. Аналитический обзор. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2021;67(1):8.
  - Мархелева В. Б., Шарова Е. В., Сергеева Н. В. Принципы и приёмы формирования домов для престарелых людей с деменцией. *Ползуновский альманах*. 2019;(1):69—72.
  - Grigorieva I. A., Parfenova O. A. The role of NGOs in the development of community care in Russia. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii*. 2021;24(1):79—104 (in Russian).
  - Grigorieva I. A., Kelasiev O. V. An elderly Russian woman in the local community: neighbors, public organizations, the housing and communal services system. *Uspekhi gerontologii*. 2020;33(2):220—7 (in Russian).
  - Karpunina A. V., Poleva A. V. Organization of social patronage of hopeless and seriously ill persons (on the example of Moscow). *Otechestvennyy zhurnal sotsial'noy raboty*. 2017;2(69):110—5 (in Russian).
  - Wilbers J. Long-term care insurance in Germany. New York, International Longevity Center. *Milbank Q.* 2000;78(3):375—401. doi: 10.1111/1468-0009.00178
  - Selezneva E. V., Sinyavskaya O. V., Yakushev E. L. Long-term care system: lessons from international experience for Russia. XXIII Yasninsk (April) International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development. Ed. by O. V. Sinyavskaya. Moscow: Higher School of Economics Publ. house; 2022. 156 p.
  - Busse R., Riesberg A. Health care systems in transition: Germany. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2004.
  - Hofmarcher M. M., Rack H. M. Austria: health system review. *Health Systems in Transition*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. 2006. 247 p.
  - Nolte E., Knai C., eds. Assessing chronic disease management in European health systems. Country reports. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2015.
  - Gaal P. Hungary. In: Assessing chronic disease management in European health systems. Country reports. Nolte E., Knai C., eds. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2015.
  - Pinchuk I. Ya., Myshakivskaya O. M., Drevitskaya O. O., Koldyazhny A. V. Dynamics of the condition of patients with dementia in inpatient and outpatient treatment. *Psichiatriya, psikhoterapiya i klinicheskaya psichologiya*. 2019;10(3):495—501 (in Russian).
  - Senenko A. Sh., Kaigorodova T. V., Garmaeva A. B. Organization of medical and social assistance to the elderly and senile in the world. Analytical review. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2021;67(1):8 (in Russian).
  - Markheleva V. B., Sharova E. V., Sergeeva N. V. Principles and methods of forming homes for the elderly with dementia. *Polzunovskiy al'manakh*. 2019;(1):69—72 (in Russian).

Поступила 22.02.2025

Принята в печать 12.06.2025

**Амлаев К. Р.<sup>1</sup>, Даҳқиљгова Х. Т.<sup>2</sup>, Ҳайитов А. Ҳ. угли<sup>1</sup>, Азимова Д. А. кызи<sup>1</sup>**

**ФАКТОРЫ И БАРЬЕРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МИГРАНТОВ, СПОСОБЫ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ**

<sup>1</sup>Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино Министерства здравоохранения Узбекистана, 200118, г. Бухара, Узбекистан;

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, 355017, г. Ставрополь

*Рассмотрен международный опыт изучения здоровья мигрантов. Описаны наиболее распространенные в обществе мигрантов заболевания, факторы, от которых зависит их распространенность. Описаны барьеры оказания медицинской помощи, с которыми сталкиваются перемещенные лица, в том числе социально-экономические, культурные и коммуникационные. Предлагаются пути улучшения организации медицинской помощи мигрантам и меры по укреплению здоровья данной группы лиц. Предложенные мероприятия помогут создать благоприятную среду для мигрантов и будут способствовать их успешной интеграции в новой стране проживания.*

*Ключевые слова: мигранты; беженцы; здоровье мигрантов; организация помощи мигрантам.*

**Для цитирования:** Амлаев К. Р., Даҳқиљгова Х. Т., Ҳайитов А. Ҳ. угли, Азимова Д. А. кызи. Факторы и барьеры, влияющие на состояние здоровья мигрантов, способы его улучшения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1173—1180. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1173-1180>

**Для корреспонденции:** Амлаев Карэн Робертович, д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры превентивной медицины, общественного здоровья и менеджмента здравоохранения Бухарского государственного медицинского института, e-mail: karen.amlaev@bsmi.uz

**Amlaev K. R.<sup>1</sup>, Dakhkilgova H. T.<sup>2</sup>, Khayitov A. H. ugli<sup>1</sup>, Azimova D. A. kyz<sup>1</sup>**

**THE FACTORS AND BARRIERS AFFECTING HEALTH OF MIGRANTS AND MODES OF ITS AMELIORATION**

<sup>1</sup>Bukhara State medical institute named after Abu Ali Ibn Sino of the Minzdrav of Uzbekistan;

<sup>2</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Stavropol State Medical University” of the Minzdrav of Russia, 355017, Stavropol, Russia

*The article considers international experience in studying health of migrants. The most common diseases in migrant community are described. The factors determining their prevalence are established. The barriers restricting medical care provision to displaced persons, including social economic, cultural, and communicative ones, are described. The ways to improve organization of medical care of migrants are proposed. The proposed measures will help to develop benevolent environment for migrants and will contribute to their successful integration into new country of residence.*

*Keywords: migrant; refugee; health; organization of assistance to migrants.*

**For citation:** Amlaev K. R., Dakhkilgova H. T., Khayitov A. H. ugli, Azimova D. A. kyz<sup>1</sup>. The factors and barriers affecting health of migrants and modes of its amelioration. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1173–1180 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1173-1180>

**For correspondence:** Amlaev K. R., doctor of medical sciences, professor, professor of the Chair of Preventive Medicine, Public Health and Health Care Management of the Abu Ali ibn Sino Bukhara State Medical University of the Minzdrav of Uzbekistan. e-mail: karen.amlaev@bsmi.uz

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 12.06.2025

Accepted 12.06.2025

## Введение

По данным Международной организации мигрантов, за последние два десятилетия число мигрантов быстро увеличилось со 153 млн в 1990 г. до 281 млн в 2020 г. [1]. В Российской Федерации, по разным данным, проживает от 12 до 22 млн иностранных граждан, причем большинство иммигрантов являются выходцами из стран бывшего Советского Союза [2]. Число беженцев и других перемещенных лиц к 2022 г. составило свыше 100 млн [3]. Многие вынужденные мигранты даже в развитых странах попадают в невыносимые для жизни условия, не оправдывающие их ожиданий [3, 4]. Большая их часть не в состоянии получить адекватной медицинской помощи из-за своего неурегулированного или временного статуса [5]. Здоровье мигрантов остается недостаточно изученной областью гло-

бального здравоохранения. Их часто представляют как переносчиков болезней, не соблюдающих режим и не обращающихся своевременно за медицинской помощью, и, в конечном счете, как бремя для систем здравоохранения и общества [6]. Право мигрантов на получение медицинской помощи задокументировано в резолюции Всемирной ассамблеи здравоохранения 2008 г. В 2016 г. опубликована Стратегия по охране здоровья беженцев и мигрантов [7].

«Эффект здорового мигранта» — феномен миграции, который означает, что, как правило, состояние здоровья вновь прибывших мигрантов оказывается лучше, чем у жителей принимающего общества. Здоровые люди более склонны к переезду, поэтому первоначальное состояние здоровья мигрантов лучше такового у местного населения [8]. Исследователи также обнаружили, что со временем состо-

яние здоровья международных мигрантов снижается до уровня здоровья местного населения — явление, называемое «эпидемиологическим парадоксом» [8]. Между тем мигранты, чье состояние здоровья ухудшилось, как правило, не остаются на чужбине и возвращаются в страну своего происхождения. Это явление называется «гипотезой хоминга лосося» [8].

Цель исследования — изучить факторы, влияющие на здоровье мигрантов, барьеры, ухудшающие его, и существующие мероприятия, направленные на улучшение здоровья мигрантов.

### Материалы и методы

Для изучения состояния здоровья мигрантов в российской научной электронной библиотеке eLibrary.ru и международной базе данных биомедицинских исследований PubMed проведен поиск научных публикаций, вышедших с период с 2018 по 2023 г., по ключевым словам «здоровье мигрантов», «медицинская помощь мигрантам или беженцам». В соответствии с запросом было найдено 322 обзорных публикаций. В результате их изучения отобраны 23 полные статьи, релевантные цели исследования. Далее был проведен детальный контент-анализ выбранных публикаций.

### Результаты исследования

Большинство опубликованных научных исследований, изучающих состояние здоровья мигрантов, проводилось в странах с высоким уровнем дохода и фокусировалось в первую очередь на инфекционных заболеваниях и психическом здоровье мигрантов и беженцев [6, 9].

Многие исследования среди мигрантов разных стран мира были посвящены инфекционным заболеваниям, таким как ВИЧ и туберкулез [10]. Это подтверждает тесную связь между распространенностью инфекционных заболеваний и миграцией. Однако распространенность инфекционных заболеваний в принимающей стране не увеличивается на фоне массового миграционного притока, она в большей степени обусловлена нищетой [11].

Проблемы психического здоровья мигрантов были изучены так же широко, как и инфекционные заболевания. Большинство исследований, посвященных изучению состояния психического здоровья мигрантов, были проведены среди вынужденных переселенцев, что неудивительно, учитывая неблагоприятные последствия бегства от преследования, путешествия в новую страну и преодоление социально-экономических, правовых и структурных преград [10, 12].

Демографические факторы риска существенно влияют на распространение среди мигрантов социально значимых заболеваний. Выявлено, что риск инфекционных стоматологических заболеваний, туберкулеза, носительства *Helicobacter pylori* растет прямо пропорционально возрасту мигрантов [13, 14]. Увеличение возраста женщин-мигрантов влечет за собой ухудшение состояния здоровья матери и

плода, включая повышенный риск родоразрещения путем операции кесарева сечения, преждевременных родов и мертворождения [15]. Пожилые мигранты имеют более высокий сердечно-сосудистый риск, чаще страдают метаболическим синдромом и нарушением метаболизма глюкозы, а также демонстрируют худшее психическое здоровье [16—18]. В целом женщины имели более благоприятный профиль здоровья, чем мужчины, за исключением преобладания среди них ожирения, а также депрессивных расстройств [17—19].

Более высокий социально-экономический статус продемонстрировал лучшее состояние показателей здоровья среди мигрантов, за исключением кардиологического и метаболического здоровья [20, 21]. Это может быть связано с сильным влиянием образа жизни на этиологию сердечно-сосудистых заболеваний, которая зависит от социально-экономических факторов. Высокий уровень дохода, повышая общий уровень жизни, стимулирует гиподинамию и повышает возможность покупки нездоровой пищи [21]. В остальном более низкий социально-экономический статус связан с неблагоприятными последствиями для здоровья.

Распространение табачной и алкогольной зависимости существенно не различается между группами населения с миграционным прошлым и без него [22], за исключением того, что женщины-мигранты значительно реже курят или употребляют алкоголь по сравнению с автохтонным населением. Следовательно, позитивные ассоциации курения и нездорового питания с состоянием здоровья матери и ребенка и с кардиометаболическими заболеваниями среди мигрантов могут быть проявлением принятых моделей образа жизни [22].

В Российской Федерации наличие хронических заболеваний, гипертония, избыточная масса тела и табачная зависимость чаще встречаются среди мигрантов по сравнению с местным населением [2]. Мигранты из европейских стран бывшего Советского Союза чаще имели высокое кровяное давление (46% против 32%), два или более хронических заболевания (39% против 22%), избыточную массу тела (66% против 47%) и чаще курили (39% против 22%). Во всех этих отношениях мигранты из азиатских стран бывшего Советского Союза демонстрировали сходные характеристики с гражданами России. Исследование состояния здоровья мигрантов в отдельных регионах Российской Федерации показало практически сходный уровень заболеваемости среди мигрантов и коренного населения.

При изучении состояния здоровья детей-мигрантов выявлено, что наиболее часто диагностируемыми серьезными заболеваниями у них были гельминтозы, шистосомоз, филяриатоз, гепатит В и дефицит железа [5], а также психические заболевания, обусловленные насилием (в том числе и сексуальным), разлукой с семьей, тяжелым трудом и неудовлетворительными жилищными условиями [5]. У детей-мигрантов чаще выявлялись стоматологические заболевания, особенно гингивит и кариес, а возмож-

## Здоровье и общество

ность получить ортодонтическое лечение была намного ниже, чем у коренного детского населения [23].

Состояние здоровья групп мигрантов приближается к состоянию здоровья автохтонного населения, если мигранты имеют постоянный вид на жительство и длительно находятся в принимающей стране [14], поэтому необходимо улучшать коммуникацию мигрантов, например предоставлять переводчиков или подготовленных посредников из числа мигрантов, которые будут распространять информацию по вопросам здравоохранения среди своей культурной группы и облегчать доступ к системам здравоохранения.

### *Барьеры доступа к медицинской помощи мигрантам*

Страны, принимающие мигрантов, часто сталкиваются с проблемами в предоставлении медицинских услуг мигрантам и беженцам. Нехватка денег, подготовленных кадров, организационные дефекты и слабая координация между участниками — все это упоминается в качестве факторов, препятствующих предоставлению медицинской помощи мигрантам и беженцам. Данные из разных европейских стран показывают, что, несмотря на попытки изменить ситуацию, неравенство между мигрантами и автохтонным населением в области здравоохранения и доступа к медицинским услугам сохраняется. Неравенство является результатом правовых барьеров в доступе к медицинской помощи для беженцев и мигрантов, не имеющих документов, а также обусловлено экономическим положением мигрантов, у которых может не хватать средств для оплаты медицинских услуг или языковых и культурных навыков для навигации по системам здравоохранения, или их подвергают дискриминации [5].

### *Плохие социально-экономические условия*

Взаимосвязь между социальными условиями и здоровьем у мигрантов сильнее, чем у автохтонного населения [5]. Исследование, проведенное среди французских мигрантов, показало, что, несмотря на долгий срок пребывания во Франции (в среднем 12 лет), больше половины респондентов не имели документов, у 25% не было медицинской страховки и определенного места жительства [24]. Эти условия повышали риск хронических заболеваний у мигрантов. Более уязвимые группы переселенцев (женщины, дети, инвалиды) чаще подвергались различным видам насилия, имели плохие жилищные условия и неудовлетворительную самооценку здоровья [5]. Эти группы также в большей степени, чем местное население, были подвержены инфекционным заболеваниям, профессиональным заболеваниям и травмам на производстве, проблемам с репродуктивным здоровьем [6, 25]. Основные препятствия для доступа к качественным медицинским услугам включают бесправное положение мигрантов, их страх лишиться заработка и жилья, а также административные и коммуникационные трудности [26].

Неравенство в доступе к медицинской помощи обострилось в период пандемии COVID-19. Беженцы не имели доступа к актуальной информации о пандемии и о мерах самозащиты [26—28]. Это было связано с незнанием языка, отсутствующей/низкой грамотностью, ограничением доступа к цифровым ресурсам и нежеланием изучать проблему [29, 30].

### *Ограниченный доступ к ресурсам здравоохранения*

Данные о возможностях мигрантов получить необходимую своевременную медицинскую помощь скучны. Доступ к здравоохранению для мигрантов законодательно различается в разных европейских странах. Неравенство в доступе мигрантов к медицинскому обслуживанию все еще существует, несмотря на фактически легализованное право на получение помощи [5]. Некоторые мигранты с трудом регистрируются в учреждениях общей практики, не знают о своих правах или даже опасаются ареста при доступе к услугам национальной службы здравоохранения [31].

Во время пандемии новой коронавирусной инфекции мигранты по разным причинам не могли получить лечебную или профилактическую помощь, беженцы отмечали затруднения в обеспеченности жильем, питьевой водой и продуктами питания [29, 32]. Также установлено, что в местах локации мигрантов были трудности с доступом к средствам индивидуальной защиты [3]. Неудовлетворительный контроль заражения COVID-19 в лагерях беженцев и поселениях мигрантов приводил к повышению заболеваемости и нагрузки на сектор здравоохранения, особенно в поселениях беженцев с высокой плотностью населения. Исследование кенийских ученых показало, что основной причиной сокращения посещений учреждений здравоохранения был страх заражения коронавирусом, однако существенными барьерами были также признаны общий низкий уровень медицинского обслуживания и отсутствие средств на покупку масок и перчаток [3].

Опрос более 3 тыс. сирийских вынужденных мигрантов [33] показал, что  $\frac{1}{3}$  респондентов не желают вакцинироваться, обосновывая это мерами предосторожности (27%); опасениями в связи со слишком быстрым внедрением и недостаточной изученностью побочных эффектов вакцины (24%); несогласием с мнением об обязательной необходимости вакцинации (21%). Исследования среди британских и американских мигрантов также продемонстрировали сомнения по поводу безопасности вакцины и ее отдаленных последствий. В целом результаты международных исследований указывают на общее недоверие к вакцинам, особенно против коронавирусной инфекции.

Организационные и административные проблемы были выделены в качестве барьеров для доступа мигрантов к медицинскому обслуживанию в исследованиях, проведенных в Италии и Греции [5]. Доступ нелегальных мигрантов к медицинскому обслуживанию особенно затруднен. Несмотря на то что

право на получение медицинской помощи нелегальным мигрантам, как правило, законодательно регламентировано, ряд барьеров препятствуют получению ими необходимых услуг. К этим барьерам относятся недостаточный уровень образования, языковые ограничения, дискриминация и отказ от помощи мигрантам медицинскими специалистами.

#### *Коммуникационные барьеры и низкая грамотность в вопросах здоровья*

Нехватка переводчиков и культурных посредников, коммуникационные и информационные барьеры приводили к тому, что мигранты пропускали важные встречи, необходимые медицинские анализы оставались невыполнеными, а мигранты чувствовали себя некомфортно [34].

Фактические данные свидетельствуют о неоднородной ситуации в европейских странах в отношении грамотности в вопросах здоровья между мигрантами и немигрантами [5]. Исследование уровня грамотности в вопросах здоровья турецких и югославских мигрантов, работавших в сфере здравоохранения на родине, показало, что их уровень грамотности в вопросах здоровья не отличался от такого среди автохтонного населения, не имеющего подобного опыта [34]. В Швеции были опрошены около 500 взрослых беженцев, говорящих на арабском, дари, сомалийском или английском языке. Большинство этих беженцев имели недостаточную или ограниченную грамотность в вопросах здоровья, как функциональную, так и интерактивную. В исследовании рекомендовалось учитывать уровень грамотности в вопросах здоровья при проведении мероприятий, направленных на мигрантов [35].

Факторами, повышающими уязвимость мигрантов, были также недостаточные языковые знания и низкая доступность информации о возможностях медицинского обслуживания [5]. Опрос 600 переселенцев из «стран третьего мира», мигрировавших в Кипр, показал низкую осведомленность об инфекциях, передающихся половым путем, и ВИЧ/СПИДе [36]. Русские, сомалийские и курдские мигранты в Финляндии назвали причинам неудовлетворенности в оказании медицинской помощи ее дорогоизнану, языковые и культурные барьеры, стигматизацию и недостаток информации о доступных услугах здравоохранения [37].

#### *Культурная стигматизация*

Исследования среди мигрантов в Великобритании показали, что культурная стигматизация и языковые барьеры препятствуют обращению за помощью в области психического здоровья среди мигрантов из Центральной и Восточной Европы [38]. Мигранты из Непала и Ирана в Великобритании сообщали о психическом расстройстве, вызванном отсутствием культурного понимания [39]. Беременные женщины-мигранты также страдают от плохого психического здоровья, что объясняется стигматизацией и трудностями общения [40].

#### *Пути улучшения организации помощи мигрантам*

Одним из перспективных путей решения проблем мигрантов является применение партисипативного подхода, который предполагает взаимодействие органов здравоохранения и социальной защиты принимающей страны и мигрантских сообществ по вопросам улучшения здоровья приезжих [6]. Успешные инициативы по вовлечению мигрантов в адаптацию служб здравоохранения включают совместное производство видеороликов, посвященных профилактике социально значимых заболеваний, разработку программ профилактики метаболических заболеваний, ВИЧ-инфекции, а также программ по охране психического здоровья [6]. Предполагается, что партисипативный подход может эффективно продвигать социальные изменения на более широком уровне. Так, в Лондоне попыткой победить стереотип о женщинах-мигрантах как о бесправных существах стало их участие в проекте по продвижению скрининга заболеваний молочной железы [1]. Совместная с сообществами мигрантов разработка мероприятий имеет важное значение для надлежащего использования ими совместно полученных знаний, а также улучшает общее понимание мероприятий и эффективное общение с приезжими.

В нескольких исследованиях была выявлена необходимость изменений на системном уровне для адекватного удовлетворения потребностей групп населения, уязвимых по вопросам бездомности, или психических проблем. Некоторые ученые отметили необходимость широкой системной антирасистской пропаганды для снижения жилищных рисков среди мигрантов [41, 42], в то время как другие исследователи выступали за более широкие политические и образовательные мероприятия для уменьшения стигматизации и дискриминации в области психического здоровья, алкогольной и наркотической зависимости и бездомности [43].

Мероприятия, ориентированные на практическую реализацию, сосредоточены на вовлечении и оказании помощи максимальному числу мигрантов. Большинство мероприятий были образовательными и направленными на распространение информации. Этот тип вмешательства включает, например, обучение непрофессиональных медицинских работников; аутрич-скрининг; финансирование здравоохранения; поставку продуктов, оборудования и лекарств и улучшение инфраструктуры. В трех исследованиях сообщалось о внедрении мероприятий, направленных на проведение аутрич-скрининга (активное выявление случаев туберкулеза и ВИЧ и добровольное тестирование на ВИЧ по месту жительства) [1]. Во всех исследованиях сообщалось о высокой приверженности и посещаемости среди мигрантов [44].

Цифровые медицинские вмешательства все чаще используются для улучшения состояния здоровья мигрантов и этнических меньшинств. Цифровые инструменты, разработанные, протестируемые

или оцененные в публикациях, были нацелены на следующие области медицинского вмешательства: предоставление медицинской информации населению, страдающему определенным заболеванием или состоянием; самоуправление болезнью, например посредством оценки и отслеживания симптомов и приема лекарств, профилактика заболеваний; облегчение коммуникации с медицинскими работниками посредством онлайн-консультаций; создание групп поддержки пациентов или налаживание контактов с пациентами; языковой перевод речи врача, обычно во время консультаций [45].

Исследование позволяет сделать ряд выводов

- доступ мигрантов к медицинским услугам остается ограниченным множеством индивидуальных, организационных, системных и структурных барьеров здравоохранения;
- индивидуальные барьеры включают знания, грамотность в вопросах здоровья, доверие к медицинским организациям, культуру и язык;
- организационные и структурные барьеры включают факторы системы здравоохранения, отсутствие медицинской страховки, ограниченный доступ для мигрантов без документов и неподъемную стоимость лекарств [46];
- в последнее время разрабатывается и реализуется все большее число экономически эффективных мероприятий и программ общественного здравоохранения, направленных на обеспечение доступа к качественным медицинским услугам для мигрантов. Одной из основных мер, необходимых для поддержки мигрантов, является совершенствование контроля над миграционными процессами и ограничение нелегальной миграции. Такие действия помогут снизить негативные последствия, связанные с незаконным пересечением границы, и создадут более безопасную среду для всех заинтересованных сторон. Также необходимо обеспечить более качественное освидетельствование приезжих. Это поможет идентифицировать потенциальные проблемы и нужды мигрантов в самом начале их прибытия;
- важным аспектом организационных мер поддержки мигрантов является улучшение жилищных условий, в которых они находятся. Предоставление безопасного и достойного жилья способствует тому, чтобы мигранты могли наладить нормальную жизнь и укрепить связи со своим новым сообществом. Это важное условие для успешной адаптации и интеграции мигрантов в принимающую страну.

### Заключение

Группа беженцев, просителей убежища и мигрантов может во многих отношениях отличаться от местного населения (с точки зрения культуры, опыта и убеждений, а также прав на медицинское обслуживание и потребностей в области здравоохранения) и может быть очень разнообразной вну-

три себя. Это может привести к возникновению различных специфических потребностей, связанных со здравоохранением. По этой причине системы здравоохранения и медицинские работники часто сталкиваются с проблемой предоставления надлежащей медицинской помощи группам мигрантов. Особые требования могут предъявляться к различным этапам и измерениям процесса оказания медицинской помощи; это может произойти на этапе доступа к медицинской помощи, при оказании услуг или в ходе последующего процесса лечения. Поэтому системы здравоохранения, сталкивающиеся с проблемой притока мигрантов, должны быть особенно подготовлены к оказанию медицинской помощи этим уязвимым группам. Оценка готовности медицинских учреждений в области здравоохранения к помощи мигрантам очень важна, поскольку выявление пробелов и проблем, которые могут возникнуть, является первым шагом к обеспечению безопасности здравоохранения как данной группы населения, так и всего населения в целом [9].

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Bouaddi O., Zbiri S., Belrhiti Z. Interventions to improve migrants' access to sexual and reproductive health services: a scoping review. *BMJ Glob. Health.* 2023;8(6):e011981. doi: 10.1136/bmjgh-2023-011981
2. Bakunina N., Gil A., Polushkin V. Health of refugees and migrants from former Soviet Union countries in the Russian Federation: a narrative review. *Int. J. Equity Health.* 2020;19:180. doi: 10.1186/s12939-020-01279-0
3. El Arab R. A., Somerville J., Abuadas F. H., Rubinat-Arnaldo E., Sagbakken M. Health and well-being of refugees, asylum seekers, undocumented migrants, and internally displaced persons under COVID-19: a scoping review. *Front. Public Health.* 2023;11:1145002. doi: 10.3389/fpubh.2023.1145002
4. El Arab R. A., Urbanavici R., Jakavonyte-Akstiniene A., Skvarcevska M., Austys D., Mateos J. T., et al. Health and social needs of asylum seekers and Ukrainian refugees in Lithuania: a mixed-method protocol. *Front. Public Health.* 2023;10:5119. doi: 10.3389/fpubh.2022.1025446
5. Lebano A., Hamed S., Bradby H., Gil-Salmerón A., Durá-Ferrandis E., Garcés-Ferrer J., et al. Migrants' and refugees' health status and healthcare in Europe: a scoping literature review. *BMC Public Health.* 2020;20:20. doi: 10.1186/S12889-020-08749-8
6. Roura M., Dias S., LeMaster J. W., MacFarlane A. Participatory health research with migrants: Opportunities, challenges, and way forwards. *Health Expect.* 2021;24(2):188–97. doi: 10.1111/hex.13201
7. WHO, Strategy and action plan for refugee and migrant health in the WHO European. 2016.
8. Huang L., Said R., Goh H. C., Cao Y. The Residential Environment and Health and Well-Being of Chinese Migrant Populations: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(4):2968. doi: 10.3390/ijerph20042968
9. Kocot E., Szetela A. Assessing health systems' preparedness for providing care for refugees, asylum seekers and migrants: a scoping review. *Eur. J. Public Health.* 2020;30. doi: 10.1093/eurpub/ckaa135
10. Burns R., Zhang C. X., Patel P., Eley I., Campos-Matos I., Aldridge R. W. Migration health research in the United Kingdom: A scoping review. *J. Migr. Health.* 2021;4:100061. doi: 10.1016/j.jmh.2021.100061
11. ВОЗ. Информационный бюллетень. Декабрь 2018. Эл. журнал «Социальные аспекты здоровья населения». 2018. 10 с. Режим

- доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/voz-informatsionnyy-byulleten-dekabr-2018-zdorovie-migrantov/viewer>
12. Sen P, Arugnanaseelan J, Connell E, Katona C, Khan A. A., Moran P. Mental health morbidity among people subject to immigration detention in the UK: a feasibility study. *Epidemiol. Psychiatr. Sci.* 2018;27:628–37.
  13. Solyman M., Schmidt-Westhausen A.-M. Oral health status among newly arrived refugees in Germany: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2018;18:1–9.
  14. Osei T. B., Mank I., Sorgho R., et al. Aetiological research on the health of migrants living in Germany: a systematic literature review. *BMJ Open.* 2022;12(6):e058712. doi: 10.1136/bmjopen-2021-058712
  15. Breckenkamp J, Läcke E. M., Henrich W, et al. Advanced cervical dilatation as a predictor for low emergency cesarean delivery: a comparison between migrant and non-migrant Primiparae — secondary analysis in Berlin, Germany. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;19:1–8. doi: 10.1186/s12884-018-2145-y
  16. Hampe C. S., Sahabandu D., Kaiser V., et al. Geographic location determines beta-cell autoimmunity among adult Ghanaians: findings from the RODAM study. *Immun. Inflamm. Dis.* 2020;8:299–309. doi: 10.1002/iid3.306
  17. Walther L, Kröger H, Tibubos A. N., et al. Psychological distress among refugees in Germany: a cross-sectional analysis of individual and contextual risk factors and potential consequences for integration using a nationally representative survey. *BMJ Open.* 2020;10:e033658. doi: 10.1136/bmjopen-2019-033658
  18. Morawa E., Brand T., Dragano N., et al. Associations between Acculturation, depressive symptoms, and life satisfaction among migrants of Turkish origin in Germany: gender- and Generation-Related aspects. *Front Psychiatry.* 2020;11:715. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00715
  19. Migration and Integration — Press release: German Federal Statistical Office (Destatis) 2020. Режим доступа: [https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration-Integration/\\_node.html](https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration-Integration/_node.html)
  20. Villaruel N., Hannigan A., Severoni S. Migrant health research in the Republic of Ireland: a scoping review. *BMC Public Health* 2019;19:1–10.
  21. Agyemang C. Comfy zone hypotheses in migrant health research: time for a paradigm shift. *Public Health.* 2019;172:108–15. doi: 10.1016/j.puhe.2019.03.025
  22. Grochtdreis T., König H.-H., Riedel-Heller S. G. Health-Related quality of life of asylum seekers and refugees in Germany: a cross-sectional study with data from the German socio-economic panel. *Appl. Res. Quality Life.* 2020;17(1):1–19.
  23. Bodenwinkler A., Kerschbaum J., Sax G. Länder-Zahnstatausserhebung 2012 Zwölfjährige in Österreich Zwölfjährige Kinder mit und ohne Migrationshintergrund. Режим доступа: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.597921>
  24. Kaoutar B., Gatin B., de Champs-Leger H., Vasseur V., Aparicio C., de Gennes C., et al. Socio-demographic characteristics and health status of patients at a free-of-charge outpatient clinic in Paris. *Rev. Med. Interne.* 2014;35(11):709–14.
  25. WHO Europe, Report on the health of refugees and migrants in the WHO European Region. No public health without refugee and migrant health. 2018.
  26. Teunissen E., Gravenhorst K., Dowrick C., et al. Implementing guidelines and training initiatives to improve cross-cultural communication in primary care consultations: a qualitative participatory European study. *Int. J. Equity Health.* 2017;16(1):32.
  27. Liddell B. J., O'Donnell M., Bryant R. A., Murphy S., Byrow Y., Mau V., et al. The association between COVID-19 related stressors and mental health in refugees living in Australia. *Eur. J. Psychotraumatol.* 2021;12:12. doi: 10.1080/20008198.2021.1947564
  28. Salibi N., Abdulrahim S., el Haddad M., Bassil S., el Khoury Z., Ghattas H., et al. COVID-19 vaccine acceptance in older Syrian refugees: preliminary findings from an ongoing study. *Prev. Med. Rep.* 2021;24:101606. doi: 10.1016/j.PMEDR.2021.101606
  29. Mangrio E., Zdravkovic S., Strange M. Working with refugees' health during COVID-19 — the experience of health-and social Care Workers in Sweden. *Front. Public Health.* 2022;10:1474. doi: 10.3389/FPUBH.2022.811974/BIBTEX
  30. Yoosefi Lebni J., Enayat H., Irandoost S. F., Dehghan A. A. Exploring the challenges of afghan refugee women facing COVID-19: a qualitative study in Iran. *Front. Public Health.* 2022;10:546. doi: 10.3389/FPUBH.2022.838965/BIBTEX
  31. Weller S. J., Crosby L. J., Turnbull E. R., Burns R., Miller A., Jones L. The negative health effects of hostile environment policies on migrants: a cross-sectional service evaluation of humanitarian healthcare provision in the UK. *Wellcome Open Res.* 2019;4:109.
  32. Ozer P., Dembele A., Yameogo S. S., Hut E., de Longueville F. The impact of COVID-19 on the living and survival conditions of internally displaced persons in Burkina Faso. *World Dev. Perspect.* 2022;25:100393. doi: 10.1016/J.WDP.2022.100393
  33. Salibi N., Abdulrahim S., Haddad M., Zeid B. A., Alawieh M. F., Ramadan Z., et al. Predicting intention to vaccinate against COVID-19 in older Syrian refugees in Lebanon: findings from a multi-wave study. *MedRxiv.* 2022. doi: 10.1101/2022.07.23.22277948
  34. Ganahl K., Dahlvik J., Röthlin F., Alpagu F., Sikic-Fleischhacker A., Peer S., Pelikan J. Gesundheitskompetenz bei Personen mit Migrationshintergrund aus der Türkei und Ex-Jugoslawien in Österreich. Ergebnisse einer quantitativen und qualitativen Studie. 2016. LBIHPR Forschungsbericht.
  35. Wangdahl J., Lytsy P., Martensson L., Westerling R. Health literacy among refugees in Sweden — a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2014;14(1):1030.
  36. Kouta C., Phellas C., Charis K. Knowledge, attitudes and perceptions of immigrants from third countries in Cyprus, on HIV/AIDS and sexual and reproductive health. The implication of nursing ethics to healthcare. *Health Sci. J.* 2013;7(3):258–68.
  37. Koponen P., Kuusio H., Keskimäki I., Mölsä M., Manderbacka K., Castaneda A., et al. Unmet needs for medical care among migrants in Finland Päävikki Koponen. *Eur. J. Pub. Health.* 2014;24(suppl\_2).
  38. Peñuela-O'Brien E., Wan M. W., Berry K., Edge D. Central and Eastern European migrants' experiences of mental health services in the UK: A qualitative study post-Brexit. *Patient Educ. Couns.* 2023;107:107562. doi: 10.1016/j.pec.2022.11.004
  39. Simkhada B., Vahdaninia M., van Teijlingen E., Blunt H. Cultural issues on accessing mental health services in Nepali and Iranian migrants communities in the UK. *Int. J. Ment. Health Nurs.* 2021;30:1610–9. doi: 10.1111/inm.12913
  40. Kotera Y., Adam H., Kirkman A., et al. Positive Mental Health of Migrants in the UK during COVID-19: A Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(22):7046. doi: 10.3390/ijerph20227046
  41. O'Campo P., Stergiopoulos V., Nir P., Levy M., Misir V., Chum A., Arbach B., Nisenbaum R., To M. J., Hwang S. W. How did a Housing First intervention improve health and social outcomes among homeless adults with mental illness in Toronto? Two-year outcomes from a randomised trial. *BMJ Open.* 2016;6:e010581. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010581
  42. Crawford G., Connor E., McCausland K., Reeves K., Blackford K. Public Health Interventions to Address Housing and Mental Health amongst Migrants from Culturally and Linguistically Diverse Backgrounds Living in High-Income Countries: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022;19(24):16946. doi: 10.3390/ijerph192416946
  43. Mejia-Lancheros C., Lachaud J., O'Campo P., Wiens K., Nisenbaum R., Wang R., Hwang S. W., Stergiopoulos V. Trajectories and mental health-related predictors of perceived discrimination and stigma among homeless adults with mental illness. *PLoS One.* 2020;15:e0229385. doi: 10.1371/journal.pone.0229385
  44. Abdullahi S. A., Smelyanskaya M., John S., et al. Providing TB and HIV outreach services to internally displaced populations in north-east Nigeria: results of a controlled intervention study. *PLoS Med.* 2020;17:e1003218. doi: 10.1371/journal.pmed.1003218
  45. Radu I., Scheermesser M., Spiess M. R., Schulze C., Händler-Schuster D., Pehlke-Milde J. Digital Health for Migrants, Ethnic and Cultural Minorities and the Role of Participatory Development: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(20):6962. doi: 10.3390/ijerph20206962

46. Mandriou A., Pavlova M., Groot W. Sexual and reproductive health rights and service use among Undocumented migrants in the EU: a systematic literature review. 2023. Режим доступа: <https://europepmc.org/article/ppr/ppr628649>

Поступила 18.02.2025  
Принята в печать 12.06.2025

#### REFERENCES

1. Bouaddi O., Zbiri S., Belrhit Z. Interventions to improve migrants' access to sexual and reproductive health services: a scoping review. *BMJ Glob. Health.* 2023;8(6):e011981. doi: 10.1136/bmjgh-2023-011981
2. Bakunina N., Gil A., Polushkin V. Health of refugees and migrants from former Soviet Union countries in the Russian Federation: a narrative review. *Int. J. Equity Health.* 2020;19:180. doi: 10.1186/s12939-020-01279-0
3. El Arab R. A., Somerville J., Abuadas F. H., Rubinat-Arnaldo E., Sagbakken M. Health and well-being of refugees, asylum seekers, undocumented migrants, and internally displaced persons under COVID-19: a scoping review. *Front. Public Health.* 2023;11:1145002. doi: 10.3389/fpubh.2023.1145002
4. El Arab R. A., Urbanavice R., Jakavonyte-Akstiniene A., Skvarcevskaia M., Austys D., Mateos J. T., et al. Health and social needs of asylum seekers and Ukrainian refugees in Lithuania: a mixed-method protocol. *Front. Public Health.* 2023;10:5119. doi: 10.3389/fpubh.2022.1025446
5. Lebano A., Hamed S., Bradby H., Gil-Salmerón A., Durá-Ferrandis E., Garcés-Ferrer J., et al. Migrants' and refugees' health status and healthcare in Europe: a scoping literature review. *BMC Public Health.* 2020;20:20. doi: 10.1186/S12889-020-08749-8
6. Roura M., Dias S., LeMaster J. W., MacFarlane A. Participatory health research with migrants: Opportunities, challenges, and way forwards. *Health Expect.* 2021;24(2):188–97. doi: 10.1111/hex.13201
7. WHO, Strategy and action plan for refugee and migrant health in the WHO European. 2016.
8. Huang L., Said R., Goh H. C., Cao Y. The Residential Environment and Health and Well-Being of Chinese Migrant Populations: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(4):2968. doi: 10.3390/ijerph20042968
9. Kocot E., Szetela A. Assessing health systems' preparedness for providing care for refugees, asylum seekers and migrants: a scoping review. *Eur. J. Public Health.* 2020;30. doi: 10.1093/eurpub/cka135
10. Burns R., Zhang C. X., Patel P., Eley I., Campos-Matos I., Aldridge R. W. Migration health research in the United Kingdom: A scoping review. *J. Migr. Health.* 2021;4:100061. doi: 10.1016/j.jmh.2021.100061
11. WHO. The newsletter. December 2018. Electronic journal "Social aspects of population health". 2018. 10 p. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/voz-informatsionnyy-byulleten-dekabr-2018-zdorovie-migrantov/viewer> (in Russian).
12. Sen P., Arugnanaseelan J., Connell E., Katona C., Khan A. A., Moran P. Mental health morbidity among people subject to immigration detention in the UK: a feasibility study. *Epidemiol. Psychiatr. Sci.* 2018;27:628–37.
13. Solyman M., Schmidt-Westhausen A.-M. Oral health status among newly arrived refugees in Germany: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2018;18:1–9.
14. Osei T. B., Mank I., Sorgho R., et al. Aetiological research on the health of migrants living in Germany: a systematic literature review. *BMJ Open.* 2022;12(6):e058712. doi: 10.1136/bmjopen-2021-058712
15. Breckenkamp J., Läcke E. M., Henrich W., et al. Advanced cervical dilatation as a predictor for low emergency cesarean delivery: a comparison between migrant and non-migrant Primiparae — secondary analysis in Berlin, Germany. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;19:1–8. doi: 10.1186/s12884-018-2145-y
16. Hampe C. S., Sahabandu D., Kaiser V., et al. Geographic location determines beta-cell autoimmunity among adult Ghanaians: findings from the RODAM study. *Immun. Inflamm. Dis.* 2020;8:299–309. doi: 10.1002/iid3.306
17. Walther L., Kröger H., Tibubos A. N., et al. Psychological distress among refugees in Germany: a cross-sectional analysis of individual and contextual risk factors and potential consequences for integration using a nationally representative survey. *BMJ Open.* 2020;10:e033658. doi: 10.1136/bmjopen-2019-033658
18. Morawa E., Brand T., Dragano N., et al. Associations between Acculturation, depressive symptoms, and life satisfaction among migrants of Turkish origin in Germany: gender- and Generation-Related aspects. *Front. Psychiatry.* 2020;11:715. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00715
19. Migration and Integration — Press release: German Federal Statistical Office (DESTATIS) 2020. Available at: [https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration-Integration/\\_node.html](https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration-Integration/_node.html)
20. Villarroel N., Hannigan A., Severoni S. Migrant health research in the Republic of Ireland: a scoping review. *BMC Public Health.* 2019;19:1–10.
21. Agyemang C. Comfy zone hypotheses in migrant health research: time for a paradigm shift. *Public Health.* 2019;172:108–15. doi: 10.1016/j.puhe.2019.03.025
22. Grochtdreis T., König H.-H., Riedel-Heller S. G. Health-Related quality of life of asylum seekers and refugees in Germany: a cross-sectional study with data from the German socio-economic panel. *Appl. Res. Quality Life.* 2020;17(1):1–19.
23. Bodenwinkler A., Kerschbaum J., Sax G. Länder-Zahnstatuserhebung 2012 Zwölfjährige in Österreich Zwölfjährige Kinder mit und ohne Migrationshintergrund. Available at: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.597921>
24. Kaoutar B., Gatin B., de Champs-Leger H., Vasseur V., Aparicio C., de Gennes C., et al. Socio-demographic characteristics and health status of patients at a free-of-charge outpatient clinic in Paris. *Rev. Med. Interne.* 2014;35(11):709–14.
25. WHO Europe, Report on the health of refugees and migrants in the WHO European Region. No public health without refugee and migrant health. 2018.
26. Teunissen E., Gravenhorst K., Dowrick C., et al. Implementing guidelines and training initiatives to improve cross-cultural communication in primary care consultations: a qualitative participatory European study. *Int. J. Equity Health.* 2017;16(1):32.
27. Liddell B. J., O'Donnell M., Bryant R. A., Murphy S., Byrow Y., Mau V., et al. The association between COVID-19 related stressors and mental health in refugees living in Australia. *Eur. J. Psychotraumatol.* 2021;12:12. doi: 10.1080/20008198.2021.1947564
28. Salibi N., Abdulrahim S., el Haddad M., Bassil S., el Khoury Z., Ghattas H., et al. COVID-19 vaccine acceptance in older Syrian refugees: preliminary findings from an ongoing study. *Prev. Med. Rep.* 2021;24:101606. doi: 10.1016/J.PMEDR.2021.101606
29. Mangrio E., Zdravkovic S., Strange M. Working with refugees' health during COVID-19 — the experience of health-and social Care Workers in Sweden. *Front. Public Health.* 2022;10:1474. doi: 10.3389/fpubh.2022.811974/BIBTEX
30. Yoosefi Lebni J., Enayat H., Irandoost S. F., Dehghan A. A. Exploring the challenges of afghan refugee women facing COVID-19: a qualitative study in Iran. *Front. Public Health.* 2022;10:546. doi: 10.3389/fpubh.2022.838965/BIBTEX
31. Weller S. J., Crosby L. J., Turnbull E. R., Burns R., Miller A., Jones L. The negative health effects of hostile environment policies on migrants: a cross-sectional service evaluation of humanitarian healthcare provision in the UK. *Wellcome Open Res.* 2019;4:109.
32. Ozer P., Dembele A., Yameogo S. S., Hut E., de Longueville F. The impact of COVID-19 on the living and survival conditions of internally displaced persons in Burkina Faso. *World Dev. Perspect.* 2022;25:100393. doi: 10.1016/J.WDP.2022.100393
33. Salibi N., Abdulrahim S., Haddad M., Zeid B. A., Alawieh M. F., Ramadan Z., et al. Predicting intention to vaccinate against COVID-19 in older Syrian refugees in Lebanon: findings from a multi-wave study. *MedRxiv.* 2022. doi: 10.1101/2022.07.23.22277948
34. Ganahl K., Dahlvik J., Röthlin F., Alpagu F., Sikic-Fleischhacker A., Peer S., Pelikan J. Gesundheitskompetenz bei Personen mit Migrationshintergrund aus der Türkei und Ex-Jugoslawien in Österreich.

- Ergebnisse einer quantitativen und qualitativen Studie. 2016. LBIH-PR Forschungsbericht.
35. Wangdahl J., Lytsy P., Martensson L., Westerling R. Health literacy among refugees in Sweden — a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2014;14(1):1030.
36. Kouta C., Phellas C., Charis K. Knowledge, attitudes and perceptions of immigrants from third countries in Cyprus, on HIV/AIDS and sexual and reproductive health. The implication of nursing ethics to healthcare. *Health Sci. J.* 2013;7(3):258–68.
37. Koponen P., Kuusio H., Keskimäki I., Mölsä M., Manderbacka K., Castaneda A., et al. Unmet needs for medical care among migrants in Finland Päivikki Koponen. *Eur. J. Pub. Health.* 2014;24(suppl\_2).
38. Peñuela-O'Brien E., Wan M. W., Berry K., Edge D. Central and Eastern European migrants' experiences of mental health services in the UK: A qualitative study post-Brexit. *Patient Educ. Couns.* 2023;107:107562. doi: 10.1016/j.pec.2022.11.004
39. Simkhada B., Vahdaninia M., van Teijlingen E., Blunt H. Cultural issues on accessing mental health services in Nepali and Iranian migrants communities in the UK. *Int. J. Ment. Health Nurs.* 2021;30:1610–9. doi: 10.1111/inm.12913
40. Kotera Y., Adam H., Kirkman A., et al. Positive Mental Health of Migrants in the UK during COVID-19: A Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(22):7046. doi: 10.3390/ijerph20227046
41. O'Campo P., Stergiopoulos V., Nir P., Levy M., Misir V., Chum A., Arbach B., Nisenbaum R., To M. J., Hwang S. W. How did a Housing First intervention improve health and social outcomes among homeless adults with mental illness in Toronto? Two-year outcomes from a randomised trial. *BMJ Open.* 2016;6:e010581. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010581
42. Crawford G., Connor E., McCausland K., Reeves K., Blackford K. Public Health Interventions to Address Housing and Mental Health amongst Migrants from Culturally and Linguistically Diverse Backgrounds Living in High-Income Countries: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022;19(24):16946. doi: 10.3390/ijerph192416946
43. Mejia-Lancheros C., Lachaud J., O'Campo P., Wiens K., Nisenbaum R., Wang R., Hwang S. W., Stergiopoulos V. Trajectories and mental health-related predictors of perceived discrimination and stigma among homeless adults with mental illness. *PLoS One.* 2020;15:e0229385. doi: 10.1371/journal.pone.0229385
44. Abdullahi S. A., Smelyanskaya M., John S., et al. Providing TB and HIV outreach services to internally displaced populations in north-east Nigeria: results of a controlled intervention study. *PLoS Med.* 2020;17:e1003218. doi: 10.1371/journal.pmed.1003218
45. Radu I., Scheermesser M., Spiess M. R., Schulze C., Händler-Schuster D., Pehlke-Milde J. Digital Health for Migrants, Ethnic and Cultural Minorities and the Role of Participatory Development: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(20):6962. doi: 10.3390/ijerph20206962
46. Mandriou A., Pavlova M., Groot W. Sexual and reproductive health rights and service use among Undocumented migrants in the EU: a systematic literature review. 2023. Available at: <https://europepmc.org/article/ppr/ppr628649>

**Гайдаров Г. М.<sup>1</sup>, Алексеевская Т. И.<sup>1</sup>, Выговский Е. Л.<sup>2</sup>**

## **ВОЗРАСТНЫЕ СДВИГИ СТРУКТУРЫ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПОПУЛЯЦИИ МАЛЫХ ГОРОДОВ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ РОЖДАЕМОСТИ**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, 664003, г. Иркутск;

<sup>2</sup>ОГАУЗ «Медсанчасть Иркутского авиационного производственного объединения», 664002, г. Иркутск

*В статье отмечено, что численность женского населения фертильного возраста, ее структура, динамика являются основой для определения тенденций и прогнозирования суммарного коэффициента рождаемости. Впервые применена методика определения сдвигов демографической структуры женского населения фертильного возраста. Исследование динамики доли женского населения фертильного возраста в общей численности женского населения малых городов выявило снижение показателя. Специальные показатели динамики — масса структурного сдвига численности женского населения, скорость структурного сдвига, интенсивность структурного сдвига — показали, что их динамика по-разному складывается в популяции малых городов Восточной Сибири. Сдвиги численности за период 2000—2023 гг. повлияли на суммарный коэффициент рождаемости. Влияние структурных сдвигов удельного веса женского населения фертильного возраста на суммарный коэффициент рождаемости показало, что из девяти выборочных территорий малых городов в трех территориях неблагоприятные сдвиги повлияли на суммарный коэффициент рождаемости, установлена достоверная корреляционная взаимосвязь. Выявленные взаимосвязи необходимо учитывать при построении прогноза определения численности населения на территориях субъекта Федерации.*

**Ключевые слова:** фертильный возраст; женское население; сдвиги возрастной структуры фертильной популяции женщин; суммарный коэффициент рождаемости; коэффициент корреляции.

**Для цитирования:** Гайдаров Г. М., Алексеевская Т. И., Выговский Е. Л. Возрастные сдвиги структуры женского населения фертильного возраста в популяции малых городов Восточной Сибири и их влияние на суммарный коэффициент рождаемости. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1181—1185. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1181-1185>

**Для корреспонденции:** Алексеевская Татьяна Иннокентьевна, д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: Alexeevskaya9@mail.ru

**Gaidarov G. M.<sup>1</sup>, Alekseevskaya T. I.<sup>1</sup>, Vygovsky E. L.<sup>2</sup>**

## **THE AGE-RELATED SHIFTS IN THE STRUCTURE OF FEMALE POPULATION OF FERTILITY AGE IN POPULATION OF SMALL TOWNS OF THE EASTERN SIBERIA AND THEIR IMPACT ON TOTAL NATALITY**

<sup>1</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Irkutsk State Medical University” of the Minzdrav of Russia, 664003, Irkutsk, Russia;

<sup>2</sup>The Oblast State Autonomous Health Care Institution “The Out-Patient Clinic of the Irkutsk Aviation Production Association”, 664002, Irkutsk, Russia

*The article notes that population of females of fertility age and its structure and dynamics is the basis for determination of tendencies and prognostication of total fertility. For the first time, technique of determination of shifts in demographic structure of female population of fertility age was applied. The study of dynamics of share of female population of fertility age in total number of female population in small towns revealed its decreasing. The special indicators of dynamics — mass of structural shift in female population, rate of structural shift, intensity of structural shift — demonstrated that their dynamics are taking shape in population of small towns of the Eastern Siberia differently. During 2000–2023, shifts in population affected total fertility rate. The effect of structural shifts in ratio of female population of fertility age on total fertility rate demonstrated that in 9 selected territories in 3 of them unfavorable shifts affected total fertility rate. The reliable correlation interdependence was established. The established interdependence are to be considered in generation of prognosis of population in territories of the subject of the Russian Federation.*

**Ключевые слова:** fertility age; female population; shift; age structure; total fertility rate; correlation.

**For citation:** Gaidarov G. M., Alekseevskaya T. I., Vygovsky E. L. The age-related shifts in the structure of female population of fertility age in population of small towns of the Eastern Siberia and their impact on total natality. *Problemy socialnoi g igieni, zdравookhranenia i istorii meditsini.* 2025;33(5):1181–1185 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1181-1185>

**For correspondence:** Alekseevskaya T. I., doctor of medical sciences, associate professor, professor of the Chair of Public Health and Health Care of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Irkutsk State Medical University” of the Minzdrav of Russia. e-mail: Alexeevskaya9@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 14.02.2025

Accepted 12.06.2025

### **Введение**

Численность и структура населения являются одни из основных социально-экономических пока-

зателей государства. Это основной источник пополнения трудовых ресурсов и ресурсов экономики. Численность населения в первую очередь определяет производственную, обороноспособную мощь го-

сударства и размеры потребления. Поэтому повышение численности населения — одна из важнейших задач программ социально-экономического развития государств [1].

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» определяет комплекс показателей и задач, выполнение которых характеризует достижение национальной цели сохранения населения, укрепления здоровья и повышения благополучия людей, поддержки семьи. Нормативно-правовым актом определяется повышение суммарного коэффициента рождаемости до 1,6 к 2030 г. и до 1,8 к 2036 г., в том числе ежегодный рост суммарного коэффициента рождаемости третьих и последующих детей.

Численность женского населения фертильного возраста в популяции и репродуктивное поведение определяют воспроизводство населения.

Структурные сдвиги демографических процессов играют важную роль, выступая, с одной стороны, как процесс, с другой — как результат определенного развития структуры [2]. Статистический анализ многоаспектной возрастной структуры женского населения фертильного возраста позволяет учитывать основные тенденции и их трансформации и служит одним из слагаемых выработки демографической политики, обоснованности и эффективности принятия управленческих решений [3—5]. Изменения в составе населения также определяют политику государства в вопросах охраны здоровья матери и ребенка, жилищную политику, сферу формирования структуры занятости населения [6, 7].

Демографическое детерминирование процессов воспроизводства населения в субъектах Федерации в значительной степени связано с изменениями возрастно-половой структуры населения [8, 9].

Изучение численности женского населения фертильного возраста в малых городах Иркутской области представляет значительный научный и практический интерес в контексте демографической устойчивости территории с низкой плотностью населения. В связи с маловыраженными миграционными процессами, характерными для малых городов, анализ репродуктивного потенциала населения территории области приобретает особую важность, поскольку именно от количества и структуры женщин детородного возраста зависит процесс замещения поколений и репродуктивных планов семей [10].

Цель работы — исследовать влияние сдвигов возрастной структуры женского населения фертильного возраста малых городов Восточной Сибири на суммарный коэффициент рождаемости.

## Материалы и методы

Работа выполнялась в несколько этапов. На первом этапе были выбраны типичные территории малых городов Восточной Сибири с численностью населения менее 50 тыс. человек. Статистические данные естественного движения населения за 2000—

2023 гг. взяты из таблиц Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области по разделу «Естественное движение населения Иркутской области». Период наблюдения — 2000—2023 гг.

На втором этапе в исследовании структурных сдвигов численности женского населения фертильного возраста использовалась комплексная методика Т. Н. Маршовой, Ю. И. Шмидта [11, 12]. Впервые данная методика адаптирована нами к перечню демографических показателей. Проведены расчеты следующих специальных коэффициентов: массы структурного сдвига, скорости структурного сдвига, интенсивности структурного сдвига.

Формула массы структурного сдвига:

$$M = F_1 - F_2,$$

где  $F_1, F_2$  — соответственно удельные веса элементов структуры в базисном и отчетном периодах.

Формула скорости структурного сдвига:

$$V = \frac{M}{T},$$

где  $T$  — время протекания структурного сдвига.

Формула интенсивности структурного сдвига:

$$E = M \times V.$$

На третьем этапе было предусмотрено определение суммарного коэффициента рождаемости (СКР) в соответствии с Приказом Федеральной службы государственной статистики от 30.12.2019 № 828 «Об утверждении методики расчета показателя „Суммарный коэффициент рождаемости (число детей, рожденных одной женщиной на протяжении всего репродуктивного периода (15—49 лет), единиц“».

На четвертом этапе для выявления взаимосвязи между массой структурного сдвига когорты женского населения, скоростью сдвига, интенсивностью сдвига фертильного возраста малых городов и СКР производился расчет коэффициента корреляции Пирсона.

Оценка достоверности проводилась по критерию Стьюдента и по таблице «Стандартные коэффициенты корреляции» по Каминскому [13].

Расчет коэффициентов осуществлялся с помощью пакетов статистических программ Statistica 6,0, MSEExcel 2017.

## Результаты исследования

Численность женской когорты репродуктивного возраста является не только базисным значением для формирования показателя СКР, но и одним из важнейших потенциальных факторов демографического воспроизводства населения.

В табл. 1 представлен удельный вес женского населения фертильного возраста в общей численности женского населения. В 2000 г. структура отмечалась как благоприятная, т. е. во всех малых городах выборочных территорий более половины женского населения в популяции находилось в репродуктивном периоде.

---

Здоровье и общество

Таблица 1

## Динамика показателя удельного веса женского населения фертильного возраста в общей численности женского населения малых городов Восточной Сибири за 2000—2023 гг. (%)

Наименование выбо- рочных территорий малых городов	Год					
	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Тайшет	54,5	52,9	49,5	43,8	43	41,6
Тайшетский район	51,2	49,7	47,6	41,3	40,2	39
Тулун	56,5	54,9	52,1	44,1	42,9	40,8
Тулунский район	52,8	51,3	48,6	43,2	41,8	36,8
Заларинский район	51,9	50,4	48,9	42,2	40,7	40,1
Нижнеудинск	52,1	50,6	46,6	43,4	43,2	41,2
Нижнеудинский район	52,0	50,5	47,5	41,5	41	37,1
Зима	51,7	50,2	48,6	44,7	43,8	41,7
Зиминский район	50,1	48,6	46,5	41,2	39,9	38,5
<b>Итого...</b>	<b>52,5</b>	<b>51,0</b>	<b>48,4</b>	<b>42,8</b>	<b>41,8</b>	<b>39,6</b>

Потенциальная основа рождаемости населения хорошо сформировалась. Однако начиная с 2005 г. удельный вес женщин фертильного возраста стал уменьшаться и проявлять устойчивую динамику к снижению. Диапазон снижения составил минимальное значение 19,3% (г. Зима), максимальное значение — 30,3% (Тулунский район), в связи с чем представляют научный интерес масса, скорость и интенсивность этого сдвига.

При анализе динамики специального показателя массы структурного сдвига следует, что в целом по городам в 2005 г. сдвиг структуры в сторону уменьшения удельного веса женского населения фертильного возраста в общей численности женского населения составил  $-1,5\%$ , усугубляясь к 2010 г. ( $-2,6\%$ ), к 2015 г. ( $-5,6\%$ ; табл. 2). В последующем к 2020 г. масса структурного сдвига сократилась и составила ( $-1,0\%$ ), однако к 2023 г. снижение массы сдвига снова усилилось и составило  $-2,2\%$ .

В отношении скорости структурных сдвигов отмечено что уменьшение удельного веса женщин фертильного возраста в целом в женской популяции в 2005 г. равнялось  $-0,3\%$  в год, в 2010 г. скорость снижения увеличилась и составила  $-0,5\%$  в год, в 2015 г.  $-1,1\%$  в год. К 2020 г. скорость структурного сдвига уменьшилась и зарегистрировалась на уровне  $-0,2\%$  в год. В 2023 г. этот показатель равнялся  $-0,4\%$  в год. Таким образом, за исследуемый период при волнообразной скорости сдвига уменьшения удельного веса женщин фертильного возраста в популяции в среднем скорость снижения составила  $-0,43\%$  в год.

Оценка динамики показателя интенсивности структурных сдвигов показала, что интенсивность структурных сдвигов была различной. Так, в 2005 г. этот показатель составил 0,5 единицы, в 2010 г. — 1,5 единицы, в 2015 г. имел максимальное значение 6,7 единицы, с последующим снижением к 2020 г. (0,2 единицы) и к 2023 г. (1,3 единицы).

Из вышеперечисленных показателей следует, что в динамике амплитуда изменений удельного веса женского населения fertильного возраста увеличилась и интенсивность этой амплитуды за период бы-

## Таблица 2 Числовые характеристики

Сибири за 2000–2023 гг.

Наименование и тип выбироч- ных территори- й малых го- родов	2005 г.			2010 г.			2015 г.			2020 г.			2023 г.		
	М — масса структур- ного сдви- га, %	V — ско- рость структур- ных сдви- гов, %/год	Е — интен- сивность структур- ных сдви- гов, %/од	М — масса структур- ного сдви- га, %	V — ско- рость структур- ных сдви- гов, %/од	Е — интен- сивность структур- ных сдви- гов, %/од	М — масса структур- ного сдви- га, %	V — ско- рость структур- ных сдви- гов, %/од	Е — интен- сивность структур- ных сдви- гов, %/од	М — масса структур- ного сдви- га, %	V — ско- рость структур- ных сдви- гов, %/од	Е — интен- сивность структур- ных сдви- гов, %/од	М — масса структур- ного сдви- га, %	V — ско- рость структур- ных сдви- гов, %/год	
Тайшет	-1,6	-0,3	0,5	-3,4	-0,7	2,3	-5,7	-1,1	6,5	-0,8	-0,2	0,1	-1,4	-0,3	0,4
Тайшетский район	-1,5	-0,3	0,5	-2,1	-0,4	0,9	-6,3	-1,3	7,9	-1,1	-0,2	0,2	-1,2	-0,2	0,3
Тулун	-1,6	-0,3	0,5	-2,8	-0,6	1,6	-8,0	-1,6	12,8	-1,2	-0,2	0,3	-2,1	-0,4	0,9
Тулунский район	-1,5	-0,3	0,5	-2,7	-0,5	1,5	-5,4	-1,1	5,8	-1,4	-0,3	0,4	-5,0	-1,0	5,0
Заларинский	-1,5	-0,3	0,5	-1,5	-0,3	0,5	-6,7	-1,3	9,0	-1,5	-0,3	0,5	-0,6	-0,1	0,1
Нижнеудинск	-1,5	-0,3	0,5	-4,0	-0,8	3,2	-3,2	-0,6	2,0	-0,2	0,0	0,0	-2,0	-0,4	0,8
Нижнеудин- ский район	-1,5	-0,3	0,5	-3,0	-0,6	1,8	-6,0	-1,2	7,2	-0,5	-0,1	0,1	-3,9	-0,8	3,0
Зима	-1,5	-0,3	0,5	-1,6	-0,3	0,5	-3,9	-0,8	3,0	-0,9	-0,2	0,2	-2,1	-0,4	0,9
Зиминский район	-1,5	-0,3	0,5	-2,1	-0,4	0,9	-5,3	-1,1	5,6	-1,3	-0,3	0,3	-1,4	-0,3	0,4
Итого...	-1,5	-0,3	0,5	-2,6	-0,5	1,5	-5,6	-1,1	6,7	-1,0	-0,2	0,2	-2,2	-0,4	1,3

Таблица 3  
Динамика СКР малых городов Восточной Сибири за 2000—2023 гг. (М)

Наименование выборочных территорий малых городов	Год					
	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Тайшет	2,146	1,647	2,020	2,476	2,838	1,449
Тайшетский район	2,045	2,183	2,943	2,034	1,977	1,360
Тулун	1,959	1,490	2,047	2,479	1,826	1,807
Тулунский район	2,045	1,616	2,419	2,520	2,347	2,060
Заларинский район	3,217	3,942	3,468	3,271	3,323	2,098
Нижнеудинск	1,865	1,717	1,884	2,315	2,254	1,697
Нижнеудинский район	2,234	2,636	3,277	2,293	2,169	2,143
Зима	2,001	1,792	2,350	2,574	1,783	1,665
Зиминский район	2,145	2,044	2,617	2,333	2,451	1,881
Итого...	2,184	2,119	2,558	2,477	2,330	1,796

ла различной, приобретая максимальный темп в период 2010—2015 гг.

В табл. 3 представлены результаты расчета суммарного коэффициента рождаемости населения малых городов Восточной Сибири. Из данных табл. 3 следует, что потенциал возрастной структуры женщин фертильного возраста и его сдвиги по-разному реализовывались в популяции. В целом в 2000 годы среди населения малых городов СКР составлял 2,184 на одну женщину фертильного возраста и обеспечивал простой тип воспроизведения населения. Величина показателя на отдельных территориях (г. Тулун, г. Нижнеудинск), характеризовала сущес-твенный характер воспроизведения населения.

В Заларинском районе регистрировался расширенный характер воспроизведения населения. В 2010—2015 гг. суммарный коэффициент увеличился и имел благоприятный характер, свидетельствуя, что государственные меры инициации поддержки семьи и стимулирования рождаемости в малых городах получили отклик. Однако к 2023 г. СКР снизился до 1,796 рождений на одну женщину фертильного возраста, свидетельствуя о сложившемся су-женном характере воспроизведения населения.

В какой мере структурные сдвиги удельного веса женского населения фертильного возраста повлияли на СКР? Нами было рассчитано 27 коэффициен-

тов корреляции (табл. 4). Результаты расчета коэффициента корреляции между показателями СКР и специальными показателями структурного сдвига удельного веса женского населения фертильного возраста показывают, что из девяти выборочных территорий малых городов (из 27 коэффициентов корреляции) в трех территориях (у 9 коэффициен-тов корреляции) была установлена достоверная корреляционная взаимосвязь.

Так, в г. Тулуне, г. Зиме и Тулунском районе определена отрицательная сильная в Тулуне ( $-0,893$ ), средней силы в Зиме ( $-0,683$ ) и Тулунском районе ( $-0,386$ ) корреляционная взаимосвязь между специальными показателями массы структурного сдвига и суммарным коэффициентом рождаемости. Это указывает на то, что увеличение отрицательных значений специального показателя массы структур-ного сдвига приводит к снижению СКР.

Корреляционная взаимосвязь в этих трех терри-ториях также выявлена между специальными пока-зателями скорости структурного сдвига и СКР. В них определена отрицательная сильная в Тулуне ( $-0,900$ ), средней силы в Зиме ( $-0,685$ ) и Тулунском районе ( $-0,382$ ) корреляционная взаимосвязь. Это указывает на то, что увеличение отрицательных значений специального показателя скорости структур-ного сдвига приводит к снижению СКР.

Корреляционная взаимосвязь в г. Тулуне, г. Зи-ме, Тулунском районе также выявлена между специальными показателями интенсивности струк-турного сдвига и СКР. В данных территориях опре-делена положительная сильная в Тулуне ( $0,872$ ), Зи-ме ( $0,701$ ) и средней силы в Тулунском районе ( $0,360$ ) корреляционная взаимосвязь. Это указывает на то, что увеличение значений специального пока-зателя интенсивности структурного сдвига приво-дит к увеличению СКР.

Достоверная корреляционная взаимосвязь по представленным выше территориям свидетельству-ет о том, что произошло совпадение амплитуды из-менения динамики специальных показателей струк-турных сдвигов и амплитуды СКР в 2010—2015 гг.

Таблица 4

Результаты расчета коэффициента корреляции между показателями СКР и специальными показателями структурного сдвига удельного веса женского населения фертильного возраста

Наименование выборочных территорий малых городов	Масса структурного сдвига				Скорость структурного сдвига				Интенсивность структурного сдвига			
	$r$ — коэффициент корреляции	$t$ — оши-ка коэффициента корреля-ции	$t$ — коэф-фициент Стьюден-та	$P$ — до-стовер-ность, %	$r$ — коэффициент корреляции	$t$ — оши-ка коэффициента корреля-ции	$t$ — коэф-фициент Стьюден-та	$P$ — до-стовер-ность, %	$r$ — коэффициент корреляции	$t$ — оши-ка коэффициента корреля-ции	$t$ — коэф-фициент Стьюден-та	$P$ — до-стовер-ность, %
Тайшет	-0,219	$\pm 0,203$	1,08	$\leq 95$	-0,242	$\pm 0,202$	1,201	$\leq 95$	0,322	$\pm 0,197$	1,631	$\leq 95$
Тайшетский район	-0,093	$\pm 0,207$	0,48	$\leq 95$	-0,100	$\pm 0,207$	0,480	$\leq 95$	0,005	$\pm 0,208$	0,024	$\leq 95$
Тулун	-0,893	$\pm 0,094$	9,554	$\geq 99$	-0,900	$\pm 0,091$	9,928	$\geq 99$	0,872	$\pm 0,102$	8,529	$\geq 99$
Тулунский район	-0,386	$\pm 0,192$	2,006	$\geq 95$	-0,382	$\pm 0,193$	1,985	$\geq 95$	0,360	$\pm 0,194$	1,852	$\geq 95$
Заларинский район	-0,190	$\pm 0,208$	0,177	$\leq 95$	0,211	$\pm 0,208$	0,091	$\leq 95$	-0,104	$\pm 0,207$	0,520	$\leq 95$
Нижнеудинск	0,084	$\pm 0,208$	0,403	$\leq 95$	0,151	$\pm 0,206$	0,735	$\leq 95$	0,031	$\pm 0,208$	0,151	$\leq 95$
Нижнеудинский район	0,078	$\pm 0,208$	0,377	$\leq 95$	0,086	$\pm 0,208$	0,417	$\leq 95$	-0,216	$\pm 0,203$	1,063	$\leq 95$
Зима	-0,683	$\pm 0,152$	4,485	$\geq 99$	-0,685	$\pm 0,152$	4,507	$\geq 99$	0,701	$\pm 0,149$	4,709	$\geq 99$
Зиминский район	-0,231	$\pm 0,203$	1,140	$\leq 95$	-0,213	$\pm 0,204$	1,048	$\leq 95$	0,178	$\pm 0,205$	0,869	$\leq 95$

## Заключение

В малых городах Восточной Сибири демографические элементы численности женского населения в динамике за 2000—2023 гг. в целом показывают усугубление возрастной структуры сдвига женского населения фертильного возраста в сторону его уменьшения. Об этом свидетельствуют расчетные величины специальных коэффициентов сдвигов. Влияние структурных сдвигов удельного веса женского населения фертильного возраста на СКР выявило, что из девяти выборочных территорий малых городов в трех неблагоприятные сдвиги повлияли на СКР, установлена достоверная корреляционная взаимосвязь. Выявленные взаимосвязи необходимо учитывать при построении прогноза определения численности населения на территориях субъекта Федерации.

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Человеческий потенциал: современные трактовки и результаты исследований. Под науч. ред. Л. Н. Овчаровой, В. А. Аникина, П. С. Сорокина. М.: ВЦИОМ, 2023. 462 с.
2. Шокаманов Ю. К., Демесинова А. А. Анализ структурных сдвигов в экономике ЕАЭС с использованием индивидуальных показателей структурных сдвигов. *Статистика, учет и аудит*. 2024;1(92):5—24.
3. Соболева С. В., Смирнова Н. Е., Чудаева О. В. Уменьшение численности и старение репродуктивных контингентов женщин как факторы сокращения рождаемости в условиях второго этапа депопуляции в России. В сб.: Россия: тенденции и перспективы развития: ежегодник. Вып. 18: Материалы 22-й Национальной научной конференции с международным участием «Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения». М.: ИНИОН РАН, 2023. Ч. 1. С. 486—93.
4. Бадоева З. А., Яхъяева З. И., Козырева Ф. У., Аликова Т. Т., Джиоева И. А. Влияние возрастной структуры женского населения на рождаемость в республиках северного Кавказа. *Фундаментальные исследования*. 2012;(2-1):23—6.
5. Капитонов В. Ф., Ли-Йи-Ру С. Ю. Рождаемость и потенциальные меры повышения ее уровня. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2021;67(2):10.
6. Лещенко Я. А. Структурные изменения демографического потенциала Сибири: основные тенденции и следствия. *Известия Иркутской государственной экономической академии*. 2012;(5):137—42.
7. Александрова О. Ю., Смбатян С. М., Васильева Т. П., Констанян А. А., Стасевич Н. Ю. Роль современных демографических тенденций в совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(1):5—11.
8. Блинова Т. В., Былина С. Г. Среднесрочный прогноз численности сельских женщин репродуктивного возраста. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2020;66(3):7.
9. Мингазова Э. Н., Щепин В. О., Железова П. В., Садыкова Р. Н. Современные особенности рождаемости и смертности населения центральной России. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27(5):858—64.
10. Фаузер В. В., Смирнов А. В., Фаузер Г. Н. Демографическая оценка устойчивого развития малых и средних городов российского Севера. *Экономика региона*. 2021;17(2):552—69.
11. Маршова Т. Н. Структура национальной экономики и ее изменение: методические подходы к оценке и система показателей. *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика*. 2016;3(9):36—64.
12. Шмидт Ю. И. Показатели оценки структурных сдвигов в аграрном секторе экономики. *Альманах современной науки и образования*. 2013;6(73):190—3.
13. Мерков А. М., Поляков Л. Е. Санитарная статистика (пособие для врачей). М.: Медицина; 1974. 384 с.

Поступила 14.02.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Human potential: modern interpretations and research results. Eds L. N. Ovcharova, V. A. Anikin, P. S. Sorokin. Moscow: VTsIOM, 2023. 462 p. (In Russ.).
2. Shokamanov Yu. K., Demesinova A. A. Analysis of structural shifts in the EAEU economy using individual indicators of structural shifts. *Statistika, uchet i audit*. 2024;1(92):5—24 (in Russian).
3. Soboleva S. V., Smirnova N. E., Chudaeva O. V. Decrease in the number and aging of reproductive contingents of women as factors in the reduction of the birth rate in the conditions of the second stage of depopulation in Russia. In: Russia: Trends and Prospects of Development: Yearbook. Issue 18: Proceedings of the 22<sup>nd</sup> National Scientific Conference with International Participation “Modernization of Russia: Priorities, Problems, Solutions”. Moscow: INION RAS; 2023. Part 1. P. 486—93 (in Russian).
4. Badoeva Z. A., Yakh'yaeva Z. I., Kozyreva F. U., Alikova T. T., Dzhioeva I. A. The influence of the age structure of the female population on the birth rate in the republics of the North Caucasus. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2012;(2-1):23—6 (in Russian).
5. Kapitonov V. F., Li-Gi-Ru S. Yu. Fertility and potential measures to increase it. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2021;67(2):10 (in Russian).
6. Leshchenko Ya. A. Structural changes in the demographic potential of Siberia: main trends and consequences. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii*. 2012;(5):137—42 (in Russian).
7. Aleksandrova O. Yu., Smbatyan S. M., Vasil'eva T. P., Kostyan A. A., Stasevich N. Yu. The role of modern demographic trends in improving public policy in the field of health care. *Problemy sotsial'noy gигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(1):5—11 (in Russian).
8. Blinova T. V., Bylina S. G. Medium-term forecast of the number of rural women of reproductive age. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2020;66(3):7 (in Russian).
9. Mingazova E. N., Shchepin V. O., Zhelezova P. V., Sadykova R. N. Modern features of fertility and mortality of the population of central Russia. *Problemy sotsial'noy gигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27(5):858—64 (in Russian).
10. Fauzer V. V., Smirnov A. V., Fauzer G. N. Demographic assessment of sustainable development of small and medium-sized cities in the Russian North. *Ekonomika regiona*. 2021;17(2):552—69 (in Russian).
11. Marshova T. N. The structure of the national economy and its change: methodological approaches to assessment and a system of indicators. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 2016;3(9):36—64 (in Russian).
12. Shmidt Yu. I. Indicators for assessing structural changes in the agricultural sector of the economy. *Al'manakh sovremennoy nauki i obrazovaniya*. 2013;6(73):190—3 (in Russian).
13. Merkov A. M., Polyakov L. E. Sanitary statistics (manual for doctors). Moscow: Meditsina; 1974. 384 p. (in Russian).

**Погарская А. С.****АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ**

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», 353924, г. Новороссийск

В целом понятие сервисного обслуживания подразумевает осуществление текущего технического обследования, проверки и проведения ремонтных работ с применением запасных частей и принадлежностей. В условиях нарастания санкционного давления во многом усложнилась организация поставок комплектующих деталей и принадлежностей, в результате чего увеличились сроки доставки и стоимость таких комплектующих деталей. В связи с тем что большая часть медицинского оборудования, имеющегося на балансе медицинских учреждений, является импортной, сложившаяся ситуация не могла не затронуть процесс сервисного обслуживания медицинских изделий, используемых при текущем медицинском обслуживании в больницах и поликлиниках. В настоящее время основные положения технического обслуживания медицинских изделий устанавливаются отдельным государственным стандартом, который уточняет, что к категории медицинских изделий относятся такие виды товаров, как медицинская техника и медицинское оборудование. Наряду с этим вышеупомянутый документ также содержит перечисление работ, которые относятся к сервисному обслуживанию, включая в комплекс таких работ внеплановое и периодическое техническое обслуживание и диагностирование, контроль технического состояния, монтаж, демонтаж, наладку, а также проведение ремонтных работ. Из перечисленного перечня осуществляемых работ следует, что для их реализации требуется использование комплектующих запасных частей и принадлежностей, которые по требованиям действующего законодательства должны быть предоставлены от иностранного завода-производителя. Следовательно, такой порядок в силу сложившихся обстоятельств значительно отягощен мерами санкционного воздействия, в связи с чем подавляющее число разных медицинских учреждений сталкиваются с проблемами организации сервисного обслуживания имеющегося на балансе медицинского оборудования. Такая ситуация требует разрешения на законодательном уровне, поскольку в настоящее время осуществление сервисного обслуживания допускается только с учетом использования оригинальных деталей, в связи с чем установление отдельного порядка применения комплектующих-аналогов было бы конструктивным решением выявленного в ходе изучения проблемного аспекта.

**Ключевые слова:** сервисное обслуживание; периодический ремонт; запасные детали; комплектующие части и принадлежности; неоригинальные детали; согласие иностранных производителей.

**Для цитирования:** Погарская А. С. Актуальные вопросы сервисного обслуживания медицинского оборудования в условиях санкций. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1186—1192. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1186-1192>

**Для корреспонденции:** Погарская Анастасия Сергеевна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры таможенного права ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: [pogarsckaya.anastasia@yandex.ru](mailto:pogarsckaya.anastasia@yandex.ru)

**Pogarskaya A. S.****THE ACTUAL ISSUES OF SERVICING MEDICAL EQUIPMENT IN CONDITION OF SANCTIONS**

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”, 353924, Novorossiysk, Russia

*The concept of servicing maintenance implies implementation of routine technical inspection, checkup and carrying out of repair work applying spare parts and accessories. In conditions of increasing sanctions' pressure, organization of supplies of component parts and accessories became complicated. As a result, delivery time and cost of such component parts increased. Because of the fact that most of medical equipment on balance sheet of medical institutions is imported, current situation affected process of servicing maintenance of medical equipment used in routine medical services in hospitals and polyclinics. Actually, main regulations of technical servicing of medical devices are established by single state standard specifying category of medical device that includes such types of goods as medical technique and medical equipment. Along with this, above-mentioned document contains enumeration of works related to servicing maintenance: unscheduled and periodic technical maintenance and diagnostics, control of technical condition, installation, dismantling, tooling, repair work. From numbered enumeration of realizing works follows that their implementation requires usage of complementary depot units and accessories, which, according to requirements of legislation in action, are to be provided from foreign builder. Consequently, such an order, in view of established circumstances, is significantly burdened by measures of sanctions' impact. Whereas, vast majority of different medical institutions run into problems of organization of servicing maintenance of medical equipment on the balance sheet. Such a situation requires permission at legislative level, since at present time carrying out servicing maintenance is allowed only with consideration of usage of original components. Therefore, establishment of separate procedure of usage of analog component parts would be a constructive solution of revealed problematic aspect.*

**Keywords:** servicing maintenance; periodic repair; spare parts; component parts; accessories; unoriginal components; consent of foreign builders.

**For citation:** Pogarskaya A. S. The actual issues of servicing medical equipment in condition of sanctions. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1186—1192 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1186-1192>

**For correspondence:** Pogarskaya A. S., candidate of economical sciences, associate professor, associate professor of the Chair of Law of Customs of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: [pogarsckaya.anastasia@yandex.ru](mailto:pogarsckaya.anastasia@yandex.ru)

**Conflict of interests.** The author declares absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

## Введение

Инициирование российской стороной специальной военной операции на Украине в феврале 2022 г. обусловило начало процесса всеобъемлющего международного напряжения, связанного с введением санкционных мер в отношении России. Проблематика сложившейся ситуации была прежде всего связана с тем, что обострение затронуло торговые взаимоотношения с теми странами, которые ранее являлись проверенными бизнес-партнерами, что естественным образом повлекло сбои в работе многих сфер, включая медицинское обслуживание.

В условиях санкционного давления со стороны иностранных государств возник вопрос обязательного законодательного закрепления определенного статуса за такими странами, которые были включены в перечень недружественных государств [1].

Безусловно, ближайшие партнеры Евразийского экономического союза, которые активно развивают интеграционное взаимодействие в области функционирования единого рынка медицинского оборудования, изделий и лекарственных средств [2, 3], не вошли в вышеупомянутый перечень.

При этом, несмотря на постоянно проводимую работу над независимостью от поставок импортных деталей и комплектующих поставщиков из недружественных стран путем наращивания собственного производства, государства — члены союза не могут в полной мере обеспечить потребность в сфере ввоза запасных деталей и комплектующих к уже имеющемуся медицинскому оборудованию в рамках организации сервисного обслуживания [4].

Следовательно, нарастающая эскалация политического конфликта, который длится уже четвертый год, а самое главное, отсутствие реальных предпосылок прекращения санкционных ограничений приводят к регулярным сбоям и задержкам поставок на российский рынок комплектующих деталей, применяемых в ходе сервисного обслуживания медицинского оборудования [5]. Вопрос своевременного технического обслуживания медицинского оборудования является крайне важным, так как согласно действующему законодательству медицинские учреждения разного уровня должны производить его с установленной регулярностью, что значительно осложняется в условиях поломанной логистики поставок импортных комплектующих и частей, а также дефицита инженеров по медицинскому оборудованию в стране в целом [6].

Обозначенная автором проблематика сервисного обслуживания медицинского оборудования в условиях санкций представляется весьма актуальной, обуславливая необходимость детального рассмотрения организационных вопросов и выявления ключевых аспектов, требующих решения.

В качестве объекта настоящего исследования выступает изучение основных организационных во-

просов сервисного обслуживания медицинского оборудования в условиях санкций.

Цель данной работы состоит в выявлении ключевых проблемных аспектов сервисного обслуживания медицинского оборудования, находящегося на балансе медучреждений, а также в предложении практических рекомендаций по их разрешению с учетом применения современных цифровых технологий.

В условиях развития санкционного давления был сформирован список стран и территорий, получивших статус недружественных и попавших под действие контрсанкционных ответных мер, который закреплен Распоряжением Правительства РФ от 05.03.2022 № 430-р (ред. от 29.10.2022) «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц».

В целях регулирования основных положений технического обслуживания медицинских изделий Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии был утвержден и введен в действие ГОСТ 58451—2019 «Изделия медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения».

В рамках дополнительного регулирования перемещения иностранного медицинского оборудования было принято Постановление Правительства РФ от 09.03.2022 № 311 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 8 марта 2022 г. № 100», которое установило запрет на вывоз различных сложнотехнических изделий медицинского назначения.

Наряду с этим Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» раскрывает полное определение понятия медицинских изделий, включая в состав такой категории не только оборудование, материалы и аналогичную продукцию различного медицинского назначения, но также программное обеспечение, расходные части и принадлежности.

## Материалы и методы

В ходе проведения исследования в рассматриваемой области автором был выполнен анализ научных публикаций по рассматриваемой тематике, а также нормативно-правовых документов, затрагивающих данную сферу. Применены методы изучения и систематизации.

## Результаты исследования

Основные положения технического обслуживания медицинских изделий устанавливаются ГОСТом 58451—2019, который уточняет, что в отношении технического обслуживания наряду с термином «медицинские изделия» часто применяют термины «медицинская техника» и «медицинское обо-



Рис. 1. Основные виды работ, образующих систему технического сервисного обслуживания медицинских изделий [7].

рудование», являющиеся частными по отношению к вышеупомянутому термину [7].

В целях интерпретации более широкого понятия медицинских изделий государственный стандарт ссылается на Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», который определяет рассматриваемый термин как совокупность любых инструментов, аппаратов, приборов, оборудования, материалов и прочих изделий, применяемых в медицинских целях отдельно или в сочетании друг с другом, а также вместе с иными принадлежностями, необходимыми для применения указанных изделий по назначению [8].

Важно отметить, что в категорию медицинских изделий включается специальное программное обеспечение, предназначенное производителем для профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации заболеваний, мониторинга состояния организма человека, проведения медицинских исследований, восстановления, замещения, изменения анатомической структуры или физиологических функций организма, предотвращения или прерывания беременности, функциональное назначение которых не реализуется путем фармакологического, иммунологического, генетического или метаболического воздействия на организм человека [8].

Следовательно, к категории медицинских изделий относятся все расходные материалы, которые являются необходимыми для обеспечения нормального функционирования различного медицинского оборудования и применяются при проведении его сервисного технического обслуживания. При этом система сервисного технического обслуживания, а также ремонта подразумевает совокупность взаимосвязанных средств, документации, технического обслуживания и ремонта и исполнителей, взаимодействие которых является необходимым для поддержания и восстановления работоспособного состояния медицинского оборудования [7].

Техническое обслуживание медицинских изделий должно в обязательном порядке регулярно проводиться каждым медицинским учреждением в отношении любого оборудования, которое находится на балансе, так как согласно ГОСТу 58451—2019 сервисное обслуживание должно быть непрерывным с точки зрения периодичности, которая уста-

навливается эксплуатационной документацией производителя, но не реже срока действия договора и одного раза в год [7].

Если рассматривать более детально структуру осуществляемых работ, то стоит выделить ряд основных элементов, образующих систему сервисного обслуживания медицинских изделий (рис. 1).

На рис. 1 видно, что организация ремонта, планового и внепланового обслуживания, образуя систему технического сервиса, требует использования различных запасных частей, принадлежностей и расходных материалов, а в отдельных случаях и проведения диагностических работ, которые в совокупности значительно осложнены мерами санкционного воздействия, так как на балансе медицинских учреждений находится значительная доля импортного оборудования.

Более того, проведение ремонтных работ, требующих отправки медицинского изделия иностранному производителю, в настоящее время не представляется возможным, что может в конечном счете приводить к полной негодности и выведению из эксплуатации имеющегося на балансе оборудования. Возникшая ситуация является следствием установления взаимных двусторонних ограничений между Российской Федерацией и недружественными странами, которые закреплены целым комплексом отдельной документации [9].

Важно уточнить, что со стороны российского законодательства было принято Постановление Правительства № 311 [10], которое установило запрет на вывоз медицинских изделий за пределы России, исключая при этом даже случаи проведения необходимых работ по сервисному обслуживанию. Фрагмент документа в части медицинского оборудования, запрещенного к вывозу, представлен на рис. 2.

Представленный фрагмент документа демонстрирует лишь часть медицинских изделий, на которые наложен запрет на вывоз. Безусловно, помимо этого, процесс организации сервисного обслуживания в условиях санкций осложнен ограничительными мерами в области финансовых расчетов и логистики, с последствиями воздействия которых не способна справиться даже схема легализации параллельного импорта [11].

Одним из насущных проблемных аспектов выступает своевременность проведения сервисного

Здоровье и общество

9018 (за исключением <u>9018 31 900 1</u> , <u>9018 49 100 0</u> , <u>9018 90 100 0</u> )	Приборы и устройства, применяемые в медицине, хирургии, стоматологии или ветеринарии, включая сцинтиграфическую аппаратуру, аппаратура электромедицинская прочая и приборы для исследования зрения
9019 20 000 0	Аппаратура для озоновой, кислородной и аэрозольной терапии, искусственного дыхания или прочая терапевтическая дыхательная аппаратура
9020 00 000 0	Оборудование дыхательное прочее и газовые маски, кроме защитных масок без механических деталей и сменных фильтров
9021 (за исключением <u>9021 21</u> , <u>9021 29 000</u> , <u>9021 39 900 0</u> , <u>9021 40 000 0</u> )	Приспособления ортопедические, включая кости, хирургические ремни и бандажи; шины и прочие приспособления для лечения переломов; части тела искусственные; прочие приспособления, которые носятся на себе, с собой или имплантируются в тело для компенсации дефекта органа или его неработоспособности
9022 (за исключением <u>9022 90 000 0</u> )	Аппаратура, основанная на использовании рентгеновского, альфа-, бета-, гамма- или другого ионизирующего излучения, предназначенная или не предназначенная для медицинского, хирургического, стоматологического или ветеринарного использования, включая аппаратуру рентгенографическую или радиотерапевтическую, рентгеновские трубы и прочие генераторы рентгеновского излучения, генераторы высокого напряжения, щиты и пульты управления, экраны, столы, кресла и аналогичные изделия для обследования или лечения

Рис. 2. Фрагмент перечня товаров, в отношении которых введен временный запрет на вывоз из России [10].

обслуживания, которая напрямую отражается на функционировании оборудования и возможности применения его при оказании медицинских услуг конечному потребителю. Следовательно, возникшие препятствия санкционного характера обуславливают появление ряда факторов, негативно влияющих на процесс организации технического обслуживания импортного оборудования медицинского назначения, которое находится на балансе отечественных медицинских учреждений.

Подходы к организации сервисного обслуживания медицинского оборудования могут быть различны, но важным вопросом остается конечный результат и скорость его достижения, которые при любой схеме реализации ремонтных операций зависят от имеющихся в наличии запасных частей, принадлежностей и расходных материалов. Акцентируя внимание на том, что большая часть медицинских изделий в настоящая время имеет преобладающее импортное происхождение, задача быстрого подбора необходимых комплектующих в условиях санкций усложняется [12].

В связи с этим в последние годы вопрос полноты и надлежащего качества сервисного обслуживания медицинского оборудования стал весьма актуальным, что подтверждается результатами исследования, проведенного специализированной компанией, являющейся разработчиком системы для автоматизации сервисного и выездного обслуживания медицинской техники [13].

Для проведения данного исследования были привлечены различные медицинские учреждения, применяющие разный подход к организации сервисного обслуживания медицинского оборудования (рис. 3).

На рис. 3 видно, что техническое обслуживание на практике производится тремя основными путями:

— Силами собственной сервисной службы.

- На основании договора со сторонней сервисной компанией.
- Путем совмещения двух вышеперечисленных подходов.

Несмотря на то что каждая форма организации сервисных процессов в компании имеет свои достоинства и недостатки, второй вариант преобладает над другими (70% опрошенных).

Наряду с этим важным критерием выступает количество медтехники, которое имеется на балансе учреждений. Структура опрошенных организаций по указанному показателю представлена на рис. 4.

Из представленного материала видно, что наибольшая доля приходится на учреждения, в распоряжении которых состоят более 501 и от 51 до 200 единиц оборудования (по 31,5% соответственно на каждую категорию). На долю организаций, владеющих менее чем 50 аппаратами, приходится 27%, а

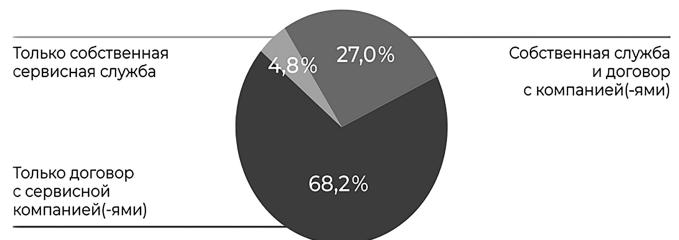


Рис. 3. Форма организации сервисного обслуживания [13].

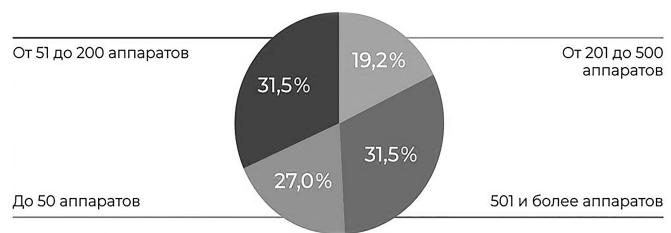


Рис. 4. Количество медицинского оборудования, имеющегося на балансе медицинского учреждения [13].

наименьший объем порядка 19% составляют организации, применяющие от 201 до 500 единиц техники.

Анализ структуры респондентов позволяет сделать вывод, что исследование является всесторонним и захватывает различный масштаб учреждений медицинского обслуживания. При этом проведенный анализ позволил выявить закономерность между вышеприведенными параметрами.

Исходя из того что большая часть компаний осуществляет сервисное обслуживание на основании договора со сторонними организациями было выявлено, что медицинские учреждения, имеющие на балансе от 50 до 500 единиц техники, предпочитают пользоваться услугами двух или трех сервисных компаний. Небольшие организации, требующие обслуживания не более 50 наименований медицинских изделий, предпочитают производить это самостоятельно либо использовать услуги одной компании. Медицинские учреждения, имеющие в пользовании более 500 аппаратов, могут прибегать к заключению договоров более чем с шестью сервисными организациями [13].

### Обсуждение

Такой подход к организации сервисного обслуживания медицинского оборудования вполне закономерен, так как большое количество техники требует регулярного проведения профилактического осмотра и текущего ремонта, который быстрее реализовать путем привлечения нескольких сервисных компаний и оптимизировать тем самым процесс по производительности осуществляемых работ и периода времени нахождения оборудования вне эксплуатации.

Негативные факторы, вызванные санкциями, затронули абсолютно все категории медицинских учреждений в части сервисного обслуживания оборудования, находящегося на балансе организаций [14].

К числу основных факторов относят разрыв логистических цепочек поставки и сложности с проведением банковских транзакций за заказы импортных комплектующих. Безусловно, вышеперечисленные обстоятельства не могли не привести к увеличению сроков поставки и к несоблюдению сроков выполнения услуг в рамках технического обслуживания медицинских изделий. Проведенное статистическое исследование показало, что с подобными сложностями в разной степени столкнулись более 75% медицинских учреждений [13].

Еще одним негативным фактором организации технического обслуживания медицинского оборудования выступает дефицит кадров, который затрагивает медицинские предприятия, организующие ремонт и профилактическую диагностику самостоятельно, и сказывается на качестве предоставляемых услуг сторонней компанией, с которой заключен договор на сервисное обслуживание.

Выявленные негативные факторы не могли не сказаться на стоимости проводимых работ в ходе

технического обслуживания оборудования. В первую очередь увеличение происходит по причине роста логистических издержек, связанных с изменением маршрута доставки, который часто является нерациональным с точки зрения пути следования. К этому обстоятельству добавляются увеличение цен на топливо, а также рост комиссий за проведение расчетов с иностранными контрагентами.

Помимо увеличения расходной части изменяется и качество обслуживания, которое сталкивается с задержками в поставке необходимых запчастей и расходных материалов, что напрямую влияет на проставление медицинского оборудования и качество предоставления услуг медицинскими учреждениями.

Предпосылок стабилизации сложившейся ситуации пока не наблюдается, следовательно, вопрос выработки мер, направленных на организацию своевременного сервисного обслуживания медицинского оборудования с учетом существующего износа, остается открытым.

### Заключение

В условиях санкционных ограничений ввоз значительного количества деталей для сервисного обслуживания и организации ремонта импортного медицинского оборудования стал проблематичным.

Проведенное исследование показало, что в условиях нарастания взаимных санкционных мер проблематичным стал вопрос не только ввоза импортных запасных частей и принадлежностей для ремонта медицинского оборудования, находящегося на балансе медицинских учреждений в России, но и вывоз такого оборудования с целью гарантийного сервисного обслуживания за границу на заводы иностранного производителя.

Наряду с этим на поставки различных комплектующих и деталей, которые могут применяться для обслуживания и ремонта медицинского оборудования, влияет целый комплекс санкционных мер, не затрагивающих напрямую медицинский сектор. К ним, в частности, можно отнести санкции в сферах логистики и финансов.

По мнению автора, решением сложившиеся ситуации может стать закрепление на законодательном уровне права осуществлять ремонт с применением деталей и комплектующих, которые являются аналогами и в полной мере соответствуют оригинальным деталям по всем техническим характеристикам.

Безусловно, важным при замене оригинальных частей на аналоги является согласование возможности применения такого подхода с производителем основного медицинского изделия, поскольку использование неоригинальных запасных частей и деталей будет приводить к наступлению ответственности за последующую работоспособность медицинского оборудования в целом. В целях урегулирования данного вопроса следует проработать форму согласия с иностранным производителем, которая в обязательном порядке должна содержать исчерпыва-

## Здоровье и общество

вающий перечень технических параметров и характеристик, предъявляемых к неоригинальным комплектующим.

Разрешение со стороны иностранной компании было бы целесообразно представить в виде письма-согласия установленной формы от лица производителя таких запасных деталей и принадлежностей с подтверждением ответственности за возможный вред, причиненный медицинскому изделию, персоналу или пациентам вследствие конструктивных недостатков запасных частей-аналогов.

Если говорить о документе, закрепляющем право использования деталей-аналогов, то стоит уточнить его содержание, которое должно регулировать следующие основные аспекты:

- перечень представляемых технических документов на неоригинальные части и принадлежности с указанием обязательных требований к их содержанию;
- форму заключения о возможности или невозможности использования деталей-аналогов, не предусмотренных в технической или эксплуатационной документации производителя;
- перечень сведений о комплектующих медицинского оборудования, не предусмотренных в их технической или эксплуатационной документации производителя, публикуемых на официальном сайте ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский и испытательный институт медицинской техники» Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения в сети Интернет.

Одновременно с этим считаем целесообразным обязать Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения обеспечивать контроль за регистрацией, проверками сертификатов качества, оформляемых на неоригинальные детали и принадлежности. Важным вопросом является налаживание взаимодействия с производителями, основная часть производственных площадок которых в настоящее время базируется в Китае, Таиланде и на Филиппинах.

Автор считает, что реализация данного подхода, с учетом надлежащей организации всех работ, обеспечит бесперебойное осуществление сервисного обслуживания медицинского оборудования, в связи с чем дефицит доступности необходимых комплектующих частей и принадлежностей медицинского оборудования может быть решен в ближайшем будущем.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2022 № 430-р (ред. от 29.10.2022) «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц». Официальный сайт «Консультант-Плюс». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/) (дата обращения 26.04.2025).

2. Тонконог В. В. Вопросы формирования и функционирования общего рынка медицинского оборудования и изделий в рамках Евразийского экономического союза: правовой аспект. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(4):778—84.
3. Тонконог В. В., Ананченкова П. И., Шимановский Н. Л., Врубель М. Е. Актуальные вопросы функционирования и развития единого рынка лекарственных средств Евразийского экономического Союза. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(S2):1268—74.
4. Тонконог В. В. Проблемы и перспективы импортозамещения в медицинской промышленности. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(3):339—45.
5. Погарская А. С. Легализация параллельного импорта расходных материалов и комплектующих медицинского назначения в условиях введения принципа экстерриториальности санкций. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(6):1321—9.
6. Тонконог В. В. Актуальные вопросы обязательной маркировки некоторых видов медицинских изделий. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(5):918—23.
7. ГОСТ 58451—2019 «Изделия медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200166584> (дата обращения 28.04.2025).
8. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902312609?section=text> (дата обращения 29.04.2025).
9. Ананченкова П. И., Врубель М. Е., Шегай М. М., Тонконог В. В. Правовые основы перемещения лекарственных средств через таможенную границу Евразийского экономического союза юридическими лицами. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(S2):1248—56.
10. Постановление Правительства РФ от 09.03.2022 № 311 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 8 марта 2022 г. № 100». Официальный сайт «Альта-Софт». Режим доступа: <https://www.alta.ru/tamdoc/22ps0311/> (дата обращения 30.04.2025).
11. Погарская А. С. К вопросу параллельного импорта медицинских изделий и комплектующих к ним в Российскую Федерацию в условиях санкционной политики. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(1):43—51.
12. Тонконог В. В. Актуальные вопросы импорта медицинских изделий и оборудования в Российскую Федерацию. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(S2):1176—80.
13. Состояние сервисного обслуживания медицинского оборудования в учреждениях здравоохранения в условиях санкций. Электрон. ресурс. Официальный сайт компании ООО «Облачные решения». Режим доступа: <https://okdesk.ru/uploads/okdesk-medicine-2023.pdf> (дата обращения 30.04.2025).
14. Тонконог В. В. Особенности таможенного оформления медицинских изделий при ввозе в Российскую Федерацию. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2025;33(1):65—72.

Поступила 04.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Decree of the Government of the Russian Federation dated March 05, 2022 No. 430-r (as amended on 10/29/2022) "On Approval of the List of Foreign States and Territories committing unfriendly Acts against the Russian Federation, Russian legal entities and individuals". The official website of Consultant-Plus. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/) (accessed 26.04.2025) (in Russian).
2. Tonkonog V. V. Issues of formation and functioning of the common market of medical equipment and products within the framework of the Eurasian Economic Union: a legal aspect. *Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine*. 2024;32(4):778—84 (in Russian).

3. Tonkonog V. V., Ananchenkova P. I., Shimanovsky N. L., Vrubel M. E. Current issues of functioning and development of the single market of medicines of the Eurasian Economic Union. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2023;31(S2):1268–74 (in Russian).
4. Tonkonog V. V. Problems and prospects of import substitution in the medical industry. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2024;32(3):339–45 (in Russian).
5. Pogarskaya A. S. Legalization of parallel imports of medical supplies and components in the context of the introduction of the principle of extraterritoriality of sanctions. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2024;32(6):1321–9 (in Russian).
6. Tonkonog V. V. Actual issues of mandatory labeling of certain types of medical products. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2024;32(5):918–23 (in Russian).
7. GOST 58451–2019 “Medical devices. Technical maintenance. The main provisions” Electronic fund of legal and regulatory documents. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200166584> (accessed 28.04.2025) (in Russian).
8. Federal Law No. 323-FZ dated 11/21/2011 “On the Basics of Public Health protection in the Russian Federation”. Electronic fund of legal and regulatory documents. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/902312609?section=text> (accessed 29.04.2025) (in Russian).
9. Ananchenkova P. I., Vrubel M. E., Shegai M. M., Tonkonog V. V. The legal basis for the movement of medicines across the customs border of the Eurasian Economic Union by legal entities. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2023;31(S2):1248–56 (in Russian).
10. Decree of the Government of the Russian Federation No. 311 dated March 09, 2022 “On measures to implement Decree of the President of the Russian Federation No. 100 dated March 8, 2022”. Official website of Alta-Soft. Available at: <https://www.alta.ru/tamdoc/22ps0311/> (accessed 30.04.2025) (in Russian).
11. Pogarskaya A. S. On the issue of parallel import of medical devices and their components to the Russian Federation in the context of the sanctions policy. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2024;32(1):43–51 (in Russian).
12. Tonkonog V. V. Actual issues of import of medical products and equipment to the Russian Federation. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2024;32(S2):1176–80 (in Russian).
13. The state of maintenance of medical equipment in healthcare institutions under sanctions. The official website of Cloud Solutions LLC. Available at: <https://okdesk.ru/uploads/okdesk-medicine-2023.pdf> (accessed 30.04.2025) (in Russian).
14. Tonkonog V. V. Features of customs clearance of medical products upon importation into the Russian Federation. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2025;33(1):65–72 (in Russian).

**Ротов В. М., Костров А. А., Першин А. В., Васильева Т. П.**

**ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОГО РЕСУРСА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ РЕШЕНИЙ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЫЗОВОВ ОБЩЕСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОМУ РЕСУРСУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕМУ НАЦИОНАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ**

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

*В работе рассмотрены основные вызовы общественному здоровью и системам здравоохранения РФ, их классификация и возможности цифрового ресурса.*

Для учета количества и глубины влияния каждого вызова использовано программное обеспечение «Вызовы версия 1». Общее число вызовов составило 118 за период с 2012 по 2024 г. Вызовы разделены по типам (характеру) влияния на население. Вызовы отбирались по наличию масштаба, временных рамок и влияния на стратегически важные компоненты общественного здоровья. Каждой характеристике вызова присваивается цифровое значение, на основе которых рассчитывается индекс тяжести вызова.

В России отсутствуют субъекты, на территории которых не выявлено ни единого вызова обществу. По масштабам распространения вызовов выявлено, что преобладает количество национальных вызовов, действующих на территории страны (45,76%), по сроку действия вызовов преобладают длительные вызовы (39,8%), по типу — социальные (33,05%) и экономические (22,88%). Уровень среднего индекса тяжести вызова в 2024 г. по сравнению с 2012 г. вырос кратно почти в 4 раза.

Изучение современных вызовов общественному здоровью требует системного подхода. Применение инновационных решений и цифровых технологий поможет минимизировать риски и повысить эффективность здравоохранения. Сбор информации о вызовах играет критически важную роль в управлении общественным здоровьем. Мониторинг тяжести вызовов позволяет прогнозировать риски, разрабатывать меры реагирования. Программное обеспечение «Вызовы версия 1» может быть типовым решением для сбора и описания характеристик вызовов.

**Ключевые слова:** вызовы; индекс; общественное здоровье; мониторинг; системы здравоохранения; учет вызовов.

**Для цитирования:** Ротов В. М., Костров А. А., Першин А. В., Васильева Т. П. Возможности цифрового ресурса поддержки принятия управляющих решений оценки тяжести и ликвидации последствий вызовов общественному здоровью как медико-социальному ресурсу, обеспечивающему национальную безопасность. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1193—1202. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1193-1202>

**Для корреспонденции:** Ротов Валентин Максимович, младший научный сотрудник Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: Rotov1996@yandex.ru

**Rotov V. M., Kostrov A. A., Pershin A. V., Vasilyeva T. P.**

**THE POSSIBILITIES OF DIGITAL RESOURCE SUPPORTING MANAGEMENT DECISION-MAKING IN ASSESSING SEVERITY AND ELIMINATION OF AFTERMATH OF CHALLENGES TO PUBLIC HEALTH AS MEDICAL SOCIAL RESOURCE MAINTAINING NATIONAL SECURITY**

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

*The article considers and classifies main challenges to public health and health care systems in the Russian Federation. The software "Challenges, version 1" was used to account quantity and intensity of impact of considered challenges. The total number of challenges amounted to 118 in 2012–2024. The challenges were fell into types of impact on the population. The challenges were selected according availability of their scale, time frame and impact on strategically important components of public health. Every characteristic of challenge was assigned numeric value that was used to calculate index of challenge severity.*

*In Russia, it was established that there are no subjects with no challenges to society. In terms of scale of distribution of challenges it was revealed that prevail national challenges manifesting on the territory of the country (45.76%). In terms of duration of challenges prevail long-term calls (39.8%). In terms of type of challenge prevail social (33.05%) and economic (22.88%) challenges. The level of average index of challenge severity increased in 2024 up to almost 4 times as compared to 2012.*

*The study of modern challenges to public health requires a systematic approach. The application of innovative solutions and digital technologies will minimize risks and improve efficiency of health care. The information gathering about challenges plays critically important role in public health management. The monitoring of severity of challenges permits to prognosticate risks and to develop measures of response. The software "Challenges, version 1" can be a typical solution for gathering and describing characteristics of challenges.*

**Ключевые слова:** challenges; index; public health; monitoring; health care; accounting.

**For citation:** Rotov V. M., Kostrov A. A., Pershin A. V., Vasilyeva T. P. The possibilities of digital resource supporting management decision-making in assessing severity and elimination of aftermath of challenges to public health as medical social resource maintaining national security. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini.* 2025;33(5):1193—1202 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1193-1202>

**For correspondence:** Rotov V. M., Junior Researcher of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: Rotov1996@yandex.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

## Введение

Общественное здоровье является одной из ключевых сфер устойчивого развития общества, поскольку от его состояния зависят социально-экономическое благополучие, безопасность государства, сохранение населения. В последние десятилетия системы здравоохранения по всему миру сталкиваются с комплексом вызовов, обусловленных множеством факторов, включая демографические изменения, глобализацию, климатические изменения, развитие технологий и неравномерное распределение ресурсов. Эти вызовы становятся все более актуальными и требуют системного анализа, учета и внедрения эффективных управленческих решений для обеспечения доступности и качества медицинской помощи.

Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на состояние общественного здоровья, является рост хронических неинфекционных заболеваний, таких как диабет, сердечно-сосудистые заболевания, онкологические патологии, которые становятся основной причиной смертности в мире. В то же время сохраняется угроза новых эпидемий и пандемий, что продемонстрировал пример новой коронавирусной инфекции, оказавшей беспрецедентное воздействие на национальные и международные системы здравоохранения. Помимо эпидемиологических рисков, важную роль играют социальные и экономические детерминанты здоровья: уровень доходов, доступность медицинской помощи, условия труда и образ жизни, от которых уровень и качество жизни зависят так же сильно.

Не менее значимой проблемой являются экологические факторы, влияющие на состояние здоровья населения. Загрязнение воздуха, изменения климата, ухудшение качества питьевой воды, — все это оказывает прямое влияние на распространение заболеваний и увеличивает нагрузку на системы здравоохранения. В то же время технологическое развитие, с одной стороны, предоставляет новые возможности для диагностики, лечения и управления здравоохранением, а с другой — создает новые вызовы: киберугрозы, вопросы этики использования искусственного интеллекта и неравномерный доступ к передовым медицинским технологиям.

В работе рассмотрены основные вызовы общественному здоровью и системам здравоохранения Российской Федерации, их классификация и механизмы учета, а также предложены управленческие решения, способствующие минимизации негативных последствий и повышению устойчивости систем здравоохранения в современных условиях.

### Классификация вызовов общественному здоровью и здравоохранению

Современные вызовы общественному здоровью можно разделить на несколько ключевых категорий [1—4]:

1. Эпидемиологические вызовы: распространение инфекционных заболеваний (COVID-19, туберкулез, ВИЧ/СПИД) и рост хронических неинфекционных

заболеваний (диабет, сердечно-сосудистые заболевания, рак) [5, 6].

2. Социально-экономические вызовы: неравенство в доступе к медицинским услугам, рост стоимости медицинской помощи, бедность и безработица [7].

3. Экологические вызовы: загрязнение окружающей среды, изменение климата, ухудшение качества воды и воздуха [8, 9].

4. Технологические вызовы: киберугрозы в здравоохранении, этические вопросы искусственного интеллекта, использование больших данных и их защита [10].

5. Демографические вызовы: старение населения, миграционные процессы, снижение рождаемости.

6. Политические и правовые вызовы: регулирование здравоохранения, недостаточное финансирование, кризисы государственной политики.

С выявлением разного рода вызовов в каждой отдельной стране могут быть добавлены и другие категории вызовов, распространенные на определенной территории.

### Учет вызовов и стратегии управления

Для эффективного реагирования на вызовы общественному здоровью необходимы комплексные подходы, включающие:

1. Мониторинг и анализ данных о состоянии общественного здоровья и его детерминант.

2. Гибкие стратегии финансирования, обеспечивающие устойчивость системы здравоохранения.

3. Развитие цифровых технологий, включая телемедицину и электронные медицинские карты.

4. Повышение осведомленности населения и формирование культуры здорового образа жизни.

5. Межсекторальное сотрудничество, включающее взаимодействие здравоохранения с образованием, экономикой, природоохранной и социальной сферами.

В Российской Федерации учет вызовов общественному здоровью ведется через систему федерального статистического наблюдения, реализуемую Росстатом и Минздравом России посредством фиксации уровня заболеваемости и здоровья населения. Сходную систему наблюдения вызовов предлагают авторы научной работы [11], особенностью которой является учет влияния на общественное здоровье. Важную роль играет Федеральный регистр медицинских работников, который позволяет анализировать кадровые ресурсы системы здравоохранения. Кроме того, функционирует Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ), включающая данные о пациентах, эпидемиологическую статистику и информацию о медицинских учреждениях. Существенный вклад в мониторинг угроз вносит Роспотребнадзор [12], осуществляющий эпидемиологический надзор и санитарно-гигиенический контроль. На региональном уровне создаются центры общественного здоровья, занимающиеся профилактикой заболеваний и пропагандой здорового образа

## Здоровье и общество

жизни. Большую роль в учете и ликвидации вызовов природного и техногенного характера играет Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [13], а также Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [14].

### *Методики оценки тяжести вызовов*

Для оценки тяжести вызовов общественному здоровью применяются различные методики оценки, включая:

1. Индекс Глобального бремени болезней (Global Burden of Disease, GBD) — количественная оценка смертности и потери здоровья, связанной с различными заболеваниями и факторами риска [15].

2. Показатели DALY (Disability-Adjusted Life Years) и QALY (Quality-Adjusted Life Years), используемые для измерения общего бремени болезней и оценки качества жизни с учетом инвалидности с обязательным требованием в подсчете индекса в динамике (временном интервале) [16].

3. Модели прогнозирования эпидемий, такие как SEIR (Susceptible-Exposed-Infectious-Recovered), которые позволяют анализировать распространение инфекционных заболеваний [17, 18].

4. Индекс здоровья населения, включающий статистические данные по продолжительности жизни, уровню смертности и распространенности заболеваний.

5. Оценка устойчивости системы здравоохранения, основанная на методиках Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Всемирного банка, измеряющая доступность медицинской помощи, кадровые ресурсы и финансовую стабильность [19, 20].

Применение этих методик позволяет более точно прогнозировать риски, разрабатывать превентивные меры и формировать стратегические решения в области общественного здравоохранения.

### *Эффективные управленческие стратегии по ликвидации современных угроз*

Они включают:

1. Создание устойчивых систем здравоохранения [21, 22].

2. Внедрение международных и межстранных стандартов и рекомендаций ВОЗ.

3. Формирование кризисных штабов для быстро реагирования на чрезвычайные ситуации.

4. Развитие профилактических программ [23—25].

5. Инвестирование в медицинские исследования [26].

В связи с вновь возникающими вызовами и угрозами общественному здоровью в этой работе мы рассмотрим статистику появления вызовов в РФ, их учет и влияние, а также представим теоретическую модель подсчета индекса тяжести вызовов (ИТВ).

## **Материалы и методы**

Для учета количества и глубины влияния каждого отдельного вызова использовано программное

обеспечение (ПО) «Вызовы версия 1»<sup>1</sup>. Общее число вызовов, собранных и консолидированных с помощью метода контент-анализа из источников литературы, официальных статистических данных, сведений отдельных ведомств, а также интернет-ресурсов, с учетом оценок экспертов о возможном влиянии на общественное здоровье, рассматриваемое как медико-социальный ресурс, обеспечивающий национальную безопасность. Общее число вызовов составило 118 за период изучения (с 2012 по 2024 г.), действующих на территории субъектов РФ. Предложена следующая дифференциация вызовов:

- демографические;
- медико-биологические;
- медико-социальные;
- социальные;
- транспортные;
- экологические;
- экономические;
- военные;
- прочие.

Каждому отдельному вызову предложено смысловое описание и его алгоритм оценки в ПО. Критериями оценки тяжести определены:

1. Масштаб вызова: мировой уровень, национальный (на уровне страны), местный (на уровне субъекта РФ).

2. Длительность вызова: короткой продолжительности (менее 1 мес или единоразовый), средней продолжительности (от 1 мес до 1 года), длительный (от 1 года).

3. Интенсивность вызова: прямое и косвенное влияние вызова на население, что может быть выражено в числовых показателях: заболеваемости, смертности, инвалидизации, физическом развитии населения и др.

Определена необходимость использования следующих дополнительных описаний вызова: форма возникновения, предпосылки, предвестники, описательная характеристика, последствия вызова, проведенные мероприятия по устранению вызова и профилактике его вмешательства на население. Немаловажной особенностью каждого вызова следует считать его возможность повторяться, либо перестроиться в другой тип, либо быть точкой старта другого вызова.

Только на основе классификации вызовов и их основных характеристик возможна разработка методологической базы для сравнительного анализа. Вызовы отбирались по наличию трех характеристик:

1. Вызов исследовался, если он имел масштаб влияния.

2. Вызов исследовался, если он имел временные рамки.

<sup>1</sup> Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024662507 Российской Федерации. Вызовы версия 1: № 2024661354: заявл. 20.05.2024: опубл. 29.05.2024 / Т. П. Васильева, В. М. Ротов, А. Е. Васюнина [и др.]; заявитель Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России.

## Цифровые значения характеристик вызовов, выраженные в баллах

Балл	Масштаб вызова	Длительность вызова	Интенсивность вызова
10	Мировой уровень	Длительный (от 1 года)	Присутствует одновременное влияние на два и более показателей: заболеваемость, смертность, инвалидизацию, физическое развитие населения
5	Национальный уровень	Средней продолжительности (от 1 мес до 1 года)	Присутствует влияние на один показатель: заболеваемость, смертность, инвалидизацию, физическое развитие населения
1	Местный уровень	Короткой продолжительности (менее 1 мес или единоразово)	Влияние показателей отсутствует либо есть только косвенные признаки влияния

3. Вызов исследовался, если он влиял прямо или косвенно на один или несколько показателей стратегически важных компонентов общественного здоровья как медико-социального ресурса: военный, трудовой, репродуктивный, детский, резервный.

Авторы предлагают присваивать каждой характеристике вызова цифровое значение (табл. 1).

На основании цифровых значений каждой характеристики вызова можно представить ИТВ, который рассчитывается как:

$$ИТВ = М + Д + И,$$

где ИТВ — индекс тяжести вызова (в баллах), М — масштаб вызова, Д — длительность вызова, И — интенсивность вызова. Квалиметрия проводится по 5-балльной шкале. При помощи представленного подсчета далее сравниваются отдельные типы вызовов между собой, а также в динамике за исследуемый период. Для оценки территориальных отличий проводится расчет стандартизированного значения интегрального показателя «Индекс тяжести вызова» и рейтингование регионов на момент расчета показателя.

### Результаты исследования

За исследуемый период (с 2012 по 2024 г.) экспертами отобрано 118 вызовов с высоким риском

потерь общественного здоровья по всем стратегически важным составляющим данного ресурса. Отмечено, что в России отсутствуют субъекты, на территории которых не выявлено ни единого вызова обществу. По масштабам распространения вызовов выявлено, что преобладает количество национальных вызовов, действующих на территории страны (45,76%) над локальными, действующими только на территории одного субъекта РФ (29,66%), и над мировыми, действующими на территории нескольких стран (24,58%).

По сроку действия наиболее часто встречаются длительные вызовы (от 1 года) — 39,8%, далее идут вызовы средней продолжительности (от 1 мес до 1 года) — 33,9%. Реже встречаются вызовы короткой продолжительности (менее 1 мес или единоразово) — 26,3%.

По типу наиболее часто за исследуемый период встречались социальные и экономические вызовы (рис. 1).

На долю вызовов данного типа приходится более половины всех вызовов, значимых для прогноза потерь общественного здоровья как медико-социального ресурса.

Результаты динамического анализа появления вызовов общественному здоровью по всем субъектам РФ представлены на рис. 2.

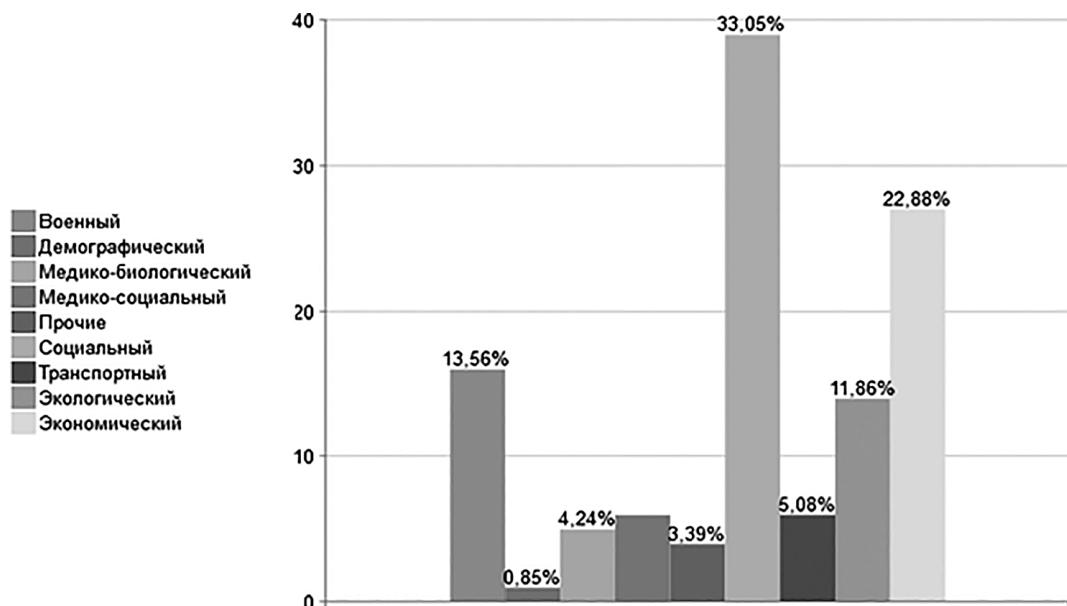


Рис. 1. Доля вызовов, затронувших Российскую Федерацию за исследуемый период 2012—2024 гг., по типу (характеру) вызова.

## Здоровье и общество

На основании динамического анализа выявлено увеличение количества вызовов общественному здоровью и системам здравоохранения, в особенности с 2022 г. Тренд за пятилетнее наблюдение демонстрирует резкое увеличение количества вызовов, а наибольшее число вызовов за исследуемый период наблюдалось в 2024 г. Рост количества вызовов в 2024 г. составил 100% по отношению к 2023 г. С учетом линейного прогноза на два периода вперед предполагается увеличение количества вызовов в нашей стране.

Для дальнейшего сравнения подсчитаны фактические значения показателя «Индекс тяжести вызовов» для всех субъектов РФ за все исследуемые годы. В табл. 2 и на рис. 3 представле-

ны данные за исходный и конечный календарные годы наблюдения (2012 и 2024 гг.) и центральный год (2018).

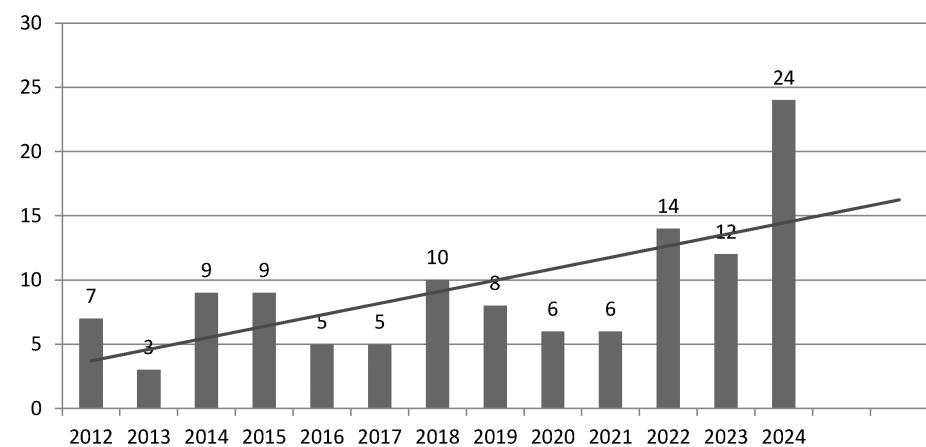


Рис. 2. Динамика появления вызовов (в абс. ед.), выявленных в субъектах РФ за исследуемый период 2012—2024 гг., с учетом прогноза по линии тренда (выделена линией красного цвета) на два периода вперед.

Таблица 2  
**Региональные различия фактического суммарного значения показателя «Индекс тяжести вызовов» в субъектах РФ в 2012, 2018 и 2024 гг. (в баллах)**

Субъект РФ	Суммарное количество баллов ИТВ		
	2012 г.	2018 г.	2024 г.
Алтайский край	43	54	170
Амурская область	43	54	182
Архангельская область	43	54	170
Астраханская область	43	54	170
Белгородская область	43	54	186
Брянская область	43	54	170
Владимирская область	43	54	170
Волгоградская область	43	54	177
Вологодская область	43	54	170
Воронежская область	43	54	170
г. Москва	59	54	177
г. Санкт-Петербург	43	54	170
г. Севастополь	43	54	170
Донецкая Народная Республика	43	54	170
Еврейская автономная область	43	54	170
Забайкальский край	43	54	170
Запорожская область	43	54	170
Ивановская область	43	54	170
Иркутская область	43	54	170
Кабардино-Балкарская Республика	43	54	170
Калининградская область	43	54	170
Калужская область	43	54	170
Камчатский край	43	54	181
Карачаево-Черкесская Республика	43	54	170
Кемеровская область	43	61	170
Кировская область	43	54	170
Костромская область	43	54	170
Краснодарский край	59	54	170
Красноярский край	43	54	170
Курганская область	43	54	170
Курская область	43	54	186
Ленинградская область	43	54	170
Липецкая область	43	54	170
Луганская Народная Республика	43	54	170
Магаданская область	43	54	170
Московская область	43	56	177
Мурманская область	43	54	170
Ненецкий автономный округ	43	54	170
Нижегородская область	43	54	170
Новгородская область	43	54	170
Новосибирская область	43	54	170

Субъект РФ	Суммарное количество баллов ИТВ		
	2012 г.	2018 г.	2024 г.
Омская область	43	54	170
Оренбургская область	43	54	177
Орловская область	43	54	170
Пензенская область	43	54	170
Пермский край	43	54	170
Приморский край	43	54	170
Псковская область	43	54	170
Республика Адыгея (Адыгея)	43	54	170
Республика Алтай	43	54	170
Республика Башкортостан	43	54	170
Республика Бурятия	43	54	170
Республика Дагестан	43	54	170
Республика Ингушетия	43	54	173
Республика Калмыкия	43	54	170
Республика Карелия	43	54	170
Республика Коми	43	54	177
Республика Крым	43	66	170
Республика Марий Эл	43	54	170
Республика Мордовия	43	54	170
Республика Саха (Якутия)	43	54	173
Республика Северная Осетия-Алания	43	54	170
Республика Татарстан (Татарстан)	43	54	170
Республика Тыва	43	54	170
Республика Хакасия	43	54	170
Ростовская область	43	54	170
Рязанская область	43	54	170
Самарская область	43	54	170
Саратовская область	43	54	170
Сахалинская область	43	54	170
Свердловская область	43	54	170
Смоленская область	43	54	170
Ставропольский край	43	54	170
Тамбовская область	43	54	170
Тверская область	43	54	170
Томская область	43	54	170
Тульская область	43	54	170
Тюменская область	43	54	170
Удмуртская Республика	43	54	170
Ульяновская область	43	54	170
Хабаровский край	43	54	170
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	43	54	170
Херсонская область	43	54	170
Челябинская область	43	54	170
Чеченская Республика	43	54	170
Чувашская Республика — Чувашия	43	54	170
Чукотский автономный округ	43	54	170
Ямало-Ненецкий автономный округ	43	54	170
Ярославская область	43	54	170

Согласно данным, представленным в табл. 2 и на рис. 3, обращает на себя внимание уровень роста фактического значения показателя «Индекс тяжести вызовов» по каждому субъекту РФ: к 2018 г. по сравнению с 2012 г. в среднем по всем субъектам РФ он вырос на 25%, в 2024 г. по сравнению с 2018 г. — на 215%.

На рис. 4 представлена динамика среднего по всем субъектам РФ ИТВ за исследуемый период с 2012 по 2024 г., рассчитываемого в автоматическом режиме с применением цифрового ресурса, выраженная в баллах.

В 2024 г. среднее значение ИТВ по всем субъектам РФ по сравнению с 2012 г. увеличилось кратно почти в 4 раза. Картограммы с полученными значениями ИТВ по субъектам РФ в 2012 и 2024 гг. формируются в автоматическом режиме с использованием разработанного ПО, что представлено на рис. 5 и 6.

На рис. 5 видно, что наибольшее число вызовов и суммарное количество баллов ИТВ в 2012 г. выпало на Краснодарский край и г. Москву. Суммарное количество баллов в этих регионах (в каждом) составило 59, среднее число баллов в остальных регионах составило 43 балла.

В зависимости от потребностей исследователя в ПО имеется возможность настроить легенду картограмм для каждого из исследуемых годов, на картограммах возможно вывести количество вызовов в субъекте РФ, суммарное число баллов ИТВ, доля (%) от максимальной возможной тяжести вызовов.

Как видно из рис. 6, наибольшее число вызовов и суммарное количество баллов ИТВ в 2024 г. выпало на Курскую и Белгородскую области (13 вызовов, суммарное количество баллов по ИТВ — 186). У абсолютного большинства остальных субъектов РФ общее число вызовов внутри субъекта РФ составило 12.

Здоровье и общество

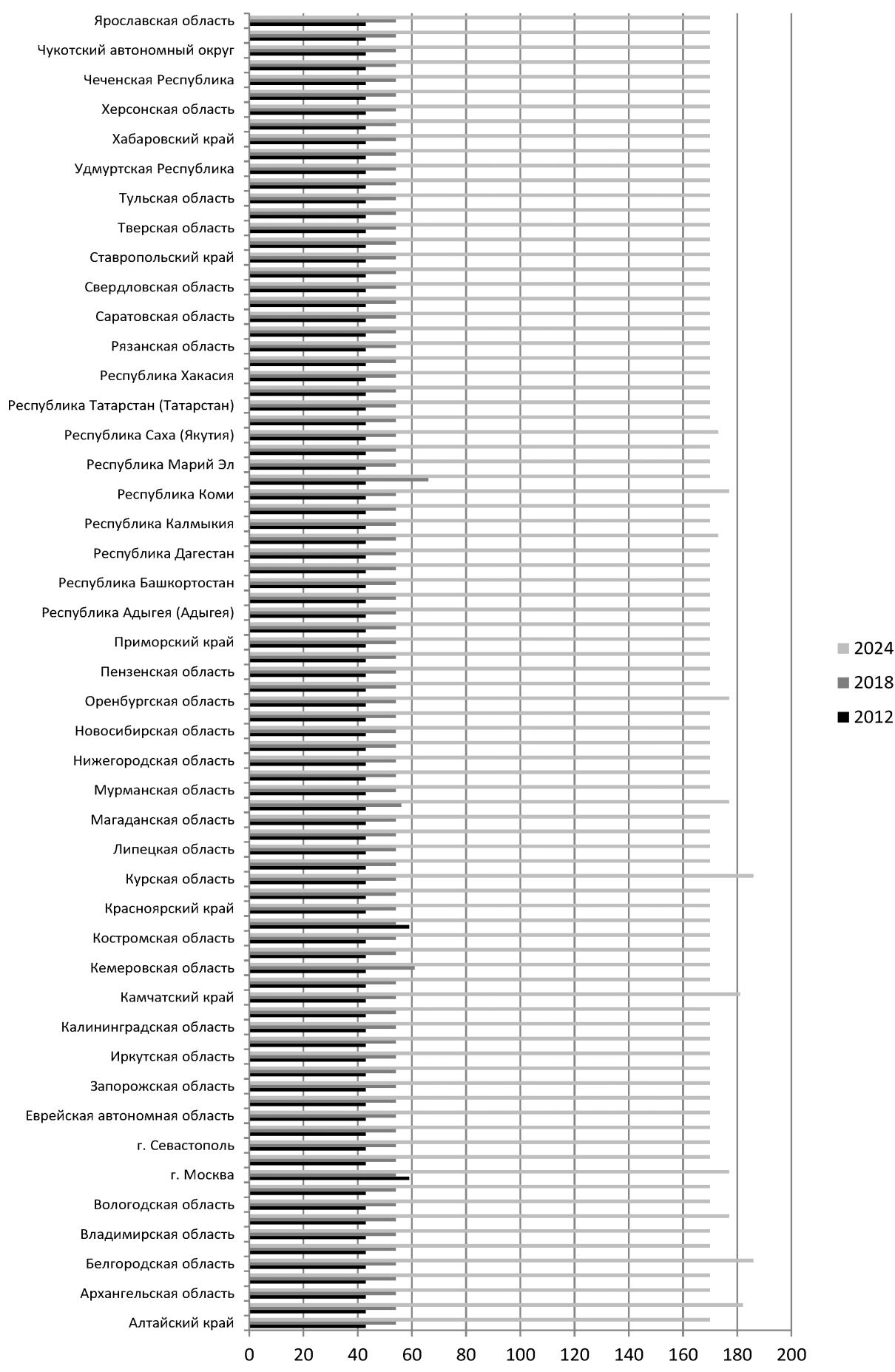


Рис. 3. ИТВ в субъектах РФ за 2012, 2018 и 2024 гг. (в баллах).

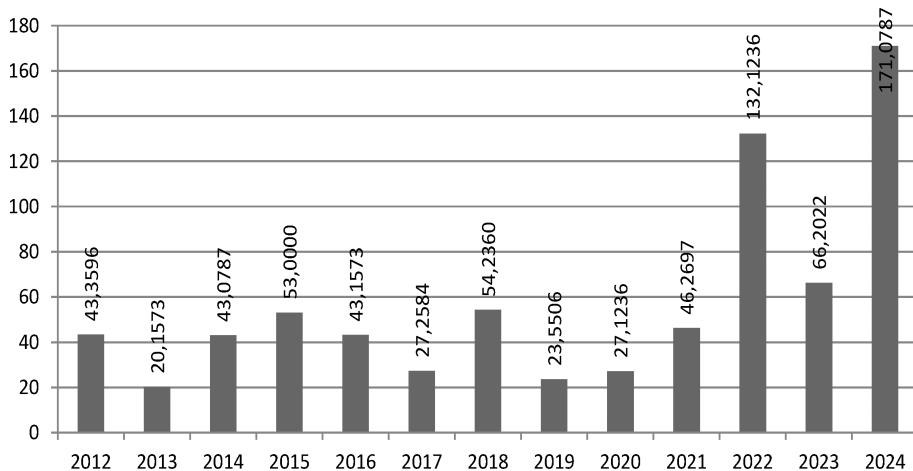


Рис. 4. Динамика среднего ИТВ по всем субъектам РФ за исследуемый период 2012—2024 гг., выраженная в баллах за каждый год.

### Обсуждение

В связи с проведенным обширным анализом всех действующих вызовов на территории РФ за исследуемый период 2012—2024 гг. логичным продолжением выступает анализ управленческих решений по противодействиям угрозам, что является трудоемкой задачей, поскольку такие решения не являются типовыми, а также отсутствует единый метод учета и регистрации таких решений в каких-либо общих базах данных, за исключением государственного учета выпуска нормативно-правовых документов с обязательной регистрацией в Министерстве юстиции.

Частично мероприятия по ликвидации угроз обществу зафиксированы в государственных докладах Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также других ведомств России. В дальнейших исследованиях актуально рассмотреть реализованные профилактические мероприятия по ликвидации одного типа вызовов на разных уровнях (федеральный, региональный, муниципальный).

### Заключение

Современные вызовы общественному здоровью требуют системного подхода, включающего анализ, учет и ком-

плексное управление. Применение инновационных решений, цифровых технологий и межотраслевого взаимодействия позволяет минимизировать риски и повысить эффективность здравоохранения в условиях глобальных изменений.

Сбор информации о количестве вызовов и экспертная оценка возможных потерь общественного здоровья как медико-социального ресурса играют критически важную роль в разработке стратегий управления общественным здоровьем. Мониторинг тяжести вызовов позволяет



Рис. 5. Картограмма с выявленным ИТВ субъектов РФ в 2012 г.

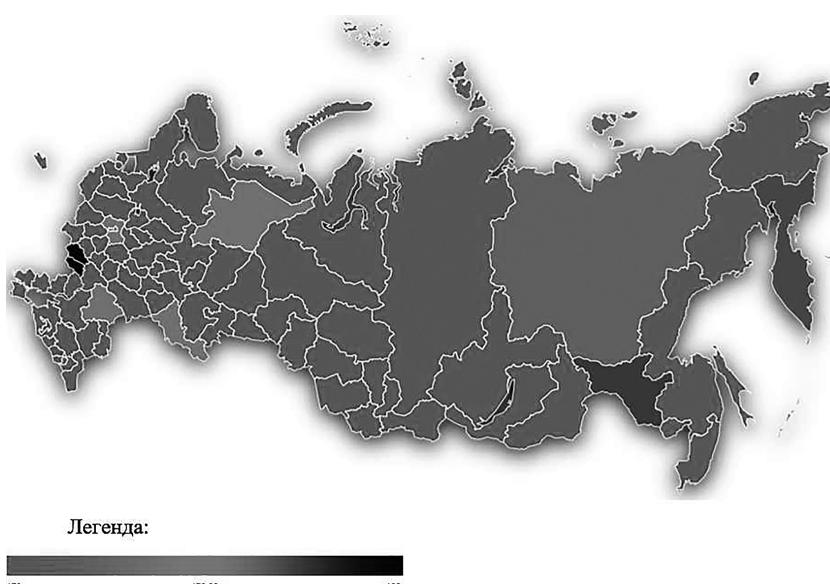


Рис. 6. Картограмма с выявленным ИТВ субъектов РФ в 2024 г.

## Здоровье и общество

прогнозировать будущие риски, приоритетные направления медицинской помощи, разрабатывать эффективные меры реагирования и рационально распределять ресурсы. Систематический учет вызовов помогает повысить готовность системы здравоохранения к кризисным ситуациям, снизить нагрузку на медицинские учреждения и улучшить доступность медицинской помощи для населения. Кроме того, анализ данных о вызовах способствует выработке долгосрочных политик в области здравоохранения, направленных на профилактику заболеваний и повышение уровня жизни граждан. Одним из типовых решений для сбора и описания характеристик вызовов может явиться ПО «Вызовы версия 1», апробация и возможности которого представлены в данной работе.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева Т. П., Ларионов А. В., Русских С. В., Зудин А. Б., Васюнина А. Е., Васильев М. Д. Методический подход к составлению классификатора вызовов общественному здоровью. *Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО.* 2024;32(2):7—17. doi: 10.35627/2219-5238/2024-32-2-7-17
2. Зудин А. Б., Щепин В. О. Глобальные вызовы для российского здравоохранения. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н. А. Семашко.* 2016;(5):41—6.
3. Fortune N., Madden R., Riley T., Short S. The International Classification of Health Interventions: an 'epistemic hub' for use in public health. *Health Promot. Int.* 2021;36(6):1753—64. doi: 10.1093/heapro/daab011
4. Ротов В. М., Русских С. В., Ларионов А. В., Васильев М. Д. О методических подходах оценки тяжести вызовов разного типа общественному здоровью и здравоохранения в Российской Федерации. В сб.: Наука и инновации — современные концепции: сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. М.: Инфинити; 2023. С. 115—9.
5. Васильева Т. П., Ларионов А. В., Русских С. В. Состояние общественного здоровья в субъектах Российской Федерации в период масштабного эпидемиологического вызова на примере пандемии COVID-19. *Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО.* 2023;31(3):7—16. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-3-7-16
6. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990—2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020;396(10258):1204—22. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9
7. Kaplan G. Social Determinants of Health, 2nd Edition. M. Marmot, R. Wilkinson (eds). *Int. J. Epidemiol.* 2006. doi: 35.10.1093/ije/dyl121
8. Вялков А. И., Бобровницкий И. П., Рахманин Ю. А., Разумов А. Н. Пути совершенствования организации здравоохранения в условиях растущих экологических вызовов безопасности жизни и здоровью населения. В кн.: Здоровье здорового человека. М.: Международный институт восстановительной медицины; 2016. С. 158—64.
9. Haines A., Ebi K. The Imperative for Climate Action to Protect Health. *N. Engl. J. Med.* 2019;380(3):263—73. doi: 10.1056/NEJMra1807873
10. Heaslip V., Holley D. Ensuring digital inclusion. *Clin. Integr. Care.* 2023;17:100141. doi: 10.1016/j.intcar.2023.100141
11. Васильева Т. П., Ларионов А. В., Русских С. В., Зудин А. Б., Васюнина А. Е., Васильев М. Д. Расчет индекса общественного здоровья в регионах Российской Федерации. *Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО.* 2022;30(12):7—16. doi: 10.35627/2219-5238/2022-30-12-7-16
12. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия на-селения в Российской Федерации в 2023 году». М.; 2024. Режим доступа: [https://www.rosпотребnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=27779](https://www.rosпотребnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=27779)
13. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2023 году». М.; 2024. Режим доступа: <https://mchs.gov.ru/dokumenty/7343>
14. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации». М.; 2024. Режим доступа: <https://ecology-gosdoklad.ru/>
15. Murray C. J. L. The Global Burden of Disease Study at 30 years. *Nat. Med.* 2022;28(10):2019—26. doi: 10.1038/s41591-022-01990-1
16. Сакиев К. З., Дюсембаева Н. К., Рыбалкина Д. Х., Салимбаева Б. М., Салтыкова Г. М. Применение методики DALY в здравоохранении. *European Journal of Biomedical and Life Sciences.* 2015;(3):84—96.
17. Мартынова А. Е., Ажмухamedов И. М. Seird-модель динамики распространения вирусных инфекций с учетом возникновения новых штаммов. *Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии.* 2022;4(60):38—46. doi: 10.54398/20741707\_2022\_4\_38
18. Brauer F. The Kermack-McKendrick epidemic model revisited. *Math. Biosci.* 2005;198(2):119—31. doi: 10.1016/j.mbs.2005.07.006
19. Reiss M., Kraus M., Riedel M., Czypionka T. What makes health systems resilient? An analytical framework drawing on European learnings from the COVID-19 pandemic based on a multitiered approach. *BMJ Public Health.* 2024;2(1):e000378. doi: 10.1136/bmjhph-2023-000378
20. Аксенова Е. И., Бессчетнова О. В. Показатели доступности и качества медицинской помощи, обеспечивающие удовлетворенность населения медицинской помощью в различных странах мира. Экспертный обзор. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»; 2021. 40 с.
21. Littlejohns P., Kieslich K., Weale A., Tumilty E., Richardson G., Stokes T. Creating sustainable health care systems. *J. Health Organ. Manag.* 2019;33(1):18—34. doi: 10.1108/JHOM-02-2018-0065
22. Rechel B., Richardson E., McKee M. Trends in health systems in the former Soviet countries: Bernd Rechel. *Eur. J. Public Health.* 2014. doi: 24.10.1093/eurpub/cku162.088
23. Кобякова О. С., Куликов Е. С., Малых Р. Д., Черногорюк Г. Э., Деев И. А., Старовойтова Е. А. Стратегии профилактики хронических неинфекционных заболеваний: современный взгляд на проблему. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2019;18(4):92—8. doi: 10.15829/1728-8800-2019-4-92-98
24. Горенков Р. В., Васильева Т. П., Орлов С. А. и др. Методологические основы разработки стратегии противодействия экологическим рискам общественному здоровью. *Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО.* 2024;32(9):31—41. doi: 10.35627/2219-5238/2024-32-9-31-41
25. Тарапасенко Е. А., Русских С. В., Васильева Т. П. Социальные дегерминанты здоровья как методологическая основа для разработки стратегий по улучшению общественного здоровья: зарубежный опыт и уроки для России. *Социальные аспекты здоровья населения.* 2024;70(2). doi: 10.21045/2071-5021-2024-70-2-3
26. Deeming S., Searles A., Reeves P., Nilsson M. Measuring research impact in Australia's medical research institutes: a scoping literature review of the objectives for and an assessment of the capabilities of research impact assessment frameworks. *Health Res. Policy Syst.* 2017;15(1):22. doi: 10.1186/s12961-017-0180-1

Поступила 04.07.2025

Принята в печать 12.10.2025

## REFERENCES

1. Vasilieva T. P., Larionov A. V., Russkikh S. V., Zudin A. B., Vasyunina A. E., Vasiliev M. D., et al. Methodological Approach to Compiling a Classifier of Public Health Challenges. *Public Health and Life Environment — PH&LE.* 2024;32(2):7—17. doi: 10.35627/2219-5238/2024-32-2-7-17 (in Russian).
2. Zudin A. B., Shchepin V. O. Global challenges for Russian healthcare. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko.* 2016;(5):41—6 (in Russian).
3. Fortune N., Madden R., Riley T., Short S. The International Classification of Health Interventions: an 'epistemic hub' for use in public

- health. *Health Promot. Int.* 2021;36(6):1753–64. doi: 10.1093/hepro/daab011
4. Rotov V. M., Russkikh S. V., Larionov A. V., Vasil'ev M. D. Methodological approaches for assessing the severity of various types of public health and healthcare challenges in the Russian Federation. In: Science and Innovations — Modern Concepts: A Collection of Scientific Articles Based on the Results of the International Scientific Forum. Moscow: Infinity; 2023. P. 115–9 (in Russian).
  5. Vasilieva T. P., Larionov A. V., Russkikh S. V., Zudin A. B., Vasunina A. E., Vasiliev M. D., Kaunina D. V. The State of Public Health in Constituent Entities of the Russian Federation in Times of a Large-Scale Epidemiological Challenge: The Example of the COVID-19 Pandemic. *Public Health and Life Environment — PH&LE.* 2023;31(3):7–16. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-3-7-16 (in Russian).
  6. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020;396(10258):1204–22. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9
  7. Kaplan G. Social Determinants of Health, 2nd Edition. M. Marmot, R. Wilkinson (eds). *Int. J. Epidemiol.* 2006. doi: 35.10.1093/ije/dyl121
  8. Vyalkov A. I., Bobrovniksiy I. P., Rakhmanin Yu. A., Razumov A. N. Ways to improve the organization of healthcare in the context of growing environmental challenges to the safety of life and public health. In: Health of a healthy person. Moscow: International Institute of Restorative Medicine; 2016. P. 158–64 (in Russian).
  9. Haines A., Ebi K. The Imperative for Climate Action to Protect Health. *N. Engl. J. Med.* 2019;380(3):263–73. doi: 10.1056/NEJMra1807873
  10. Heaslip V., Holley D. Ensuring digital inclusion. *Clin. Integr. Care.* 2023;17:100141. doi: 10.1016/j.intcar.2023.100141
  11. Vasilieva T. P., Larionov A. V., Russkikh S. V., Zudin A. B., Vasunina A. E., Vasiliev M. D. Calculation of the Public Health Index in the Regions of the Russian Federation. *Public Health and Life Environment — PH&LE.* 2022;30(12):7–16. doi: 10.35627/2219-5238/2022-30-12-7-16 (in Russian).
  12. Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare. The State report “On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2023”. Moscow; 2024. Available at: [https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=27779](https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=27779) (in Russian).
  13. Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergency Situations and Elimination of Consequences of Natural Disasters. The State report “On the state of protection of the population and territories of the Russian Federation from natural and man-made emergencies in 2023”. Moscow; 2024. Available at: <https://mchs.gov.ru/dokumenty/7343> (in Russian).
  14. Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation. The State report “On the state and protection of the environment of the Russian Federation”. Moscow; 2024. Available at: <https://ecology-gosdoklad.ru/> (in Russian).
  15. Murray C. J. L. The Global Burden of Disease Study at 30 years. *Nat. Med.* 2022;28(10):2019–26. doi: 10.1038/s41591-022-01990-1
  16. Sakiev K. Z., Dyusembaeva N. K., Rybalkina D. Kh., Salimbaeva B. M., Saltykova G. M. Application of the DALY methodology in healthcare. *European Journal of Biomedical and Life Sciences.* 2015;(3):84–96 (in Russian).
  17. Mart'yanova A. E., Azhmuhamedov I. M. Seird is a model of the dynamics of the spread of viral infections, taking into account the emergence of new strains. *Priklaspiyskiy zhurnal: upravleniye i vysokie tekhnologii.* 2022;4(60):38–46. doi: 10.54398/20741707\_2022\_4\_38 (in Russian).
  18. Brauer F. The Kermack-McKendrick epidemic model revisited. *Math. Biosci.* 2005;198(2):119–31. doi: 10.1016/j.mbs.2005.07.006
  19. Reiss M., Kraus M., Riedel M., Czypionka T. What makes health systems resilient? An analytical framework drawing on European learnings from the COVID-19 pandemic based on a multitiered approach. *BMJ Public Health.* 2024;2(1):e000378. doi: 10.1136/bmjh-2023-000378
  20. Aksenova E. I., Besschetnova O. V. Indicators of the availability and quality of medical care that ensure public satisfaction with medical care in various countries of the world. Expert review. Moscow: State Budgetary Institution “Research Institute of Health Protection of the City of Moscow”; 2021. 40 p. (in Russian).
  21. Littlejohns P., Kieslich K., Weale A., Tumilty E., Richardson G., Stokes T. Creating sustainable health care systems. *J. Health Organ. Manag.* 2019;33(1):18–34. doi: 10.1108/JHOM-02-2018-0065
  22. Rechel B., Richardson E., McKee M. Trends in health systems in the former Soviet countries: Bernd Rechel. *Eur. J. Public Health.* 2014. doi: 24.10.1093/eurpub/cku162.088
  23. Kobyakova O. S., Kulikov E. S., Malykh R. D., Chernogoryuk G. E., Deev I. A., Starovoytova E. A., Kirillova N. A., Zagromova T. A., Balaganskaya M. A. Strategies for the prevention of chronic non-communicable diseases: a modern look at the problem. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2019;18(4):92–8. doi: 10.15829/1728-8800-2019-4-92-98 (in Russian).
  24. Gorenkov R. V., Vasilieva T. P., Orlov S. A., Rotov V. M., Mashinsky A. A. Methodological foundations for developing a strategy to counteract environmental risks to public health. *Public Health and Life Environment — PH&LE.* 2024;32(9):31–41. doi: 10.35627/2219-5238/2024-32-9-31-41 (in Russian).
  25. Tarasenko E. A., Russkikh S. V., Smbatyan S. M., Benslavskaya O. A. On the contents of the draft strategy for countering the risks of public health quality decline associated with social determinants of health. *Public Health and Life Environment — PH&LE.* 2024;32(9):42–8. doi: 10.21045/2071-5021-2024-70-2-3 (in Russian).
  26. Deeming S., Searles A., Reeves P., Nilsson M. Measuring research impact in Australia's medical research institutes: a scoping literature review of the objectives for and an assessment of the capabilities of research impact assessment frameworks. *Health Res. Policy Syst.* 2017;15(1):22. doi: 10.1186/s12961-017-0180-1

**Османов Э. М.<sup>1,2</sup>, Туктамышева Л. М.<sup>3</sup>, Маньяков Р. Р.<sup>2</sup>, Пивоварова К. В.<sup>3</sup>, Гараева А. С.<sup>1</sup>, Коркмазова Л. Х.<sup>1</sup>,  
Дрепин В. В.<sup>4</sup>, Зубайраева Я. С.<sup>1</sup>**

## **РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ МАММОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ОСНОВЕ СВЕРХТОЧНОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ**

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Тамбовская областная детская клиническая больница», 392000, г. Тамбов;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», 460000, г. Оренбург;

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет имени И. А. Бунина», 399770, г. Елец

*Цель исследования состоит в обучении моделей CNN для автоматической идентификации точечных функций визуализации для различия изображений маммографии, принадлежащих к негативным, ложно доброкачественным и злокачественным случаям, направленным на улучшение интерпретации результатов маммографических исследований.*

*Предложен подход, основанный на автоматическом глубоком обучении (использовании сверточной нейронной сети — СНС, англ. convolutional neural network, CNN), позволяющий выявлять небольшие различия маммографических снимков для диагностирования истинно положительных и ложноположительных результатов. Информационная база обучения нейронной сети представлена цифровой базой (открытый ресурс для методов интеллектуального исследования анализа изображений маммографий) данных скрининга маммографии Массачусетской больницы общего профиля (MGH) и медицинского колледжа в Уинстон-Сейлеме (WFUSM) США.*

*Доля ложноположительных результатов по обученной модели в общем числе обследованных по разным возрастным группам составила от 22 до 32%, для сравнения: доля ложноположительных результатов на основе расшифровки маммографического изображения медицинским специалистом колебалась от 34 до 53%. Обученная модель на основе сверточной нейронной сети может быть использована для маммографических снимков любой базы. Предсказательная точность модели зависит в том числе от объема обучающей выборки, следовательно, формирование открытых баз результатов маммографических исследований с точно установленным диагнозом позволит в дальнейшем широко применять возможности глубокого обучения в медицинской практике.*

*Исследование имеет большой потенциал для включения глубокого изучения искусственного интеллекта в клиническую практику скрининга рака молочной железы и улучшения интерпретации маммографических снимков.*

**Ключевые слова:** маммография; рак молочной железы; искусственный интеллект.

**Для цитирования:** Османов Э. М., Туктамышева Л. М., Маньяков Р. Р., Пивоварова К. В., Гараева А. С., Коркмазова Л. Х., Дрепин В. В., Зубайраева Я. С. Разработка алгоритма интеллектуальной системы поддержки принятия решений для маммографической диагностики рака молочной железы на основе сверточной нейронной сети. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1203—1209. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1203-1209>

**Для корреспонденции:** Османов Эседулла Маллаалиевич, д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения имени Н. А. Семашко Института общественного здоровья имени Ф. Ф. Эрисмана ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), e-mail: osmanov@bk.ru

**Osmanov E. M.<sup>1,2</sup>, Tuktamysheva L. M.<sup>3</sup>, Manyakov R. R.<sup>2</sup>, Pivovarova K. V.<sup>3</sup>, Garaeva A. S.<sup>1</sup>, Korkmazova L. H.<sup>1</sup>,  
Drepin V. V.<sup>4</sup>, Zubayraeva Ya. S.<sup>1</sup>**

## **THE DEVELOPMENT OF ALGORITHM OF INTELLECTUAL SYSTEM OF SUPPORTING DECISION-MAKING IN MAMMOGRAPHIC DIAGNOSTICS OF BREAST CANCER BASED ON CONVOLUTIONAL NEURONIC NETWORK**

<sup>1</sup>The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Minzdrav of Russia (Sechenov University), 119991, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>The State Budget Institution “The Tambov Oblast Children Clinical Hospital”, 392000, Tambov, Russia;

<sup>3</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Orenburg State University”, 460000, Orenburg, Russia;

<sup>4</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The I. F. Bunin Elets State University”, 399770, Elets, Russia

*The article considers issues of training models of convolutional neuronic network (CNN) for automated identification of point functions of visualization to discern mammography pictures belonging to negative, false benign and malignant cases, targeting to improve interpretation of results of mammographic examination.*

*On the basis of automated deep training (application of CNN) the approach is proposed, that permits to detect small differences in mammographic pictures to diagnose true positive and false positive results. The information base for training CNN is represented by digital base (open resource for methods of intellectual studying of analysis of mammographic pictures) of data of mammography screening of the Massachusetts General Hospital and the Winston-Salem Medical College, the USA.*

*The share of false positive results according trained model in the total number of examined patients from different age groups made up from 22% to 32%. To compare, share of false positive results based on decoding of mammographic picture by medical specialist varied from 34% to 53%. The trained model based on the CNN can be used for mammographic pictures of any database. The predictive accuracy of model depends, among other things, on volume of training sample. Therefore, formation of open database of results of mammographic examinations with accurately established diagnosis will permit later on to broadly apply possibilities of deep training in medical practice.*

*The study has great potential to incorporate deep training of CNN into clinical practice of screening of breast cancer and to improve interpretation of mammographic pictures.*

*Keywords:* convolutional neuronic network; mammography; breast cancer, artificial intelligence.

**For citation:** Osmanov E. M., Tuktamysheva L. M., Manyakov R. R., Pivovarova K. V., Garaeva A. S., Korkmazova L. H., Drepin V. V., Zubayraeva Ya. S. The development of algorithm of intellectual system of supporting decision-making in mammographic diagnostics of breast cancer based on convolutional neuronic network. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2025;33(5):1203-1209 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1203-1209>

**For correspondence:** Osmanov E. M., doctor of medical sciences, professor, professor of the N. A. Semashko Chair of Public Health and Health Care of the F. F. Erisman Institute of Public Health of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University" of the Minzdrav of Russia (Sechenov University). e-mail: osmanov@bk.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 24.03.2025

Accepted 12.06.2025

## Введение

Маммографический метод исследования используется как стандартный способ скрининговой диагностики рака молочной железы. Было не раз доказано положительное влияние использования маммографии на снижение женской смертности [1—5]. С подозрением на рак молочной железы по результатам маммографии на дополнительные исследования с целью уточнения диагноза ежегодно направляются миллионы пациентов. Вместе с тем результаты этих исследований показывают, что более 70% случаев из них являются доброкачественными, приводящими к психологическому стрессу пациентов, росту медицинских расходов и нагрузки на врачей [6, 7]. Снижение процентного соотношения ложноположительных выводов по результатам маммографического исследования имеет большое клиническое значение.

Наиболее перспективным подходом в совершенствовании интерпретации результатов маммографических исследований является предоставление врачу-рентгенологу мощных автоматизированных инструментов поддержки принятия решений, основанных на математических методах обработки данных.

Одним из способов, которые могут позволить решить поставленную задачу, является создание классификаторов, позволяющих выявить «тонкие» различия маммограмм пациентов следующих вариантов: маммограммы, определяющиеся как блок без патологий, маммограммы пациентов, которые были отправлены на дополнительные исследования и у которых по результатам биопсии тканей молочной железы либо выявлены доброкачественные образования, либо установлен рак молочной железы.

Создание классификаторов на основе глубокого обучения в сочетании с большим набором данных имеет практическую значимость во многих приложениях искусственного интеллекта, в том числе в биомедицинской визуализации [8—11].

Основная архитектура глубокого обучения для обработки цифровых изображений — это сверточная нейронная сеть (СНС) [12, 13]. Наиболее яркая особенность СНС (англ. convolutional neural network, CNN) состоит в том, что она может автома-

тически учиться и иерархически организовывать функции из большого набора данных без ручного проектирования, во многих сценариях традиционной функции обработки изображений. Исследования, применяющие глубокое обучение изображений цифровой маммографии, были сосредоточены на обнаружении массы и микрокальцинизации и классификации между опухолью и нормальной тканью, сегментацией молочной ткани и классификацией анатомии груди. Существует и наиболее полный обзор таких исследований [14].

Цель исследования состоит в обучении моделей CNN для автоматической идентификации точечных функций визуализации с целью дифференциации изображений маммографии, принадлежащих к негативным, ложно доброкачественным и злокачественным случаям, направленных на улучшение интерпретации результатов маммографических исследований.

## Материалы и методы

«Цифровая база данных для скрининговой маммографии» (Digital Database for Screening Mammography, DDSM) представляет собой открытый ресурс изображений маммографий [15, 16]. Основная цель базы задекларирована как облегчение исследований в разработке компьютерных алгоритмов для помощи на этапе скрининга. База данных содержит более 2600 исследований. Каждое исследование включает в себя изображения каждой груди наряду с некоторой связанной информацией о пациенте (возраст, этническая принадлежность, рейтинг рентгенологической плотности структуры молочной железы по классификации American College of Radiology, описание аномалий) и информации об изображении (сканер, пространственное разрешение, технические характеристики). Данная база широко используется исследовательским сообществом. Она перманентно поддерживается в университете Южной Флориды в целях сохранения его доступности в интернете.

Цифровая база данных для скрининга маммографии организована в «случаи» и «тома». «Случай» — это набор изображений и информации, соответствующий одной маммографии одного пациента. «Том» — это коллекция случаев, собранных вместе

Таблица 1

Процентное соотношение пациентов по расовой и этнонациональной принадлежности

Расовая и этнонациональная принадлежность	Массачусетская больница общего профиля (MGH), %	Медицинский колледж в Уинстон-Сейлеме (WFUSM), %
Asian	2,6	0,20
Black	4,12	20,40
Spanish Surname	6,55	1,80
American Indian	0,00	0,10
Other	0,75	0,10
Unknown	30,34	0,30
White	56,18	77,00

Примечание. Составлено авторами на основе «Цифровой базы данных для скрининговой маммографии» (Digital Database for Screening Mammography, DDSM). Режим доступа: <http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/Database.html>

в целях простоты распределения. Каждый том — это набор случаев соответствующего типа. Всего имеется 2620 случаев, доступных в 43 томах. Каждая страница тома содержит дополнительную информацию о таких случаях, как присутствие кардиостимулятора, импланты, маркеры кожи и другие редкие особенности.

В среднем выборка состоит из регулярных скринингов пациентов с лагом в 4 года. Позитивное скрининговое исследование — это исследование, не требующее дополнительных тестов и детального анализа. Негативное скрининговое исследование — это исследование, в котором имеется раковое заболевание молочных желез. Добропачественные случаи — это результаты, по которым необходимо проводить дополнительные исследования (клинико-лабораторные и инструментальные), но в результате образования признано доброкачественным.

База состоит из двух частей, большую часть составляют результаты из программы маммографии Массачусетской больницы общего профиля (MGH), вторая часть — медицинский колледж в Уинстон-Сейлеме (WFUSM). Общий статистический разрыв пациентов в процентах по расе и этнонациональной принадлежности клиник MGH и WFUSM представлен в табл. 1.

Информация по расовой и этнонациональной принадлежности пациентов представляет интерес для исследования распространенности рака молочной железы в соответствующих популяциях и может быть учтена при обучении модели [17—19].

На рис. 1 представлено распределение пациентов по возрасту на основании базы снимков, используемых для обучения.

По рис. 1 можно сделать вывод, что в возрастной категории 40 лет отмечается наибольшая доля ложноположительных диагнозов по результатам маммографического исследования, при этом встречаемость рака молочной железы увеличивается с возрастом пациента [20].

Интеллектуальный подход к анализу изображений по результатам маммографий

включает следующие шаги: подготовка базы изображений, геометрическая предобработка к допустимому виду машинного обучения, обучение модели, тестирование модели, апробация полученного результата.

Поскольку снимки маммографии зачастую отличаются, например масштабом, углом поворота, яркостью и прочими параметрами, то для формирования выборки на вход обучения нейронной сети следует привести их к одному масштабу и ориентированности посредством методов геометрических преобразований в соответствии с алгоритмом: нахождение опорных точек на снимках, т. е. выделяющихся повторяющихся областей на всех снимках в выборке, сопоставление исходных точек на изображениях с единой централизацией, масштабирование и поворот. На этом этапе исходное изображение преобразуется: увеличивается или уменьшается масштаб, корректируется угол поворота изображения для приведения его к эталонному виду, происходит фильтрация ложных сопоставлений изображений, которая необходимо для того, чтобы маммографические снимки левой и правой груди не воспринимались как ложные, а были приведены к одному масштабу и ориентированности.

После геометрических преобразований исходной выборки данных происходит непосредственно процесс обучения различных конфигураций нейронной сети в соответствии с алгоритмом: выборка случайным образом разделяется на обучающую и тестовую (80/20). Происходит обучение, в котором ошибка обучения формируется на основании эффективности детекторов границ изменяемой области, чувствительности, специфичности, меры локализации.

Веса составляющих распределяются как 0,55/0,15/0,05/0,25, таким образом делается акцент на эффективности детекторов границ изменяемой области:

Оценивается качество подхода к формированию архитектуры сверточной нейронной сети как минимизация ошибки обучения.

Определяется качество каждой конфигурации с помощью тестов и ROC-кривой.

На рис. 2 представлены результаты маммографического исследования с выделенной областью, диагностированной специалистом как новообразование.

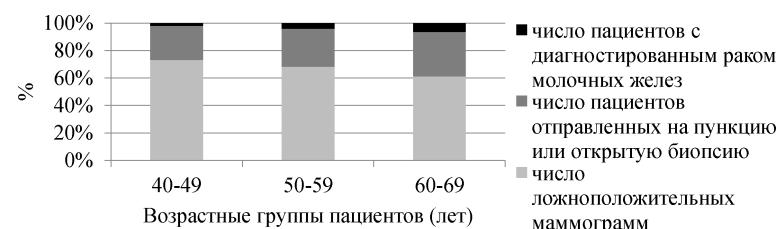


Рис. 1. Возрастные особенности встречаемости рака молочной железы в выборке (ось абсцисс — возрастные группы пациентов, ось ординат — доля пациентов в %). Составлено авторами на основе «Цифровой базы данных для скрининговой маммографии» (Digital Database for Screening Mammography, DDSM). Режим доступа: <http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/Database.html>



**Рис. 2.** Пример размеченных данных маммографического снимка из цифровой базы. Составлено авторами на основе «Цифровой базы данных для скрининговой маммографии» (Digital Database for Screening Mammography, DDSM). Режим доступа: <http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/Database.html>

На вход нейронной сети подавали размеченные снимки (как на рис. 2), с пометкой о наличии подозрительных образований и областями поражения, которые в процессе обучения воспринимаются как особенность для сверточной нейронной сети.

Предложенный алгоритм реализован на языке программирования Python 3.8.0 с использованием библиотек машинного обучения открытого доступа.

### Результаты исследования

В ходе исследования рассмотрены шесть сценариев для обучения сверточной нейронной сети, которые по сути являются возможными вариантами между ложными и истинными, доброкачественными и злокачественными изображениями, описанными в цифровой базе [15, 16]:

— сопоставляются случаи положительного злокачественного результата со случаями положительного доброкачественного результата и отрицательного результата;

— сопоставляются случаи положительного злокачественного результата со случаями отрицательного результата;

— сопоставляются случаи положительного злокачественного результата со случаями положительного доброкачественного результата;

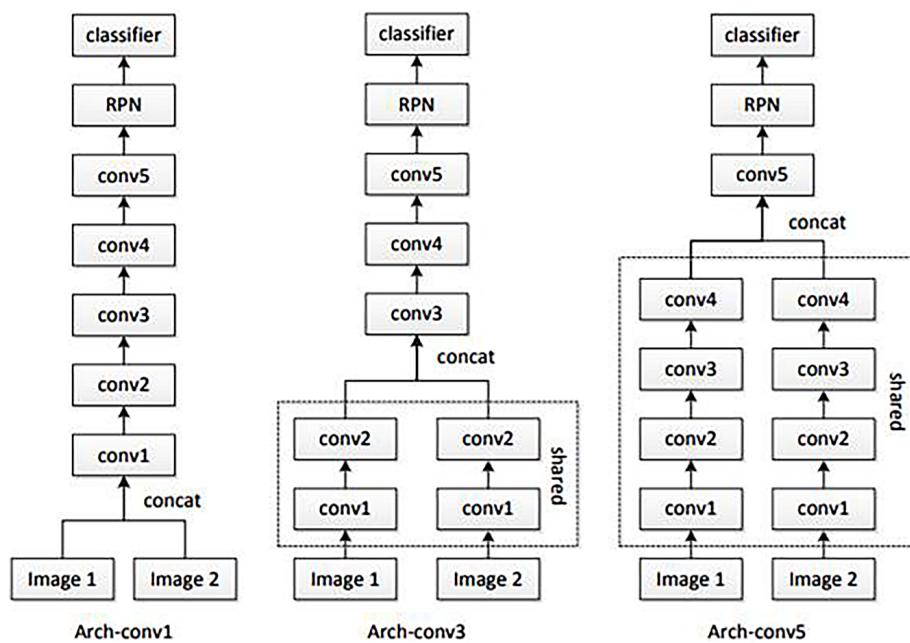
- сопоставляются случаи отрицательного результата со случаями положительного доброкачественного результата;
- сопоставляются случаи положительного доброкачественного результата со случаями положительного злокачественного результата и отрицательного результата;
- сопоставляются случаи положительного злокачественного результата со случаями отрицательного результата и сопоставляются со случаями положительного доброкачественного результата.

Обучение происходило на трех моделях, построенных с помощью сверточных нейронных сетей: arch-conv1, arch-conv3 и arch-conv5 (рис. 3).

Для модели arch-conv1 характерны появления ложноотрицательных результатов, т. е. злокачественные образования переопределяются на доброкачественные, следовательно, в дальнейшем принято решение об отказе от такой архитектуры.

Для оценки статистической устойчивости предложенного метода была проведена серия обучения моделей arch-conv3 и arch-conv5 на различных подмножествах исходной базы данных. На рис. 4 представлена ROC-кривая наилучшего результата для модели arch-conv5.

Также для моделей arch-conv3 и arch-conv5, обученных на различных статических выборках из множества исходных данных, было получено несколько ROC-кривых с предсказательной точностью от 80 до 91%. По модели arch-conv3 чувствительность составила 0,76, специфичность — 0,81, значение площади под ROC-кривой (AUC) — 0,86. Для модели arch-conv5 эти показатели составили соответст-



**Рис. 3.** Типы разработанных моделей, построенных с помощью сверточных нейронных сетей.

conv*i* — *i*-й сверточный слой сети (*i*=1,...,5); RPN — отдельный модуль; Image1,2 — сравниваемые изображения; concat — операция конкатенации (склеивания); Shared — прогон по сверточным слоям изображений; classifier — классификатор.

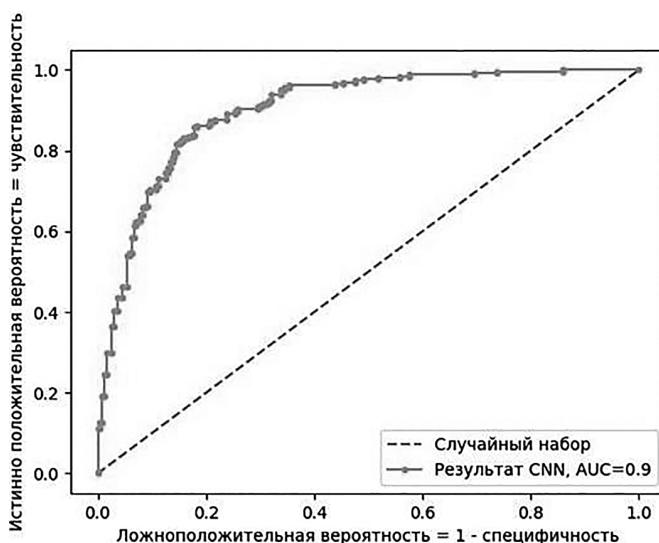


Рис. 4. ROC-кривая оценки качества распознавания разработанной модели.

CNN — сверточная нейронная сеть, AUC — площадь под ROC-кривой.

Таблица 2

Доля пациентов с ложноположительными результатами с использованием классификатора на основе сверточной нейронной сети и без такового

Возрастная группа, лет	Доля ложноположительных результатов в общем числе обследованных без использования классификатора (на основе расшифровки маммографического изображения медицинским специалистом), %	Доля ложноположительных результатов в общем числе обследованных с использованием классификатора на основе сверточной нейронной сети, %	Разница, %
40–49	33,9	22,7	33,0
50–59	40,4	29,5	27,0
60–69	52,8	32,1	39,2

но 0,83; 0,75 и 0,9 (на рис. 4 представлен результат обучения модели arch-conv5), что говорит о достаточно хорошем качестве построенной модели.

Изменение состава обучающей выборки несущественно влияет на качество получаемой модели, что свидетельствует о достаточной гибкости выбранных архитектур относительно входной информации. Также было проведено сравнение количества ложноположительных результатов при использовании разработанного классификатора и без его использования, на основе расшифровки маммографических изображений врачом-рентгенологом (табл. 2).

Таким образом, использование на этапе диагностики классификатора на основе сверточных нейронных сетей позволит снизить долю ложноположительных результатов маммографических исследований с 27 до 39,2% случаев, что существенно уменьшит количество пациентов, подвергающихся дополнительному обследованию.

## Обсуждение

В работе предложен результаты использования глубоких сверточных нейронных сетей для повышения эффективности диагностики рака груди по маммографическим снимкам с целью снижения частоты

ложноположительных диагнозов. В качестве базы используются данные маммографий 2620 пациентов из открытого источника. Рассматриваются шесть сценариев обучения: было выявлено, что архитектуры с тремя и пятью этапами сверки в обучение способствуют снижению уровня переобучения модели, таким образом, не допуская примеров определения раковых областей как нормальных тканей. В результате проведения обучения установлено, что наилучшими в смысле процента установления правильных диагнозов является модель arch-conv5. Для обучения модели необходимы крупномасштабные наборы маммографических данных, что обуславливает необходимость сбора и консолидации таких данных в открытом доступе. Это позволит развивать современные методы компьютерного зрения, позволяющие оказывать существенную поддержку в принятии решения о достоверности диагноза, ускорять принятие такого решения, а также позволит снизить нагрузку на медицинский персонал и число стрессовых ситуаций для пациентов.

## Заключение

Практика показывает, что число исследований, связанных с применением методов искусственного интеллекта в диагностике и лечении рака, продолжает расти [14]. Как отмечается в исследованиях, особенные успехи в распознавании и интерпретации результатов маммографических исследований просматриваются при применении технологий нейронных сетей.

В настоящем исследовании представлен подход, основанный на автоматическом глубоком обучении методами CNN для установления различий маммографических снимков в диагностике рака молочной железы, не видимых на первый взгляд медицинскому специалисту, с целью выявления истинно положительных и ложноположительных результатов. Разработанные модели CNN продемонстрировали хороший результат классификации в ложном негативном анализе.

Предотвращение ложноположительных результатов исследований и следствие этого — снижение уровня стресса среди пациентов и позитивный отзыв о результате прохождения маммографического исследования — является одним из способов расширения практики регулярного прохождения профилактического маммографического исследования, что позволит диагностировать злокачественные изменения на ранних этапах и существенно снизить смертность.

Дальнейшее исследование, основанное на предложенном подходе, планируется проводить на большей выборке именно ложных случаев, что представляет клиническое значение. Исследование имеет большой потенциал для включения глубокого изучения искусственного интеллекта в клиническую практику скрининга рака молочной железы и улучшения интерпретации маммографических снимков.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аминодова И. П., Васильев М. Д., Перминова Е. В. Комплексный подход к обследованию пациенток при диагностике доброкачественных заболеваний и рака молочной железы. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;(6):1349–54. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-6-1349-1354
2. Морозов С. П., Ветшева Н. Н., Овсянников А. Г. Московский скрининг: организация маммографического скрининга как способ повысить выявляемость рака молочной железы на ранних стадиях. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27:623–9. doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-si1-623-629
3. Tabar L., Fagerberg G., Chen H. H. Efficacy of breast cancer screening by age: New results from the Swedish Two-County Trial. *Cancer*. 1995;75(10):2507–17. doi: 10.1002/1097-0142(19950515)75:10<2507::aid-cncr2820751017>3.0.co;2-h
4. Siu A. L.; U. S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: U. S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement [published correction appears in Ann Intern Med. 2016 Mar 15;164(6):448]. *Ann. Intern. Med.* 2016;164(4):279–96. doi: 10.7326/M15-2886
5. Coldman A., Phillips N., Wilson C. Pan-Canadian study of mammography screening and mortality from breast cancer [published correction appears in J Natl Cancer Inst. 2015 Jan;107(1):dju404 doi:10.1093/jnci/dju404]. *J. Natl. Cancer Inst.* 2014;106(11):dju261. doi: 10.1093/jnci/dju261
6. Lehman D., Arao R. F., Sprague B. L. National Performance Benchmarks for Modern Screening Digital Mammography: Update from the Breast Cancer Surveillance Consortium Constance. *Radiology*. 2017;283(1):49–58. doi: 10.1148/radiol.2016161174
7. Silverstein M. J., Lagios M. D., Recht A. Image-detected breast cancer: state of the art diagnosis and treatment. *J. Am. Coll. Surg.* 2005;201(4):586–97. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2005.05.032
8. Wu N., Geras K. J., Shen Y., Su J., Kim S. G., Kim E., Wolfson S., Moy L., Cho K. Breast Density Classification with Deep Convolutional Neural Networks. In: 2018 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP). IEEE Press; 2018. P. 6682–6. doi: 10.1109/ICASSP.2018.8462671
9. Ручай А. Н., Кобер В. И., Дорофеев К. А. Классификация патологий молочной железы с использованием глубокой сверточной нейронной сети и трансферного обучения. *Информационные процессы*. 2020;(4):357–65.
10. Wang X., Liang G., Zhang Y., Blanton H., Bessinger Z., Jacobs N. Inconsistent Performance of Deep Learning Models on Mammogram Classification. *J. Am. Coll. Radiol.* 2020;17(6):796–803. doi: 10.1016/j.jacr.2020.01.006
11. Tsouchatzidis L., Costaridou L., Pratikakis I. Deep Learning for Breast Cancer Diagnosis from Mammograms — A Comparative Study. *J. Imaging*. 2019;5(3):37. doi: 10.3390/jimaging5030037
12. Kim J., Sangjin O., Kim Y., Lee M. Convolutional Neural Network with Biologically Inspired Retinal Structure. *Procedia Computer Science*. 2016;88:145–54. doi: 10.1016/j.procs.2016.07.418
13. Matsugu M., Mori K., Mitari Y., Kaneda Y. Subject independent facial expression recognition with robust face detection using a convolutional neural network. *Neural Netw.* 2003;16(5-6):555–9. doi: 10.1016/S0893-6080(03)00115-1
14. Abdelhafiz D., Yang C., Ammar R., Nabavi S. Deep convolutional neural networks for mammography: Advances, challenges and applications. *BMC Bioinformatics*. 2019;20:281. doi: 10.1186/s12859-019-2823-4
15. Heath M., Bowyer K., Kopans D., Moore R., Kegelmeyer P. Jr. The digital database for screening mammography. Режим доступа: [http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/software/HeathEtAliWDM\\_2000.pdf](http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/software/HeathEtAliWDM_2000.pdf) (дата обращения 12.02.2021).
16. Heath M., Bowyer K., Kopans D., Moore R., Kegelmeyer P. Jr., Moore R., Chang K., Munishkumaran S. Digital database for screening mammography: 1998. Режим доступа: [http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/software/HeathEtAliWDM\\_1998.pdf](http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/software/HeathEtAliWDM_1998.pdf) (дата обращения 12.02.2021).
17. Бермишева М. А., Богданова Н. В., Гилязова И. Р. Этнические особенности формирования генетической предрасположенности к развитию рака молочной железы. *Генетика*. 2018;(2):233–42 doi: 10.7868/S0016675818020042
18. Inuzuka M., Watanabe T., Yotsumoto J. Analysis of clinical characteristics in breast cancer patients with the Japanese founder mutation of BRCA1 L63X. *J. Clin. Oncol.* 2015;33(28\_suppl):22. doi: 10.1200/jco.2015.33.28\_suppl.22
19. Loizidou M. A., Hadjisavvas A., Pirpa P. BRCA1 and BRCA2 mutation testing in Cyprus; a population based study. *Clin. Genet.* 2017;91(4):611–5. doi: 10.1111/cge.12886
20. Абдураимов А. Б., Михайлова З. Ф., Лесько К. А. Выбор стратегии скрининга рака молочной железы у женщин старших возрастных групп. *Клиническая геронтология*. 2018;1–2(24):8–15. doi: 10.26347/1607-2499201801-02008-015

Поступила 24.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Aminodova I. P., Vasil'ev M. D., Perminova E. V., et al. An integrated approach to the examination of patients in the diagnosis of benign diseases and breast cancer. *Problems of social hygiene, healthcare and history of medicine*. 2020;(6):1349–54. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-6-1349-1354 (in Russian).
2. Morozov S. P., Vetsheva N. N., Ovsjannikov A. G., et al. Moscow Screening: Organization of Mammographic Screening as a Way to Increase the Detection of Breast Cancer in the Early Stages. *Problems of social hygiene, healthcare and history of medicine*. 2019;27:623–9. doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-si1-623-629 (in Russian).
3. Tabar L., Fagerberg G., Chen H. H. Efficacy of breast cancer screening by age: New results from the Swedish Two-County Trial. *Cancer*. 1995;75(10):2507–17. doi: 10.1002/1097-0142(19950515)75:10<2507::aid-cncr2820751017>3.0.co;2-h
4. Siu A. L.; U. S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: U. S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement [published correction appears in Ann Intern Med. 2016 Mar 15;164(6):448]. *Ann. Intern. Med.* 2016;164(4):279–96. doi: 10.7326/M15-2886
5. Coldman A., Phillips N., Wilson C. Pan-Canadian study of mammography screening and mortality from breast cancer [published correction appears in J Natl Cancer Inst. 2015 Jan;107(1):dju404 doi:10.1093/jnci/dju404]. *J. Natl. Cancer Inst.* 2014;106(11):dju261. doi: 10.1093/jnci/dju261
6. Lehman D., Arao R. F., Sprague B. L. National Performance Benchmarks for Modern Screening Digital Mammography: Update from the Breast Cancer Surveillance Consortium Constance. *Radiology*. 2017;283(1):49–58. doi: 10.1148/radiol.2016161174
7. Silverstein M. J., Lagios M. D., Recht A. Image-detected breast cancer: state of the art diagnosis and treatment. *J. Am. Coll. Surg.* 2005;201(4):586–97. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2005.05.032
8. Wu N., Geras K. J., Shen Y., Su J., Kim S. G., Kim E., Wolfson S., Moy L., Cho K. Breast Density Classification with Deep Convolutional Neural Networks. In: 2018 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP). IEEE Press; 2018. P. 6682–6. doi: 10.1109/ICASSP.2018.8462671

Здоровье и общество

9. Ruchaj A. N., Kober V. I., Dorofeev K. A. Classification of breast pathologies using a deep convolutional neural network and transfer learning. *Information processes*. 2020;(4):357–65 (in Russian).
10. Wang X., Liang G., Zhang Y., Blanton H., Bessinger Z., Jacobs N. Inconsistent Performance of Deep Learning Models on Mammogram Classification. *J. Am. Coll. Radiol.* 2020;17(6):796–803. doi: 10.1016/j.jacr.2020.01.006
11. Tsochatzidis L., Costaridou L., Pratikakis I. Deep Learning for Breast Cancer Diagnosis from Mammograms — A Comparative Study. *J. Imaging*. 2019;5(3):37. doi: 10.3390/jimaging5030037
12. Kim J., Sangjun O., Kim Y., Lee M. Convolutional Neural Network with Biologically Inspired Retinal Structure. *Procedia Computer Science*. 2016;88:145–54. doi: 10.1016/j.procs.2016.07.418
13. Matsugu M., Mori K., Mitari Y., Kaneda Y. Subject independent facial expression recognition with robust face detection using a convolutional neural network. *Neural Netw.* 2003;16(5-6):555–9. doi: 10.1016/S0893-6080(03)00115-1
14. Abdelhafiz D., Yang C., Ammar R., Nabavi S. Deep convolutional neural networks for mammography: Advances, challenges and applications. *BMC Bioinformatics*. 2019;20:281. doi: 10.1186/s12859-019-2823-4
15. Heath M., Bowyer K., Kopans D., Moore R., Kegelmeyer P. Jr. The digital database for screening mammography. Available at: [http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/software/HeathEtAliWD-M\\_2000.pdf](http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/software/HeathEtAliWD-M_2000.pdf) (accessed 12.02.2021).
16. Heath M., Bowyer K., Kopans D., Moore R., Kegelmeyer P. Jr., Moore R., Chang K., Munishkumaran S. Digital database for screening mammography: 1998. Available at: [http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/software/HeathEtAliWD-M\\_1998.pdf](http://www.eng.usf.edu/cvprg/Mammography/software/HeathEtAliWD-M_1998.pdf) (accessed 12.02.2021).
17. Bermisheva M. A., Bogdanova N. V., Giljazova I. R. Ethnic features of the formation of a genetic predisposition to the development of breast cancer. *Genetics*. 2018;(2):233–42 doi: 10.7868/S0016675818020042 (in Russian).
18. Inuzuka M., Watanabe T., Yotsumoto J. Analysis of clinical characteristics in breast cancer patients with the Japanese founder mutation of BRCA1 L63X. *J. Clin. Oncol.* 2015;33(28\_suppl):22. doi: 10.1200/jco.2015.33.28\_suppl.22
19. Loizidou M. A., Hadjisavvas A., Pirpa P. BRCA1 and BRCA2 mutation testing in Cyprus; a population based study. *Clin. Genet.* 2017;91(4):611–5. doi: 10.1111/cge.12886
20. Abduraimov A. B., Mihajlova Z. F., Les'ko K. A., et al. The choice of a screening strategy for breast cancer in women of older age groups. *Clinical gerontology*. 2018;1-2(24):8–15. doi: 10.26347/1607-2499201801-02008-015 (in Russian).

**Горенков Р. В., Шинкарева Н. В., Александрова О. Ю.****ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВНЕДРЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ**

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

Цель исследования — научное обоснование дифференцированного подхода к внедрению проектной деятельности в медицинских организациях с учетом различий в ресурсном обеспечении и мотивационной готовности персонала.

В исследование включены 100 поликлиник Московской области, участвующих в реализации проекта «Поликлиника: перезагрузка». Использованы чек-листы, отражающие выполнение 100 критерии эффективности реализации проекта, группированных в 6 блоков. Оценка архитектурных и ресурсных условий проведена в 224 медицинских организациях. Психологическое анкетирование охватило 1598 сотрудников поликлиник. Экспертный опрос проведен среди 28 главных врачей, участвующих в реализации проекта. Применялись описательные, корреляционные и дисперсионные методы статистики.

Средний уровень реализации проектных критерий по чек-листу составил 88,3%. Однако только 16% учреждений достигли всех целевых показателей. При анализе выявлены значимые различия в медицинских организациях по архитектурным условиям и психологической готовности персонала. Наибольшее влияние, по мнению экспертов, оказывали недостаточное оснащение оборудованием, дефицит кадров, высокая нагрузка и низкая мотивация сотрудников. Установлена умеренная корреляция между площадью зданий и прикрепленным населением ( $rs=0.49$ ;  $p<0.001$ ), что указывает на отсутствие плановой зависимости между мощностью и фактической нагрузкой.

Реализация проектов требует адаптации к конкретным условиям медицинской организации. Дифференцированный подход к внедрению проектной деятельности позволяет учитывать ресурсы, архитектуру и уровень вовлеченности персонала.

**Ключевые слова:** первичная медико-санитарная помощь; проектная деятельность; бережливые технологии; кадровый потенциал; инфраструктура; психологическая готовность.

**Для цитирования:** Горенков Р. В., Шинкарева Н. В., Александрова О. Ю. Дифференцированный подход к внедрению проектной деятельности в медицинские организации первичной медико-санитарной помощи. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1210—1216. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1210-1216>

**Для корреспонденции:** Горенков Роман Викторович, д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: [rogorenkov@mail.ru](mailto:rogorenkov@mail.ru)

**Gorenkov R. V., Shinkareva N. V., Alexandrova O. Yu.****THE DIFFERENTIAL APPROACH TO IMPLEMENTATION OF PROJECT ACTIVITY IN MEDICAL ORGANIZATIONS OF PRIMARY HEALTH CARE**

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

The article elaborates issue of scientific substantiation of differentiated approach to implementation of project activities in medical organizations considering differences in resource support and motivational readiness of personnel. The study sampling included 100 polyclinics of the Moscow Oblast participating in implementation of the project “Polyclinic Re-loading”. The checklists reflecting 100 criteria of effectiveness of the project were grouped together by 6 blocks. The evaluation of architectural and resource conditions was carried out in 224 medical organizations. The psychological questionnaire survey covered 1 598 workers of polyclinics. The expert survey covered 28 chief physicians involved in project implementation. The descriptive, correlative and dispersive statistical methods were applied.

The average level of implementation of project criteria according check-list made up to 88.3%. However, only 16% of institutions achieved all target indicators. The analysis revealed significant differences among medical organizations in terms of architectural conditions and psychological readiness of personnel. According to experts, the most influential factors were insufficient equipment with facilities, staff shortage, higher workload and lower motivation of workers. The moderate correlation was established between area of buildings and attached population ( $rs = 0.49$ ;  $p < 0.001$ ) that indicates at absence of planned dependence between capacity and factual load.

The implementation of projects requires adaptation to specific conditions in medical organization. The differentiated approach to implementation of project activity permits to consider resources, architecture and level of personnel involvement.

**Key words:** primary health care; project-based activity; lean technologies; human resources potential; infrastructure; psychological readiness.

**For citation:** Gorenkov R. V., Shinkareva N. V., Alexandrova O. Yu. The differential approach to implementation of project activity in medical organizations of primary health care. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2025;33(5):1210—1216 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1210-1216>

**For correspondence:** Gorenkov R. V., doctor of medical sciences, the Leading Researcher of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: [rogorenkov@mail.ru](mailto:rogorenkov@mail.ru)

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 08.03.2025

Accepted 12.06.2025

## Введение

Внедрение проектной деятельности в медицинских организациях является актуальной задачей, направленной на повышение эффективности оказания медицинской помощи. Однако на практике реализация таких проектов часто сталкивается с рядом трудностей. Среди распространенных причин неэффективности внедрения проектной деятельности выделяют сопротивление изменениям со стороны персонала [1], финансовые ограничения [2], а также кадровый дефицит и недостаток квалифицированного персонала [2]. Кроме того, важной причиной неэффективности внедрения является отсутствие четкого стратегического планирования и грамотного управления изменениями. Важность управления ресурсами и их оптимального распределения также подчеркивается в исследованиях [3]. Анализ практики внедрения бережливых технологий показывает, что успешность подобных инициатив напрямую зависит от адаптации их к условиям конкретных медицинских учреждений и мотивации персонала [4, 5]. Таким образом, для эффективной реализации проектной деятельности необходимо учитывать комплекс факторов, что и послужило поводом для проведения настоящего исследования.

Цель исследования — научное обоснование дифференцированного подхода к внедрению проектной деятельности в медицинских организациях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) с учетом их различий в ресурсном обеспечении и мотивации персонала.

## Материалы и методы

Исследование проводилось с октября 2023 г. по декабрь 2024 г. в поликлиниках Московской области и включало четыре этапа.

На первом этапе был выполнен анализ чек-листов эффективности реализации проекта «Поликлиника: перезагрузка» в 100 взрослых поликлиниках Московской области. Ведомственный проект «Поликлиника: перезагрузка» учитывал требования «Новой модели медицинской организации» и дополнительно включал стандартизацию основных процессов.

Чек-лист включал 100 критериев, сгруппированных в 6 блоков: навигация, расположение кабинетов, информирование, комфорт, лечебно-диагностические процессы, цифровизация. По окончании проекта оценку по чек-листам проводили сотрудники регионального центра ПМСП Министерства здравоохранения Московской области и центра медицинской инспекции Московской области. Анализ проводили до начала проекта и после его завершения, что позволило количественно оценить динамику внедрения изменений.

Второй этап включал сбор и обработку данных об архитектурно-планировочных характеристиках зданий (площадь, проектная мощность, численность прикрепленного населения, соответствие площадям прикрепленной численности населения, а

также степень физического износа зданий. Данные были получены из отчетной документации 224 поликлиник Московской области.

На третьем этапе было проведено анкетирование 1598 сотрудников поликлиник, включая медицинский и административный персонал. Для оценки психологической готовности к изменениям использовали следующие стандартизированные психодиагностические опросники:

- Опросник дифференциальной рефлексии — для оценки уровня осознанности и ориентации на планирование [6].
- Шкала когнитивной регуляции эмоций (CERQ, Garnefski & Kraaij, русская адаптация А. Б. Холмогоровой и др.) — для анализа эмоционального реагирования на стресс [7].
- Методика диагностики уровня профессионального выгорания (В. В. Бойко) — для оценки тревожности, фрустрации и психоэмоционального истощения [8].
- Шкала коммуникативной агрессивности (Buss–Durkee, адаптация Н. Ф. Езерского) — для выявления скрытого сопротивления и деструктивной пассивности.

Все инструменты прошли предварительную валидацию на пилотной выборке и использовались в онлайн-формате с автоматизированной обработкой. Полученные результаты были агрегированы и типизированы по уровням мотивации и вовлеченности в изменения. На основании суммарных и шкальных баллов, полученных по психодиагностическим методикам, была проведена агрегация результатов по ключевым показателям: рефлексивность, когнитивная регуляция, уровень тревожности, эмоциональное истощение и коммуникативная агрессия. Далее осуществлялась критериальная типизация персонала по уровню вовлеченности в проектную деятельность.

Были выделены три группы:

- 1) проактивные — высокие значения по шкале конструктивной рефлексии и внутренней мотивации, низкий уровень тревожности;
- 2) адаптивные — средние значения, готовность к изменениям при наличии внешней поддержки;
- 3) скептически настроенные — низкие значения конструктивной ориентации, высокая тревожность, признаки выгорания.

Группировка проводилась с использованием метода квантитализации распределений и интерпретации по совокупности показателей.

Четвертый этап предусматривал экспертный опрос 28 главных врачей и заместителей руководителей медицинских организаций, реализующих проекты. Эксперты оценивали по 10-балльной шкале значимость основных факторов, влияющих на успешность внедрения изменений (от 1 — отсутствие влияния до 10 — максимальное значение).

Для анализа использовали методы описательной статистики, корреляционного анализа и однофакторного дисперсионного анализа. Статистическая значимость различий определялась при уровне

$p<0,05$ . Результаты сопоставлялись с данными научной литературы и практикой внедрения бережливых технологий в здравоохранении.

## Результаты исследования

### Эффективность реализации проекта «Поликлиника: перезагрузка»

Реализация ведомственного проекта «Поликлиника: перезагрузка» в 100 взрослых поликлиниках Московской области показала значительное улучшение инфраструктурных и сервисных показателей. Средний показатель выполнения чек-листа по основным критериям проекта увеличился с 63,7 до 88,3% ( $p<0,05$ ), что подтверждает позитивное влияние стандартизации основных процессов на организацию амбулаторной помощи.

Наиболее успешно реализованы элементы, не требующие капитальных вложений: зоны комфорtnого ожидания, открытые регистратуры, цифровые сервисы (ЕМИАС, электронный рецепт), внутренняя навигация. Все 100% поликлиник внедрили эти мероприятия. Однако результаты внедрения в других компонентах проекта оказались неоднородными (табл. 1).

Часть учреждений достигли только минимального уровня реализации критерии, несмотря на наличие методических рекомендаций и сопровождения. Это послужило основанием для продолжения исследования и проведения анализа причин неэффективности внедрения.

Таким образом, только 16% поликлиник достигли полного выполнения чек-листа. Остальные учреждения продемонстрировали частичную реализацию, что подчеркивает необходимость дальнейшего анализа ограничивающих факторов и адаптации проектных решений к конкретным условиям организаций.

Таблица 1

Достижение основных ключевых критерии проекта «Поликлиника: перезагрузка» в 100 поликлиниках (в %)

Критерий	До проекта	После проекта	Прирост
Система информирования	12	100	88
Зона комфорtnого ожидания	33	100	67
Стандарт регистратуры	47	100	53
Кабинет забора крови	19	100	81
Навигация по бренду	17	79	62
Организация кабинетов льготного лекарственного обеспечения	0	85	85
Диспансеризация взрослого населения	24	66	42
Кабинет неотложной помощи	32	89	57
Электронная очередь	2	16	14

Таблица 2

Распределение поликлиник (n=100) по итоговому уровню достижения критериев чек-листа

Группа поликлиник	Уровень выполнения чек-листа, %	Число учреждений, абс. ед.
1-я группа — базовый уровень	80—84	28
2-я группа — оптимальный уровень	85—94	56
3-я группа — целевой уровень (100%)	95—100	16

изаций. В итоге медицинские организации по результатам достижения критериев выполнения проекта были распределены на три группы: базовый уровень, оптимальный уровень и целевой уровень (табл. 2).

### Архитектурно-планировочные особенности

Анализ архитектурно-планировочных характеристик 224 зданий поликлиник Московской области выявил выраженные ограничения, влияющие на реализацию проектных решений. Основными факторами стали дефицит площадей, изношенность зданий и несоответствие проектной мощности реальной нагрузке.

У 58% учреждений площади оказались ниже нормативных значений. В то же время в 25% случаев поликлиники обслуживают менее 10 тыс. прикрепленных лиц, несмотря на наличие зданий с большой площадью, что указывает на неравномерность распределения ресурсов. Кроме того, 32% поликлиник размещаются в зданиях со степенью физического износа выше 60%.

Средняя площадь составила 1868 м<sup>2</sup>, разброс — от 186 до 14 163 м<sup>2</sup>. Число прикрепленного населения колебалось от 1785 до 84 436 человек. В ряде случаев наблюдалось парадоксальное сочетание небольшие зданий с высокой нагрузкой и просторных зданий с низкой мощностью.

Корреляционный анализ показал умеренную положительную связь между площадью зданий и числом прикрепленного населения ( $rs=0,49$ ;  $p<0,001$ ), что свидетельствует о неполной согласованности между инфраструктурными возможностями и фактической нагрузкой на учреждения. Иными словами, часть поликлиник с малой площадью обслуживают непропорционально большое количество прикрепленного населения, в то время как в ряде учреждений с большой площадью нагрузка относительно ниже. Кроме того, установлена обратная корреляция между площадью здания и степенью физического износа ( $rs=-0,26$ ;  $p<0,001$ ), наименьшие по площади здания чаще всего находятся в более изношенном состоянии, что создает дополнительные инфраструктурные ограничения для внедрения проектных решений.

Таблица 3

Архитектурные характеристики поликлиник (n=224)

Показатель	Медиана	Минимум	Максимум
Площадь здания, м <sup>2</sup>	1868	186	14 163
Прикрепленное население, абс. ед.	16 649	1785	84 436
Проектная мощность, посещений в смену, абс. ед.	242	17	1200
Расчетная мощность, посещений в смену, абс. ед.	296	32	1499
Износ зданий выше 60% (доля учреждений), %	32	—	—
Соответствие фактической площади нормативной (доля учреждений), %	42	—	—
Поликлиники с населением <10 тыс. при большой площади, %	25	—	—

## Здоровье и общество

Полученные данные демонстрируют необходимость дифференцированного подхода к модернизации; без учета архитектурных условий реализация проекта будет ограниченной или затратной.

### Психологическая готовность персонала

Психологическая готовность медицинского персонала к участию в проектной деятельности является важным фактором, определяющим ее реализацию. Оценка проведена на основе анкетирования 1598 сотрудников из 120 медицинских организаций ПМСП Московской области, включенных в реализацию проекта.

Полученные результаты выявили широкий диапазон психологической вовлеченности и мотивационной готовности персонала. Высокий уровень позитивного отношения к изменениям (более 75% положительных ответов) продемонстрировали сотрудники, непосредственно участвовавшие в реализации проектов. В этой группе отмечены повышенные показатели мотивации, лояльности и профессиональной удовлетворенности.

В то же время около 30% опрошенных демонстрировали признаки эмоционального выгорания, тревожности и сомнений в целесообразности нововведений. Особенно это характерно для сотрудников, не участвовавших в формировании проектных решений или столкнувшихся с увеличением нагрузки без адекватной обратной связи со стороны руководства.

На основании результатов выделены три профили психологической готовности сотрудников, характеристика которых представлена в табл. 4.

Полученные результаты по мотивационной активности персонала к проектной деятельности подтверждают необходимость сопровождения организационных изменений мерами психологической поддержки от информирования до включения персонала в процесс планирования и принятия решений.

### Экспертная оценка факторов, влияющих на внедрение проектов

Для анализа условий внедрения проектной деятельности в учреждениях первичного звена был проведен экспертный опрос 28 руководителей медицинских организаций Московской области, участвовавших в реализации модели «Поликлиника: перезагрузка», которые оценивали основные факто-

Таблица 5  
Оценка влияния ключевых факторов на внедрение проектов экспертами (n=28)

Фактор	Средний балл (из 10)	Стандартное отклонение (SD)
Недостаточное оснащение оборудованием	9,3	0,65
Дефицит врачей и среднего медперсонала	8,9	0,72
Высокий износ зданий	8,7	0,81
Недостаток площадей	8,6	0,61
Перегрузка персонала текущей работой	8,2	0,85
Недостаточная мотивация сотрудников	8,0	0,83
Ограниченностю бюджетного финансирования	7,8	0,68
Недостаточное информирование персонала	7,4	0,74
Слабая вовлеченность в планирование	7,2	0,79
Архитектурные ограничения	7,0	0,70

ры, влияющие на реализацию проекта. Факторы были сгруппированы по смысловым блокам — ресурсные, кадровые, инфраструктурные и управленические.

По результатам опроса наибольшее значение эксперты приписали отсутствию современного медицинского оборудования, далее следуют кадровый дефицит, изношенность зданий, недостаток площадей и перегрузка сотрудников текущими задачами. Эти факторы, по мнению экспертов, имеют приоритетное значение и требуют первоочередного внимания со стороны организаторов и координаторов изменений в реализации проектной деятельности. Более подробно о факторах, влияющих на проектную деятельность, можно узнать из наших предыдущих публикаций [10, 11].

Стандартное отклонение по экспертной оценке влияния ключевых факторов на внедрение проектов у руководителей позволило выявить разброс мнений между экспертами и подтвердить, что ряд факторов воспринимаются относительно согласованно, тогда как другие вызывают полярные оценки, например вовлеченность персонала или управленческая поддержка (табл. 5).

Таким образом, экспертная оценка подтвердила, что приоритетное значение для внедрения проектов имеют факторы, связанные с ресурсами, кадрами и состоянием инфраструктуры. Эти результаты послужили основанием для обсуждения дифференцированных подходов к внедрению проектной деятельности, что обсуждается в следующем разделе.

## Обсуждение

Одними из ключевых факторов, определяющих успешность реализации проектов в поликлиниках, стали человеческий ресурс и психологическая готовность персонала. По результатам экспертной оценки, вовлеченность сотрудников в проекты заняла одно из ведущих мест (8,9 из 10 баллов), что подтверждает роль мотивации в преобразованиях. Этот вывод согласуется с международными и отечественными наблюдениями: в ряде исследований недостаточная мотивированность персонала и сопротивление изменениям признаются главными причи-

Таблица 4  
Психологические профили сотрудников, участвовавших в проектной деятельности

Профиль	Доля от общего числа (n=1598), %	Основные характеристики
Проактивные	42	Мотивация, позитивное восприятие изменений, участие в проектах
Адаптивные	30	Готовность к изменениям при поддержке руководства
Сkeptически настроенные	28	Недоверие, эмоциональное выгорание, сопротивление

нами срыва Lean-инициатив в клинической практике [1, 10–15].

Наше исследование позволило выявить возможные психологические причины сопротивления. Больше половины опрошенных сотрудников демонстрировали тревожность, фрустрацию или пассивное ожидание указаний. Уровень проактивности оставался низким, инициативы не выдвигались, изменения воспринимались как дополнительная нагрузка. Такие черты особенно ярко проявлялись в коллективах, где руководство ограничивалось только административным внедрением без участия персонала в обсуждении и планировании. Это совпадает с данными литературы: реформы, не подкрепленные коммуникацией и уважением к мнению сотрудников, нередко встречают пассивное или скрытое сопротивление [15].

Дополнительным ограничением стало преобладание у части сотрудников ориентации на рутинные инструкции, без развития навыков гибкости, стрессоустойчивости и командного взаимодействия. Для преодоления этого барьера необходимы управленческие меры: обучение персонала основам управления изменениями, пояснение целей проектов и вовлечение сотрудников в принятие решений. В Московской области в этом направлении уже сделаны шаги — создан Центр внедрения изменений, реализуются образовательные модули. Однако значительной части персонала требуется развитие гибких психологических и коммуникативных навыков, необходимых для адаптации к изменениям и эффективного командного взаимодействия.

Что касается архитектурных и ресурсных ограничений, то они также оказали заметное влияние на итоги проекта. Несмотря на наличие стандартов (зоны ожидания, фильтр-боксы, маршрутизация), только 16% поликлиник ( $n=16$ ) достигли целевого уровня реализации критериев (95–100%). Остальные учреждения показали разную степень выполнения: 56 поликлиник — оптимальный уровень (85–94%) и 28 — базовый (80–84%). Таким образом, все учреждения преодолели порог 80%, однако не достигли полной реализации всех критериев, что подчеркивает ограниченность универсального подхода и необходимость адаптации проектных решений к локальному контексту.

Наши данные подтверждают необходимость дифференцированного подхода к тиражированию успешных практик.

Подходы, реализованные в проекте «Поликлиника: перезагрузка», во многом созвучны с международными моделями Lean в здравоохранении. В частности, зарубежные исследования подчеркивают важность развития культуры непрерывных улучшений, вовлечения персонала и адаптации решений к локальному контексту учреждения [16, 17]. Эти принципы также изложены в документах Всемирной организации здравоохранения (WHO, 2020), где подчеркивается роль мультидисциплинарного подхода и организационного лидерства [18]. В России

аналогичные направления представлены в «Концепции развития первичной медико-санитарной помощи до 2030 года» и национальном проекте «Здравоохранение». Таким образом, представленный в исследовании дифференцированный подход соответствует как международным рекомендациям, так и текущим стратегическим приоритетам здравоохранения Российской Федерации.

### Заключение

Реализация проекта «Поликлиника: перезагрузка» в медицинских организациях Московской области продемонстрировала положительную динамику по основным организационным, сервисным и цифровым показателям. Средний уровень реализации стандартов по чек-листву достиг 88,3%, однако ни одно учреждение не выполнило все критерии полностью.

Выявлена выраженная неоднородность результатов, обусловленная как инфраструктурными и кадровыми ограничениями, так и психологической готовностью персонала к изменениям. Только 16% учреждений достигли целевых значений, в то время как часть поликлиник выполнили лишь базовые требования.

Архитектурные параметры (площадь, износ, мощность зданий) и обеспеченность оборудованием статистически значимо коррелируют с уровнем реализации проекта. Психологический портрет персонала также показал наличие рисков выгорания, тревожности и недостаточной инициативности.

Экспертная оценка факторов подтвердила, что приоритетными барьерами являются нехватка оборудования, дефицит кадров, изношенность инфраструктуры и недостаточная мотивация сотрудников. Управленческие и нормативные проблемы также играют значимую, но вторичную роль.

Полученные результаты подтверждают необходимость дифференцированного подхода к внедрению проектов в медицинские организации: должны учитываться ресурсообеспеченность, архитектурные возможности зданий, кадровая обеспеченность и мотивационная активность сотрудников.

Внедрение бережливых практик требует не только организационных решений, но и формирования культуры улучшений, где каждый сотрудник воспринимает изменения как общую ценность. Это возможно при системной поддержке, лидерстве и уважении к мнению коллектива.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Алексенко С. Н., Арженцов В. Ф., Верменникова Л. В. и др. Особенности управления изменениями в медицинской организации в рамках реализации федерального проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». *Кубанский научный медицинский вестник*. 2019;26(5):18–28. doi: 10.25207/1608-6228-2019-26-5-18-28

## Здоровье и общество

2. Смышляев А. В., Мельников Ю. Ю., Садовская М. А. Результаты реализации проекта по внедрению Lean-технологий и процессно-ориентированного подхода в управлении медицинской организацией, оказывающей ПМСП в РФ. *Управление здравоохранением*. 2018;(6):4—10.
3. Латуха О. А., Сон И. М., Бравве Ю. И. Устойчивое развитие медицинских организаций. *Менеджер здравоохранения*. 2023;(5):719—39.
4. Кармалицкая Е. В. Бережливое производство в медицине. *Научный лидер*. 2024;37(187). Режим доступа: <https://scilead.ru/article/7091-berezhlivoe-proizvodstvo-v-meditsine>
5. Гайворонская Т. В., Верменникова Л. В., Чабанец Е. А. Применение анализа поля сил и модели К. Левина для повышения эффективности реализации концепции «бережливый вуз». *Кубанский научный медицинский вестник*. 2021;28(1):152—65. doi: 10.25207/1608-6228-2021-28-1-152-165
6. Леонтьев Д. А., Лаптева Е. М., Осин Е. Н., Салихова А. Ж. Рефлексия «хорошая» и «дурная»: от объяснительной модели к дифференциальной диагностике. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2014;11(4):4—23. Режим доступа: <https://psy-journal.hse.ru/2014-11-4/141399859.html> (дата обращения 15.05.2025).
7. Рассказова Е. И., Леонова А. Б., Плужников И. В. Разработка русскоязычной версии опросника когнитивной регуляции эмоций (CERQ). *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*. 2011;(4):161—79. Режим доступа: [https://msupsyj.ru/pdf/vestnik\\_2011\\_4/vestnik\\_2011-4\\_161-179.Pdf](https://msupsyj.ru/pdf/vestnik_2011_4/vestnik_2011-4_161-179.Pdf) (дата обращения 15.05.2025).
8. Бойко В. В. Методика диагностики уровня профессионального выгорания. *Психологическая лаборатория*. Режим доступа: [https://psy-lab.info/Методика\\_диагностики\\_уровня\\_профессионального\\_выгорания\\_Бойко](https://psy-lab.info/Методика_диагностики_уровня_профессионального_выгорания_Бойко) (дата обращения 15.05.2025).
9. Басс А., Дарки А. Опросник уровня агрессивности (адаптация Е. И. Рогова). *Психологическая лаборатория*. Режим доступа: [https://psy-lab.info/Опросник\\_уровня\\_агрессивности\\_Басса\\_-\\_Дарки](https://psy-lab.info/Опросник_уровня_агрессивности_Басса_-_Дарки) (дата обращения 15.05.2025).
10. Шинкарева Н. В., Горенков Р. В., Александрова О. Ю., Фержани А. В., Курмангулов А. А., Морозова Е. Н. Анализ эффективности внедрения бережливых технологий в рамках реализации ведомственного проекта «Поликлиника: перезагрузка». *Социальные аспекты здоровья населения*. 2024;70(5). doi: 10.21045/2071-5021-2024-70-5-9
11. Шинкарева Н. В., Горенков Р. В., Курмангулов А. А., Александрова О. Ю., Орлов С. А., Шинкарев С. В. Анализ архитектурно-планировочных решений поликлиник как инструмент управления при внедрении бережливого производства. *Менеджер здравоохранения*. 2023;(9):37—45. doi: 10.21045/1811-0185-2023-9-37-45
12. Costa da Silva Bandeira R., Araújo de Souza Junior A., Rebelo Bandeira S., Albuquerque de Oliveira M. The Lean Healthcare approach in health services: A Systematic Review of the Literature. *Int. J. Innov. Educ. Res.* 2020;8(7):14—30. doi: 10.31686/iji-ed.vol8.iss7.2403
13. Upadhyaya N., Regmi U., Gurung D., Luitel N. P., Petersen I., Jordans M. J. D., Komproe I. H. Mental health and psychosocial support services in primary health care in Nepal: perceived facilitating factors, barriers and strategies for improvement. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):64. doi: 10.1186/s12888-020-2476-x
14. Pogosova N. V., Isakova S. S., Sokolova O. Y., Ausheva A. K., Zhetisheva R. A., Arutyunov A. A. Occupational Burnout, Psychological Status and Quality of Life in Primary Care Physicians Working in Outpatient Settings. *Kardiologiya*. 2021;61(6):69—78. doi: 10.18087/cardio.2021.6.n1538
15. Jakobsen L., Olsen R. M., Brinchmann B. S., Devik S. A. Developing and Testing Digital Ethical Reflection in Long-Term Care: Nurses' Experiences. *SAGE Open Nurs.* 2023;9:23779608221150725. doi: 10.1177/23779608221150725
16. D'Andreamatteo A., Ianni L., Lega F., Sargiacomo M. Lean in healthcare: A comprehensive review. *Health Policy*. 2015;119(9):1197—209.
17. Graban M. Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement. CRC Press; 2016. doi: 10.4324/9781315380827
18. WHO Regional Office for Europe. Health system responsiveness and resilience: Lessons from the COVID-19 pandemic. WHO Europe; 2020. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37023237/>

Поступила 08.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Alekseenko S. N., Arzhentsov V. F., Vermennikova L. V., et al. Features of change management in a medical organization within the framework of the federal project 'Creating a New Model of a Medical Organization Providing Primary Health Care'. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2019;26(5):18—28. doi: 10.25207/1608-6228-2019-26-5-18-28 (in Russian).
2. Smyshlyayev A. V., Melnikov Yu. Yu., Sadovskaya M. A. Results of the implementation of a project to introduce Lean technologies and a process-oriented approach in the management of a medical organization providing PHC in the Russian Federation. *Healthcare Management*. 2018;(6):4—10 (in Russian).
3. Latukha O. A., Son I. M., Bravve Yu. I., et al. Sustainable development of medical organizations. *Healthcare Manager*. 2023;(5):719—39 (in Russian).
4. Karmalitskaya E. V. Lean production in medicine. *Scientific Leader*. 2024;37(187). Available at: <https://scilead.ru/article/7091-berezhlivoe-proizvodstvo-v-meditsine> (in Russian).
5. Gaivoronskaya T. V., Vermennikova L. V., Chabanets E. A., et al. Application of Force Field Analysis and Lewin's Organizational Change Model to Increase Efficiency in Implementing the 'Lean University' Concept in the Student Environment. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2021;28(1):152—65. doi: 10.25207/1608-6228-2021-28-1-152-165 (in Russian).
6. Leontiev D. A., Lapteva E. M., Osin E. N., Salikhova A. Zh. 'Good' and 'bad' reflection: from an explanatory model to differential diagnostics // *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 2014;11(4):4—23. Available at: <https://psy-journal.hse.ru/2014-11-4/141399859.html> (accessed 15.05.2025) (in Russian).
7. Rasskazova E. I., Leonova A. B., Pluzhnikov I. V. Development of the Russian version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ). *Moscow University Psychology Bulletin*. 2011;(4):161—79. Available at: [https://msupsyj.ru/pdf/vestnik\\_2011\\_4/vestnik\\_2011-4\\_161-179.Pdf](https://msupsyj.ru/pdf/vestnik_2011_4/vestnik_2011-4_161-179.Pdf) (accessed 15.05.2025) (in Russian).
8. Boiko V. V. Method for diagnosing the level of professional burnout. *Psychological Laboratory*. Available at: [https://psy-lab.info/Методика\\_диагностики\\_уровня\\_профессионального\\_выгорания\\_Бойко](https://psy-lab.info/Методика_диагностики_уровня_профессионального_выгорания_Бойко) (accessed 15.05.2025) (in Russian).
9. Bass A., Darki A. Aggression Questionnaire (adapted by E. I. Rogov). *Psychological Laboratory*. Available at: [https://psy-lab.info/Опросник\\_уровня\\_агрессивности\\_Басса\\_-\\_Дарки](https://psy-lab.info/Опросник_уровня_агрессивности_Басса_-_Дарки) (accessed 15.05.2025) (in Russian).
10. Shinkareva N. V., Gorenkov R. V., Aleksandrova O. Yu., et al. Analysis of the effectiveness of the implementation of Lean technologies within the framework of the departmental project 'Polyclinic: Re-loading'. *Social Aspects of Population Health*. 2024;70(5). doi: 10.21045/2071-5021-2024-70-5-9 (in Russian).

11. Shinkareva N. V., Gorenkov R. V., Kurmangulov A. A., et al. Analysis of architectural and planning solutions of polyclinics as a management tool in the implementation of lean production. *Healthcare Manager.* 2023;9:37–45. doi: 10.21045/1811-0185-2023-9-37-45 (in Russian).
12. Costa da Silva Bandeira R., Araújo de Souza Junior A., Rebelo Bandeira S., Albuquerque de Oliveira M. The Lean Healthcare approach in health services: A Systematic Review of the Literature. *Int. J. Innov. Educ. Res.* 2020;8(7):14–30. doi: 10.31686/iji-er.vol8.iss7.2403
13. Upadhyaya N., Regmi U., Gurung D., Luitel N. P., Petersen I., Jordans M. J. D., Komproe I. H. Mental health and psychosocial support services in primary health care in Nepal: perceived facilitating factors, barriers and strategies for improvement. *BMC Psychiatry.* 2020;20(1):64. doi: 10.1186/s12888-020-2476-x
14. Pogosova N. V., Isakova S. S., Sokolova O. Y., Ausheva A. K., Zhetisheva R. A., Arutyunov A. A. Occupational Burnout, Psychological Status and Quality of Life in Primary Care Physicians Working in Outpatient Settings. *Kardiologija.* 2021;61(6):69–78. doi: 10.18087/cardio.2021.6.n1538
15. Jakobsen L., Olsen R. M., Brinchmann B. S., Devik S. A. Developing and Testing Digital Ethical Reflection in Long-Term Care: Nurses' Experiences. *SAGE Open Nurs.* 2023;9:23779608221150725. doi: 10.1177/23779608221150725
16. D'Andreamatteo A., Ianni L., Lega F., Sargiacomo M. Lean in healthcare: A comprehensive review. *Health Policy.* 2015;119(9):1197–209.
17. Graban M. Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement. CRC Press; 2016. doi: 10.4324/9781315380827
18. WHO Regional Office for Europe. Health system responsiveness and resilience: Lessons from the COVID-19 pandemic. WHO Europe, 2020. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37023237/>

**Reutov E. V., Vangorodskaya S. A.**

## **ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308015, г. Белгород

*Статья посвящена изучению ключевых тенденций естественного воспроизведения населения сельских территорий регионов Центрального Черноземья с выявлением основных факторов, определяющих данные тенденции и перспективы процесса. На основе данных Росстата, характеризующих демографическую ситуацию в регионах Центрального Черноземья в 2020—2024 гг., а также результатов экспериментального опроса, проведенного в августе—сентябре 2024 г. (n=32), сделан вывод о том, что масштабы естественной убыли населения сельских территорий регионов Центрального Черноземья обусловлены сверхсмертностью в период пандемии в сочетании с отложенными рожданиями, а также влиянием геополитического фактора, связанного с СВО и по-разному сказывающегося на демографической ситуации в отдельных регионах Центрального Черноземья и их внутренних территориях. Сделан вывод о том, что дальнейшие перспективы естественного воспроизведения сельского населения регионов Центрального Черноземья (в первую очередь Белгородской и Курской областей) находятся в «рисковой» зоне, а перспективы преодоления последствий демографического спада не только зависят от стабилизации геополитической обстановки, но и требуют интенсификации и реструктуризации мер государственной демографической политики, заключающихся в применении дифференцированного подхода к регионам, в развитии целевых ипотечных программ, улучшении социальной, инженерной, культурно-досуговой и транспортной, коммуникационной инфраструктуры, в профилактике стрессогенности социальной среды и саморазрушительного поведения жителей сельских территорий.*

**Ключевые слова:** население сельских территорий; сельское население; естественное воспроизведение; естественная убыль населения; динамика численности населения; демографическая ситуация; демографический потенциал; депопуляция; Центральное Черноземье

**Для цитирования:** Реутов Е. В., Вангородская С. А. Естественное воспроизведение населения сельских территорий Центрального Черноземья: проблемы и перспективы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1217—1223. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1217-1223>

**Для корреспонденции:** Вангородская Светлана Анатольевна, д-р. социол. наук, доцент, профессор кафедры социальных технологий и государственной службы ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», e-mail: Vangorodskaya@yandex.ru

**Reutov E. V., Vangorodskaya S. A.**

## **THE NATURAL REPRODUCTION OF POPULATION OF RURAL TERRITORIES OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION: PROBLEMS AND PROSPECTS**

The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The Belgorod State National Research University”, 308015, Belgorod, Russia

*The article is devoted to the study of key trends in natural reproduction of rural population of the Central Chernozem Region. The main factors determining the given trends and prospects of process are established. The Rosstat data characterizing demographic situation in the Central Chernozem Region in 2020–2024 and the results of expert survey carried out in August–September 2024 (N = 32) were used as basis for analysis. The conclusion was made that scope of natural loss of population in rural areas of the Central Chernozem Region are conditioned by super-mortality during pandemic during the pandemic combined with delayed births and influence of geopolitical factor associated with the Special Military Operation. It is concluded that further prospects of natural reproduction of rural population of the Central Chernozem Region (primarily the Belgorod and Kursk regions) are in the “risk” zone. The prospects for overcoming consequences of demographic decline not only depend on stabilization of geopolitical situation but require intensification and restructuring of measures of state demographic policy, consisting in application of differentiated approach to regions, in development of targeted mortgage programs, in improvement of social, engineering, cultural and leisure, transport, communications infrastructure, in prevention of stressful social environment and self-destructive behavior of rural residents.*

**Keywords:** rural population; rural territory; natural reproduction; natural population loss; population dynamics; demographic situation; demographic potential; depopulation; Central Chernozem Region.

**For citation:** Reutov E. V., Vangorodskaya S. A. The natural reproduction of population of rural territories of the Central Chernozem region: problems and prospects. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2025;33(5):1217–1223 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1217-1223>

**For correspondence:** Vangorodskaya S. A., doctor of sociological sciences, associate professor, professor of the Chair of Social Technologies and Public Service of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The Belgorod State National Research University”. e-mail: Vangorodskaya@yandex.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The article was prepared within the framework of the State Task project FZWG-2023-0006 “Regulation of the demographic behavior of the population of rural areas of the Central Black Earth Economic Region as the main mechanism of social reproduction in the context of depopulation”.

Received 07.03.2025

Accepted 12.06.2025

### **Введение**

Устойчивая естественная убыль населения представляет собой одну из ключевых проблем воспроиз-

водства российского общества. Обладая наибольшей из стран мира территорией, Россия в то же время имеет небольшую плотность населения (8,5 чело-

века на 1 км<sup>2</sup> территории по данным на 1 января 2024 г.<sup>1</sup>), сосредоточенного к тому же в большинстве своем в относительно небольшом числе мегаполисов-агломераций. В результате таких территориально-поселенческих диспропорций утрачивается связность территорий и стимулы для их равномерного освоения и поддержания социальной и инженерной инфраструктуры. Кроме того, естественная убыль в сочетании со слабо контролируемым миграционным приростом в перспективе ведет к изменению складывавшегося столетиями этнокультурного баланса общества и — если такие изменения происходят достаточно быстро — к росту этнокультурной напряженности и конфликтам. В последние 6 лет размеры естественной убыли населения России варьируют в пределах от 317 233 (2019) до 1 043 341 (2021) человек и в 2019—2024 гг. составили в целом более 3 млн 700 тыс. человек<sup>2</sup>.

В контексте неравномерности территориального развития Российской Федерации, существенной межрегиональной дифференциации (по доходам и уровню жизни населения, по обеспеченности природными ресурсами, по развитию производственной и социальной инфраструктуры) проблемный характер развития сельских территорий большинства регионов России носит еще более очевидный характер. Вытеснение малых и средних предприятий агрохолдингами, худшее по сравнению с городскими поселениями качество социальной инфраструктуры формируют устойчивый миграционный отток со значительной части сельских территорий (исключая находящиеся в зоне агломераций). Если к тому же учесть, что миграционный отток из села формируется в основном за счет молодежи и в целом населения в репродуктивном возрасте, то перспективы устойчивого социально-демографического воспроизводства села становятся еще менее реальными. С начала XXI в. в России наблюдается плавное, но устойчивое снижение численности сельского населения (с 39,2 млн человек в 2001 г. до 36,6 млн в 2024 г.) и чуть менее заметное уменьшение его доли в структуре населения (с 27 до 25%)<sup>3</sup>.

Однако более детальный и дифференцированный анализ показывает, что проблема количественной и качественной эрозии демографического потенциала села может стоять остро в отдельных макрорегионах России, среди которых Центральное Черноземье и его отдельные регионы [1]. В результате анализа данных Росстата за 1992—2024 гг., про-

веденного О. Л. Рыбаковским, Тамбовская область отнесена к «самым демографически неблагополучным в воспроизводственном плане» регионам, Воронежская, Курская и Липецкая области — просто к «демографически неблагополучным», а Белгородская — к регионам «в меньшей степени демографически неблагополучным» [2]. Однако данный анализ основан на усредненных (за все годы) значениях естественного прироста населения, суммарного коэффициента рождаемости и других показателях и, очевидно, не учитывает возможные изменения базовых тенденций в последние годы, связанных с особым статусом ряда регионов Центрального Черноземья.

Целью статьи является установление ключевых тенденций естественного воспроизводства населения сельских территорий регионов Центрального Черноземья с выявлением основных факторов, определяющих данные тенденции и перспективы процесса.

## Материалы и методы

Эмпирической базой исследования стали данные Федеральной службы государственной статистики за 2020—2024 гг., характеризующие ситуацию с рождаемостью, смертностью и миграцией в регионах Центрального Черноземья, а также результаты экспертного опроса, проведенного сотрудниками Лаборатории исследования демографических процессов Белгородского государственного национального исследовательского университета в августе—сентябре 2024 г. (n=32).

## Результаты исследования

Анализ динамики численности сельского населения регионов Центрального Черноземья за 2018—2023 гг. показал, что сельское население Белгородской области сократилось за этот период на 54 854 человека, Воронежской — на 69 732, Курской — на 50 946 человек, Липецкой — на 49 497, Тамбовской — на 76 743<sup>4</sup>. В этой тенденции умеренного снижения численности сельского населения в регионах Центрального Черноземья выделяется Тамбовская область. При этом данные за 2024 г. могут оказаться еще более значимыми для отражения общей тенденции, в особенности в отношении Белгородской и Курской областей, значительная часть сельского населения которых утратила место жительства в результате эвакуации с приграничных территорий.

Анализ возрастной структуры населения сельских территорий Центрально-Черноземного экономического района демонстрирует более низкую в сравнении с общероссийской, долю населения младше трудоспособного возраста с одновременно высокой долей населения старше трудоспособного возраста.

<sup>1</sup> Численность и миграция населения в Российской Федерации в 2023 году (Статистический бюллетень). М.: Росстат; 2024. Режим доступа: [http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul\\_migr\\_2023.xlsx](http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_migr_2023.xlsx) (дата обращения 12.02.2025).

<sup>2</sup> Рассчитано по: Росстат / Естественное движение населения России (в 5-летней ретроспективе). с 2019 по 2023 год. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13269> (дата обращения 12.02.2025); Росстат / Естественное движение населения (за ноябрь 2024 г.). Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения 12.02.2025).

<sup>3</sup> Росстат / Оперативная информация / Численность населения. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения 12.02.2025).

<sup>4</sup> Рассчитано по: Росстат / Демография / Численность и состав постоянного населения / Витрины. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения 10.02.2025).

При этом «доля населения трудоспособного возраста на сельских территориях Центрально-Черноземного экономического района ниже, чем его доля в общей структуре населения (данные на 2023 г.): в Белгородской области (55,60% против 57,68%), в Воронежской (55,87% против 57,63%), в Курской (55,23% против 56,54%), в Липецкой (56,36% против 57,37%), в Тамбовской (56,18% против 57,09%)» [3].

Социальная динамика последних 5 лет оказала достаточно явное негативное влияние на процесс естественного и в целом демографического воспроизводства сельского населения регионов Центрального Черноземья. К ключевым факторам данного влияния следует отнести сверхсмертность в результате пандемии коронавируса (2020—2021), обусловленную, в числе прочего, проблемами кодирования диагноза COVID-19, а также низкой доступностью жителям села медицинской помощи [4], «отток сельского населения с приграничных территорий, особенно характерный для Белгородской и Курской областей, рост смертности мужчин в трудоспособном возрасте, оказавшихся в зоне СВО в результате частичной мобилизации и добровольчества, снижение репродуктивного потенциала сельского населения приграничных (и не только) территорий ввиду постоянного стресса и неопределенности ожиданий, снижение производственного потенциала сельских территорий как основы демографического воспроизводства вследствие выведения земель сельскохозяйственного назначения из оборота, разрушения производственных помещений и коммуникаций<sup>5</sup>». Естественно, факторы, связанные с СВО, оказали дифференцированное воздействие на регионы Центрального Черноземья в зависимости от их близости к российско-украинской границе и объема угроз и рисков военно-террористического характера.

Тем не менее все регионы Центрального Черноземья, хотя и в разной степени, в период 2020—2023 гг. теряли население в результате дисбаланса смертности и рождаемости.

В частности, в 2020 г. естественная убыль сельского населения в Белгородской области составила 5521 человека (коэффициент естественного прироста на 1 тыс. человек составил -11,0), в 2021 г. — 6698 человек (-13,5), в 2022 г. — 4858 человек (-9,2), в 2023 г. — 4679 человек (-9,0)<sup>6</sup>; в Курской области — соответственно 4910 (-14,1), 6342 (-18,5), 4513 (-13,3), 3860 (-11,6)<sup>7</sup>; в Липецкой области — 4651 (-11,6), 6065 (-15,2), 3979 (-9,6), 3687 (-8,8)<sup>8</sup>; в

<sup>5</sup> Вангородская С. А., Реутов Е. В. Управление демографическими аспектами устойчивого развития сельских территорий Центрального Черноземья. В сб.: Социальная динамика населения и человеческий потенциал: Материалы V Международной научно-практической конференции, Москва, 22–23 июня 2023 года. М.: Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН; 2023. С. 216. Режим доступа: <https://www.isesp-ras.ru/monograph/v-22-23-2023-2023?ysclid=meu1lejat8290334317> (дата обращения 22.01.2025).

<sup>6</sup> Статистический ежегодник. Белгородская область. 2024: Стат. сб. / Белгородстат. Белгород; 2024. С. 48. Режим доступа: [https://31.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/0109\\_2023.pdf](https://31.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/0109_2023.pdf) (дата обращения 12.02.2025).

Таблица 1  
Коэффициенты рождаемости населения сельских территорий регионов Центрального Черноземья (на 1 тыс. населения)\*

Территория	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2024 г.
Белгородская область	7,3	7,3	6,2	5,7
Курская область	7,3	7,0	6,5	6,2
Липецкая область	7,4	7,2	6,3	6,4
Тамбовская область	6,4	6,1	5,8	5,6

\* Составлено по: Статистический ежегодник. Белгородская область. 2024: Стат. сб. / Белгородстат. Белгород, 2024. С. 48. Режим доступа: [https://31.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/0109\\_2023.pdf](https://31.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/0109_2023.pdf) (дата обращения 12.02.2025); Статистический ежегодник Курской области. 2024: Стат. сб. / Курскстат. Курск, 2024. С. 47. Режим доступа: <https://youthlib.mirea.ru/ru/resource/6615?ysclid=metypdfn2615628858> (дата обращения 12.02.2025); Статистический ежегодник. 2024. Стат. Сб. / Липецкстат. Липецк, 2024. С. 43. Режим доступа: [https://48.rosstat.gov.ru/official\\_publications](https://48.rosstat.gov.ru/official_publications) (дата обращения 12.02.2025); Статистический ежегодник, 2024: Стат.сб. / Тамбовстат. Тамбов, 2024. С. 26. Режим доступа: <https://68.rosstat.gov.ru/folder/227817> (дата обращения 12.02.2025).

Тамбовской области — 4844 (-12,1), 6091 (-15,5), 4350 (-11,3), 4073 (-10,7)<sup>9</sup>.

Таким образом, пик естественной убыли населения сельских территорий пришелся на период пандемии (особенно на 2021 г.). В дальнейшем произошла «нормализация» естественной убыли, т. е. ее возвращение к доковидным значениям. Как видно из приведенных данных, наиболее высокий коэффициент естественной убыли населения характерен для Тамбовской области, отличающейся, как указано выше, более отчетливой тенденцией к постарению населения. Но и Курская область была ненамного благополучнее, а в пик пандемии характеризовалась даже более высоким коэффициентом естественной убыли населения.

Представленные в табл. 1 данные демонстрируют исключительно негативную тенденцию, обусловленную влиянием пандемии, и ее восстановления по окончании пандемии пока не происходит. И это связано не только с годичным временным лагом — от зачатия до рождения, но и переходом ситуации в новый кризис, связанный уже с геополитическим конфликтом.

Можно предположить, что массовые решения об откладывании рождений, связанные с пандемией, были также в массовом порядке пролонгированы жителями регионов Центрального Черноземья из-за неопределенности, вызванной СВО. Лишь в Липецкой области в 2023 г. зафиксирован небольшой прирост общего коэффициента рождаемости. Воронежская область, как и в предыдущем случае, ис-

<sup>7</sup> Статистический ежегодник Курской области. 2024: Стат. сб. / Курскстат. Курск, 2024. С. 47. Режим доступа: <https://youthlib.mirea.ru/ru/resource/6615?ysclid=metypdfn2615628858> (дата обращения 12.02.2025).

<sup>8</sup> Липецкий статистический ежегодник. 2024. Стат. Сб. / Липецкстат. Липецк, 2024 С. 43. Режим доступа: [https://48.rosstat.gov.ru/official\\_publications](https://48.rosstat.gov.ru/official_publications) (дата обращения: 12.02.2025).

<sup>9</sup> Статистический ежегодник, 2024: Стат.сб. / Тамбовстат. Тамбов, 2024. С. 26. Режим доступа: <https://68.rosstat.gov.ru/folder/227817> (дата обращения 12.02.2025).

Таблица 2

Коэффициенты смертности населения сельских территорий регионов Центрального Черноземья (на 1 тыс. населения)\*

Территория	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2024 г.
Белгородская область	18,3	20,8	15,4	14,7
Курская область	21,5	25,6	19,8	17,8
Липецкая область	19,4	22,4	15,9	15,2
Тамбовская область	18,5	21,6	17,1	16,3

\* Составлено по: Статистический ежегодник. Белгородская область. 2024: Стат. сб. / Белгородстат. Белгород, 2024. С. 48. Режим доступа: [https://31.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/0109\\_2023.pdf](https://31.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/0109_2023.pdf) (дата обращения 12.02.2025); Статистический ежегодник Курской области. 2024: Стат. сб. / Курскстат. Курск, 2024. С. 47. Режим доступа: <https://youthlib.mirea.ru/ru/resource/6615?ysclid=metypldfn2615628858> (дата обращения 12.02.2025); Липецкий статистический ежегодник. 2024. Стат. Сб. / Липецкстат. Липецк, 2024 С. 43. Режим доступа: [https://48.rosstat.gov.ru/official\\_publications](https://48.rosstat.gov.ru/official_publications) (дата обращения 12.02.2025); Статистический ежегодник, 2024: Стат. сб. / Тамбовстат. Тамбов, 2024. С. 26. Режим доступа: <https://68.rosstat.gov.ru/folder/227817> (дата обращения 12.02.2025).

ключена из анализа из-за отсутствия данных по естественному воспроизводству сельского населения, но, учитывая отрицательную динамику региона в 2023 г. и снижение общего коэффициента рождаемости по региону в целом (с 8,2 в 2020 г. до 7,2 в 2023 г.), и этот регион не выбивается из общей тенденции.

Кроме того, ряд данных о естественном движении сельского населения Воронежской области содержится в статье [5], согласно которой общий коэффициент рождаемости на сельских территориях Воронежской области в 2020—2022 гг. снизился с 8,2 до 7,5.

Исходя из общей тенденции естественной убыли населения нетрудно понять, что смертность на сельских территориях всех регионов Центрального Черноземья устойчиво превышает рождаемость. Коэффициенты смертности населения ряда областей Центрального Черноземья представлены в табл. 2. Пиковые значения смертности, безусловно, связаны с влиянием пандемии, но даже ее «нормальные» значения, как мы видели ранее, на всех сельских территориях регионов Центрального Черноземья превышают значения рождаемости более чем в 2 раза.

Таким образом, объективные данные статистики говорят о следующих тенденциях процесса естественного воспроизводства сельского населения регионов Центрального Черноземья, начиная с 2020 г.:

- устойчивая естественная убыль как следствие превышения смертности над рождаемостью в 2 раза и более;
- снижение рождаемости (в абсолютных и в относительных значениях) с неко-

торым замедлением в 2023 г. (некоторое исключение — Липецкая область, в которой общий коэффициент рождаемости в 2023 г. немного вырос); при этом наиболее негативная динамика рождаемости зафиксирована в ранее относительно благополучной Белгородской области вследствие повышенного уровня рисков и угроз, связанных с СВО;

— нелинейное снижение смертности (с резким ростом в 2021 г., связанным с пандемией), но с возможным ее ростом в 2024 г., на что указывают данные по регионам в целом за неполный год; при этом взаимосвязь потенциального роста смертности с СВО возможна, но неочевидна;

— дифференциация регионов Центрального Черноземья на умеренно неблагополучные и депрессивные в отношении естественного воспроизводства населения со сдвигом в сторону последних: если до недавнего времени к однозначно депрессивным регионам относилась Тамбовская область, то к настоящему времени на грани демографической депрессивности оказались Белгородская и Курская области.

Перспективы демографической ситуации в регионах Центрального Черноземья будут определяться (и определяются) сложным сочетанием факторов «длинных» демографических волн и динамики социально-экономической и социально-политической ситуации (в тесном переплетении двух последних).

Результаты экспертного опроса, проведенного в августе—сентябре 2024 г. (n=32), в принципе подтверждают объективную динамику и носят в целом пессимистический характер. Постановка вопроса о характере процесса естественного воспроизводства населения отдельно по регионам Центрального Черноземья позволила получить умеренно дифференцированные (по регионам) оценки с явным доминированием пессимистической составляющей (рис. 1).

Белгородская и Курская области получили наихудшую экспертную оценку в аспекте естественного

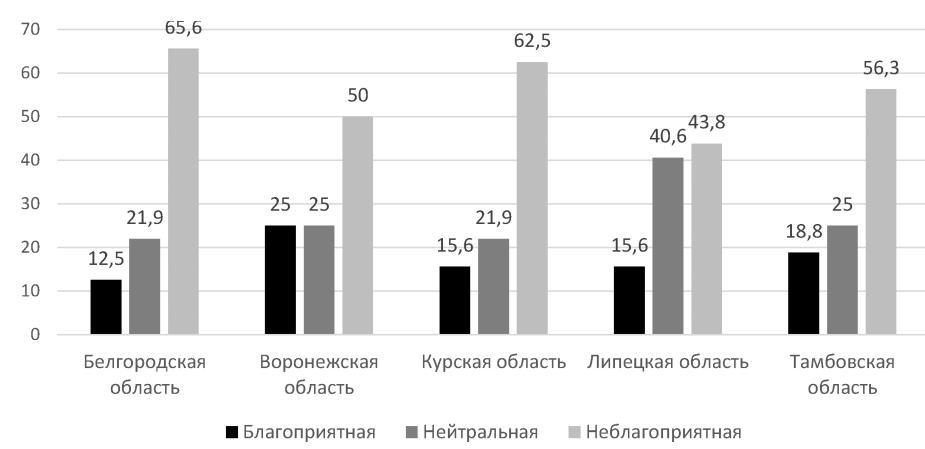


Рис 1. Распределение ответов экспертов на вопрос «Как бы Вы оценили с точки зрения естественного воспроизводства населения ситуацию на сельских территориях регионов Центрального Черноземья?» (в %).

## Здоровье и общество

воспроизведения сельского населения, опередив в данном отношении традиционно депрессивную Тамбовскую. И можно с достаточной уверенностью предположить, что ключевые факторы подобного аутсайдерства лежат в социально-политической (геополитической) плоскости, а не в традиционно значимой (как, например, в Тамбовской области) социально-экономической.

Дальнейшая динамика демографической ситуации на сельских территориях регионов Центрального Черноземья в целом, с точки зрения экспертов, будет определяться временным фактором, предполагающим социально-политическую (геополитическую) стабилизацию в среднесрочной перспективе и как следствие позитивное изменение (с определенным лагом) репродуктивного поведения населения и ситуации со смертностью. Возможно, на первый параметр естественного воспроизведения будет влиять также социокультурная традиционализация российского общества в рамках распространения консервативно-патриотического общественного консенсуса на молодежь.

Стоит отметить, что снижение естественной убыли населения в России в целом, начиная с 2028 г., предполагает и так называемый средний вариант демографического прогноза Росстата на период до 2045 г., а в высоком варианте прогноза уменьшение естественной убыли начнется уже с 2027 г.<sup>10</sup>. Однако, как отмечено выше, демографическая ситуация в России имеет значительную региональную дифференциацию, и регионы Центрального Черноземья, особенно их сельские территории, не относятся к числу благополучных в данном отношении.

По расчетам Т. В. Блиновой и С. Г. Былиной, «численность сельских женщин репродуктивного возраста будет сокращаться по всем прогнозным сценариям демографического развития российского села. Наибольшее снижение числа сельских женщин репродуктивного возраста предполагается по сценарию, основанному на экстраполяции сложившихся тенденций рождаемости, смертности и уровня миграции — до 6,1 млн. чел. к концу прогнозного периода» [6] (2049). Как отмечает О. Л. Рыбаковский, депопуляция населения регионов России является не только следствием низкой рождаемости и высо-

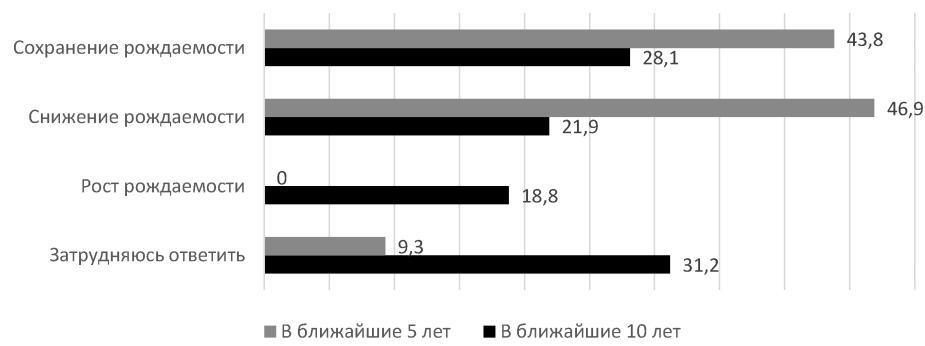


Рис. 2. Распределение ответов экспертов на вопрос «Как Вы считаете, какие тенденции будут преобладающими для рождаемости на сельских территориях Центрального Черноземья в ближайшие 5 и 10 лет?» (в %).

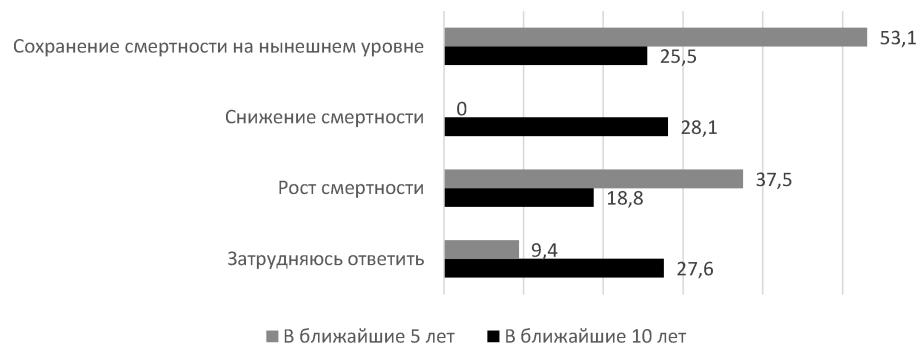


Рис. 3. Распределение ответов экспертов на вопрос «Как Вы считаете, какие тенденции будут преобладающими для смертности на сельских территориях Центрального Черноземья в ближайшие 5 и 10 лет?» (в %).

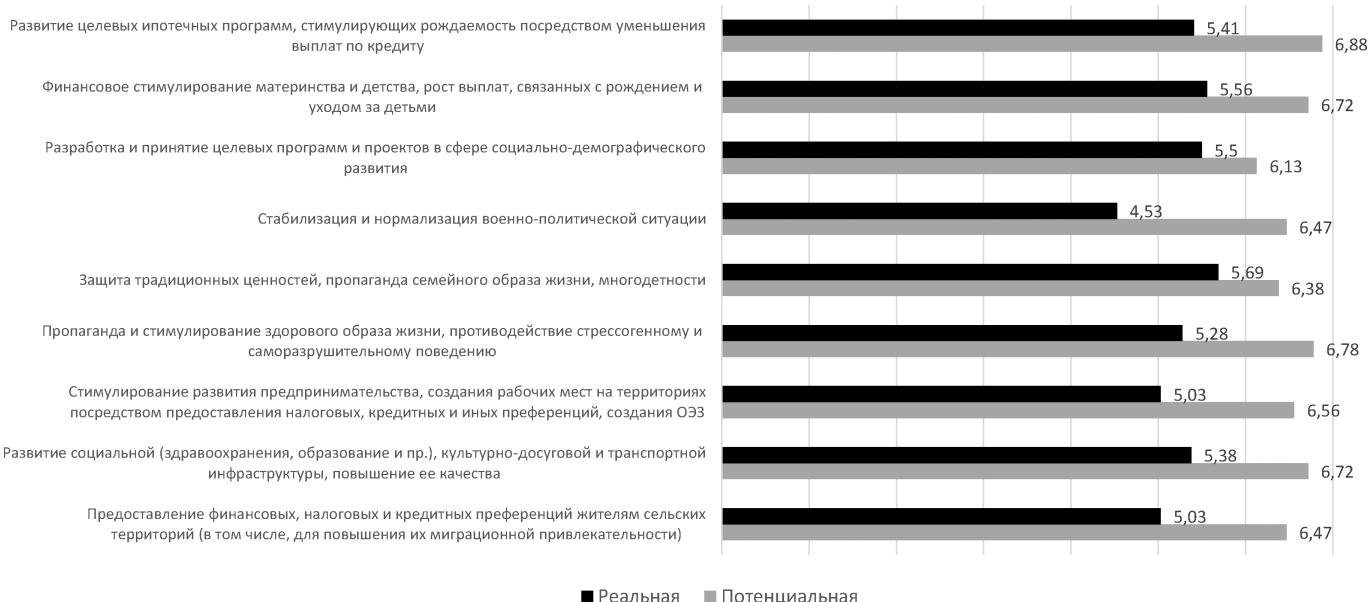
кой смертности, но и, в отдельные периоды времени, следствием нисходящей демографической структурной волны [7].

В оценках экспертами перспектив рождаемости на сельских территориях регионов Центрального Черноземья в ближайшие 5 лет конкурируют консервативная и пессимистическая установки: примерно равное число экспертов (около половины опрошенных) считают, что она будет снижаться или сохраняться на нынешнем уровне. Роста рождаемости не ожидает никто. В более отдаленной перспективе (10 лет) наряду с указанными тенденциями достаточно вероятным считается и рост рождаемости. Однако в прогнозах на долгосрочную перспективу резко вырастает также доля неопределенности (рис. 2).

Относительно смертности наблюдается похожая закономерность: монополия консервативных и пессимистических оценок на среднесрочную перспективу и относительный баланс консервативных, пессимистических и оптимистических — на долгосрочную (рис. 3).

Таким образом, с точки зрения экспертов, сельские территории Центрального Черноземья в ближайшие 5 лет ожидает дальнейшая депопуляция, темпы которой могут быть замедлены при условии стабилизации социально-политической обстановки и принятия дополнительных мер, направленных на поддержку семьи и здоровьесбережение населения. В более длительной перспективе возможен выход на

<sup>10</sup> Росстат / Демографический прогноз / Родившиеся, умершие и естественный прирост населения. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения 14.02.2025).



**Рис. 4.** Оценка экспертами потенциальной (с точки зрения возможностей) и реальной (с точки зрения достигнутых результатов) эффективности мер и механизмов воздействия на социально-демографическое развитие сельских территорий регионов Центрального Черноземья по 10-балльной шкале (1 — практически неэффективна, 10 — очень эффективна).

нейтральный уровень естественного воспроизводства населения, однако здесь возрастает роль сложнопрогнозируемых факторов и рисков. Нужно также учитывать недифференцированный по регионам характер прогноза. Учитывая объективные данные по рождаемости и смертности, приведенные выше, можно сказать, что экспертный прогноз является своего рода медианой, выше которой может оказаться естественный прирост населения Воронежской и Липецкой областей и ниже — Белгородской, Курской и Тамбовской.

Что касается мер, направленных на регулирование и стимулирование процессов естественного производства населения сельских территорий, то экспертный опрос выявил, во-первых, ограниченность регулятивного воздействия большинства возможных мер государственной политики и, во-вторых, довольно заметный люфт между потенциальной и реальной эффективностью данных мер (рис. 4).

В частности, потенциальная или нормативная эффективность мер, направленных на стимулирование рождаемости, сокращение смертности и в целом на прирост сельского населения, варьирует в оценках экспертов в достаточно узком диапазоне: от 6,13 до 6,88 балла по 10-балльной шкале. Это выше среднего, но ниже высокого показателя эффективности. Выше всего оценивается нормативная эффективность таких мер, как развитие целевых ипотечных программ, стимулирующих рождаемость посредством уменьшения выплат по кредиту, и пропаганда и стимулирование здорового образа жизни, противодействие стрессогенному и саморазрушительному поведению, ниже — разработка и принятие целевых программ и проектов в сфере социально-демографического развития и защита традици-

онных ценностей, пропаганда семейного образа жизни, многодетности.

Реальная эффективность реализации данных мер отстает от нормативной в среднем на 1,5 балла и варьирует от 4,53 — у стабилизации и нормализации военно-политической ситуации до 5,69 — у защиты традиционных ценностей, пропаганды семейного образа жизни, многодетности (рис. 4).

Меньшая относительно городской местности развитость социальной среды села продолжает формировать негативный имидж сельских территорий как комфортных для жизни молодежи и семей с детьми, а следовательно, оказывает негативное влияние на естественное воспроизводство сельского населения. В результате кластеризации регионов России, проведенной В. Л. Шабановым на основе комплекса показателей качества жизни сельского населения (всего выделено 6 кластеров), к первому, наиболее высокому, кластеру из всех регионов Центрального Черноземья была отнесена лишь Белгородская область, ко второму — Тамбовская, к третьему и четвертому — Липецкая и Воронежская, к пятому — Курская [8]. Вероятно, учитывая события последних лет, высокие позиции Белгородской области можно оспорить, что, однако, не исключает, а усиливает сохраняющуюся проблемность в социальном развитии сельских территорий Центрально-Черноземья. Также по результатам типологизации регионов России по отставанию инженерной инфраструктуры в сельской местности к «благополучным с отставанием по одному показателю» были отнесены Белгородская, Курская и Липецкая области, к «регионам со средними значениями показателей» — Тамбовская, к «регионам со средними значениями и отставанием по одному или двум показателям» — Воронежская [9].

## Заключение

Сельские территории регионов Центрального Черноземья в течение последних 5 лет испытывали ряд шоков, отрицательно повлиявших на процесс естественного воспроизведения населения. Смертность в период пандемии COVID-19 в сочетании с отложенными рожданиями затронула все регионы Центрального Черноземья и вызвала заметную естественную убыль населения. На размер данной убыли повлиял также фактор социально-экономического развития регионов. Так, сильнее всего он сказался на Тамбовской области с наиболее депрессивной на тот момент социально-экономической ситуацией. В последующем доминирующий характер для естественного воспроизведения приобрел социально-политический (геополитический) фактор, связанный с СВО, по-разному оказавшийся на демографической ситуации в отдельных регионах и их внутренних территориях.

Дальнейшие перспективы естественного воспроизведения сельского населения всех регионов Центрального Черноземья находятся в «рисковой» зоне, особенно при сохранении геополитической конфликтности и неопределенности. Особенно неблагоприятны данные перспективы у Белгородской и Курской областей, испытавших наиболее существенный объем шоков военно-террористического характера и переживших масштабный отток населения с приграничных (в основном сельских) территорий и, скорее всего, как его следствие — депрессию репродуктивного поведения. Данный фактор будет усиливать долгосрочную тенденцию к снижению численности женщин в репродуктивном возрасте. Перспективы преодоления последствий демографического спада находятся как в сфере стабилизации геополитической обстановки, так и в интенсификации и реструктуризации мер государственной демографической политики, заключающихся в применении дифференцированного подхода к регионам (в зависимости от характера демографической ситуации и объема демографических рисков), в развитии целевых ипотечных программ, стимулирующих рождаемость, улучшении социальной (здравоохранение, образование), инженерной, культурно-досуговой, транспортной, коммуникационной инфраструктуры, в профилактике стрессогенности социальной среды и саморазрушительного поведения жителей сельских территорий.

Статья подготовлена в рамках проекта Государственного задания FZWG-2023-0006 «Регулирование демографического поведения населения сельских территорий Центрально-Черноземного экономического района как основной механизм социального воспроизведения в условиях депопуляции».

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

- Хабриев Р. У., Щепин В. О., Миргородская О. В. Комплексная оценка целевых показателей здоровья населения Центрально-федерального округа Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(3):349—54.
- Рыбаковский О. Л. Воспроизведение населения регионов России в 1992—2024 гг.: итоги, компоненты, факторы. *Народонаселение*. 2024;27(4):4—17.
- Вангородская С. А., Реутов Е. В., Хрипков К. А. Социально-демографические характеристики сельских территорий Центрального Черноземья: основные тенденции и условия перехода к устойчивому развитию. *Геополитика и экогеодинамика регионов*. 2023;9(3):105—13.
- Хабриев Р. У., Калининская А. А., Щепин В. О., Лазарев А. В., Шляфер С. И. Медико-демографические показатели и здоровьесбережение сельского населения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(6):1307—12.
- Крупко А. Э. Динамические и территориальные аспекты воспроизведения сельского населения Воронежской области. *Геополитика и экогеодинамика регионов*. 2023;9(3):177—89.
- Блинова Т. В., Былина С. Г. Среднесрочный прогноз численности сельских женщин репродуктивного возраста. Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения / Social aspects of Population Health». 2020;66(3). Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43313867> (дата обращения 12.02.2025).
- Рыбаковский О. Л. Депопуляция в регионах России: итоги за 1992—2022 гг. и компоненты. *Народонаселение*. 2023;26(2):4—17.
- Шабанов В. Л. Качество жизни сельского населения России: интегральная оценка и региональная дифференциация. *Народонаселение*. 2024;27(1):4—19.
- Пилипенко И. В., Шнейдерман И. М. Региональные приоритеты в модернизации инженерной инфраструктуры в сельской местности для повышения качества жизни населения (часть вторая). *Народонаселение*. 2024;27(2):26—40.

Поступила 07.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

- Xabriev R. U., Shhepin V. O., Mirgorodskaya O. V. Comprehensive assessment of target indicators of population health in the Central Federal District of the Russian Federation. *Problemy social'noj gигиени, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(3):349—54 (in Russian).
- Rybakovskij O. L. Reproduction of the population of the regions of Russia in 1992–2024: results, components, factors. *Narodonaselenie*. 2024;27(4):4–17 (in Russian).
- Vangorodskaya S. A., Reutov E. V., Hripkov K. A. Socio-demographic characteristics of rural areas of the Central Black Earth Region: main trends and conditions for the transition to sustainable development. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov*. 2023;9(3):105–13 (in Russian).
- Habriev R. U., Kalininskaya A. A., Shchepin V. O., Lazarev A. V., Shlyfer S. I. Medical and demographic indicators and health preservation of the rural population of the Russian Federation. *Problemy social'noj гигиени, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(6):1307–12 (in Russian).
- Krupko A. E. Dynamic and territorial aspects of reproduction of rural population of the Voronezh region. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov*. 2023;9(3):177–89 (in Russian).
- Blinova T. V., Bylina S. G. Medium-term forecast of the number of rural women of reproductive age. *Elektronnyj nauchnyj zhurnal "Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya / Social aspects of Population Health"*. 2020;66(3). Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43313867> (accessed 12.02.2025) (in Russian).
- Rybakovskij O. L. Depopulation in the regions of Russia: results for 1992–2022 and components. *Narodonaselenie*. 2023;26(2):4–17 (in Russian).
- Shabanov V. L. Quality of life of the rural population of Russia: integrated assessment and regional differentiation. *Narodonaselenie*. 2024;27(1):4–19 (in Russian).
- Pilipenko I. V., Shnejderman I. M. Regional priorities in modernization of engineering infrastructure in rural areas to improve the quality of life of the population (part two). *Narodonaselenie*. 2024;27(2):26–40 (in Russian).

Линник С. А.<sup>1,2</sup>, Туменко Е. Е.<sup>1,2</sup>, Авдеев С. Н.<sup>3</sup>**РАСЧЕТНЫЕ ЗАТРАТЫ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**<sup>1</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;<sup>2</sup>АНО «Научное медицинское общество «Медицинская практика», 117342, г. Москва;<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119048, г. Москва

Цель исследования — рассчитать сумму средств, необходимую на лекарственное обеспечение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких во всех условиях оказания медицинской помощи. Проведен расчет затрат на лекарственное обеспечение таких пациентов на основе методики, предложенной авторами, а также стандарта медицинской помощи. Рассчитаны суммы, необходимые на обеспечение лекарственными препаратами по фармакологическим классам, а также группам пациентов. Суммы необходимых затрат на лекарственное обеспечение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, рассчитанные на основе стандарта медицинской помощи и авторской методики, оказались сопоставимы (разница менее 10%) и составили от 23,4 млрд до 25,2 млрд руб. Обнаружены различия в суммах средств, необходимых для обеспечения пациентов различными фармакологическими классами лекарственных препаратов в зависимости от вида расчета: на основе стандарта медицинской помощи и методики, предложенной авторами. Наибольшие суммы средств, необходимые для лечения, приходятся на группы пациентов С и D. Полученные результаты могут быть использованы при планировании медицинской помощи по профилю «пульмонология», а также разработке федерального проекта «Борьба с ХОБЛ».

**Ключевые слова:** лекарственные препараты; хроническая обструктивная болезнь легких; затраты на лекарственные препараты; расчет потребности в лекарственных препаратах; льготное лекарственное обеспечение.

**Для цитирования:** Линник С. А., Туменко Е. Е., Авдеев С. Н. Расчетные затраты на лекарственное обеспечение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1224—1229. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1224-1229>

**Для корреспонденции:** Линник Сергей Александрович, д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник, генеральный директор АНО «Научное общество «Медицинская практика», e-mail: Linnik2001@mail.ru

Linnik S. A.<sup>1,2</sup>, Tumenko E. E.<sup>1,2</sup>, Avdeev S. N.<sup>3</sup>**THE ESTIMATED EXPENDITURES ON MEDICINAL SUPPORT OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE DISEASE OF LUNGS**<sup>1</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;<sup>2</sup>The Autonomous Non-Commercial Organization “The Scientific Medical Society “Medical Practice””, 117342, Moscow, Russia;<sup>3</sup>The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University” of the Minzdrav of Russia (Sechenov University), 119991, Moscow, Russia

The purpose of the study is to calculate amount of funds required for medicinal support of patients with chronic obstructive disease of lungs in all conditions of provision of medical care. The calculation of costs of medication support of patients with chronic obstructive disease of lungs was implemented. The standards of medical care and original methodology of calculation were applied. The sums necessary for provision of of medications according to pharmacological classes and groups of patients were calculated. The sums of necessary costs for medication support of patients with chronic obstructive disease of lungs, calculated on the basis of standards of medical care and original methodology turned to be comparable (difference is less than 10%) and made up to from 23.4 billion rubles to 25.2 billion rubles. The study revealed that differences in sums of funds required to support patients with medications of various pharmacological classes depending on type of calculation: based on standard of medical care and original methodology. The largest sums of funds required for treatment of mentioned patients fall on groups of patients C and D. The results of the study can be used in planning medical care in pulmonology, as well as in development of the Federal project “The struggle with chronic obstructive disease of lungs”.

**Ключевые слова:** медикаменты; хроническая обструктивная болезнь легких; расчет; затраты на медикаменты; предпочтительное обеспечение медикаментами.

**For citation:** Linnik S. A., Tumenko E. E., Avdeev S. N. The estimated expenditures on medicinal support of patients with chronic obstructive disease of lungs. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1224—1229 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1224-1229>

**For correspondence:** Linnik S. A., doctor of medical sciences, the Senior Researcher, the General Director of the Autonomous Non-Commercial Organization “The Scientific Medical Society “Medical Practice””. e-mail: Linnik2001@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 22.03.2025

Accepted 12.06.2025

**Введение**

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) — одно из самых распространенных заболе-

ваний органов дыхания как в мире [1], так и в Российской Федерации [2]. Прогнозируемый экономический ущерб в Российской Федерации от ХОБЛ в

## Здоровье и общество

2022 г. составил 428,5 млрд руб., т. е. 0,34% внутреннего валового продукта страны [3]. Льготное лекарственное обеспечение пациентов с ХОБЛ возможно за счет федерального бюджета только в случае стойкой утраты нетрудоспособности пациентами (имеющими группу инвалидности) — программа обеспечения лекарственными препаратами (ЛП) для медицинского применения, в том числе ЛП для медицинского применения, назначаемыми по решению врачебных комиссий медицинских организаций (ОНЛП)<sup>1</sup>. Поскольку это заболевание не включено в Постановление Правительства РФ, регулирующее обеспечение льготными лекарственными препаратами за счет средств субъектов (программа РЛО)<sup>2</sup>, субъекты РФ не несут ответственности по лекарственному обеспечению пациентов с ХОБЛ, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях. В настоящее время, несмотря на утвержденные Экспертным советом Минздрава России клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с ХОБЛ, субъекты РФ сильно дифференцированы по суммам средств в пересчете на одного пациента как в льготном лекарственном обеспечении [4], так и в обязательном медицинском страховании (ОМС) [5]. Вместе с тем необходимая сумма средств на лекарственное лечение пациентов с ХОБЛ, рассчитанная на основе клинических рекомендаций, неизвестна. Расчет этой суммы явился целью нашей работы.

## Материалы и методы

Проведен расчет затрат на лекарственное обеспечение пациентов с ХОБЛ во всех условиях оказания медицинской помощи — стационар, дневной стационар, амбулаторные условия — с использованием предложенной нами ранее методики расчета планируемой потребности в ЛП для лечения бронхобструктивных заболеваний и разработанной на ее основе информационной технологии [6, 7], полностью основанной на действующих клинических рекомендациях<sup>3</sup>, а также стандарта медицинской помощи взрослым при ХОБЛ (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)<sup>4</sup>. Мы рассчитали потребность во всех ЛП, необходимых для лечения пациентов с ХОБЛ, по состоянию стоимости ЛП в 2023 г.: в расчетах учитывалась среднеаукционная стоимость ЛП в 2023 г. по данным сайта

<sup>1</sup> Федеральный закон «О государственной социальной помощи» от 17.07.1999 № 178-ФЗ. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102061042>

<sup>2</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.1994 № 890 «О государственной поддержке развития медицинской промышленности и улучшении обеспечения населения и учреждений здравоохранения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения».

<sup>3</sup> Клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь легких» 2021 г. Режим доступа: [https://cr.menzdrav.gov.ru/schema/603\\_2](https://cr.menzdrav.gov.ru/schema/603_2)

<sup>4</sup> Приказ Минздрава России от 10.03.2022 № 151н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при хронической обструктивной болезни легких (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/350112561>

Таблица 1  
Классификация ХОБЛ согласно критериям Глобальной инициативы диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ

Группа пациентов	Характеристика	Спирометрическая классификация	Число обострений за 1 год	Шкала mMRC	САТ-тест
A	Низкий риск обострений. Симптомы не выражены	GOLD 1–2	≤1	0–1	<10
B	Низкий риск обострений. Симптомы выражены	GOLD 1–2	≤1	>2	≥10
C	Высокий риск обострений. Симптомы не выражены	GOLD 3–4	>2	0–1	<10
D	Высокий риск обострений. Симптомы выражены	GOLD 3–4	>2	>2	≥10

zakupki.gov.ru, а не зарегистрированные цены на ЛП. Потребность в ЛП была рассчитана для каждой группы пациентов (A, B, C, D), а также отдельно для плановой терапии и лечения обострений. Распределение пациентов по группам A, B, C и D основано на рекомендациях программы «Глобальная инициатива диагностики лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких» (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD), учитываяющей не только степень тяжести бронхиальной обструкции по результатам спирометрии, но и клинические данные о пациенте: число обострений ХОБЛ за 1 год и выраженность клинических симптомов согласно шкалам модифицированного вопросника Британского медицинского исследовательского совета (Medical Research Council Dyspnea Scale, mMRC) и оценочного теста по ХОБЛ [8]. Классификация больных ХОБЛ представлена в табл. 1.

Потребность рассчитывалась на 1 год лечения (12 мес). Источником первичных статистических данных (число пациентов с ХОБЛ, состоящих на учете) явился отчет Федеральной службы государственной статистики<sup>5</sup>. Учитывая отсутствие официальных статистических данных о числе пациентов в каждой из групп (A, B, C, D), при расчете затрат, основанных на нашей методике, мы рассчитали число пациентов в каждой группе с помощью метода экспертных оценок [7].

## Результаты исследования

На первом этапе мы провели расчет планируемой потребности в ЛП на основе собственной методики. В 2022 г. в Российской Федерации находилось на учете 784 849 пациентов с диагнозом ХОБЛ. Общая сумма средств, необходимая для закупки ЛП для оказания медицинской помощи в условиях стационара, дневного стационара и в амбулаторных условиях, составила 25,2 млрд руб. При этом стоимость базисного ежедневного лечения пациентов составила 24,8 млрд руб. и лечения обострений (антибактериальные ЛП) — 455,4 млрд руб.

<sup>5</sup> Федеральная служба государственной статистики. Заболеваемость взрослого населения России в 2022 году. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>

Таблица 2

**Расчетная стоимость затрат на основе авторской методики по фармакологическим группам на лекарственное лечение пациентов с ХОБЛ в течение 1 года**

Фармакологический класс	Сумма средств, млрд руб.
Короткодействующие селективные бета <sub>2</sub> -адреномиметики	0,088
Длительнодействующие селективные бета <sub>2</sub> -адреномиметики	0,346
Короткодействующие антихолинергические средства	0,43
Длительнодействующие антихолинергические средства	4,5
Ингаляционные глюкокортикоидные средства	0,647
Двух- и трехкомпонентные фиксированные комбинации	16,45
Ингибиторы фосфодиэстеразы-4	0,023
Другие*	2,3
Антибактериальные препараты	0,455

Примечание. Здесь и в табл. 3.: \*теофиллин, муколитики и отхаркивающие ЛП.

Расчет суммы средств на ЛП по фармакологическим классам для ежедневного применения обнаружил следующее: максимальные затраты ожидаемо приходятся на фиксированные комбинации ЛП, минимальные — на ингибиторы фосфодиэстеразы-4 (табл. 2).

Поскольку в Российской Федерации отсутствует статистический учет пациентов с ХОБЛ по группам А, В, С, Д, с помощью упомянутой выше методики [7] мы рассчитали число пациентов в каждой группе больных ХОБЛ, при этом доля пациентов в группах А, В и Д составила по 30%, а в группе С — 10%. Расчет стоимости лечения по группам ожидаемо обнаружил наибольшую сумму в группе Д — 10,5 млрд руб. Результаты этого этапа работы представлены в табл. 3.

Отдельно рассчитали стоимость лечения в пересчете на одного пациента в каждой группе. Как мы и предполагали, наибольшая стоимость лечения оказалась в группах С и Д, прежде всего за счет большей частоты применения фиксированных комбинаций ингаляционных ЛП (см. рисунок). При

Таблица 3

**Расчетные затраты на основе авторской методики на ЛП для лечения пациентов с ХОБЛ по фармакологическим классам и группам пациентов**

Препараторы	Группа пациентов, млрд руб.			
	A	B	C	D
Короткодействующие селективные бета <sub>2</sub> -адреномиметики	0,014	0,017	0,012	0,044
Длительнодействующие селективные бета <sub>2</sub> -адреномиметики	0,165	0,165	0,0165	0
Короткодействующие антихолинергические средства	0,067	0,084	0,061	0,217
Длительнодействующие антихолинергические средства	1,8	1,8	0,194	0,605
Ингаляционные глюкокортикоидные средства	0	0	0,165	0,481
Двух- и трехкомпонентные фиксированные комбинации	2,422	2,616	2,742	8,655
Ингибиторы фосфодиэстеразы-4	0	0	0,31	0,589
Другие	0,686	0,686	0,236	0,713
Антибактериальные препараты	0,027	0,032	0,086	0,310

Таблица 4

**Расчетная стоимость затрат на основе стандарта медицинской помощи по фармакологическим группам на лекарственное лечение пациентов с ХОБЛ в течение 1 года**

Фармакологический класс	Сумма средств, млрд руб.
Короткодействующие селективные бета <sub>2</sub> -адреномиметики	0,024
Длительнодействующие селективные бета <sub>2</sub> -адреномиметики	1,229
Короткодействующие антихолинергические средства	0,058
Длительнодействующие антихолинергические средства	0,952
Ингаляционные глюкокортикоидные средства	0,101
Двух- и трехкомпонентные фиксированные комбинации	20,481
Ингибиторы фосфодиэстеразы-4	0,071
Другие	0,315
Антибактериальные препараты	0,259

в этом стоимость лечения обострений (антибактериальные препараты) была максимальной в группе D.

На втором этапе была рассчитана планируемая потребность в ЛП на основе стандарта медицинской помощи. Общая сумма средств, необходимая на закупку ЛП, составила 23,4 млрд руб. При этом на ЛП для ежедневного применения пришлось 23,1 млрд руб., а на лечение обострений (антибактериальные ЛП) — 0,259 млрд руб. (табл. 4).

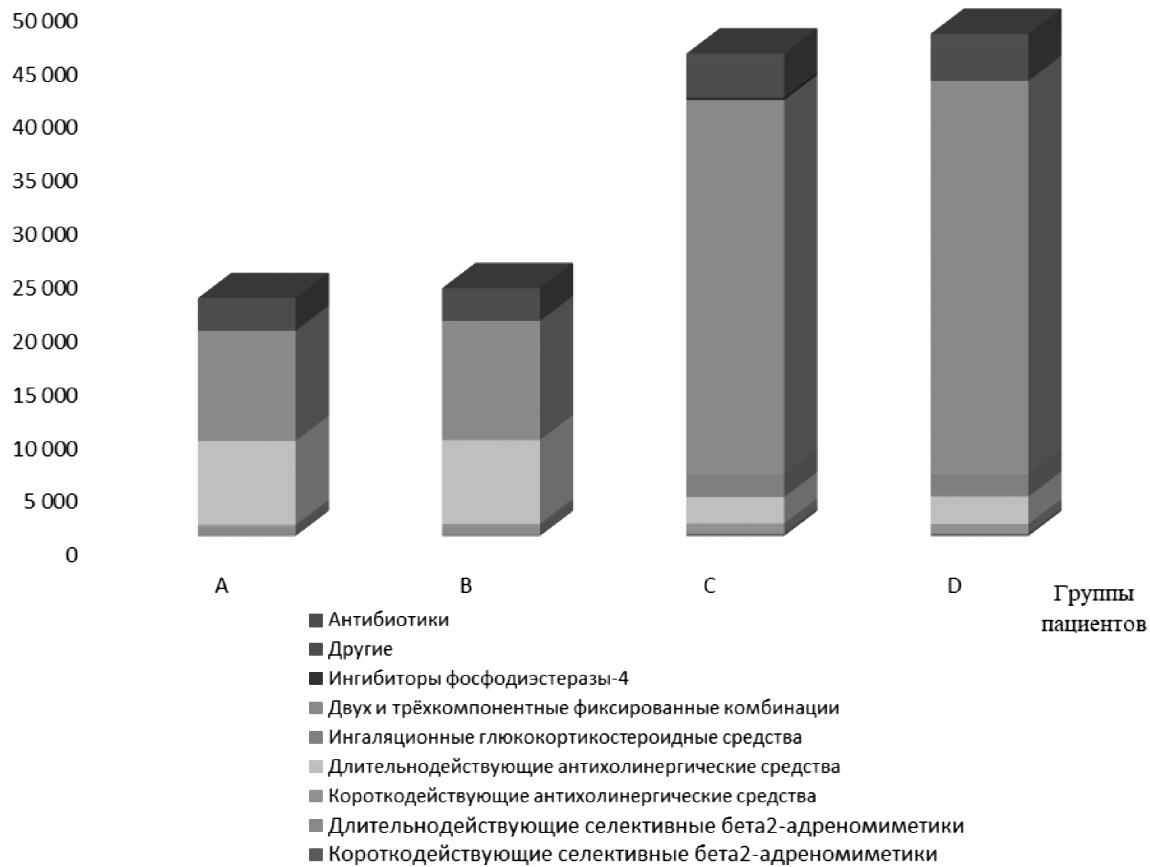
Расчет планируемых затрат по группам пациентов на основе стандарта медицинской помощи невозможно выполнить, поскольку в нем нет информации о распределении пациентов по группам.

### Обсуждение

В последние годы в Российской Федерации активно обсуждается вопрос необходимости создания механизма льготного лекарственного обеспечения пациентов с ХОБЛ. Опыт реализации проекта по лекарственному обеспечению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями показывает существенное увеличение доступности медицинской помощи (в частности, лекарственного лечения) этим пациентам [9, 10]. Проблема лечения пациентов с ХОБЛ заключается не только в недодиагностике этой нозологии [2], но и фактически в отсутствии лекарственного обеспечения в амбулаторных условиях. Между тем лечение пациентов с ХОБЛ позволяет замедлить прогрессирование заболевания и повысить качество жизни пациентов [11, 12].

Наше исследование продемонстрировало сходные результаты расчета планируемой потребности в ЛП, основанных на стандарте медицинской помощи и методике расчета потребности, предложенной авторами. Результаты проведенных расчетов оказались сходными (разница составила менее 10%). Вместе с тем мы обратили внимание на некоторую разницу в суммах средств на различные классы ЛП. Так, расчет на основе стандартов демонстрирует сумму средств, необходимую на закупку длительно действующих антихолинергических ЛП, в 3 раза меньше суммы, рассчитанной с помощью авторской методики, а сумма средств на длительно действующие агонисты бета-адреноблокаторов оказалась выше при расчете на основе стандарта. При этом за по-

Руб.



Стоимость лекарственного лечения в год на основе авторской методики в пересчете на одного пациента с ХОБЛ по группам.

следние 4 года расчетная сумма затрат на ЛП практически не изменилась: 24 млрд руб. в 2019 г. [13] и 23–25 млрд руб. в 2024 г. Вероятно, появление на рынке новых ЛП, прежде всего тройных комбинаций, имеющих более высокую стоимость, компенсируется снижением цен на ЛП, давно обращающихся на рынке. Однако эта гипотеза нуждается в подтверждении.

Необходимость льготного лекарственного обеспечения пациентов с ХОБЛ диктуется также низкой экономической доступностью базисных ЛП: основными покупаемыми пациентами в аптеках являются короткодействующие ЛП [14, 15], что, конечно, принципиально не соответствует действующим клиническим рекомендациям [16] и стандарту медицинской помощи. Одновременно с этим 2/3 пульмонологов в стране считают льготное лекарственное обеспечение пациентов с ХОБЛ недостаточным [17].

### Заключение

Рассчитана сумма затрат на лекарственное обеспечение пациентов с ХОБЛ во всех условиях оказания медицинской помощи на основе методики, предложенной авторами, а также на основе стандарта медицинской помощи. При незначительном различии в расчетной сумме средств, полученной в за-

висимости от использования методики, наблюдается дифференциация в расчетных затратах по фармакологическим классам ЛП. Полученные результаты могут быть использованы при планировании медицинской помощи по профилю «пульмонология», а также разработке федерального проекта «Борьба с ХОБЛ».

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Mannino D. M., Buist S. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet.* 2007;370:765–73. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61380-4
2. Andreeva E., Pokhaznikova M., Lebedev A. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease by the Global Lung Initiative equations in North-Western Russia. *Respiration.* 2016;91(1):43–55. doi: 10.1159/000442887
3. Драпкина О. М., Концевая А. В., Муханеева Д. К., Смирнова М. И., Анциферова А. А., Лукьянов М. М., Мырзаматова А. О., Моховиков Г. И., Худяков М. Б., Авдеев С. Н. Прогноз социально-экономического бремени хронической обструктивной болезни легких в Российской Федерации в 2022 году. *Пульмонология.* 2022;32(4):507–16. doi: 10.18093/0869-0189-2022-32-4-507-516
4. Авдеев С. Н., Линник С. А., Туменко Е. Е. Анализ лекарственного обеспечения пациентов с бронхобструктивными заболе-

- ваниями в Российской Федерации. *Общественное здоровье*. 2023;3(4):25—36. doi: 10.21045/2782-1676-2023-3-4-25-36
5. Линник С. А., Авдеев С. Н., Туменко Е. Е., Третьяков Д. А., Боброва Е. А., Ермолова С. И., Коноваленко А. Н. Затраты средств обязательного медицинского страхования на лечение пациентов ХОБЛ в некоторых субъектах Российской Федерации. *Менеджер здравоохранения*. 2024;(2):23—34. doi: 10.21045/1811-0185-2024-3-23-34
6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ RU2023669675 / 22.08.2023. Линник С. А., Туменко Е. Е. Программа помохи принятия управленческого решения для лекарственного обеспечения пациентов с заболеванием органов дыхания. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54657361> (дата обращения 16.07.2024).
7. Линник С. А., Туменко Е. Е. Пульмонологический калькулятор как инструмент расчета планируемой потребности в лекарственных препаратах для лечения пациентов с бронхобструктивными заболеваниями. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2024;(3):56—63.
8. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2020 Report. Режим доступа: [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf)
9. Багдасаров А. Д., Астапенко Е. М., Семечева С. В., Мусина Н. З., Орлов М. Е., Омельяновский В. В. Доступность лекарственной помохи для пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации. *Вестник Росздравнадзора*. 2022;(3):16—23.
10. Сура М. В., Везикова Н. Н., Глезер М. Г., Ефремушкина А. А., Золотовская И. А., Иваненко В. В., Макаров С. А., Некрасов А. А., Тимошенко Е. С., Филиппов Е. В., Черепянский М. С. Реализация программы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и сердечно-сосудистых осложнений у пациентов высокого риска, находящихся на диспансерном наблюдении, в субъектах Российской Федерации. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2022;44(2):33—44. doi: 10.17116/medtech20224402133
11. Martinez F. J. Reduced All-Cause Mortality in the ETHOS Trial of Budesonide/Glycopyrrrolate/Formoterol for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Randomized, Double-Blind, Multicenter, Parallel-Group Study. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2021;5:553—64. doi: 10.1164/rccm.202006-2618OC
12. Rabe K. F. Triple Inhaled Therapy at Two Glucocorticoid Doses in Moderate-to-Very-Severe COPD. *N. Engl. J. Med.* 2020;1:35—48. doi: 10.1056/NEJMoa1916046
13. Маявин А. Г., Дзанаева А. В., Авксентьева М. В., Бабак С. Л. Медико-экономический анализ последствий расширения программы лекарственного обеспечения больных хронической обструктивной болезнью легких в Российской Федерации. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2019;(3):53—61. doi: 10.31556/2219-0678.2019.37.3.053-061
14. Орлова Е. А., Петров В. И., Дорфман И. П., Шаталова О. В., Орлов М. А. Анализ доступности бронхолитических и противовоспалительных препаратов для пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2024;17(1):62—75. doi: 10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2024.232
15. Орлова Е. А., Дорфман И. П., Дементьева В. В. Льготное обеспечение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких с позиции клинического фармаколога. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2023;(4):75—84. doi: 10.17116/medtech20234504175
16. Чучалин А. Г., Авдеев С. Н., Айсанов З. Р., Белевский А. С., Лещенко И. В., Овчаренко С. И., Шмелев Е. И. Хроническая обструктивная болезнь легких: федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению. *Пульмонология*. 2022;32(3):356—92. doi: 10.18093/0869-0189-2022-32-3-356-392
17. Ризаханова О. А., Авдеева М. В., Никитина Л. Ю., Авдеев С. Н. Состояние, проблемы и направления совершенствования пульмонологической помохи больным хронической обструктивной болезнью легких по результатам многоцентрового медико-социологического исследования. *Пульмонология*. 2023;33(4):517-024. doi: 10.18093/0869-0189-2023-33-4-517-524

Поступила 22.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Mannino D. M., Buist S. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet*. 2007;370:765—73. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61380-4
2. Andreeva E., Pokhaznikova M., Lebedev A. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease by the Global Lung Initiative equations in North-Western Russia. *Respiration*. 2016;91(1):43—55. doi: 10.1159/000442887
3. Drapkina O. M., Kontsevaya A. V., Mukaneeva D. K., Smirnova M. I., Antsiferova A. A., Lukyanov M. M., Myrzamatova A. O., Mokhovikov G. I., Khudyakov M. B., Avdeev S. N. Forecast of the socioeconomic burden of COPD in the Russian Federation in 2022. *Pul'monologiya*. 2022;32(4):507—516. doi: 10.18093/0869-0189-2022-32-4-507-516 (in Russian).
4. Avdeev S. N., Linnik S. A., Tumenko E. E. Analysis of drug provision for patients with broncho-obstructive diseases in the Russian Federation. *Public Health*. 2023;3(4):25—36. doi: 10.21045/2782-1676-2023-3-4-25-36 (in Russian).
5. Linnik S. A., Avdeev S. N., Tumenko E. E., Tretyakov D. A., Bobrova E. A., Ermolova S. I., Konovalenko A. N. Costs of compulsory health insurance funds for the treatment of COPD patients in some regions of the Russian Federation. *Manager Zdravookhranenia*. 2024;(2):23—34. doi: 10.21045/1811-0185-2024-3-23-34 (in Russian).
6. Linnik S. A., Tumenko E. E. Program for assistance in management decision making for medicine provision of patients with respiratory organ diseases. Certificate of state registration of a computer program. Aug 22, 2023. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54657361> (accessed 16.07.2024) (in Russian).
7. Linnik S. A., Tumenko E. E. Analyses of the supply of medicines to patients with malignant neoplasms in the Federal Districts of the Russian Federation. *Public Health and Health Care*. 2024;(3):56—63 (in Russian).
8. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2020 Report. Available at: [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf)
9. Bagdasarov A. D., Astapenko E. M., Semecheva S. V., Mmusina N. Z., Orlov M. E., Omelyanovsky V. V. Availability of drug care for patients suffering from cardiovascular diseases in the Russian Federation. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2022;(3):16—23 (in Russian).
10. Sura M. V., Vezikova N. N., Glezer M. G., Efremushkina A. A., Zolotovskaya I. A., Ivanenko V. V., Makarov S. A., Nekrasov A. A., Timoshchenko E. S., Filippov E. V., Cherepyanskiy M. S. Implementation of a program for prevention of cardiovascular diseases and cardiovascular complications in high-risk followed-up patients in constituent entities of the Russian Federation. *Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2022;44(2):33—44. doi: 10.17116/medtech20224402133 (in Russian).

Здоровье и общество

11. Martinez F. J. Reduced All-Cause Mortality in the ETHOS Trial of Budesonide/Glycopyrrrolate/Formoterol for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Randomized, Double-Blind, Multicenter, Parallel-Group Study. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2021;5:553–64. doi: 10.1164/rccm.202006-2618OC
12. Rabe K. F. Triple Inhaled Therapy at Two Glucocorticoid Doses in Moderate-to-Very-Severe COPD. *N. Engl. J. Med.* 2020;1:35–48. doi: 10.1056/NEJMoa1916046
13. Maliavin A. G., Dzanaeva A. V., Avxentyeva M. V., Babak S. L. Medical and economic analysis of the consequences of expanding the drug supply program for patients with chronic obstructive pulmonary disease in the Russian Federation. *Medical Technologies. Assessment and Choice.* 2019;(3):53–61. doi: 10.31556/2219-0678.2019.37.3.053-061 (in Russian).
14. Orlova E. A., Petrov V. I., Dorfman I. P., Shatalova O. V., Orlov M. A. Analysis of the availability of bronchodilators and anti-inflammatory drugs for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya = FARMAKOEKONOMIKA. Modern* *Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology.* 2024;17(1):62–75. doi: 10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2024.232 (in Russian).
15. Orlova E. A., Dorfman I. P., Dementieva V. V. Medicines supply for patients with chronic obstructive pulmonary disease from the position of a clinical pharmacologist. *Medical Technologies. Assessment and Choice.* 2023;(4):75–84. doi: 10.17116/medtech20234504175 (in Russian).
16. Chuchalin A. G., Avdeev S. N., Aisanov Z. R., Belevskiy A. S., Leshchenko I. V., Ovcharenko S. I., Shmelev E. I. Federal guidelines on diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *Pulmonologiya.* 2022;32(3):356–92. doi: 10.18093/0869-0189-2022-32-3-356-392 (in Russian).
17. Rizakhanova O. A., Avdeeva M. V., Nikitina L. Y., Avdeev S. N. Status, problems and directions of improvement of pulmonological care for patients with chronic obstructive pulmonary disease according to the results of multicenter medical and sociological study. *Pul'monologiya.* 2023;33(4):517–24. doi: 10.18093/0869-0189-2023-33-4-517-524 (in Russian).

Комаров И. А.<sup>1</sup>, Ромашенко В. А.<sup>2</sup>

## ВОПРОСЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ВЫСОКОЗАТРАТНЫХ НОЗОЛОГИЯХ. ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ВОСПРОИЗВЕДЕННЫЕ И БИОАНАЛОГИ

<sup>1</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;<sup>2</sup>Институт фармации и биотехнологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», 117198, г. Москва

При высокозатратных нозологиях вопросы лекарственного обеспечения являются ключевыми при организации необходимой медицинской помощи. При этом в условиях дефицита бюджетных средств наличие более дешевых альтернатив в рамках одного международного непатентованного наименования позволяет сэкономить бюджет и распределить его на большее число пациентов. С другой стороны, в случае непереносимости препарата, по жизненным показаниям может требоваться лечение именно оригинальным лекарственным препаратом. В настоящей статье проанализированы лекарственные препараты, применяемые при высокозатратных нозологиях за счет средств федерального бюджета с позиции наличия воспроизведенных препаратов и биоаналогов.

**Ключевые слова:** редкие болезни; орфанные лекарственные препараты; оригинальные лекарственные препараты; воспроизведенные лекарственные препараты; биоаналоги; здравоохранение; Программа государственных гарантий.

**Для цитирования:** Комаров И. А., Ромашенко В. А. Вопросы лекарственного обеспечения при высокозатратных нозологиях. Оригинальные лекарственные препараты, воспроизведенные и биоаналоги. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1230—1235. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1230-1235>

**Для корреспонденции:** Комаров Илья Александрович, д-р мед. наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России; e-mail: iliya\_komarov@mail.ru

Komarov I. A.<sup>1</sup>, Romashchenko V. A.<sup>2</sup>

## THE ISSUES OF MEDICINAL SUPPORT UNDER HIGHLY WASTEFUL NOSOLOGIES. THE ORIGINAL MEDICINAL PREPARATIONS REPRODUCED ONES AND BIO-ANALOGUES

<sup>1</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;<sup>2</sup>The Institute of Pharmacy and Biotechnology of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The Patrice Lumumba Peoples’ Friendship University of Russia” of the Minobrnauka of Russia, 117198, Moscow, Russia

*In case of high-cost nosologies, the issues of medication support are key ones at organization of necessary medical care. At that, in conditions of budget deficiency, availability of cheaper alternatives within the framework of one international non-patent name allows to save budget and to distribute it among larger number of patients. On the other hand, in case of medication intolerance, treatment with original medication may be required for vital indications. The article analyzes medicinal preparations applied in case of high-cost nosologies at the expense of the Federal budget from standpoint of availability of generic medications and bio-analogues.*

**Ключевые слова:** редкие болезни; орфанные лекарственные препараты; оригинальные лекарственные препараты; воспроизведенные лекарственные препараты; биоаналоги; здравоохранение; Программа государственных гарантий.

**Для цитирования:** Komarov I. A., Romashchenko V. A. The issues of medicinal support under highly wasteful nosologies. The original medicinal preparations reproduced ones and bio-analogues. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1230—1235 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1230-1235>

**Для корреспонденции:** Komarov I. A., doctor of medical sciences, the Senior Researcher of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: iliya\_komarov@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 24.03.2025

Accepted 12.06.2025

## Введение

Для пациентов, страдающих высокозатратными нозологиями, вопросы лекарственного обеспечения являются ключевыми при организации необходимой медицинской помощи. При этом в условиях дефицита бюджетных средств наличие более дешевых альтернатив в рамках одного международного непатентованного наименования (МНН) позволяет сэкономить бюджет и распределить его на большее число пациентов. С другой стороны, в случае непереносимости препарата, по жизненным показаниям может требоваться лечение именно оригиналь-

ным лекарственным препаратом. В настоящей статье проанализированы лекарственные препараты, применяющиеся при высокозатратных нозологиях за счет средств федерального бюджета, с позиции наличия воспроизведенных препаратов и биоаналогов [1—4].

Цель исследования — анализ лекарственного обеспечения при высокозатратных нозологиях с позиции наличия для их лечения в соответствующем перечне оригинальных лекарственных препаратов, воспроизведенных лекарственных препаратов и биоаналогов.

## Материалы и методы

Проанализировано нормативно-правовое регулирование определения лекарственных препаратов, определены препараты, лечение которыми обеспечивается за счет средств федерального бюджета, выделенного на высокозатратные нозологии.

В российском законодательстве даны определения оригинальных лекарственных препаратов, воспроизведенных лекарственных препаратов и биоаналогов. Оригинальный лекарственный препарат — лекарственный препарат с новым действующим веществом, который первым зарегистрирован в Рос-

сийской Федерации или в иностранных государствах на основании результатов доклинических исследований лекарственных средств и клинических исследований лекарственных препаратов, подтверждающих его качество, эффективность и безопасность. Воспроизведенный лекарственный препарат — лекарственный препарат для медицинского применения, который имеет эквивалентный референтному лекарственному препарату качественный состав и количественный состав действующих веществ в эквивалентной лекарственной форме, либо лекарственный препарат для ветеринарного применения, который имеет такие же, что и референтный лекарственный

Таблица 1

### Высокозатратные нозологии и лекарственные препараты, применяемые при их лечении\*

Нозология	Лекарственный препарат
Гемофилия	Антиингибиторный коагулянтный комплекс Мороктоког альфа Нонаког альфа Октоког альфа Симоктоког альфа Фактор свертывания крови VIII Фактор свертывания крови VIII + фактор Виллебранда Фактор свертывания крови IX Эптаког альфа (активированный) Эфмороктоког альфа Эмицизумаб Дорназа альфа Соматропин Велаглюцераза альфа Иммилюцераза Талиглюцераза альфа Флударабин Даратумумаб Изатуксимаб Ритуксимаб Иматиниб Бортезомиб Иксазомиб Леналидомид Помалидомид Интерферон бета-1а Интерферон бета-1б Пэгинтерферон бета-1а Сампэгинтерферон бета-1а Глатирамера ацетат Алемтузумаб Дивозилимаб Кладрибин Натализумаб Окрелизумаб Терифлуномид Микоферолата мофетил Микофероловая кислота Эверолимус Такролимус Циклоспорин Экулизумаб Адалимумаб Этанерцепт Канакинумаб Тоцилизумаб Ларонидаза Идурсульфаза Идурсульфаза бета Галсульфаза Циклоспорин Эптаког альфа (активированный)
Муковисцидоз Гипофизарный нанизм Болезнь Гоше	
Лекарственные препараты, которыми обеспечиваются больные злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей (хронический миелоидный лейкоз, макроглобулинемия Вальденстрема, множественная миелома, фолликулярная (нодулярная) неходжкинская лимфома, мелкоклеточная (диффузная) неходжкинская лимфома, мелкоклеточная с расщепленными ядрами (диффузная) неходжкинская лимфома, крупноклеточная (диффузная) неходжкинская лимфома, иммунобластная (диффузная) неходжкинская лимфома, другие типы диффузных неходжкинских лимфом, диффузная неходжкинская лимфома неуточненная, другие и неуточненные типы неходжкинской лимфомы, хронический лимфоцитарный лейкоз)	
Рассеянный склероз	
Лекарственные препараты, которыми обеспечиваются пациенты после трансплантации органов и/или тканей	
Гемолитико-уреомический синдром Юношеский артрит с системным началом	
Мукополисахаридоз I типа Мукополисахаридоз II типа	
Мукополисахаридоз VI типа Апластическая анемия неуточненная Наследственный дефицит факторов II (фибриногена), VII (лабильного), X (Стюарта—Прауэра)	

\* Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 № 2406-р (ред. от 15.01.2025) «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_335635/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335635/)

препарат, качественный состав и количественный состав действующих веществ в такой же лекарственной форме, биоэквивалентность или терапевтическая эквивалентность которых соответствующему референтному лекарственному препарату подтверждена соответствующими исследованиями. Биоаналоговый (биоподобный) лекарственный препарат (биоаналог) — биологический лекарственный препарат, сходный по параметрам качества, эффективности и безопасности с референтным биологическим лекарственным препаратом, в такой же лекарственной форме и имеющий идентичный способ введения<sup>1</sup>.

Перечень лекарственных препаратов, предназначенных для обеспечения лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тка-

<sup>1</sup> Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «Об обращении лекарственных средств» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025). Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_99350/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/)

ней, рассеянным склерозом, гемолитико-уремическим синдромом, юношеским артритом с системным началом, мукополисахаридозом I, II и VI типов, апластической анемией неуточненной, наследственным дефицитом факторов II (фибриногена), VII (лабильного), X (Стоарта—Прауэра), лиц после трансплантации органов и/или тканей (высокозатратные нозологии), утвержден соответствующим Распоряжением Правительства (табл. 1).

### Результаты исследования

Проведен анализ каждого МНН, представленного в табл. 1, по наличию в Государственном реестре лекарственных средств (<https://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx>) воспроизведенных препаратов или биоаналогов. На основании проведенного анализа установили наличие для каждого из представленных в табл. 1 оригинального лекарственного препарата (или единственного зарегистрированного лекарственного препарата), воспроизведенных лекарственных препаратов или биоаналогов (табл. 2).

Таблица 2

Результаты анализа лекарственных препаратов, применяемых при высокозатратных нозологиях (по состоянию на 01.04.2025)\*

МНН	Оригинальный (или единственный зарегистрированный) лекарственный препарат	Воспроизведенный лекарственный препарат или биоаналог, помимо оригинального
Антингигибиторный коагулянтный комплекс Мороктоког альфа Нонаког альфа Октоког альфа Симоктоког альфа Фактор свертывания крови VIII	Фейба® Октофактор® Иннонафактор® Адвейт® Нувик	Эйтоплазм Агемфил А Коэйт®-ДВИ Криопреципитат ЛонгЭйт Октанат Бериате® Гемоктин Эмоклот Д. И. Иммунат Вилате® Нео Вилате® Гемате® П Фанди® Октанайн Ф (фильтрованный) Иммунин Агемфил В Аимафикс Репленин-ВФ
Фактор свертывания крови VIII + фактор Виллебранда		Тигераза® ПУЛЬМОЗИМ®
Фактор свертывания крови IX		
Эптаког альфа (активированный) Эфмороктоког альфа Эмицизумаб Дорназа альфа	АриоСэвен™ ЭЛОКТЕЙТ Гемлибра®	
Соматропин	Омнитроп® Растан® Динатроп® Джинтрапин® ВПРИВ® Глуразим Элисо	Флидарин® Веро-флударабин Флударабин-Тева ДАРБИНЕС Флударабел® Флударабин Флутотера®
Велаглюцераза альфа Имилглюцераза Талиглюцераза альфа Флударабин		
Даратумумаб	Дарзалекс	

MHH	Оригинальный (или единственный зарегистрированный) лекарственный препарат	Воспроизведенный лекарственный препарат или биоаналог, помимо оригинального
Изатуксимаб Ритуксимаб	Сарклиза®	АЦЕЛЛБИЯ® Мабтера® Ритуксара® Реддитукс® Иматиниб Филахромин® Цитониб®онко Неопакс® Иматиниб-Тева ИМАТИНИБ ГРИНДЕКС Глемихио® Имвек ИМАТИНИБ-ТЛ Иматиб Гливек® Генфатиниб® Бортезомиб Канон Бортезомиб Милатиб Бартизар® Бортезомиб-Тева БОРТЕЗОМИБ-ПРОМОМЕД Бортезол БОРАТЕРИН® Велмиб®3.5 Верозомиб® Борамилан®
Бортезомиб		
Иксазомиб Леналидомид	Нинларо®	МИЕЛАНИКС Леналидомид-КРКА Леналидомид Леналидомид-ТЛ Леналидомид-АМЕДАРТ Леналидомид Канон РУПСУЛИМИД® Мулмилида® Леноалромид Ландотекс® ЛЕНАЛИДОМИД-ПРОМОМЕД Леналидомид-Тева Ревлимид® МЕТИБЛАСТАН® Малидоликс® ПОМАЛИДОМИД-ПРОМОМЕД Помалидомид-АМЕДАРТ Помалидомид Кронофарм Полидовер® Миелодест Помалидомид Иматанго® ПОМАЛИДОМИД-ТЛ Имновид® ТЕБЕРИФ® Ребиф® Синновекс Генфаксон® Инфибета® Интерферон бета-1b
Помалидомид		
Интерферон бета-1a		
Интерферон бета-1b		
Пэгинтерферон бета-1a Сампэгинтерферон бета-1a Глатирамера ацетат	Плегриди ТЕНЕКСИА®	Копаксон®-Тева Копаксон® 40 ТИМЕКСОН® Глацетат Аксоглатиран® ФС Глатират
Алемтузумаб Дивозилимаб Кладрибин	Лемтрада® ИВЛИЗИ®	Кладрибин Кладрибин-Промомед МАВЕНКЛАД® Веро-Кладрибин
Натализумаб Окрелизумаб Терифлуномид	Тизабри Окревус®	ДИССЕМИЛ Терифлуномид-Эдвансд

MHH	Оригинальный (или единственный зарегистрированный) лекарственный препарат	Воспроизведенный лекарственный препарат или биоаналог, помимо оригинального
Терифлуномид		ТЕРИФЛУНОМИД-ХИМРАР Терифлуномид Канон Терифлуномид Терифлуномид ПСК Феморикс® МИКОФЕНОЛАТА МОФЕТИЛ-ТЛ Селлсепт® Микофенолата мофетил Микофенолат-Тева Фломирен ММФ 500 Майсепт ФЕЛОМИКА® Никвесел МИКОФЕНОЛОВАЯ КИСЛОТА-ТЛ Микофеноловая кислота Микофеноловая кислота-Промомед Майфортик® Роливека® Николимус Эверолимус ЭВЕЛИРОК® Афинитор® СЕЙВНОВИ® Эверолимус-АМЕДАРТ Сертикан® Алвида® ЭВЕРОЛИМУС-ПРОМОМЕД Амеверол Олирамус® ПАФТОРН® Адваграф® Протоник® Програф® ЛИРОКТАС® Такролимус Такропик Такролимус ретард-Тева Прилуксид Такролимус-ЛОК-БЕТА Панграф® Оргаспорин® Экорал® Икервис® Панимун Биорал Рестасис® Сандиммун® Сандиммун® Неорал® Экулизумаб АЦВЕРИС® Элизария® Эксэмптия® ДАЛИБРА® Адалимумаб Хумира® Энбрел® Ривия® Эрелзи®
Микофеноловая кислота		
Эверолимус		
Такролимус		
Циклоспорин		
Экулизумаб		
Адалимумаб		
Этанерцепт		
Канакинумаб Тоцилизумаб	Иларис®	Компларейт® Актемпа®
Ларонидаза Идурсульфаза Идурсульфаза бета Галсульфаза	Альдуразим® Элапраза® Хантераза Наглазим®	

\* Государственный реестр лекарственных средств. Режим доступа: <https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx>

## Обсуждение

На основании проведенного анализа установлено наличие оригинальных лекарственных препаратов, воспроизведенных лекарственных препаратов и

биоаналогов среди исследуемых МНН, включенных в перечень препаратов, применяемых при высокозатратных нозологиях. Организация соответствующего лекарственного обеспечения за счет средств федерального бюджета привлекает компании-про-

изводители к разработке воспроизведенных лекарственных препаратов и биоаналогов. Выделенное из федерального бюджета финансирование не может быть израсходовано на другие цели, следовательно существует «целевой» ежегодный бюджет на закупку лекарственных препаратов.

С другой стороны, с учетом ежегодного увеличения числа пациентов, включенных в программу высокозатратных нозологий, вопросы ограниченности имеющегося бюджета остаются актуальными. Выход на рынок более дешевых лекарственных препаратов в рамках существующих МНН позволяет пролечить за имеющиеся средства большее число пациентов. При этом важно оценивать эффективность проводимого лечения: в случае индивидуальной непереносимости или по жизненным показаниям необходимо рассмотреть вопрос смены терапии с воспроизведенного лекарственного препарата или биоаналога на оригинальный лекарственный препарат.

Важно также отметить, что в табл. 2 не случайно отмечены оригинальные лекарственные препараты или единственные зарегистрированные для каждого МНН: оригинальные препараты могли уйти с российского фармацевтического рынка или изначально не были зарегистрированы. В таких случаях единственным зарегистрированным препаратом может быть воспроизведенный лекарственный препарат или биоаналог.

### Заключение

Проведен анализ лекарственного обеспечения при высокозатратных нозологиях с позиции наличия для лечения в соответствующем перечне оригинальных лекарственных препаратов, воспроизведенных лекарственных препаратов и биоаналогов. Проанализировано нормативно-правовое регулирование определения лекарственных препаратов, определены препараты, лечение которыми обеспечивается за счет средств федерального бюджета, выделенного на высокозатратные нозологии.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Kulikov A. Yu., Komarov I. A., Pochuprina A. A. Budget Impact Analysis of Belimumab In the Treatment of Patients With Systemic Lupus Erythematosus In Russian Federation. *Value in Health*. 2014;17(7):A525—A526. doi: 10.1016/j.jval.2014.08.1656. EDN XCII
2. Куликов А. Ю., Комаров И. А. Фармакоэкономический анализ лекарственного средства Бейодайдам (пертузумаб + трастузумаб [набор]) в лечении метастатического рака молочной железы у больных с HER2+ формой заболевания. *Фармакоэкономика: теория и практика* 2015;3(2):32—9.
3. Куликов А. Ю., Комаров И. А. Фармакоэкономическое исследование применения бронхорасширяющих средств группы М-холиноблокаторов (Спирива и Атровент\*) в лечении хронической обструктивной болезни легких. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология* 2012;(3):20—6.
4. Куликов А. Ю., Комаров И. А. Анализ эффективности применения церебролизина при терапии острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу на основе оценки реальной клинической практики в условиях РФ. *Современная организация лекарственного обеспечения*. 2013;(2):31—7.

Поступила 24.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

### REFERENCES

1. Kulikov A. Yu., Komarov I. A., Pochuprina A. A. Budget Impact Analysis of Belimumab In the Treatment of Patients With Systemic Lupus Erythematosus In Russian Federation. *Value in Health*. 2014;17(7):A525—A526. doi: 10.1016/j.jval.2014.08.1656. EDN XCII
2. Kulikov A. Yu., Komarov I. A. Pharmacoeconomic analysis of the drug Beyodaime (pertuzumab + trastuzumab [set]) in the treatment of metastatic breast cancer in patients with the HER2+ form of the disease. *Farmakoekonomika: teoriya i praktika = Pharmacoeconomics: Theory and Practice*. 2015;3(2):32—9 (in Russian).
3. Kulikov A. Yu., Komarov I. A. Pharmacoeconomic study of the use of bronchodilators of the M-anticholinergic group (Spiriva® and Atrovent®) in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya = PHARMACOECONOMICS. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology*. 2012;(3):20—6 (in Russian).
4. Kulikov A. Yu., Komarov I. A. Analysis of the effectiveness of the use of Cerebrolysin in the treatment of acute ischemic cerebrovascular accident based on an assessment of real clinical practice in the Russian Federation. *Sovremennaya organizatsiya lekarstvennogo obespecheniya = Modern Organization of Drug Supply*. 2013;(2):31—7 (in Russian).

**Ахокова А. В.<sup>1,2,3</sup>, Тлакадугова М. Х.<sup>2</sup>, Ахметов А. В.<sup>2</sup>, Вологиров А. С.<sup>2</sup>, Пиакартова З. М.<sup>2</sup>, Гадзаева Т. Х.<sup>2</sup>,  
Бозиева М. А.<sup>2</sup>, Масаева М. М.<sup>2</sup>, Атмурзаева Д. Р.<sup>2</sup>, Калин И. Я.<sup>4</sup>**

## **САМООРГАНИЗАЦИЯ И СИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ В СИСТЕМЕ АНТИНАРКОТИЧЕСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ РЕГИОНА**

<sup>1</sup>ООО Фирма «СЭМ», 360017, г. Нальчик;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х. М. Бербекова» Минобрнауки России, 360004, г. Нальчик;

<sup>3</sup>ГУЗ «Республиканский клинический центр психиатрии и наркологии» Минздрава КБР, 360032, г. Нальчик;

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», 129226, г. Москва

Антинаркотическая деятельность направлена на формирование единой системы комплексной антинаркотической профилактической политики, которая ориентирована на гармонизацию и согласованность процессов между субъектами межведомственного взаимодействия Стратегии. Целью исследования стало нахождение оптимального подхода и принципов, формирующих синергетические эффекты между людьми, ведомствами, институтами гражданского общества, включая общественные и некоммерческие организации, образующие социальную структуру — государственную антинаркотическую Стратегию в регионе.

Авторы пришли к заключению, что особенности реализации Стратегии для каждого субъекта профилактики на мезоуровне (регион) задают необходимый потенциал для развития и проявления синергетических эффектов, нивелируя сложившиеся паттерны, с устоявшейся вертикалью иерархичности отношений в отрасли здравоохранения.

По мнению исследователей, линейность, закрытость, отсутствие условий для изменений и преобразований, «неоправданная стабильность», препятствуют самоорганизации, а значит получению синергетических эффектов от межведомственного взаимодействия.

**Ключевые слова:** антинаркотическая деятельность; Стратегия; мезоуровень; самоорганизация; синергетические эффекты; закономерности системы; межведомственное взаимодействие.

**Для цитирования:** Ахокова А. В., Тлакадугова М. Х., Ахметов А. В., Вологиров А. С., Пиакартова З. М., Гадзаева Т. Х., Бозиева М. А., Масаева М. М., Атмурзаева Д. Р., Калин И. Я. Самоорганизация и синергетические эффекты в системе антинаркотической государственной стратегии региона. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1236—1242. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1236-1242>

**Для корреспонденции:** Ахокова Азис Владимировна, канд. мед. наук, доцент ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х. М. Бербекова» Минобрнауки России, e-mail: Aza\_stih@mail.ru

**Akhokhova A. V.<sup>1,2,3</sup>, Tlakadugova M. Kh.<sup>2</sup>, Akhmetov A. V.<sup>2</sup>, Vologirov A. S.<sup>2</sup>, Piakartova Z. M.<sup>2</sup>,  
Gadzaeva T. Kh.<sup>2</sup>, Bozieva M. A.<sup>2</sup>, Masaeva M. M.<sup>2</sup>, Atmurzaeva D. R.<sup>2</sup>, Kalin I. Ya.<sup>4</sup>**

## **THE SELF-ORGANIZATION AND SYNERGISTIC EFFECTS IN THE SYSTEM OF ANTI-NARCOTIC STATE STRATEGY OF THE REGION**

<sup>1</sup>The Society with Limited Liability “The Firm “SEM”, 360017, Nalchik, Russia;

<sup>2</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The H. M. Berbekov Kabardino-Balkaria State University” of the Minobrnauka of Russia, 360004, Nalchik, Russia;

<sup>3</sup>The State Budget Institution “The Republican Clinical Center of Psychiatry and Narcology” of the Minzdrav of the Kabardino-Balkaria Republic, 360032, Nalchik, Russia;

<sup>4</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian State Social University”, 129226, Moscow, Russia

*The anti-narcotic activity is targeted to formation of unified system of comprehensive anti-narcotic preventive policy oriented on harmonization and coordination of processes between subjects of interdepartmental interaction of the Strategy. The purpose of the study was to establish optimal approach and principles in formation of synergistic effects between people, departments, civil society institutions, including public and non-profit organizations that make up social structure — state anti-narcotic Strategy in the region.*

*The conclusion is made that characteristics of implementation of the Strategy for each subject of prevention at meso-level (region) set necessary potential for development and manifestation of synergistic effects leveling out existing patterns, with established vertical line of hierarchy of relations in health care sector.*

*According to researchers, linearity, closure, lack of conditions for changes and transformations, “unjustified stability” impede self-organization and therefore to receive synergistic effects from interdepartmental interaction.*

**Ключевые слова:** антинаркотическая деятельность; Стратегия; мезоуровень; самоорганизация; синергетические эффекты; закономерности системы; межведомственное взаимодействие.

**For citation:** Akhokhova A. V., Tlakadugova M. Kh., Akhmetov A. V., Vologirov A. S., Piakartova Z. M., Gadzaeva T. Kh., Bozieva M. A., Masaeva M. M., Atmuraeva D. R., Kalin I. Ya. The self-organization and synergistic effects in the system of anti-narcotic state strategy of the region. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1236-1242 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1236-1242>

**For correspondence:** Akhokhova A. V., candidate of medical sciences, associate professor of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The H. M. Berbekov Kabardino-Balkaria State University” of the Minobrnauka of Russia. e-mail: Aza\_stih@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

## Введение

Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации является *управляющей системой* планирования и реализации государственной антинаркотической политики, которая направлена на выполнение субъектами взаимодействия поставленных задач для достижения поставленных целей.

Излагая основные постулаты, сформулированные в исследовании [1], авторы пришли к заключению возможности их соотнесения с антинаркотической Стратегией [2] как сложной системой.

Истоки понятия «синергетика» начинаются с 1977 г., когда немецкий физик Г. Хакен [1] впервые сформулировал и дал определение основным положениям синергетики. Столетием ранее термин «синергетика» был введен английским физиологом Ч. С. Шеррингтоном, изучавшим согласованное воздействие нервной системы при управлении мышечными движениями.

Синергетику часто называют теорией сложности, понимая термин «сложность» как интегрированность *системы*, состоящей из большого числа не-тривиально связанных подсистем, которые могут вызывать многообразие форм необычного поведения системы, не зависящих от ее устройства.

Понятия «синергетика» и «система» в контексте изучения предмета настоящего исследования необходимы как средства исследования объекта, процесса, ситуации и связаны с целью, аспектом рассмотрения настоящей статьи.

Нахождение возможностей для самоорганизации системы антинаркотической государственной стратегии могут быть найдены путем ретроградного решения задачи, «от конца к началу», т. е. начиная с интерпретации, далее применимости термина «синергетика» для его последующего соотнесения с процессами Стратегии [2], состоящей из множества подсистем (субъектов профилактики), взаимодействие которых, возможно, приведет к возникновению пространственно-временных структур в макромасштабе страны, региона, организации, общества.

Подобно предположению Г. Хакена о процессах самоорганизации, «...которые приводят к возникновению качественно новых структур в макроскопических масштабах», исследователи стремятся идентифицировать механизмы, порождающие данные структуры для достижения синергетических эффектов.

Возможности и способы отображения возникновения самоорганизующихся структур (стратегического ядра антинаркотической стратегии) предложили исследователи [3] путем определения принципов, безотносительно природы субъектов управления подсистемами Стратегии.

Обобщая методологические аспекты *системного анализа* для решения множества задач, необходимо отметить, что он апробирован практически во всех сферах деятельного научного познания человека.

Сущность интеграции любой системы управления, в том числе Стратегии, предусматривает:

- согласование целей субъектов управления и критериев оценки всех компонентов системы;
- решение комплексов задач, обеспечивающих достижение целей;
- обобщение информации (при трансмиссии с нижнего уровня иерархии на верхний) или ее дифференциация (при передаче с надуровня на подуровень); получение синергетического эффекта.

А неудачи в отдельных звеньях последовательностей, несовершенство и ошибки в итоге могут стать факторами, приводящими порой к практически необъяснимым тенденциям синергетического эффекта.

Поэтому эволюционирование систем сопряжено с получением единого конечного, т. е. формирования структуры организации системы, которую Г. Хакен назвал самоорганизующейся, «если она без специфического воздействия извне обретает какую-то пространственную, временную и функциональную структуру». Особенностью синергетических систем является то, что все они состоят из очень большого числа подсистем, а значит переменных в каждом моменте времени, что определяет «переменное состояние системы в целом».

## Материалы и методы

Авторы настоящего исследования, используя метод сопоставления и абстракции при описании сложной системы, преследовали цель найти оптимальный метод или способ для уточнения формализованного представления принципов, порождающих синергетические эффекты, объединяющих субъекты взаимодействия антинаркотической государственной Стратегии.

## Результаты исследования

*Эволюция определения понятия «система»:*  
элементы + связи + свойства + цель +  
наблюдатель + язык наблюдателя = *настоящее*  
*представление системы (антинаркотической*  
*Стратегии)*

Обретенные знания, полученные в рамках научной деятельности, коррелируют с эволюционировавшим представлением понятия «система», которая выражена посредством следующих категорий теории отражения (элементы и связи, затем — цель, далее — наблюдатель). «То есть формализация моделей изначально учитывала только элементы и связи, взаимодействия между ними, затем начались поиски методов формализации цели (целевая функция, критерий функционирования и т. п.), а начиная с 60-х гг. XX в. в перечне объектов исследования появился „наблюдатель“, то есть лицо, принимающее решение...» [4]. Формализованные представления системы в соотнесении с предметом изучения настоящей статьи представлены в таблице.

## Определение сложной системы антинаркотической Стратегии

№ п/п	Формализованное представление	Пояснение определений системы	Декомпозиционные методы системного исследования Стратегии, описание
1	Элементы, связи (отношения)	Система — это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов	Представление Стратегии с точки зрения трех элементов: Узел—Функция—Объект (УФО) в работе авторов [5]
2	Компоненты	Комплекс взаимодействующих компонентов [6]	Подсистемами (компонентами), относительно независимыми частями системы, обладающими свойствами системы и имеющими аналогичные подсистемы, выступают ГАК, АК, МАК
3	Взаимодействие совокупности элементов	Совокупность элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом и со средой	Траектория взаимодействия ГАК с Антинаркотическими комиссиями в субъектах РФ задана с учетом Стратегии, которая реализуется федеральными, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в пределах установленной компетенции
4	Свойства системы	Если известно, что элементы не однородны, то это можно учесть в определении, выделив разные множества элементов	Учитывая особенности субъектов (регионов), в которых реализуются задачи, поставленные Стратегией, существуют сложности, препятствующие взаимодействию управляющего аппарата с объектами влияния, что неизбежно воздействует на достижение целей
5	Атрибуты системы дополняют понятие элемента	Для уточнения элементов и связей в определении включают свойства. Так, в определении А. Холла свойства (атрибуты) дополняют понятие элемента (предмета)	Стратегия характеризуется не только упорядоченностью внутренних организаций, но и интегративностью взаимосвязанных свойств, которые определяются закономерностями целого. Предполагая наличие свойства в системе в одном месте, увеличивается вероятность его последующего появления в других местах
6	Свойства отношений. Свойство элементов и связей	Определяя систему через понятия «вещи», «свойства», «отношения», предложены двойственные определения, в одном из которых свойства <i>q</i> , характеризуют элементы (вещи) <i>a</i> , а в другом <i>q</i> , характеризуют связи (отношения) <i>g</i>	Стратегия, являясь «социально-экономической системой», подразумевает комплексность возможностей (резервов) участников экономических отношений, составляющих уникальную структуру, обменивающихся информацией и влияющих друг на друга в сфере производства и потребления, обмена и распределения наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Функционирование социальных систем сопряжено с активной включенностью субъективного фактора, с целями исследования с сознательным, целенаправленным выбором методов, путей, средств их реализации субъектами управления. По характеру связи между элементами системы можно предположить целостность системы, которая характеризуется внутренней, существенной связью между элементами, отсутствием их жесткой детерминации
7	Организованное множество: элементы, связи, цели, совокупность или структура целей.	В определении Ф. Е. Темникова «система — организованное множество» [7]. Цель появляется при раскрытии понятия «организованное». Цель включается в виде системообразующего критерия, целевой функции	Взаимодействие между субъектами и объектами профилактики наркомании и правонарушений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, осуществляется посредством обмена данными мониторинга наркоситуации, создания межведомственных антинаркотических комиссий и координационных советов, работа которых организована по территориальному принципу на основе <i>программно-целевого метода</i>
8	Понятие «черный ящик»: множество входных и выходных объектов	В определении М. Месаровича [8] цель представлена в виде выходных результатов <i>Y</i> и между множеством выходных воздействий <i>X</i> и выходных результатов <i>Y</i> установлено обобщающее отношение пересечения, которое можно записать разными знаками по аналогии с представлением системы У. Р. Эшби, введя понятие «черный ящик» [9]	Подход к объекту исследования (Стратегии) как к системе зависит от уровней ее представлении на разных стадиях познания, процессов создания или этапов реализации. В многоаспектной многоуровневой системе, которой является Стратегия, стратифицированное представление целей и функций позволяет организовать взаимодействие между структурами целей разных уровней организационной структуры. Организация процесса целеобразования основывается на исследовании условий и параметров, действующих на общую цель, которая соотносится к проблеме ее структуризации с применением общесистемных закономерностей. Принципиально является, что «...коллективно формируемая структура цели помогает достичь одинакового понимания общей цели всеми лицами, принимающими решения и исполнителями...» [4]
9	Элементы связи (отношения)+ цели + среда + временной интервал	В определении В. Н. Сагатовского уточняются условия целеобразования — среда, интервал времени, т. е. период, в рамках которого будет существовать система, и ее цели: «коначное множество функциональных элементов и отношений между ними, выделяемое из среды в соответствие с определенной целью в рамках определенного временного интервала» [10]	Понятия цели системы управления заданы и зависят от конечного состояния системы, ее поведения во времени, направления, что позволяет оптимизировать процессы, выбирать подходы и методы исследования целостной системы Стратегии. Соответственно субъекты взаимодействия Стратегии с течением времени приобретают навыки, что определяет стабильность, последовательность и специфические паттерны реагирования
10	Элементы, связи (отношения), цели, наблюдатель	Учет взаимодействия между изучающей системой и исследователем	Представление объекта — государственной антинаркотической Стратегии в виде хорошо организованной системы будет возможно в случаях, когда «наблюдателю» удастся определить все ее элементы, их взаимосвязи друг с другом, а также с целями системы в виде детерминированных зависимостей. В настоящее время для такой сложной системы, как Стратегия, формирование модели взаимодействия между участниками зависит от лиц, принимающих решения (на федеральном, региональном, муниципальном учрежденческом уровнях), «наблюдателя»
11	Элементы, свойства, связи (отношения), цели, наблюдатель	«Система есть отражение в сознании субъекта (исследователя, наблюдателя) свойства объектов и их отношений в решении задачи исследования, познания» [11]	Для выполнения цели и понимания роли «наблюдателя» в системах управления необходима полнота их определения на уровне организации, региона, страны с учетом конкретного этапа развития с оценкой важности, сложности, цикличности итераций для формулировки структуры цели, обусловленной уровнем системы управления или анализируемым видом деятельности
12	Элементы, свойства, связи (отношения), цели, наблюдатель, «язык» наблюдателя	«Система есть отображение на языке наблюдателя (исследователя) объектов, отношений и их свойств в результате задачи исследования, познания» [11]	Формализация составляющих частей Стратегии с использованием системного подхода в качестве метода и способа мышления позволяет упорядочить знания о концепции данной системы

\* Примечание. АК — антинаркотические комиссии регионов, МАК — муниципальные антинаркотические комиссии, ГАК — государственный антинаркотический комитет.

Рассуждая о сложной организации межведомственного взаимодействия как о мультиразумной системе, необходимо иметь модель или прототип более понятного устройства, обладающего аналогичной структурой связей социальной системы.

Совокупность устойчивых связей (отношений) между людьми, ведомствами, институтами гражданского общества, включая общественные и некоммерческие организации, образующих социальную структуру, представляют социальную модель — государственную антинаркотическую Стратегию в регионе [2].

Возможно, учет особенностей разработки и реализации Стратегий объектов на мезоуровне (регион) задаст необходимый потенциал для развития и проявления синергетических эффектов в отрасли в рамках межведомственного взаимодействия.

*Мезостратегический уровень — факторы развития и адаптации к условиям внешней среды для сохранения устойчивого равновесия при реализации антинаркотической Стратегии региона*

Ранее в трудах М. Месаровича [8] предлагалось выделять страты для рассмотрения системы. Аналогичные страты могут существовать при исследовании объекта (процессов Стратегии) в виде абстрактно представляемой в сознании модели системы, задающей направленность разработок для преобразования существующей (рис. 1).

Сопоставляя это с научными трудами Г. Хакена, можно выделить три уровня описания систем: микроскопический, мезоскопический и макроскопический.

Для предупреждения возникновения терминологических и иных разногласий между исследователями системы необходимо уточнение страты, так как модель системного исследования разрабатывается без охвата всего процесса познания или проектирования системы. «По мере уточнения представлений

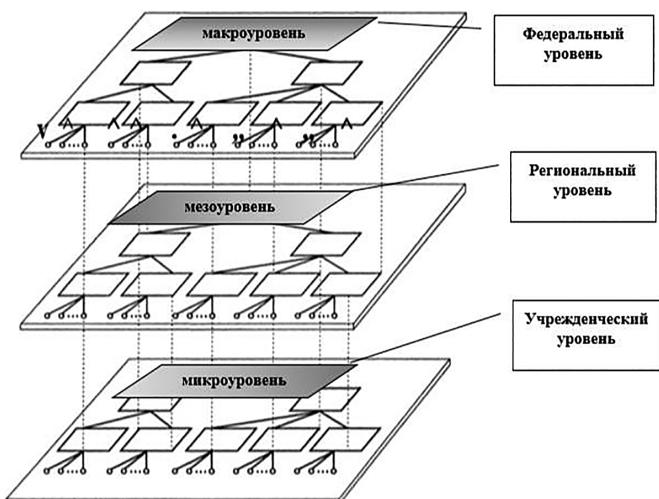


Рис. 1. Страты модели М. Месаровича [8] в соотнесении с уровнями управления процессами Стратегии.

о системе или при переходе на другую страту ее исследования определение системы не только может, но и должно уточняться...» [4].

По аналогии исследователями [12] изучены особенности стратегий различных объектов, в том числе на мезоэкономическом уровне, с проведением сравнительного анализа их структуры, ключевых элементов и атрибутов: территориальных систем (регионов), отраслей и крупных корпораций (экосистем), анализа региональных программ действий по достижению устойчивого социально-экономического развития, планируемых к реализации регионами.

Авторами [2] сформулированы выводы о недостаточности обоснованности концепции стратегических планов, приоритетности экономической составляющей и недостатке социальной и экологической компоненты устойчивого развития.

Немаловажным является высказывание [13] «...региональная компонента устойчивого развития является результатом индивидуального стратегического видения конкретного субъекта Российской Федерации и формируется им самостоятельно. Потенциал сотрудничества между субнациональными правительствами в целях формирования стратегии устойчивого развития регионов не используется...» [13].

Кроме того, исследователями [12] установлен «институциональный вакуум», выражаящийся в недостатках взаимодействия и согласования стратегий объектов макро-, мезо- и микроуровней при формировании долгосрочных планов. Исследователи постулируют необходимость перехода от привычной иерархической структуры экономического анализа к изложению триарной модели теории на современном этапе развития, содержащей мезоуровень экономического исследования, который обнаруживает эндогенные механизмы экономического развития и порождаемые им эффекты.

Автором [14] предложена новая таксономическая единица — мезоуровневая инновационная экосистема, в рамках которой определены ее границы и специфические свойства. «Мезоуровень в экономике согласно гетеродоксальному подходу описывает такие параметрические характеристики и условия, с помощью которых микроуровневые агенты получают необходимые для инициации их деятельности сигналы, а также формируется вся экономическая система по заданным пропорциям и в соответствующих условиях согласованно развивается. Специфика в данном случае состоит в том, что эти характеристики нельзя установить на микро- или макроэкономическом уровне».

Другие исследователи пришли к выводу, что многоуровневое соподчинение субцелостностей, которые разветвляются на субцелостности низшего порядка и далее, называются холонами. Последние в свою очередь демонстрируют дихотомию, которая определяет саморегулирующуюся открытую систему, как автономную часть свойства целого, так и зависимые свойства частей. Данное представле-

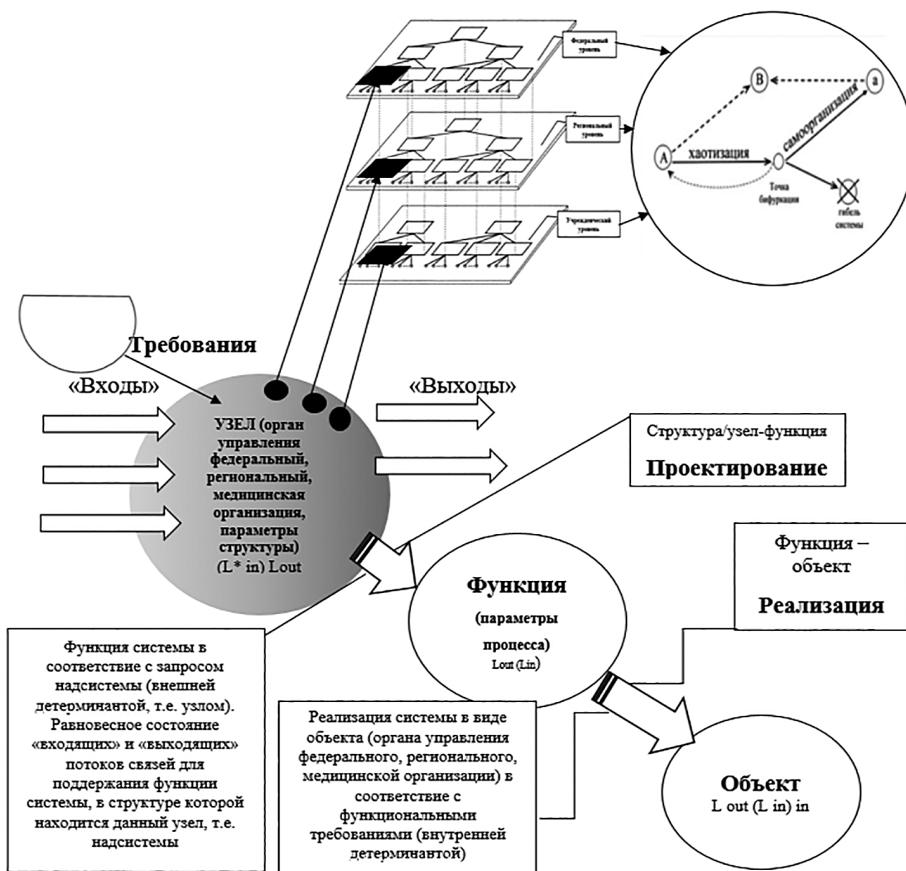


Рис. 2. Формализованное представление многоуровневой системы (Стратегии) в виде модели Узел—Функция—Объект.

ние может быть применимо и к мезоуровню в иерархической организации системы, метафорически названной А. Кёстлером [15] «двуликий Янусом».

Перечень проведенных российскими экономистами исследований, посвященных теме мезоуровня, обширен и сводится к универсальной «формуле Клейнера», утверждающей «мезоуровень» пространством становления институтов, где субъекты, формируя правила взаимодействий, определяют экономические результаты макроуровня [16].

«Традиционная наука уделяет основное внимание устойчивости, порядку, однородности и равновесию. Она изучает главным образом замкнутые системы и линейные отношения, в которых малый сигнал на входе вызывает равномерно по всей области определенный малый отклик на выходе...» [16]. Тогда как нелинейность, петли обратной связи, приспособляемость и спонтанный порядок среди вышеперечисленных свойств характерны для разных систем, в том числе социально-экономических.

По аналогии с изложенным антитаркотическую Стратегию можно представить в качестве сложной нестабильной системы, состоящей из множества взаимодействующих подсистем (субъектов управления) и призванной наделять их новыми свойствами за счет так называемого системного эффекта (эмержентности), когда совместные действия суще-

ственno превосходят простую сумму действий каждого из них в отдельности.

Учитывая, что представление о системе зависит от стадии познания объектов или процессов, аспектов их рассмотрения, целей создания, авторами (наблюдателями) настоящего исследования для формального представления Стратегии сгенерирована модель, где узлы обозначают компоненты (органы управления), а ветви — связи между ними, что позволяет абстрактно отобразить параметры процессов возможной самоорганизации (рис. 2).

На рис. 2 «Узел» — орган управления (федеральный, региональный, муниципальный, учрежденческий) — представляется «перекрестком» в сфере исследуемой деятельности, реализующей стратегические задачи и «Связи», по которым поступают «входные данные» либо «выходные данные» к другим — над- и подсистемам. Соответственно орган управления (федеральный, региональный, муниципальный, учрежденческий) как объект системы является и потребителем

ресурсов (материальных, кадровых, технических, информационных) других систем, и ресурсом для других объектов системы.

С точки зрения «входа» и «выхода» потоков коммуникативных связей объект как система характеризуется функциональными способностями (процессами, функциями), которые обеспечивают преобразование «входящих» по связям ресурсов в «выходящие». Данные функциональные способности (процессы) обеспечивают равновесие «притока» и «оттока» по функциональным связям узла объекта.

Характеризуя производительность узлов (объектов), необходимо уметь давать интерпретацию количественной объектной характеристике системы, которая подтверждает действительную способность к равновесному управлению ресурсами определенного узла по данным входа и выхода, например с помощью функционально-параметрического анализа.

По сути — это количественные характеристики втекающих и вытекающих потоков данных объекта(ов), связанных с системой. При этом один и тот же функциональный набор может быть реализован различными по своей природе и конструкциям объектами.

В контексте изучения предмета исследования авторы пришли к выводу, что процессы (динамические изменения системы во времени) сопряжены с

## Здоровье и общество

ограничениями, накладываемыми на потенциал развития мезоуровня (холона-узла), и не исследуют социально-экономические явления и процессы, связанные с особенностями реализации антинаркотической Стратегии в отдельных регионах.

### Заключение

Данное исследование демонстрирует, что существует объективная проблема в методологии регионального стратегического планирования, которая ограничивает заинтересованность и возможность субъектов управления внедрять идеи устойчивого развития региональных антинаркотических программ.

Методологические сложности, отсутствие осознанного взаимодействия (не только вертикального иерархического взаимодействия, но и межведомственного «горизонтального» сотрудничества) способствуют преодолению инерции развития и получению синергии, саморазвития.

Регионы по-прежнему формируют планы с учетом сформировавшихся паттернов, не ориентируясь на более эффективную траекторию развития мезоуровня, опирающуюся на актуальные технологии самоорганизации для последующего саморазвития. Описанные закономерности существующей системы — линейность, закрытость, отсутствие условий к изменениям и преобразованиям, «неоправданная стабильность» с устоявшейся вертикалью иерархичности отношений субъектов управления Стратегии — препятствуют самоорганизации, а значит получению синергетических эффектов от межведомственного взаимодействия.

Таким образом, развитие методологии стратегического планирования региона с целью поиска механизмов совершенствования и саморазвития субъектов управления антинаркотической политики, способных накапливать и использовать прошлый опыт, исследовать механизмы, лежащие в основе процессов развития и устойчивости, позволит получать синергетические эффекты, превышающие совокупный результат суммы слагающих его факторов.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Хакен Г. Синергетика. М.: Мир; 1980. Режим доступа: <https://spkurdyumov.ru/uploads/2018/07/Khaken-Sinergetika.pdf>
2. Указ Президента РФ от 23 ноября 2020 г. № 733 «Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года». Режим доступа: <https://base.garant.ru/74938781/>
3. Ахохова А. В., Тлакадугова М. Х., Кешоков Р. Х. и др. Межведомственное взаимодействие субъектов управления для формирования стратегического «ядра» в целях предупреждения наркомании (часть I). *Менеджер здравоохранения*. 2025;(4):46—59. doi: 10.21045/1811-0185-2025-4-46-59. EDN WFRKHS
4. Волкова В. Н. Структуризация и анализ целей в системах организационного управления: учеб. пособие. СПб.: СПбГТУ; 1995.

Режим доступа: <https://pqm-online.com/assets/files/lib/books/volkova.pdf>

5. Ахохова А. В., Пшукова А. А., Тлупова М. В. Общеметодологические представления Стратегии антинаркотической политики в отрасли здравоохранения с позиции закономерностей системного подхода. *Менеджер здравоохранения*. 2025;(3):25—41. doi: 10.21045/1811-0185-2025-3-25-41. EDN GTWXPU
6. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем: критический обзор. М.: Прогресс, 1969. 520 с.
7. Темников Ф. Е. Высокоорганизованные системы. В сб.: Большие системы: Теория, методология, моделирование. М.: Наука; 1971. С. 85—94.
8. Месарович М., Мако Д., Такахара И. Теория иерархических многоуровневых систем. М.: Мир; 1973. Режим доступа: [https://systems-analysis.ru/assets/theory\\_of\\_hierarchical\\_systems.pdf](https://systems-analysis.ru/assets/theory_of_hierarchical_systems.pdf)
9. Эшби У. Р. Введение в кибернетику. М.: URSS; 2005.
10. Сагатовский В. Н. Основы систематизации всеобщих категорий. Томск; 1973. 431 с.
11. Черняк Ю. И. Системный анализ в управлении экономикой. М.: Экономика; 1975. 191 с.
12. Кобылко А. А., Рыбачук М. А. Сравнительный анализ стратегий мезоуровня: регион, отрасль, корпорация. *Russian Journal of Economics and Law*. 2024;18(4):898—911. doi: 10.21202/2782-2923.2024.4.898-911
13. Коршунов И. В. Устойчивое развитие в стратегиях регионов: выбираемые подходы и решения. *Экономика региона*. 2023;19(1):15—28. doi: 10.17059/ekon.reg.2023-1-2
14. Шацкая Е. Ю. Мезоуровневые инновационные экосистемы и проблемы перехода к устойчивому развитию. Ставрополь: Фабула; 2022. 244 с.
15. Koestler A. Beyond Atomism and Holism. Beyond Reductionism. London; 1969. 197 р.
16. Клейнер Г. Б. (ред.). Мезоэкономика России: стратегия разбега: монография. М.: Издательский дом «Научная библиотека»; 2022.

Поступила 26.03.2025

Принята в печать 12.06.2025

### REFERENCES

1. Haken G. Synergetics. Moscow: Mir; 1980. Available at: <https://spkurdyumov.ru/uploads/2018/07/Khaken-Sinergetika.pdf>
2. Decree of the President of the Russian Federation of November 23, 2020 No. 733 “On approval of the Strategy of the state anti-drug policy of the Russian Federation for the period up to 2030”. Available at: <https://base.garant.ru/74938781/> (in Russian).
3. Akhokhova A. V., Tlakadugova M. Kh., Keshokov R. Kh., et al. Interdepartmental interaction of management entities to form a strategic “core” for the purpose of preventing drug addiction (part I). *Healthcare Manager*. 2025;(4):46—59. doi: 10.21045/1811-0185-2025-4-46-59. EDN WFRKHS (in Russian).
4. Volkova V. N. Structuring and analysis of goals in organizational management systems: textbook. manual. St Petersburg: SPbSTU; 1995. Available at: <https://pqm-online.com/assets/files/lib/books/volkova.pdf> (in Russian).
5. Akhokhova A. V., Pshukova A. A., Tlupova M. V., et al. General methodological ideas of the Strategy of anti-drug policy in the healthcare sector from the standpoint of the laws of the systems approach. *Healthcare Manager*. 2025;(3):25—41. doi: 10.21045/1811-0185-2025-3-25-41. EDN GTWXPU (in Russian).
6. Bertalanffy L. von. General Systems Theory: A Critical Review. Moscow: Progress; 1969. 520 p. (in Russian).
7. Temnikov F. E. Highly Organized Systems. In: Large Systems: Theory, Methodology, Modeling. Moscow: Nauka; 1971. P. 85—94 (in Russian).

8. Mesarovich M., Mako D., Takahara I. Theory of Hierarchical Multilevel Systems. Moscow: Mir, 1973. Available at: [https://systems-analysis.ru/assets/theory\\_of\\_hierarchical\\_systems.pdf](https://systems-analysis.ru/assets/theory_of_hierarchical_systems.pdf) (in Russian).
9. Ashby W. R. Introduction to Cybernetics. Moscow: URSS; 2005 (in Russian).
10. Sagatovsky V. N. Fundamentals of Systematization of General Categories. Tomsk; 1973. 431p. (in Russian).
11. Chernyak Yu. I. Systems analysis in economic management. Moscow: Economica; 1975. 191 p. (in Russian).
12. Kobylko A. A., Rybachuk M. A. Comparative analysis of meso-level strategies: region, industry, corporation. *Russian Journal of Economics and Law*. 2024;18(4):898–911. doi: 10.21202/2782-2923.2024.4.898-911 (in Russian).
13. Korshunov I. V. Sustainable development in regional strategies: selected approaches and solutions. *Regional Economy*. 2023;19(1):15–28. doi: 10.17059/ekon.reg.2023-1-2 (in Russian).
14. Shatskaya E. Yu. Meso-level innovation ecosystems and problems of transition to sustainable development. Stavropol: Fabula; 2022. 244 p. (in Russian).
15. Koestler A. Beyond Atomisme and Holism. Beyond Reductionism. London; 1969. 197 p.
16. Kleiner G. B. (ed.). Mesoeconomics of Russia: take-off strategy: monograph. Moscow: Publishing house “Scientific library”; 2022 (in Russian).

Шипова В. М.<sup>1</sup>, Олейник А. В.<sup>1</sup>, Мингазова Э. Н.<sup>1,2,3</sup>

## ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ТРУДУ ВРАЧЕЙ-ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГОВ

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

<sup>2</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, 125993, г. Москва;

<sup>3</sup>ФГБУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, г. Казань

Представлен анализ определения численности медицинских работников, необходимых для оказания медицинской помощи в соответствии с нормативно-правовыми документами по труду. В систему нормирования труда наряду с нормами труда входит и объем работы. Объем работы устанавливается в виде числа коек, койко-мест, числа посещений и/или обращений, числа диагностических исследований. По результатам проведенного исследования определено, что нормы труда по оториноларингологии должны быть пересмотрены в связи с рядом ошибочных положений, указанных в статье, а также в соответствии с рекомендациями Министерства труда России, носящими межотраслевой характер, о пересмотре типовых отраслевых норм труда через каждые 5 лет после их утверждения, а также при изменении организации труда, внедрении новой техники и технологии.

**Ключевые слова:** нормативно-правовые документы по труду; нормирование труда; врачи-оториноларингологи; численность медицинских работников; объем работы.

**Для цитирования:** Шипова В. М., Олейник А. В., Мингазова Э. Н. Проблемы внедрения нормативно-правовых документов по труду врачей-оториноларингологов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1243—1246. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1243-1246>

**Для корреспонденции:** Мингазова Эльмира Нурисламовна, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: elmira\_mingazova@mail.ru

Shipova V. M.<sup>1</sup>, Oleinik A. V.<sup>1</sup>, Mingazova E. N.<sup>1,2,3</sup>

## THE PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF NORMATIVE LEGAL DOCUMENTS CONCERNING LABOR OF OTORHINOLARYNGOLOGISTS

<sup>1</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Additional Professional Education “The Russian Medical

Academy of Continuous Professional Education” of the Minzdrav of Russia, 125445, Moscow, Russia;

<sup>3</sup>The Federal State Budget Institution “The Kazan State Medical University”, 420012, Kazan, Russia

The article presents analysis of detection of the number of medical workers required to provide medical care in accordance with normative legal documents concerning labor regulations. The system of labor norm-setting includes, alongside with labor standards, work content. The work content is set in the form of the number of beds, the number of visits and (or) referrals, the number of diagnostic examinations. According to results of the study, it was determined that labor standards in otorhinolaryngology are to be revised due to number of erroneous provisions mentioned in the article, as well as in accordance with the recommendations of the Ministry of Labor of the Russian Federation, which are of an inter-departmental ones, on revision of standard industry labor standards every 5 years after their approval, as well as after changing of organization of labor and implementation of new equipment and technology.

**Ключевые слова:** нормативные и правовые документы по труду; лабораторные нормы; количество медицинских работников; объем работы.

**For citation:** Shipova V. M., Oleinik A. V., Mingazova E. N. The problems of implementation of normative legal documents concerning labor of otorhinolaryngologists. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1243–1246 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1243-1246>

**For correspondence:** Mingazova E. N., doctor of medical sciences, professor, corresponding member of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, the Chief Researcher of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: elmira\_mingazova@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 18.02.2025

Accepted 12.06.2025

### Введение

Одной из задач внедрения нормативно-правовых документов по труду является определение численности медицинских работников, необходимых для оказания медицинской помощи. Нормы труда в здравоохранении утверждаются в виде норм времени и норм численности.

Нормы времени на посещение врача-оториноларинголога утверждены приказом Минздрава России в 2015 г.<sup>1</sup>. Документ определяет нормы времени на

посещение врача-оториноларинголога, равные 16 мин. В приказе содержится масса сведений, не имеющих нормативного характера, например значимость норм времени для расчета численности должностей. Документом рекомендуется применение корректирующих коэффициентов, которые, на наш взгляд, более применимы к интенсивности посещений, чем к нормам времени.

Цель исследования — анализ определения численности медицинских работников, необходимых

для оказания медицинской помощи в соответствии с нормативно-правовыми документами по труду.

### Материалы и методы

В работе применены социально-гигиенический, статистический, аналитический методы исследования. Использованы данные сборников, издаваемых Центральным научно-исследовательским институтом организаций и информатизации здравоохранения (ЦНИИОИЗ) Минздрава России. Проведен хронометраж деятельности врача-оториноларинголога при оказании медицинской помощи детям на базе Раменской городской поликлиники № 1 — педиатрического отделения Муниципального образования Раменское Московской области. Затраты рабочего времени составили 12 мин в соответствии с требованиями руководства медицинской организации.

Нормативы численности врачей-оториноларингологов для оказания амбулаторной помощи представлены в следующих документах:

- приказе по Положению об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению<sup>2</sup>;
- приказе по Положению об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детскому населению<sup>3</sup>;
- приказе по Порядку оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Оториноларингология»<sup>4</sup>.

### Результаты исследования

В приказе № 543н норматив должности врача-оториноларинголога составляет 1 должность на 20 тыс. человек прикрепленного населения, что в переводе на 10 тыс. населения равняется 0,5 должности, а в приказе № 905н — 0,85 на 10 тыс. прикрепленного взрослого населения. Такие несоответствия в нормах труда в приказе по Положению и в соответствующих приказах о Порядках характерны и для других должностей [1—3].

<sup>1</sup> Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога». Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9082-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-2-iyunya-2015-g-290n-ob-utverzhdenii-tipovyyh-otraslevyyh-norm-vremeni-na-vypolnenie-rabot-svyazannyyh-s-posescheniem-odnim-patsientom-vracha-pediatra-uchastkovogo-vracha-terapevta-uchastkovogo-vracha-obschey-praktiki-semeynogo-vracha-vracha-nevrologa-vracha-otorinolaringologa-vracha-oftalmologa-i-vracha-akushera-ginekologa>

<sup>2</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации первичной медико-санитарной помощи взрослому населению. Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9693-prikaz-minzdravsozrazvitiya-rossii-ot-15-maya-2012-g-543n-ob-utverzhdenii-polozheniya-ob-organizatsii-okazaniya-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi-vzroslomu-naseleniyu>

<sup>3</sup> Приказ Минздрава России от 07.03.2018 № 92н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям». Режим доступа: <https://roszdravnadzor.gov.ru/documents/57607>

### Динамика коечного фонда в Российской Федерации и в Московской области

Год	Всего		По оториноларингологии	
	абс. ед.	на 10 тыс. населения	абс. ед.	на 10 тыс. населения
<b>В Российской Федерации</b>				
2014	1 137 997	77,8	16 479	1,13
2015	1 097 134	75,0	15 470	1,06
2016	1 074 382	73,2	14 964	1,02
2017	1 054 528	71,8	14 700	1,0
2018	1 044 875	71,2	14 558	0,99
2019	1 030 207	70,2	14 252	0,97
2020	1 031 509	70,6	10 753	0,74
2021	1 019 509	69,7	11 842	0,81
2022	999 517	69,4	13 257	0,90
2023	990 302	67,6	13 056	0,89
<b>В Московской области</b>				
2014	50 908	70,4	942	1,30
2015	50 595	70,0	955	1,32
2016	50 361	67,8	900	1,21
2017	48 912	65,2	865	1,15
2018	49 177	64,7	867	1,16
2019	48 615	61,2	845	1,11
2020	47 422	61,5	556	0,72
2021	45 598	53,4	622	0,73
2022	44 568	52,2	762	0,88
2023	42 558	49,5	669	0,78

На необходимость ликвидации диспропорций в величинах норм труда по врачам-оториноларингологам при оказании амбулаторной помощи указывалось в специальной публикации [4], однако этот недостаток в нормативно-правовых документах по труду не исправлен до настоящего времени.

В приказе № 905н указан норматив численности врачей-оториноларингологов для оказания больничной помощи, составляющий 1 должность на 20 коек, и для оказания медицинской помощи в дневном стационаре, составляющий 1 должность на 20 пациенто-мест.

В систему нормирования труда наряду с нормами труда входит и объем работы [5—8]. Объем работы устанавливается в виде числа коек, койко-мест, числа посещений и/или обращений, числа диагностических исследований. Ряд этих данных публикуется в статистических сборниках, а также указывается в форме статистического наблюдения в медицинских организациях.

Динамика коечного фонда в Российской Федерации и в Московской области (базе проведения научного исследования) представлена в таблице.

Для составления таблицы были использованы показатели Сборников, издаваемых ЦНИИОИЗ и публикуемых до 2021 г. в открытом доступе, а также материалы последующих Сборников, опубликованных одним из территориальных органов управления здравоохранением.

<sup>4</sup> Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 905н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Оториноларингология». Режим доступа: [https://minzdrav.gov.ru/documents?document\\_search%5Bissued\\_by%5D=&document\\_search%5Bissued\\_from%5D=&document\\_search%5Bkind%5D=&document\\_search%5Bnumber%5D=&document\\_search%5Bq%5D=Об+утверждение+и+порядка+оказания+медицинской+помощи+по+профилю&page=2&utf8=%3F](https://minzdrav.gov.ru/documents?document_search%5Bissued_by%5D=&document_search%5Bissued_from%5D=&document_search%5Bkind%5D=&document_search%5Bnumber%5D=&document_search%5Bq%5D=Об+утверждение+и+порядка+оказания+медицинской+помощи+по+профилю&page=2&utf8=%3F)

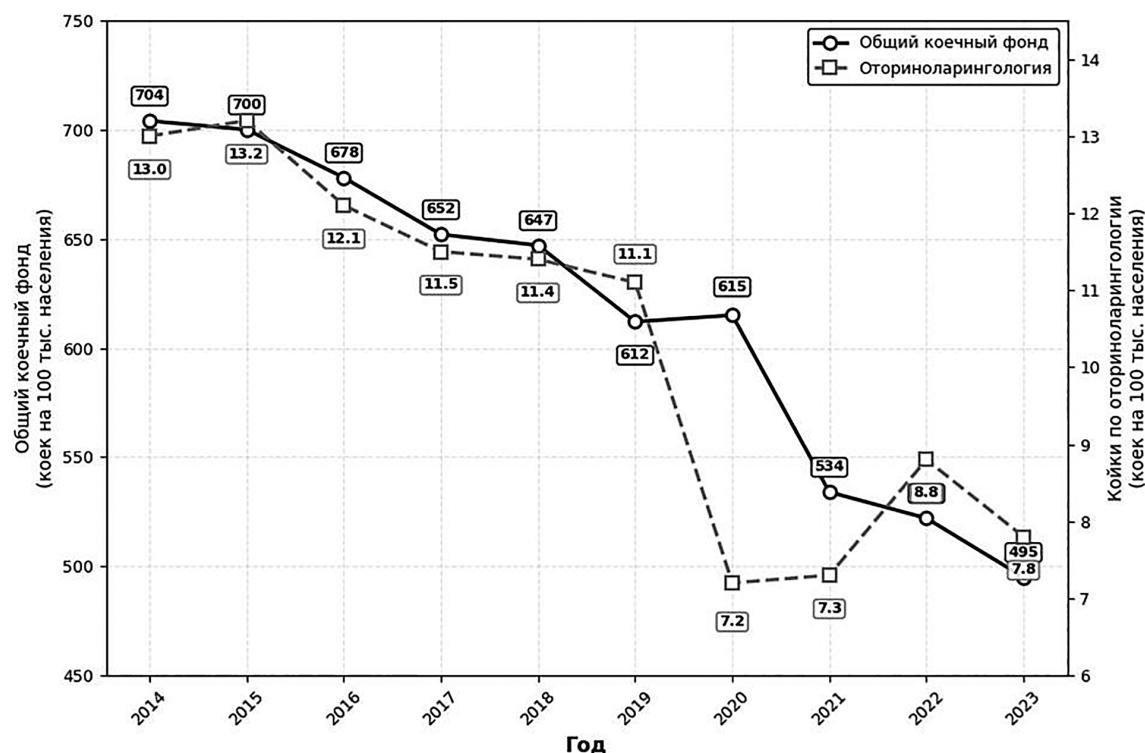


Рис. 1. Динамика фактического коечного фонда в Российской Федерации: общего и по оториноларингологии.

Как видно из представленных в таблице данных, произошло сокращение обеспеченности коечным фондом в Российской Федерации за годы наблюдений:

- уменьшение показателей по общему коечному фонду с 77,8 до 67,5 койки на 10 тыс. населения(13,2%);
- уменьшение показателей по оториноларингологии с 1,13 до 0,89 на 10 тыс. населения(21,2%).

Эти данные по Московской области выглядят следующим образом:

- на 29,7% сократилась обеспеченность общим коечным фондом (от 70,4 до 49,5 на 10 тыс. населения),
- на 40% уменьшилась обеспеченность коечным фондом по оториноларингологии (от 1,3 до 0,78 на 10 тыс. населения).

Динамика показателей наглядно представлена на рис. 1 и 2.

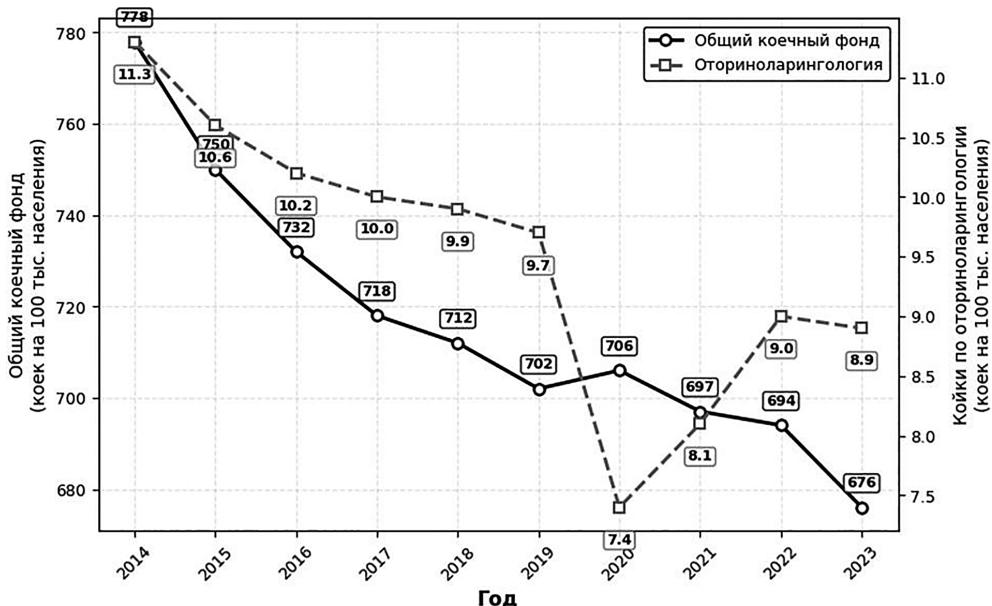


Рис. 2. Динамика фактического коечного фонда в Московской области: общего и по оториноларингологии.

Для их построения использована полулогарифмическая масштабная сетка, редко применяемая в социально-гигиенических исследованиях [9—12].

При визуализации показателей данные представлены в расчете на 100 тыс. населения.

Обращает на себя внимание изображенный на рисунках спад показателей по оториноларингологическому коечному фонду в 2020 г., что связано с профилизацией коечного фонда в связи с заболеваемостью новой коронавирусной инфекцией COVID-19. В Московской области этот спад более выражен, чем по Российской Федерации: на 35,1% в Московской области и на 23,7% в Российской Федерации.

### Заключение

Нормы труда по оториноларингологии должны быть пересмотрены в связи с рядом ошибочных положений, указанных в статье, а также в соответствии с рекомендациями Министерства труда России (Приказ Минтруда России от 31.09.2023 № 235 «Об утверждении методических рекомендаций для федеральных органов исполнительной власти по разработке типовых норм труда»), носящими межотраслевой характер, о пересмотре типовых отраслевых норм труда через каждые 5 лет после их утверждения, а также при изменении организации труда, внедрении новой техники и технологии.

С целью принятия управлеченческих решений по перспективам развития медицинской помощи и подготовке соответствующих кадров необходимо восстановление свободного доступа медицинской общественности, в первую очередь организаторов здравоохранения, к сборникам ЦНИИОИЗ Минздрава России.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Шипова В. М. Организация и технология нормирования труда в здравоохранении. Под ред. Р. У. Хабриева. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018. С. 72—4.
2. Хабриев Р. У., Шипова В. М., Берсенева Е. А. Новые нормы труда в поликлиниках. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020. С. 31—2.
3. Шипова В. М. Штатное расписание медицинской организации. Под ред. Р. У. Хабриева. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2024. С. 84—8.
4. Шипова В. М., Рошин Д. О., Александрова О. Ю., Плутницкий А. Н. Актуальные проблемы планирования численности должностей врачей-оториноларингологов. *Вестник оториноларингологии*. 2021;86(2):104—8. doi: 10.17116/otorino202186021104
5. Щепин В. О., Шипова В. М., Миргородская О. В. Государственные гарантии медицинской помощи и нормы труда в здравоохранении. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2021;(2):26—35. doi: 10.25742/NRIPH.2021.02.004
6. Шипова В. М., Щепин В. О., Корецкий С. Н. Задачи нормирования труда в рамках реализации оказания гарантированной государством медицинской помощи населению Российской

Федерации в 2022 г. Часть 2. *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2022;8(2):94—107. doi: 10.33029/2411-8621-2022-8-2-94-107

7. Шипова В. М., Щепин В. А. Плановый объем работы, как составляющая системы нормирования труда. *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2022;9(2):38—55. doi: 10.33029/2411-8621-2023-9-2-38-55
8. Шипова В. М., Щепин В. О. Государственные гарантии медицинской помощи на 2024—2026 гг. и вопросы кадрового обеспечения. *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2024;10(3):14—27. doi: 10.33029/2411-8621-2024-10-3-14-27
9. Вопросы санитарной и медицинской статистики. М.: Статистика; 1971. 255 с.
10. Герчук Я. П. Графики в математико-статистическом анализе. М.: Статистика; 1972. 80 с.
11. Стародубов В. И., Киселев А. С. Проблемы статистики здравоохранения населения России. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2001;(5):3—5.
12. Шипова В. М. Организация нормирования труда в здравоохранении. Под ред. О. П. Щепина. М.: ГРАНТЪ, 2002. С. 418—27.

Поступила 18.02.2025  
Принята в печать 12.06.2025

### REFERENCES

1. Shipova V. M. Organization and technology of labor rationing in healthcare. Ed. by R. U. Khabriev. Moscow: GEOTAR-Media; 2018. P. 72—4 (in Russian).
2. Khabriev R. U., Shipova V. M., Berseneva E. A. New labor standards in polyclinics. Moscow: GEOTAR-Media; 2020. P. 31—2 (in Russian).
3. Shipova V. M. Staffing table of a medical organization. Ed. by R. U. Khabriev. Moscow: GEOTAR-Media; 2024. P. 84—8 (in Russian).
4. Shipova V. M., Roshchin D. O., Alexandrova O. Yu., Plutnitsky A. N. Current issues of planning the number of positions for otorhinolaryngologists. *Vestnik otorinolaringologii*. 2021;86(2):104—8. doi: 10.17116/otorino202186021104 (in Russian).
5. Shepin V. O., Shipova V. M., Mirgorodskaya O. V. State guarantees of medical care and labor standards in healthcare. *Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2021;(2):26—35. doi: 10.25742/NRIPH.2021.02.004 (in Russian).
6. Shipova V. M., Shchepin V. O., Koretsky S. N. Objectives of labor rationing within the framework of providing state-guaranteed medical care to the population of the Russian Federation in 2022. Part 2. *ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniya. Vestnik VSHOUZ*. 2022;8(2):94—107. doi: 10.33029/2411-8621-2022-8-2-94-107 (in Russian).
7. Shipova V. M., Shchepin V. A. Planned workload as a component of the labor rationing system. *ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniya. Vestnik VSHOUZ*. 2022;9(2):38—55. doi: 10.33029/2411-8621-2023-9-2-38-55 (in Russian).
8. Shipova V. M., Shchepin V. O. State guarantees of medical care for 2024-2026 and personnel provision issues. *ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniya. Vestnik VSHOUZ*. 2024;10(3):14—27. doi: 10.33029/2411-8621-2024-10-3-14-27 (in Russian).
9. Issues of sanitary and medical statistics. Moscow: Statistika; 1971. 255 p. (in Russian).
10. Gerchuk Ya. P. Graphs in mathematical and statistical analysis. Moscow: Statistika; 1972. 80 p. (in Russian).
11. Starodubov V. I., Kiselev A. S. Problems of population health statistics in Russia. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2001;(5):3—5 (in Russian).
12. Shipova V. M. Organization of labor rationing in healthcare. Ed. by O. P. Shchepin. Moscow: GRANT; 2002. P. 418—27 (in Russian).

**Хекерт Е. В., Головань Т. В.**

**ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА НА БЕЗОПАСНОСТЬ В ЛИНЕЙНОМ СУДОХОДСТВЕ: ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМНОГО МОНИТОРИНГА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭКИПАЖА**

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», 353924, г. Новороссийск

Современная морская отрасль претерпевает значительные изменения, обусловленные ростом объема перевозок массовых грузов в контейнерах, увеличением доли регулярных рейсов и ужесточением требований к безопасности плавания. Линейное судоходство характеризуется постоянством маршрутов и строгим соблюдением расписания в условиях высокой интенсивности судопотоков и сложных условий труда. Постоянная работа в таких условиях приводит к психофизиологическим нарушениям, хроническому стрессу, эмоциональному выгоранию и развитию кардиоваскулярной патологии, неврологических и психических расстройств. Это повышает риск ухудшения здоровья членов экипажа, снижает их работоспособность, увеличивает вероятность ошибок судоводителя, что увеличивает вероятность аварийных ситуаций на море. С целью разработки рекомендаций по сохранению здоровья членов экипажа и повышению безопасности судоходства в статье проведен опрос командного состава контейнерного флота, позволивший выявить ключевые проблемы по заявленной проблематике и сформулировать рекомендации для их устранения. Дополнительно проанализировано правовое поле, регулирующее медицинское обследование и допуск к профессиональной деятельности моряков, а также выявлены различия в подходах к оценке психофизиологического состояния в разных странах.

**Ключевые слова:** линейное судоходство; человеческий фактор; безопасность судоходства; аварийность; биологические характеристики; психофизиологические нарушения; хронические заболевания; эргатическая система.

**Для цитирования:** Хекерт Е. В., Головань Т. В. Влияние человеческого фактора на безопасность в линейном судоходстве: обоснование системного мониторинга психофизиологического состояния экипажа. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1247—1255. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1247-1255>

**Для корреспонденции:** Головань Татьяна Викторовна, старший преподаватель кафедры таможенного права ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: GolovanTatyanaV@gmail.com

*Khekert E. V., Golovan' T.V.*

**THE IMPACT OF HUMAN FACTOR ON SECURITY IN LINE SHIPPING: SUBSTANTIATION OF SYSTEM MONITORING OF PSYCHO-PHYSIOLOGICAL CONDITION OF CREW**

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”, 353924, Novorossiysk, Russia

*The modern maritime industry is undergoing significant changes due to increasing of flow of transportations of bulk cargo in containers, increasing of share of regular voyages and tightening of requirements of safety of navigation. The line shipping is characterized by constancy of routes and strict compliance of schedule in conditions of higher intensity of ship flows and complicated work conditions. The invariable work in such conditions results in psycho-physiological disorders, chronic stress, emotional burnout, development of cardiovascular pathology and neurological and mental disorders. Hence, augmented risk of deterioration of health of crew members, reduced performance efficiency, increased likelihood of mis-actions of navigator and increased possibility of emergency conditions at the sea.*

*In order to develop recommendations to maintain health of crew members and to increase safety of navigation, the article presents results of survey of command staff of container fleet. The analysis permitted to identify corresponding key problems and to formulate recommendations to eliminate them. The legal field regulating organization of medical examination and issues of admission to professional activities of sailors was analyzed. The differences in approaches to assessment of psycho-physiological state in different countries were identified.*

**Ключевые слова:** line shipping; human factor; navigation safety; accident rate; biological characteristics; psycho-physiological disorders; chronic diseases; ergatic system.

**For citation:** Khekert E. V., Golovan' T. V. The impact of human factor on security in line shipping: substantiation of system monitoring of psycho-physiological condition of crew. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1247–1255 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1247-1255>

**For correspondence:** Golovan' T. V., the Senior Lecturer if the Chair of Law of Customs of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: GolovanTatyanaV@gmail.com

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 03.03.2025

Accepted 12.06.2025

**Введение**

Профессиональная деятельность членов экипажа судов осуществляется в условиях постоянного воздействия ряда вредных факторов: дефицита полноценного отдыха, социальной изоляции и дезадапта-

ции, связанных с длительным пребыванием вне привычной среды, неблагоприятными условиями труда. В условиях линейного судоходства деятельность членов экипажа усугубляется значительным психоэмоциональным напряжением, вызванным повторяемостью прохождения одного и того же су-

доходного маршрута в условиях высокой интенсивности судопотока вблизи крупнейших контейнерных хабов и строгим соблюдением временных рамок и установленного скоростного режима, предписывающих расписанием судоходной линии. Такие условия порождают ощущение монотонности, снижают уровень бдительности и способствуют быстрому формированию признаков эмоционального выгорания.

Последствия продолжительного воздействия указанных факторов зачастую приобретают хронический характер, перерастая в глубокие дисфункции нервной системы, дестабилизируя психоэмоциональное равновесие и способствуя развитию коморбидных патологий. Непрерывное воздействие негативных условий в течение длительного периода действия контракта (в среднем от 4 мес) провоцирует формирование стойких клинических проявлений, таких как хроническая астения, тревожно-депрессивные расстройства, нарушения сна и другие признаки эмоционального истощения. Подобные психофизиологические изменения пагубно влияют на работоспособность членов экипажа, повышают вероятность ошибок при управлении судном и увеличивают риск аварийных ситуаций на море.

Исторически обеспечение безопасности судовождения строилось на сочетании двух взаимоувязанных компонентов: правовой регламентации и технического прогресса, основанного на совершенствовании конструкций судов, технических средств и технологий судовождения, обусловленных научно-техническим прогрессом. Однако никакие даже самые инновационные технологии не способны устранить один из главных источников риска аварийных ситуаций на море — человеческий фактор: любой технический прогресс теряет свою эффективность, если ошибка судоводителя из-за его психоэмоционального состояния (перенапряжение, стресс, эмоциональное выгорание) ставит под угрозу безопасность плавания.

Согласно данным Ространснадзора, около 80% всех аварийных ситуаций на море обусловлены именно человеческим фактором [1], что свидетельствует о его возрастающей роли в обеспечении безопасности плавания. В условиях линейного судоходства, характеризующегося интенсивным ростом объема перевозок массовой номенклатуры грузов регулярными отправками, высокой плотностью судопотоков на маршрутах, сокращением стояночного времени судов в портах при обработке контейнеров за счет внедрения современных технических и технологических решений и внедрением автоматизированных систем управления судами, члены экипажа подвергаются повышенной нагрузке [2]. В результате именно человеческий фактор стал основной причиной аварий и инцидентов на море. Это не только приводит к крупным финансовым потерям и экологическим катастрофам, но и угрожает жизни и здоровью людей, что актуализирует необходимость

мость углубленного изучения и анализа данного аспекта.

Цель исследования заключается в выявлении закономерностей развития психофизиологических нарушений у членов экипажа при организации работы флота в линейном судоходстве и разработке комплексных мер, направленных на повышение безопасности судовождения и сохранение жизни и здоровья моряков.

### Материалы и методы

Проанализированы научные публикации ведущих российских специалистов в области морской медицины: Л. М. Мацевич, И. Г. Мосятияна, С. Г. Хугаевой, Р. В. Кубасова, В. В. Лупачева, М. В. Попова и Е. Д. Кубасовой [3—5]. В ряде исследований установлена связь между нарушением пищевого рациона и формированием гастроэнтерологических патологий на флоте, доказана зависимость возникновения нейросенсорной туготугоухости от воздействия шумового и вибрационного фона на членов экипажа машинного отделения, а также отмечены ухудшения психоэмоционального состояния моряков вследствие задержки реабилитации и развития автономных технологий навигации [6—9]. При этом обзор научной литературы подтверждает отсутствие полноценных исследований, направленных на комплексное изучение роли человеческого фактора и психофизиологического состояния членов экипажа в обеспечении эффективности процесса принятия решений при управлении судном и минимизации риска аварийных ситуаций в сложных эксплуатационных условиях линейного судоходства.

Проанализировано международное правовое поле, охватывающее аспекты безопасности судовождения и роль человеческого фактора, включая воздействие психофизиологического состояния членов экипажа на процесс управления судном и предотвращение аварийных ситуаций на море:

- Конвенция о труде в морском судоходстве 2006 г. (КТМС-2006).
- Резолюция А.741(18) «Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ))».
- Резолюция А.947(23) «Принципы и цели в отношении концепции человеческого фактора».
- Резолюция А.884(21) «Руководство по расследованию человеческих факторов в авариях и инцидентах на море».
- Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДНВ-78).

Базой для проведенного исследования послужили публикации в рамках обозначенной проблематики, опубликованные в престижных медицинских и профильных изданиях и индексируемых в международных библиографических и реферативных базах, нормативно-правовые документы, а также результаты эмпирических изысканий, выполненных

авторами с использованием метода анкетирования. Респондентами исследования стал командный состав экипажа контейнерного флота, длительный период времени работающий на регулярных рейсах, что обеспечило репрезентативность и достоверность полученных данных. Также применены методы изучения и обобщения опыта, контент-анализ, статистический, социологический и аналитический.

### Результаты исследования

Прогнозируемый экспертами ежегодный прирост объемов морских перевозок массовой номенклатуры грузов на 3,2% вплоть до 2035 г. [2, 10], а также расширение географии линейного судоходства обусловливают возрастание значимости человеческого ресурса в обеспечении безопасности судоходства. Данное обстоятельство предопределяет увеличение роли членов экипажа в решении производственно-транспортных задач, что усиливает влияние человеческого фактора на сохранность жизни и здоровья членов экипажа, судна и груза.

Практика эксплуатации водного транспорта свидетельствует о значимой роли человеческого фактора в формировании показателей аварийных ситуаций. Признание важности данной проблемы стало очевидным только к концу XX в., когда серия крупных морских катастроф показала необходимость комплексного изучения психофизиологических особенностей судоводителей наряду с профессиональными компетенциями. Авария парома Estonia (1994), крушение лайнера Costa Concordia (2012), столкновение эсминца USS Fitzgerald (2017), аварийные ситуации контейнеровозов Ever Given (2021) и Maersk Honam (2018) наглядно демонстрируют прямое влияние психофизиологического состояния экипажа на обеспечение безопасности судоходде-

ния и сохранение жизни и здоровья человека [11, 12]. Перечисленные аварийные ситуации, как и многие другие, связаны с негативным воздействием длительных психоэмоциональных нагрузок, хронической усталости, нарушениями режима сна и отдыха, частой сменой часовых поясов и климатических условий. Возникновение различных стрессовых ситуаций — швартовка, несение вахты в ночное время, проведение ходовых испытаний, прокладка маршрута в ледовых условиях, движение судна в районах интенсивного судопотока и при прохождении узостей и каналов, угроза нападения пиратов, боевых группировок и иных внешних воздействий — негативно влияют на организм моряков, ускоряют наступление физического и морального истощения, развивая симптомы эмоционального выгорания и снижая способность оперативно реагировать на внезапно возникающие экстремальные ситуации.

С учетом общей картины аварийности на мировом уровне, проанализируем официальные показатели аварийности на российском морском транспорте за 2020—2024 гг. Анализ охватывает распределение аварий по типам судов (рис. 1) и показатели аварий на контейнеровозах, повлекших гибель членов экипажа и причинение тяжкого вреда здоровью (рис. 2), представленные в открытых отчетах Ространснадзора [1]. Представленные данные могут отражать неполную картину аварийности, поскольку вероятно существование некоторого количества неregisteredных инцидентов.

Данные рис. 1 отображают наибольший уровень аварийности контейнеровозов из общего числа аварий среди всех типов судов за 2020—2024 гг. Основными причинами являлись: непродолжительный период стояночного времени при проведении грузовых операций, вызвавший усиление психофизи-

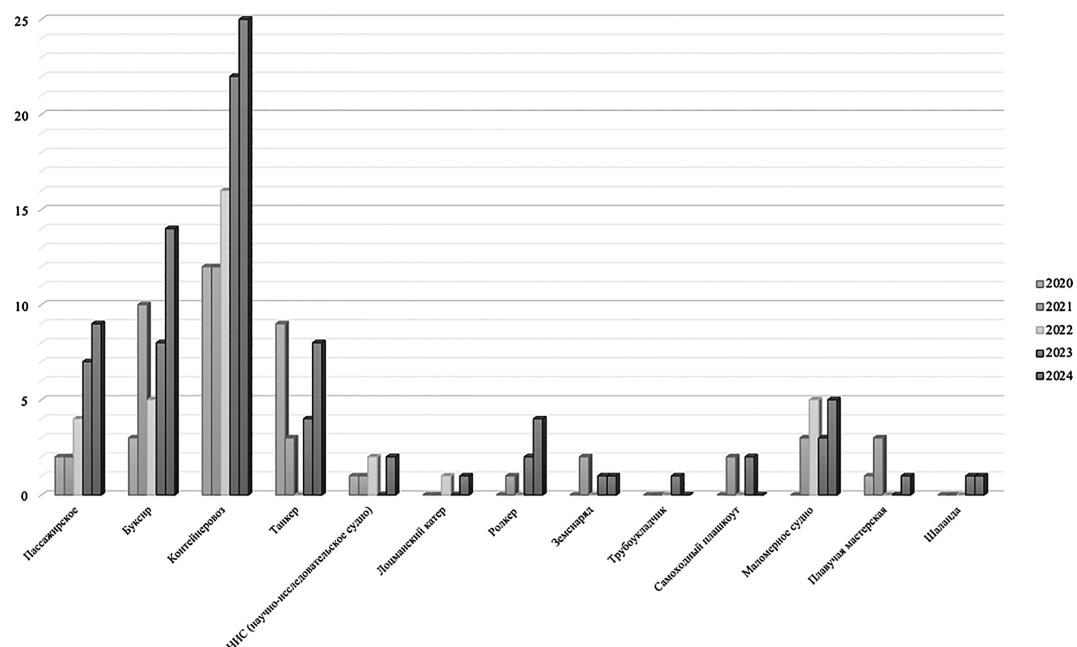


Рис. 1. Показатели аварийности российских судов на море за 2020—2024 гг. (в абс. ед.) [1].

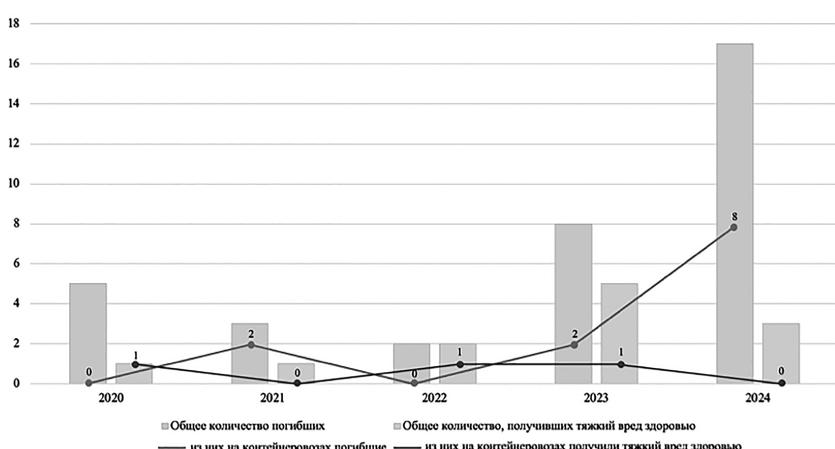


Рис. 2. Показатели аварийности на контейнеровозах от общего числа аварий, связанные с гибелью членов экипажа и причинением тяжкого вреда здоровью, за 2020—2024 гг. (в абс. ед.) [1].

ческой нагрузки на экипаж, профессиональные и личностные качества, проявившиеся в безответственности при исполнении прямых функциональных обязанностей, эмоциональная неустойчивость, неадекватная самооценка, усталость, пониженная переносимость статических физических нагрузок [1]. Налицо значительное повышение рисков возникновения аварийных ситуаций, источниками которых являются элементы человеческого фактора.

Рис. 2 отражает показатели аварийности на контейнеровозах от общего числа аварий, повлекшие за собой гибель членов экипажа и причинение тяжкого вреда здоровью. Согласно данным Ространснадзора, аварии на контейнеровозах характеризуются значительным числом смертельных исходов: в 2024 г. зарегистрировано 8 смертей, что составляет около половины общего числа погибших на российских торговых судах (17 человек) [1]. Большинство аварий обусловлены деятельностью экипажа по следующим причинам:

- ошибочная оценка навигационной обстановки;
- некорректная интерпретация приборных показателей ввиду усталости;
- недостаточное развитие когнитивных способностей, необходимых для быстрого реагирования в условиях повышенного напряжения и экстремальности;
- снижение концентрации внимания и ухудшение работоспособности вследствие нарушения режима отдыха и длительной ночной вахты.

Эмпирические данные, полученные в результате комплексного исследования, включающего анкетирование командного состава экипажей контейнерных судов, имеющих значительный стаж работы в линейном судоходстве, и статистический анализ медико-физиологических исследований и экспертных заключений специалистов-медиков [3—5] подтверждают увеличение количества аварийных ситуаций в ночное время, особенно с четвертого часа несения

вахты, когда нарушается естественный циркадный ритм, снижающий качество функционирования центральной нервной системы (ЦНС). К четвертому часу ночной вахты ухудшаются показатели высшей нервной деятельности, реакция на зрительные и слуховые сигналы замедляется, точность выполнения профессиональных задач снижается. Организм не успевает восстановиться между вахтами, что приводит к постепенному накоплению усталости и формированию устойчивого очага торможения в ЦНС.

Частые трансмеридиональные переходы вызывают нарушение суточного ритма, приводящее к десинхронизации внутренних биоритмов организма и снижению эффективности работы моряков. Стressовые ситуации (швартовка, маневры в узких проливах, ледовая проводка, нападения пиратов и др.) сопровождаются значительным повышением пульса (экспериментально доказано, что максимальное нервное напряжение проявляется в стрессовых ситуациях, пульс судоводителя резко возрастает до 120—180 ударов в минуту [3]), увеличиваются показатели трепора рук и интенсивности переключения внимания. Нервное напряжение достигает пика в стрессовых ситуациях, что существенно снижает ресурсы нервной системы и создает предпосылки для переутомления.

Психофизиологические нагрузки достигают высокого уровня, особенно у капитана и старшего механика, выполняющих одновременно управленические и операторские функции. Высокий темп выдачи распоряжений, потребность в быстрой обработке информации и принятие ответственных решений создают повышенную эмоциональную нагрузку, ведущую к хронической усталости и психологическим расстройствам. Организация труда на судах-контейнеровозах связана с длительным временем активного участия экипажа в рабочем процессе, нередко превышающим 10—12 ч в сутки, что провоцирует развитие хронических заболеваний и эмоциональное выгорание.

Необходимость комплексного подхода к изучению человеческого фактора в сфере морских перевозок, учитывая влияние психофизиологических особенностей судоводителя при управлении судном, организационной культуры судоходства и условий труда моряков, подкреплена результатами множества исследований, каждое из которых вносит определенный вклад в исследуемую область. Выделяется работа А. Н. Томилина [13], где использован метод контент-анализа для выявления многообразия подходов к трактовке понятия человеческого фактора. Автор показал зависимость безопасности плавания от индивидуально-психологических, социальных и поведенческих характеристик членов экипажа, подчеркнув негативные проявления данных качеств, ведущие к ошибочным действиям при

## Здоровье и общество

### Систематизация значимых медицинских компонентов человеческого фактора, влияющих на безопасность судовождения

Критерии нежелательных отклонений	Медицинские методы диагностики и оценки
<b>Профессиональные качества судоводителя</b>	
Недостаток специализированных знаний и навыков Неумение применять теоретические знания на практике Недостаточный опыт работы по специальности (низкая квалификация)	<ol style="list-style-type: none"><li>Психометрические тесты — проверка уровня профессиональных знаний, навыков и психологической готовности выполнять задачи.</li><li>Проверка зрительных, слуховых и моторных функций — оценка остроты зрения, слуха и двигательной координации, необходимых для работы судоводителем.</li><li>Когнитивное тестирование — оценка памяти, внимания, скорости реакции и способности обрабатывать информацию, важных для оперативного принятия решений.</li><li>Неврологический осмотр — диагностика возможных заболеваний нервной системы, способных повлиять на профессиональную деятельность и безопасность судовождения</li></ol>
Низкие скорость и точность реакций (нарушение реакции) Отсутствие способности действовать в условиях не- достатка времени Неспособность управлять своим функциональным состоянием Высокий уровень стресса Устойчивая усталость Низкая адаптация	<b>Психофизиологические качества судоводителя</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Оценка психомоторных функций — скорости реакции, координации движений, мелкой моторики и других аспектов нервной системы.</li><li>Тестирование нервной системы (электроэнцефалография) — регистрация электрической активности головного мозга для оценки состояния ЦНС.</li><li>Оценка утомления (опросники Health Survey (SF-36) и Aston) — анкетирование для количественной оценки уровня усталости, жизненного тонуса и общего самочувствия.</li><li>Биохимические маркеры адаптации — лабораторные анализы крови для оценки степени напряжения организма, запасов энергии и уровня стрессовой нагрузки (уровень гормона стресса кортизола, метаболитов вроде лактата и креатина)</li></ol>
Слабая физическая подготовка Невосприимчивость к физическому напряжению Низкая устойчивость к дестабилизирующим факт- рам	<b>Физические и физиологические качества судоводителя</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Кардиоваскулярные исследования — комплекс методов для оценки состояния сердца и сосудов (электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца, контроль артериального давления).</li><li>Нагрузочные тесты — упражнения с дозированной физической нагрузкой для оценки выносливости организма и работы сердечно-сосудистой системы.</li><li>Стресс-тесты — исследования, проводимые в условиях искусственно создаваемых нагрузок (нагрузка на беговой дорожке, велотренажере) для оценки способности организма переносить стресс.</li><li>Ортостатические пробы — испытание организма на предмет его приспособленности к смене положения тела для оценки реакции сердечно-сосудистой системы.</li><li>Биохимические показатели — лабораторные анализы крови на глюкозу, электролиты, ферменты печени и почек для оценки запасов энергии и общего состояния мышечной ткани, уровня метаболизма</li></ol>
Неспособность быстро воспринимать и анализиро- вать информацию Колебания концентрации внимания Медленное переключение мышления Снижение продуктивности мышления и устойчиво- сти к раздражителям Недостаточно развитое абстрактное и образное мышление	<b>Интеллектуальные качества судоводителя</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Психодиагностический тест — оценка коэффициента интеллекта для оценки уровня умственного развития.</li><li>Нейрокогнитивные тесты (тест рисования линий, шкала интеллекта Векслера, мини-тест оценки психического состояния) — оценка когнитивных функций: память, внимание, скорость реакции, обработка информации.</li><li>Тесты когнитивной активности (Монреальская шкала оценки и др.) — инструментальная диагностика ранних когнитивных расстройств</li></ol>
Неадекватная самооценка Низкая адаптация к рабочим условиям Лабильность эмоционального состояния Слабая волевая саморегуляция Пассивность в формировании чувства долга и лич- ной ответственности Демотивация Сложная коммуникация с судовой командой	<b>Личностные качества судоводителя</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Психиатрические анкеты (опросники депрессии и тревожности Бека) — измеряют уровни депрессии (настроение, аппетит, сон, энергия) и тревожности (страх, паника, напряжение, беспокойство).</li><li>Психологическое консультирование — выявление эмоциональных проблем, установление границ нормальной социальной адаптации.</li><li>Межличностные опросники — помогают определить эмоциональные состояния и поведение в коллективе, что особенно важно для коллективов с закрытым составом.</li><li>Лабораторный анализ нейромедиаторов (дофамина, серотонина, норадреналина) — исследование, позволяющее оценить эмоциональную устойчивость, мотивацию и предрасположенность к стрессу, депрессивным и тревожным состояниям</li></ol>

выполнении транспортной задачи и потере безопасности [13].

Однако предложенный подход не учитывает специфику условий работы экипажа в линейном судоходстве, где характерны жесткие временные рамки, поддержание заданного скоростного режима и постоянное движение по одному судоходному маршруту. Для целей данного исследования человеческий фактор необходимо рассматривать как совокупность индивидуализированных качеств судоводителя, обеспечивающих эффективное выполнение профессиональных задач в условиях непрерывного психоэмоционального напряжения, неизбежного при осуществлении регулярных рейсов. Невозможность успешной адаптации к подобным условиям

вызывает учащение ошибок судоводителя, ставящих под угрозу жизнь экипажа и безопасность плавания.

Для лучшего понимания природы человеческого фактора авторы систематизировали его основные составляющие, в полной мере отражающие специфику профессиональной деятельности судоводителя (см. таблицу). Представленные медицинские методики и оценочные процедуры, применяемые для диагностики и отбора кандидатов на должности членов экипажа при предрейсовых медицинских обследованиях, признаны эффективными, но их повсеместное использование сдерживается ограниченными ресурсами многих стран. Отдельные государства с высокими показателями медицинского кон-

троля (Дания, Великобритания, Норвегия, Канада, Германия, Швеция) успешно внедрили приведенные инструменты диагностики и оценки. Вместе с тем большинство государств мира, включая крупные морские державы (Россия, Китай, Индия), применяют стандартные и минимальные наборы диагностических методов, не позволяющие достоверно выявить ключевые критерии профессиональной и психофизиологической пригодности кандидата к работе на судне.

Несмотря на существование ряда эффективных медицинских методов диагностики и оценки, представленных в таблице, значительная часть из них не включены в обязательные российские нормативы [14], что ограничивает возможности раннего выявления рисков и мешает созданию надежной системы оценки профессиональной пригодности судоводителей, необходимой для повышения уровня безопасности на морском транспорте и охраны здоровья экипажа. Так, предусмотрен лишь минимальный набор базовых исследований: офтальмологическое, хирургическое, терапевтическое обследование, лабораторные анализы крови и мочи, электрокардиография и психиатрическое обследование, состоящее из:

- поверхностного психиатрического обследования: сводится к установлению врачом-психиатром элементарных симптомов психических расстройств путем визуального наблюдения и стандартного опроса, позволяя выявить самые яркие и заметные признаки психических заболеваний (грубые нарушения сознания, агрессивное поведение или признаки глубокой депрессии);
- стандартного интервьюирования: включает обычный диалог врача с соискателем должности судоводителя, направленный на сбор первичной информации о семейном анамнезе, образе жизни, жалобах и прошлых заболеваниях. Такое обследование не способно выявить пограничные состояния или латентные расстройства, что важно для специфики линейного судоходства, члены экипажа при котором работают в условиях хронического стресса, монотонных рутинных операций и строгой временной дисциплины. Данный подход существенно ограничивает прогностическую ценность обследования и не позволяет вовремя выявить психофизиологические дефекты, которые могут вызвать критические ошибки в профессиональной деятельности и угрожать безопасности плавания, жизни и здоровью судовой команды;
- добровольного психиатрического освидетельствования: может применяться только в случаях явных подозрений на серьезное психическое заболевание. Решение о направлении на дополнительное обследование принимается врачом-психиатром, но не является обязательным элементом медицинского осмотра.

Несмотря на установленные государством ограничения по обязательным диагностическим процедурам, некоторые судовладельцы и привлеченные ими крюинговые компании вводят дополнительные меры для повышения уровня безопасности судоходства и сохранения жизни и здоровья экипажа. Эти инициативы включают привлечение независимых сертифицированных специалистов для проведения углубленных психологических и психофизиологических обследований, выходящие за рамки официального государственного порядка медицинского осмотра, и включают дополнительные методы оценки: когнитивные и психологические тесты, имитирующие моделирования, комплексные обследования и мониторинги психического здоровья моряков.

Подобные действия компенсируют ограничения государственных норм и направлены на устранение потенциальных рисков, связанных с человеческим фактором. Однако подобная инициатива не носит всеобщего характера и применяется выборочно отдельными компаниями, что создает неоднородность подходов к оценке профессиональной пригодности и психофизиологического состояния экипажа, а также потенциально угрожает здоровью и жизни моряков и безопасности плавания.

## Обсуждение

Психологическая составляющая человеческого фактора показывает сложную интегрированность взаимодействия судоводителя и судна. Несмотря на значительный прогресс в области технического оснащения судов, недооценивание психофизиологических особенностей моряков привело к парадоксальной ситуации: активное внедрение высокотехнологичных автоматизированных систем управления, современного навигационного оснащения и технологий информационной поддержки не обеспечило ожидаемого снижения аварийности, напротив, отмечено ее увеличение (см. рис. 1 и 2).

С позиции инженерной психологии и теории эргатических систем морское судно — многокомпонентная, динамичная система «человек — среда — судно», в которой наиболее уязвимым и наименее предсказуемым звеном является человек. Надежность и безопасность функционирования данной системы определяются способностью судоводителя оперативно обрабатывать и передавать информацию в условиях постоянного дефицита времени и высоких психофизиологических нагрузок (рис. 3). Элементы системы «человек — среда — судно» находятся в динамической взаимосвязи, формируя сложный механизм управления. Командный состав экипажа (капитан, старший помощник капитана, старший механик) осуществляет многофункциональную деятельность, одновременно выполняя функции исполнителей, руководителей и наблюдателей, что повышает уровень стресса и осложняет поддержание оптимального психофизиологического состояния.

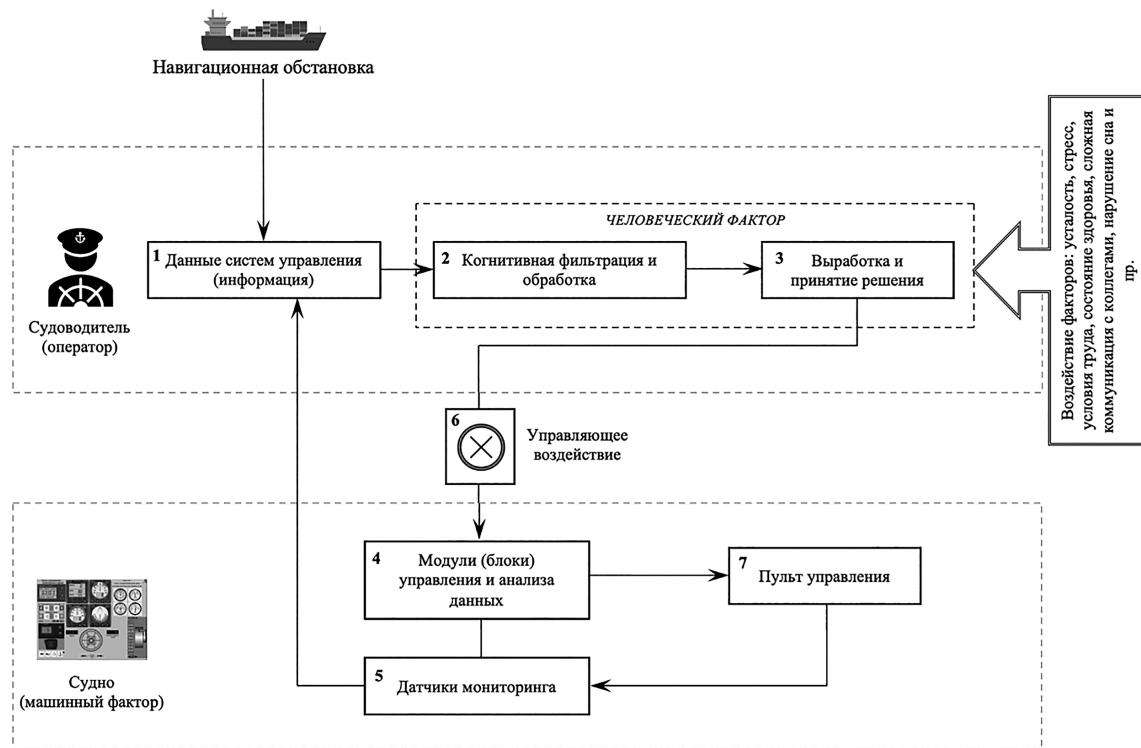


Рис. 3. Человеческий фактор в системе «человек — среда — судно».

Судоводитель получает информацию от различных приборов и датчиков, которые предоставляют данные:

- о навигационной обстановке: курс и скорость судна, координаты, глубина, метеорологические данные, текущие и прогнозируемые погодные условия, данные о течениях;
- о состоянии судна: нормативы расхода топлива, температурные показатели, давление в различных системах судна, уровень вибрации и шума, состояние механизмов и оборудования, электроснабжение;
- об окружающей среде: интенсивность судопотока, наличие препятствий, гидрометеорологические условия.

Эти данные подвергаются когнитивной фильтрации и обработке, происходит их анализ и интерпретация. На основе этой информации судоводитель принимает решения, исходя из своих профессиональных и личностных качеств, а также психоэмоционального и физиологического состояния. Решение принимается путем выбора управляющих воздействий, передающихся через модули (блоки) управления судном.

Особенно важен учет психофизиологического состояния судоводителя, поскольку он постоянно сталкивается с экстремальными ситуациями, характеризующимися стремительными изменениями обстановки, высоким уровнем риска и необходимостью срочно принять адекватное решение. Подобные ситуации требуют от судоводителя максимальной мобилизации психофизиологических ресурсов и предъявляют повышенные требования к когнитивным и физиологическим функциям. Концепция

экстремальности, предложенная С. В. Ермаковым [15], направлена на оценку влияния таких ситуаций на безопасность плавания и используется для их классификации по критериям сложности и остроты угрозы. Экстремальная ситуация обладает следующими признаками [15]:

- быстро изменяющиеся условия: ситуация развивается стремительно, оставляя минимальный запас времени на реакцию;
- новизна: обстоятельства неизвестны судоводителю, отсутствуют известные сценарии действий;
- необходимость полной мобилизации: от судоводителя требуется максимальная сосредоточенность, профессионализм и психологическая устойчивость;
- реальная угроза безопасности: ошибка или промедление могут вызвать аварию или привести к трагическим последствиям.

Неожиданность и низкая предсказуемость экстремальных ситуаций делают обязательным учет психофизиологического состояния судоводителя. Стress, усталость и эмоциональные колебания снижают способность сохранять концентрацию и принимать адекватные решения. Ключевыми компетенциями судоводителя являются устойчивость внимания, быстрота реакции, эмоциональная стабильность и стрессоустойчивость, особенно в условиях интенсивного судопотока и строгого соблюдения графиков движения в линейном судоходстве.

Традиционной системы контроля, используемой на флоте, — системы контроля дееспособности вахтенного помощника (СКДВП) — недостаточно для полного мониторинга психофизиологического со-

стояния судоводителя, она не позволяет выявить глубинные психофизиологические нарушения, способные привести к аварийным ситуациям, только проверяет внимательность и способность оперативного реагирования отвечать на сигналы. Скрытые психофизиологические нарушения могут развиваться бессимптомно и становиться причиной аварий на море.

Для устранения этого недостатка предлагается внедрение системы мониторинга психофизиологического состояния (СМПС), которая дополнит существующую СКДВП и обеспечит комплексную оценку ряда жизненно важных показателей моряков: сердечно-сосудистый ритм, электрическую активность мозга, мышечную активность, индивидуальные характеристики стресса и эмоционального фона. Подобные системы успешно применяются в авиации и космонавтике, где психофизиологическое здоровье специалиста напрямую влияет на безопасность производственных процессов и гарантирует сохранение его здоровья и работоспособности.

Интеграция новейших достижений медицины и технологий позволит создать мощный инструмент для диагностики и профилактики психофизиологических нарушений, повышения безопасности плавания и снижения риска аварийных ситуаций. Внедрение СМПС станет логичным дополнением к СКДВП, расширяя диапазон мониторинга и обеспечивая защиту здоровья и безопасности моряков, что особенно важно в условиях современного интенсивного судопотока и строгих требований к управлению судном.

### Заключение

Исследование подтвердило, что хроническое воздействие неблагоприятных факторов (социального дискомфорта, профессионального стресса и ограничения отдыха) приводит к формированию психофизиологических нарушений у членов экипажа, негативно влияя на их работоспособность и увеличивая риск аварийных ситуаций на море.

Российская система медицинского отбора и контроля психофизиологического состояния моряков ограничена минимальным набором обязательных обследований, предусмотренных нормативными актами [14]. Большинство эффективных методов диагностики, включая нейропсихологические тесты, элек-треонцефалографическое обследование и компьютерное моделирование психофизиологических реакций, не предусмотрены в официальном порядке и применяются отдельными судовладельцами на добровольной основе, что снижает надежность и полноту оценки состояния кандидатов на должность судоводителя.

Авторы предлагают внедрение СМПС, которая дополнит существующую СКДВП, обеспечивая постоянный сбор и анализ данных о психофизиологическом состоянии моряков. Система позволит своевременно выявлять признаки хронической усталости, эмоционального выгорания и когнитивной де-

градации, что существенно снизит вероятность аварий на море и повысит безопасность судовождения. Предлагаемая система интегрирует современные технологии: биометрические сенсоры для непрерывного слежения за кардиореспираторными показателями, портативные аппараты для измерения электрической активности мозга и цифровые платформы для хранения и анализа полученных данных.

Применение СМПС, подкрепленное соответствующими нормативными изменениями, станет важным шагом в повышении безопасности плавания и сохранении здоровья экипажа, позволяя своевременно выявлять и корректировать психофизиологические нарушения, снижая вероятность аварийных ситуаций.

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

- Сборники характерных аварийных случаев на море и на внутренних водных путях за 2004–2024 годы. Официальный сайт Ространснадзора. Режим доступа: <https://rostransnadzor.gov.ru/podrazdeleniya/sea/deyatelnost-podrazdeleniya/1833> (дата обращения 27.06.2025).
- Хекерт Е. В., Головань Т. В. Современные тренды формирования актуальных судоходных маршрутов при перевозке массовой номенклатуры грузов. *Транспортное дело России*. 2024;(8):125–9.
- Мацевич Л. М. Гигиенические и психофизиологические аспекты стрессовых ситуаций на морском флоте. *Морская медицина*. 2016;2(1):64–74.
- Хугаева С. Г., Бойко И. М., Мосягин И. Г. Динамика показателей вегетативной регуляции сердечного ритма у рыбаков траулового флота на промысле в условиях арктического рейса. *Экология человека*. 2012;(1):29–32.
- Кубасов Р. В., Лупачев В. В., Бойко И. М., Попов М. В., Кубасова Е. Д. Проблемы стресса и адаптации в морской медицине. *Морская медицина*. 2015;1(3):13–8.
- Тимченко Т. Н., Ботнарюк М. В. Обеспечение сбалансированного питания на борту морского судна как мера защиты здоровья членов экипажа. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(1):68–74.
- Тимченко Т. Н., Коперчак О. П. Исследование проблемы профессиональной потери слуха у членов экипажа водных судов. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(6):1337–43.
- Тимченко Т. Н., Боран-Кешишьян А. Л. Несвоевременная репатриация членов экипажа судна как угроза нарушения состояния психического здоровья. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1306–12.
- Тимченко Т. Н., Ботнарюк М. В. Меры сохранения психического здоровья моряков при работе на автономных надводных судах. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(5):548–54.
- Хекерт Е. В., Головань Т. В. Обоснование выбора ключевых параметров организации работы флота на условиях тайм-чартера. *Эксплуатация морского транспорта*. 2024;(4):41–50.
- Бондарев В. А., Ермаков С. В. Человеческий фактор в контексте оценки вероятности возникновения чрезвычайной ситуации в судовождении. *Технологии техносферной безопасности*. 2017;(5):57–66.
- Головань Т. В. Модель системы планирования работы арендного флота в линейном судоходстве. *Эксплуатация морского транспорта*. 2025;(1):80–5.
- Томилин А. Н. Человеческий фактор: понятие, сущность, содержание, проблемы. *Эксплуатация морского транспорта*. 2015;(3):95–102.
- Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н (ред. от 02.10.2024) «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью 4 статьи 213 Труд-

## Здоровье и общество

- дового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры». Консультант Плюс. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_375353/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375353/) (дата обращения 27.06.2025).
15. Ермаков С. В. Превентивное регулирование человеческого фактора в морском судовождении. *Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова*. 2016;(5):39–50.

Поступила 03.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Collections of typical accidents at sea and on inland waterways for 2004-2024. The official website of Rostransnadzor. Available at: <https://rostransnadzor.gov.ru/rostransnadzor/podrazdeleniya/sea/deyatelnost-podrazdeleniya/1833> (accessed 27.06.2025) (in Russian).
2. Khekert E. V., Golovan T. V. Modern trends in the formation of relevant shipping routes for the transportation of mass cargo nomenclature. *Transport business of Russia*. 2024;(8):125–9 (in Russian).
3. Matsevich L. M. The hygienic and the psychophysiology aspects of the stress situations on marine. *Marine Medicine*. 2016;2(1):64–74 (in Russian).
4. Khugaeva S. G., Boyko I. M., Marunyak S. V., Mosyagin I. G. Dynamics of cardiac rhythm vegetative regulation indices in trawler fleet fishermen in arctic fishery. *Human ecology*. 2012;(1):29–32 (in Russian).
5. Koubassov R. V., Lupachev V. V., Boyko I. M., Popov M. V., Koubassova E. D. Problems of stress and adaptation in marine medicine. *Marine medicine*. 2015;1(3):13–8 (in Russian).
6. Timchenko T. N., Botnaryuk M. V. The provision of balanced diet aboard of see-going ship as a measure of defense of health of crew members. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2024;32(1):68–74 (in Russian).
7. Timchenko T. N., Koperchak O. P. The studies of problem of professional hearing loss in crew members of water vessels. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2023;31(6):1337–43 (in Russian).
8. Timchenko T. N., Boran-Keshishyan A. L. The inopportune repatriation of ship crew members as a threat to mental health disorders. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2022;30(6):1306–12 (in Russian).
9. Timchenko T. N., Botnaryuk M. V. Measures to preserve the mental health of sailors when working on autonomous surface vessels. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2024;32(S1):548–54 (in Russian).
10. Khekert E. V., Golovan T. V. Rationale for the choice of key parameters for organizing the work of the fleet under time charter terms. *Operation of sea transport*. 2024;(4):41–50 (in Russian).
11. Bondarev V. A., Ermakov S. V. Human factor in the context of estimation of emergencies probability during the navigation. *Technologies of technosphere safety*. 2017;(5):57–66 (in Russian).
12. Golovan T. V. Model of rental fleet planning system in linear navigation. *Operation of sea transport*. 2025;(1):80–5 (in Russian).
13. Tomilin A. N. The human factor: the concept, the essence of the content, challenges. *Operation of sea transport*. 2015;(3):95–102 (in Russian).
14. Order of the Ministry of Health of Russia No. 29n dated 28.01.2021 (as amended on 02.10.2024) on approval of the Procedure for conducting mandatory preliminary and periodic medical examinations of employees provided for in Part 4 of Article 213 of the Labor Code of the Russian Federation, a list of medical contraindications to work with harmful and (or) hazardous production factors, as well as work during the performance of which mandatory preliminary and periodic medical examinations are carried out. Consultant Plus. Available as: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_375353/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375353/) (accessed 27.06.2025) (in Russian).
15. Ermakov S. V. Preventive regulation of the human factor in marine navigation. *Bulletin of the Admiral S. O. Makarov State University of Maritime and Inland Shipping*. 2016;(5):39–50 (in Russian).

Timchenko T. N.

## ПРОБЛЕМЫ ТАМОЖЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА БОРТУ ВОДНОГО СУДНА

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», 353924, г. Новороссийск

Лекарственное обеспечение судов торгового мореплавания с целью оказания надлежащей медицинской помощи членам экипажа судна является одной из первостепенных задач любого судовладельца. В составе судовой аптечки находятся различные препараты, включая лекарства с содержанием наркотических, психотропных, сильнодействующих и ядовитых веществ. Количество лекарственных средств, необходимое на судне, зависит от продолжительности рейса, пункта назначения, численности экипажа, а также от характера груза. При заходе судна в порты любого государства проходит процедура таможенного оформления и контроля подлежит не только сам пароход, но и лекарственные средства, находящиеся на борту.

В представленной статье автором выявлены современные аспекты таможенного оформления и контроля лекарственных средств, а также определен уровень ответственности судовладельца и членов экипажа за их недостоверное декларирование. На основе полученных результатов сформулированы рекомендательные меры по предупреждению незаконного перемещения лекарственных средств, находящихся на борту судна.

**Ключевые слова:** члены экипажа; медицинская помощь; судовая аптечка; лекарственные средства; таможенное оформление; контроль; незаконное перемещение; практические рекомендации.

**Для цитирования:** Тимченко Т. Н. Проблемы таможенного оформления и контроля лекарственных средств, находящихся на борту водного судна. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1256–1263. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1256-1263>

**Для корреспонденции:** Тимченко Татьяна Николаевна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры таможенного права ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: [timchenkomga@gmail.com](mailto:timchenkomga@gmail.com)

Timchenko T. N.

## THE PROBLEMS OF CUSTOMS REGISTRATION AND CONTROL OF MEDICATIONS LOCATED ABOARD OF WATER VESSEL

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”, 353924, Novorossiysk, Russia

For any ship owner, the medication support of vessels of merchant shipping is one of prime tasks of organization of due medical care of crew members. The ship's first aid kit contains various medications, including medicines containing narcotic, psychotropic, drastic and toxic substances. The amount of medicines needed on board depends on duration of voyage, destination, the number of crew and nature of cargo. The ship, at call in any country, undergoes procedure of customs clearance and control both of ship itself and medications on board. The article considers modern aspects of customs clearance and control of medications. The degree of responsibility of ship owner and crew members for unreliable declaration is determined. The recommendations preventing illegal transfer of medications on ship's board are formulated.

**Keywords:** crew members; medical care; ship's first aid kit; medications; customs clearance; control; illegal transfer; practical recommendations.

**For citation:** Timchenko T. N. The problems of customs registration and control of medications located aboard of water vessel. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1256–1263 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1256-1263>

**For correspondence:** Timchenko T. N., candidate of economical sciences, associate professor, associate professor of the Chair of Law of Customs of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: [imchenkomga@gmail.com](mailto:imchenkomga@gmail.com)

**Conflict of interests.** The author declares absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 12.03.2025

Accepted 12.06.2025

## Введение

Сохранение здоровья моряков является важным аспектом работы в морской отрасли. Для этого необходимы обеспечение безопасных условий труда, соблюдение режима отдыха, профилактика заболеваний, а также доступ к медицинской помощи и психологической поддержке. В соответствии с международными конвенционными требованиями все суда торгового мореплавания обеспечиваются судовой аптечкой, медицинским оборудованием и медицинским справочником. В национальных требова-

ниях принимаются во внимание тип судна, число находящихся на его борту членов экипажа, характер, направление и продолжительность рейсов, а также соответствующие рекомендуемые на национальном и международном уровнях медицинские стандарты.

В настоящее время в Российской Федерации отсутствует нормативно-правовое регулирование лекарственного обеспечения морских судов, работающих под иностранным флагом. В связи с этим для комплектации судовой аптечки судовладельцы используют перечень лекарственных препаратов, ука-

## Здоровье и общество

занный в «Международном руководстве по судовой медицине».

Морские суда, пересекающие таможенную границу как транспортное средство международной перевозки, являются объектом таможенного контроля, при проведении которого должностные лица таможенных органов применяют систему управления рисками. Основной целью настоящего исследования стало выявление современных аспектов таможенного оформления и контроля лекарственных средств, находящихся на борту морского судна для оказания необходимой медицинской помощи членам экипажа и перемещаемых моряками для лично-го пользования.

### Материалы и методы

Объектом исследования выступили лекарственные средства, находящиеся на борту водного судна. Предметом исследования стали вопросы таможенного оформления и таможенного контроля лекарственных средств, входящих в состав судовой аптечки и принадлежащих членам экипажа, при заходе судов в порты и выходе из них. Источниками получения необходимой информации послужили результаты научных исследований по вопросам комплектации судовой аптечки и правил перемещения препаратов с содержанием наркотических, сильнодействующих и психотропных веществ, требованиям международных конвенций и национальных документов касательно процедуры таможенного оформления и таможенного контроля лекарственных средств, находящихся на борту судна, а также итоги собственных изысканий автора по заявленной к рассмотрению тематике.

Для достижения поставленной цели автором были рассмотрены основные положения следующих международных нормативно-правовых документов:

- Конвенции 2006 г. о труде в морском судоходстве с поправками.
- Международного руководства по судовой медицине.
- Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами.
- Единой конвенции о наркотических средствах 1961 г.
- Конвенции по облегчению международного морского судоходства.

Потенциальные психические и психологические риски нарушения здоровья моряков, а также причины их возникновения определены на основе работ М. В. Ботнарюк, А. Л. Боран-Кешишьяна и Т. Н. Тимченко.

Кроме того, в ходе исследования автором использованы такие методы научного познания, как анализ и синтез, проблемный и ситуационный подходы, контент-анализ, сравнение, глубинный опрос.

### Результаты исследования

В соответствии с требованиями Конвенции 2006 г. о труде в морском судоходстве каждое госу-

дарство-член обязано обеспечить, чтобы на всех моряков, плавающих под флагом его страны, распространялись надлежащие меры охраны здоровья, а также доступ к безотлагательному и надлежащему медицинскому обслуживанию во время работы на борту судна [1]. При этом охрана здоровья и медицинское обслуживание, предоставляемые морякам, должны быть сопоставимы с теми, которые обычно предоставляются работникам на берегу, включая безотлагательный доступ к необходимым медикаментам, медицинскому оборудованию и службам диагностики и лечения заболеваний, а также к медицинской информации и экспертизе [2, 3]. Для выполнения обозначенного Конвенцией требования на борту судна находится судовая аптечка с определенными лекарственными средствами, а также отдельное медицинское оборудование [4].

В соответствии со ст. 4 Федерального закона РФ «Об обращении лекарственных средств» под лекарственными средствами понимаются вещества или их комбинации, вступающие в контакт с организмом человека или животного, проникающие в органы, ткани организма человека или животного, применяемые для профилактики, диагностики (за исключением веществ или их комбинаций, не контактирующих с организмом человека или животного), лечения заболевания, реабилитации, для сохранения, предотвращения или прерывания беременности и полученные из крови, плазмы крови, из органов, тканей организма человека или животного, растений, минералов методами синтеза или с применением биологических технологий. К лекарственным средствам относятся также фармацевтические субстанции и лекарственные препараты [5].

На сегодняшний день в Российской Федерации отсутствует нормативно-правовой документ, регламентирующий порядок лекарственного обеспечения морских судов, совершающих международные рейсы. В связи с этим для комплектации судовой аптечки судовладельцы используют перечень лекарственных препаратов, указанный в Международном руководстве по судовой медицине (далее — Руководство) [6].

В соответствии с положениями главы 33 данного Руководства все суда, на которые распространяются правила, установленные Международной морской организацией и Международной организацией труда, должны иметь на борту достаточный запас готовых для использования медикаментов. При этом количество необходимых лекарственных средств будет зависеть от продолжительности рейса и пункта назначения, а также численности экипажа и видов перевозимых грузов. В состав судовой аптечки входят лекарственные средства, необходимые для лечения наиболее распространенных неотложных состояний, которые могут возникнуть у членов экипажа на борту судна, на каком бы расстоянии от берега оно ни находилось.

Необходимо отметить, что отдельные лекарственные средства, применяемые в соответствии с национальными требованиями и обычаями, могут

быть добавлены в перечень рекомендуемых медикаментов и предметов медицинского назначения. Однако добавленные позиции не должны использоваться в качестве замены любого из рекомендованных лекарственных средств или предметов медицинского назначения, включенных в перечень, а должны войти в него вместе с подробной информацией об их действии и побочных эффектах. Суда, на борту которых находится врач (пассажирский флот), могут иметь расширенный ассортимент лекарственных средств, медицинского оборудования и материалов.

Суда, перевозящие опасные грузы, должны иметь на борту дополнительные лекарственные средства, специфические антидоты и специальное оборудование, как это предписано Руководством по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами, Международной морской организации [7]. Эти специальные лекарственные средства и оборудование, которые не перечислены в Руководстве по судовой медицине, должны храниться и регистрироваться вместе с обычными лекарствами и предметами медицинского назначения, имеющимися на борту судна.

Ответственность за находящиеся на борту судна медикаменты несет капитан, хотя он может возложить ответственность за их использование и пополнение на подготовленного должностным образом члена экипажа.

Все лекарственные средства, входящие в состав судовой аптечки, идентифицируются по их генерическому или непатентованному названию, поскольку местные торговые (или патентованные) названия могут различаться в разных странах. Поэтому на коробке или упаковке каждого лекарства должно стоять его генерическое название. Также на упаковке должны быть четко указаны содержание активного вещества в каждой таблетке, капсуле, флаконе или ампуле и срок годности каждого препарата.

Если надпись на этикетке неразборчива, этикетка отсутствует или название лекарства в открытой упаковке не может быть установлено, это лекарство подлежит уничтожению.

Срок годности лекарственных средств должен соответствовать среднему максимальному сроку их хранения при соблюдении требований к условиям хранения. Лекарства должны регулярно проверяться на предмет истечения их срока годности: препараты с истекшим сроком годности следует заменять, а затем доставлять в аптечное учреждение для утилизации. Некоторые страны налагают штрафы на суда, находящие на их территорию, имея на борту предметы медицинского назначения с истекшим сроком годности.

Что касается условий хранения, то лекарственные средства одного вида действия или одной фармакотерапевтической группы должны находиться в коробке, выдвижном ящике или на полке, которые должны иметь соответствующие надписи. При этом должна быть обеспечена защита от повышенной

влажности и экстремальных температур. Контролируемые лекарственные средства должны храниться отдельно под замком (желательно в сейфе капитана).

Контролируемые лекарственные средства (препараты строгого учета) — это препараты, которые из-за их часто неправильного употребления отпускаются в большинстве стран строго по рецептам в целях контроля их реализации и использования [8]. Контролируемые лекарства следует приобретать только у фармацевтов или иных лиц, имеющих лицензию на продажу этих лекарств. Продавцу понадобится заявка, собственноручно написанная и подписанная капитаном судна и составленная в соответствии с национальными требованиями. Капитан также должен подписать документ, подтверждающий получение лекарств. Единая конвенция Организации Объединенных Наций по наркотическим средствам 1961 г. включает в себя положения, предусматривающие, что «международная перевозка морскими судами таких ограниченных количеств наркотических средств, которые могут потребоваться во время путешествий или рейсов для оказания первой помощи или в экстренных случаях, не считается ввозом, вывозом или транзитом». Второе положение предусматривает, что «соответствующие меры предосторожности должны быть приняты страной регистрации для предупреждения ненадлежащего использования этих наркотических средств или их перехода в незаконный оборот» [9].

Количество контролируемых лекарственных средств на судне не должно превышать установленное соответствующими национальными правилами. Так, в Российской Федерации основным нормативно-правовым документом, регламентирующим государственный контроль по обороту за наркотическими и психотропными веществами и борьбу по противодействию за их незаконным оборотом, является Федеральный закон «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01.1998 № 3-ФЗ (последняя редакция) [10]. Согласно п. 7 ст. 31 данного нормативного документа допускается ввоз (вывоз) ограниченного количества наркотических и психотропных веществ (список II и III), хранящихся в судовых аптечках судов загранплавания для оказания медицинской помощи членам экипажа морских судов, только при наличии специального разрешения Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор).

Что касается перечня наркотических средств и психотропных веществ, оборот которых в РФ ограничен и в отношении которых установлен надзор, то он определен Постановлением Правительства РФ от 30.06.1998 № 681 (ред. от 07.02.2024) [11].

Правила, касающиеся ведения учета использования контролируемых лекарственных средств, варьируют в разных странах. Общие требования регламентируют ведение учета использованных контролируемых лекарственных средств отдельно от обычных медицинских карт пациентов с отражением следующей обязательной информации:

- количества выданного препарата (в том числе имя лица, назначившего препарат, имя лица, выдавшего препарат, и имя лица, получившего препарат);
- даты и времени, когда препарат утрачен или испорчен (например, разбитая ампула, препарат приготовлен, но не введен);
- результатов текущего учета оставшихся запасов лекарственных препаратов, обновляемых после каждого их применения;
- результатов еженедельного подсчета оставшихся ампул, таблеток и т. д. и их сравнение с записями об использовании и текущем учете препаратов.

Судовые аптечки и их содержимое, а также находящиеся на борту судна медицинское оборудование и медицинские руководства должны поддерживаться в надлежащем состоянии и инспектироваться через регулярные промежутки времени, не превышающие 12 мес, ответственными лицами, назначенными компетентным органом, которые обеспечивают проверку маркировки, сроков годности и условий хранения всех медикаментов, а также инструкций по их применению и инспектируют исправность всего медицинского оборудования в соответствии с установленными требованиями. Утверждая или пересматривая используемое на национальном уровне судовое медицинское руководство и определяя содержимое медицинской аптечки и наличие медицинского инвентаря на борту судна, компетентный орган должен принимать во внимание международные рекомендации в этой области, включая последнее издание Международного медицинского руководства для судов торгового мореплавания.

При пересечении судами заграничания таможенной границы любого государства процедуре таможенного оформления и таможенного контроля подлежит не только транспортное средство международной перевозки (судно), но и товары, находящиеся на борту, а также судовые припасы, включая лекарственные средства в судовой аптечке. Учитывая тот факт, что отдельные лекарственные препараты содержат в своем составе наркотические, сильнодействующие и психотропные вещества, правильное оформление требуемых государственными властями документов с целью прохождения таможенных формальностей является актуальной задачей.

### Обсуждение

Основным нормативно-правовым актом, регламентирующим перечень документов и сведений, предоставляемых в таможенный орган при заходе судов в порты с целью прохождения таможенных формальностей, является Конвенция по облегчению международного морского судоходства [12]. В



Рис. 1. Перечень документов для таможенного оформления лекарственных средств на борту судна.

соответствии со ст. 2.1 данной Конвенции государственным властям не рекомендуется требовать для оставления у себя при приходе или отходе судов каких-либо иных документов, кроме перечисленных ниже:

- Генеральная (общая) декларация.
- Декларация о грузе.
- Декларация о судовых припасах.
- Декларация о личных вещах экипажа судна.
- Судовая роль.
- Список пассажиров.
- Документ, предписываемый Всемирной почтовой конвенцией.
- Морская санитарная декларация.

Полный список лекарственных средств, находящихся на борту судна в судовой аптечке, не заявляется ни в одном из представленных выше документов. Однако в целях таможенного оформления лекарственных средств, содержащих наркотические и сильнодействующие вещества, психотропные и ядовитые вещества, указываются соответствующие сведения в документах, представленных на рис. 1.

В Генеральной (общей) декларации сведения о лекарственных средствах, в составе которых содержатся или не содержатся наркотические, сильнодействующие вещества, психотропные и ядовитые вещества, отражаются в графе 16 «Remarks» (рис. 2).

В документе «Narcotics List» отражаются данные об отсутствии или наличии лекарственных средств, содержащих наркотические, сильнодействующие вещества, психотропные и ядовитые вещества (рис. 3).

В списке лекарственных средств приводится полный перечень препаратов, имеющихся на борту суд-

16. Remarks	
1. Porno	nil/yes
2. Arms	nil/yes
3. Medicine containing narcotic, strong, psychotropic and poisonous substances	nil/yes
4. Mail (CN 37)	nil/yes
5. Ships money	nil/yes

Цель вывоза для завершения международной перевозки грузов за пределами таможенной территории

Рис. 2. Образец оформления графы 16 Генеральной декларации.

<b>NARCOTICS LIST</b>			
Arrival	<input checked="" type="checkbox"/>	Departure	<input type="checkbox"/>
1. Name of Ship: <b>ARIANNA</b>	Page: 1 of 1		
2. Nationality of Ship: <b>MALTA</b>	3. Port arrival: <b>NOVOROSSIYSK/RUSSIA</b>	4. Date of arrival: <b>.05.2017</b>	
7. No.	5. Port departure: <b>DILISKELESI/TURKEY</b>	9. Stock on board:	10. Date of Expire:
8. Description:			

**NOT NARCOTIC ON BOARD**

Note: Above Controlled Substances (Narcotics) in safe medical store

11. Date and signature by master, authorized agent or officer:

Master of the m/v "ARIANNA"

Date:

.05.2017

**Рис. 3. Образец «Narcotics List».**

на, с содержанием наркотических, сильнодействующих средств, психотропных и ядовитых веществ (рис. 4).

Если члены экипажа судна перевозят лекарственные средства для личного пользования, то они обязаны отразить соответствующие сведения в декларации о личных вещах членов экипажа судна.

Порядок совершения таможенных операций должностными лицами таможенного поста фактического контроля в морских пунктах пропуска РФ в отношении водных судов регламентируется приказом ФТС РФ № 541 от 01.04.2019 [13].

Согласно данному нормативному документу определена технология совершения таможенных операций в отношении судов, используемых в целях торгового мореплавания, а также товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу Евразийского экономического союза (ЕАЭС) этими судами, с использованием Единой автоматизированной информационной системы

(ЕАИС) таможенных органов при представлении перевозчиком или лицом, действующим по его поручению, декларантом, лицом, обладающим полномочиями в отношении товаров, и иными заинтересованными лицами документов и сведений в электронном виде.

Действия должностных лиц таможенных органов, совершающих таможенные операции и контроль в отношении водных судов, также определены приказом Федеральной таможенной службы (ФТС) России от 19.07.2013 № 1349 [14]. Так, решение о проведении таможенного контроля без направления должностных лиц на борт судна (документальный контроль) принимается начальником таможенного поста (лицом, им уполномоченным) при соблюдении следующих условий:

- В таможенный орган представлена предварительная информация.
- Документы поданы перевозчиком в соответствии со ст. 89 Таможенного кодекса ЕАЭС [15].
- Отсутствует необходимость принятия мер по минимизации рисков в рамках системы управления рисками таможенных органов РФ.
- На борту судна отсутствуют лекарственные средства, в составе которых находятся наркотические, сильнодействующие средства, психотропные и ядовитые вещества, за исключением находящихся в судовой аптечке или сейфе под обеспечением капитана судна.
- Имеется информация об отсутствии у членов экипажа судна товаров для личного пользования, которые подлежат обязательному письменному декларированию.

В случае невыполнения одного из условий в отношении судна будет принято решение о применении таких форм таможенного контроля, как таможенный осмотр или таможенный досмотр, предусматривающих прибытие должностных лиц государственных контролирующих органов на борт судна.

**Сведения о наличии лекарственных средств**

Наименование лекарственного средства	Количество (наименование и код единицы измерения)	Описание лекарственного средства	Тип лекарственного средства
ROXYZINE 25MG TABLETS, 50PCS (DIAZEPAM ILET SUBSTITUTE)	100 796 ШТ		2
DIAZOLAM INJECTION 5MG IN 1 ML	10 796 ШТ		2
DIAZEPAM RECTAL TUBE 5MG/2.5ML	5 796 ШТ		2
DOPERIDOL 5MG/ML	10 796 ШТ		2
DIAZOLAM INJECTION 5MG IN 1 ML	10 796 ШТ		2
DAMADOL 100MG/2ML	110 796 ШТ		2
DAMADOL HCL 50MG TABLETS	30 796 ШТ		2

**Рис. 4. Образец оформления списка лекарственных средств.**

## Здоровье и общество

В соответствии с Письмом ФТС России от 06.02.2020 № 01-11/06458 таможенный инспектор таможенного поста фактического контроля в морском пункте пропуска, выявивший необходимость проведения таможенного досмотра водного судна, направляет в течение 15 мин с помощью штатного программного средства должностному лицу, уполномоченному на принятие решения о проведении таможенного досмотра, информационное сообщение (Поручение), содержащее информацию о необходимости проведения таможенного досмотра [16].

Поручение содержит сведения о цели, объеме и степени таможенного досмотра, перечне технических средств таможенного контроля, которые необходимо использовать при проведении таможенного досмотра исходя из требований действующего профиля риска. Таможенный досмотр проводится в объеме и степени, установленных поручением (10, 50 и 100%). Изменение допускается только по решению должностного лица, уполномоченного принимать решение о его проведении.

Если в ходе проведения таможенного досмотра будут выявлены признаки нарушения таможенного законодательства, то таможенный инспектор зафиксирует факты в акте таможенного досмотра. При наличии достаточных данных, указывающих на наличие события административного правонарушения, будут приняты меры, предусмотренные Кодексом об административных правонарушениях РФ [17], а при наличии признаков преступления — меры, предусмотренные Уголовным кодексом РФ [18].

Так, Сахалинская таможня возбудила два уголовных дела против членов экипажа судна, прибывшего из Японии в порт Корсаково (Россия). В ходе таможенного досмотра судна, был обнаружен незадекларированный препарат «Пабурон» — лекарство от простуды, в составе которого содержались наркотические вещества. По решению суда моряки были осуждены сроком на 7 лет.

Еще одним примером является случай, произошедший на российском рыбопромысловом судне в порту Находка: 37-летний работник рыбопромысловой компании приобрел лекарственный препарат, чтобы набрать мышечную массу, но не указал его в декларации. Данное лекарственное средство содержало сильнодействующее вещество метандиенон, запрещенное к свободному обороту на территории РФ. При оформлении судна на выход из порта моряк не указал препарат в декларации и спрятал таблетки от должностных лиц таможенных органов в своих личных вещах в каюте. Общий объем вещества в 133 таблетках составил 11,97 г. По факту нарушения таможенного законодательства моряк был осужден за контрабанду сильнодействующих веществ.

## Заключение

Исследование позволяет констатировать, что лекарственные средства, находящиеся в судовой аптечке, как и препараты, принадлежащие членам экипажа судна, подлежат обязательной процедуре

таможенного оформления и таможенного контроля при заходе судов в порты любой страны и выходе из них. Для предоставления необходимых государственным властям сведений судовладельцы и члены экипажа подают пакет документов в соответствии с требованиями Конвенции по облегчению международного морского судоходства и национальных нормативно-правовых актов.

В случае недостоверного декларирования лекарственных средств с содержанием наркотических, сильнодействующих средств, психотропных и ядовитых веществ судно будет задержано, а к судовладельцу и членам экипажа применена административная или уголовная ответственность. В целях предупреждения данных негативных процессов автор предлагает следующие рекомендательные меры:

- Введение обязательного требования для капитана об изучении нормативных документов соответствующей страны, определяющих список запрещенных к ввозу лекарственных средств, до захода судна в порт.
- Проведение капитаном регулярных разъяснительных бесед с членами экипажа судна о правилах декларирования лекарственных средств, которые они перевозят для личного пользования или передачи другим лицам, а также об уровне ответственности за незаконное перемещение запрещенных препаратов через таможенную границу.
- Поскольку пакет документов для целей таможенного оформления судна готовит судовой агент, в целях защиты судовладельца внести в договор морского агентирования пункт об ответственности судового агента за ненадлежащую подачу сведений о лекарственных средствах в таможенный орган.

По мнению автора, комплексное внедрение предложенных рекомендательных мер будет способствовать предупреждению случаев задержания судна, снижению рисков потери прибыли судовладельцем, а также минимизации числа нарушений таможенного законодательства членами экипажа судна.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве с поправками. Режим доступа: [https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@normes/documents/normativeinstrument/wcms\\_560901.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@normes/documents/normativeinstrument/wcms_560901.pdf) (дата обращения 10.03.2025).
2. Тимченко Т. Н. Ненадлежащая первая медицинская помощь на борту морского судна как фактор риска нарушения здоровья членов экипажа. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(5):659–63.
3. Ботнарюк М. В., Тимченко Т. Н., Тонконог В. В. Проблемные аспекты оказания медицинской помощи на борту морского судна членам экипажа судна. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(5):1125–31.
4. Тимченко Т. Н. Проблемные аспекты оказания медицинской помощи рыбакам в географических сегментах Северного морского пути. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(5):959–64.

5. Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «Об обращении лекарственных средств» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025). Режим доступа: <https://www.consultant.ru/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=483155&dst=100020#z7kZ2kUa2xRuX7Ev> (дата обращения 10.03.2025).
6. Международное руководство по судовой медицине. 3-е изд. Режим доступа: <https://www.who.int/ihr/publications/medical-guide-ships/ru/> (дата обращения 10.03.2025).
7. Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами. Режим доступа: <https://imodocs.ru/mfag.php> (дата обращения 10.03.2025).
8. Тонконог В. В., Тимченко Т. Н., Погарская А. С., Головань Т. В., Конфино К. В. Проблемы нормативно-правового обеспечения лекарственными препаратами с содержанием наркотических и психотропных веществ судов загреплавания. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(С1):808–12.
9. Единая конвенция о наркотических средствах 1961 года с поправками, внесенными в нее в соответствии с Протоколом 1972 года о поправках к Единой конвенции о наркотических средствах 1961 года (заключена в г. Нью-Йорке 30.03.1961). Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_135628/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135628/) (дата обращения 12.03.2025).
10. Федеральный закон «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01.1998 № 3-ФЗ (последняя редакция). Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_17437/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17437/) (дата обращения 12.03.2025).
11. Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 № 681 (ред. от 07.02.2024) «Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 17.03.2024). Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19243/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19243/) (дата обращения 15.03.2025).
12. Конвенция по облегчению международного морского судоходства. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901898017> (дата обращения 15.03.2025).
13. Приказ ФТС России от 01.04.2019 № 541 «Об утверждении Технологии совершения таможенных операций в отношении судов, используемых в целях торгового мореплавания, а также товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу Евразийского экономического союза этими судами, с использованием Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов и признании не подлежащим применению приказа ГТК России от 12 сентября 2001 г. № 892 «Об утверждении Положения о таможенном оформлении и таможенном контроле судов, используемых в целях торгового мореплавания, а также товаров, перемещаемых через таможенную границу Российской Федерации этими судами». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_332589/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_332589/) (дата обращения 20.03.2025).
14. Приказ ФТС России от 19.07.2013 № 1349 (ред. от 08.07.2016) «Об утверждении Инструкции о действиях должностных лиц таможенных органов, совершающих таможенные операции и проводящих таможенный контроль в отношении судов, используемых в целях торгового мореплавания, а также товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза этими судами». Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_158785/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158785/) (дата обращения 24.03.2025).
15. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2019) (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза). Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_215315/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/) (дата обращения 20.03.2025).
16. Письмо ФТС России от 06.02.2020 № 01-11/06458 «О направлении рекомендаций». Режим доступа: <https://www.alta.ru/tamdoc/20p06458/> (дата обращения 20.03.2025).
17. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения 22.03.2025).
18. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (дата обращения 20.03.2025).

Поступила 12.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Maritime Labour Convention, 2006, as amended. Available at: [https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@normes/documents/normativeinstrument/wcms\\_560901.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@normes/documents/normativeinstrument/wcms_560901.pdf) (accessed 10.03.2025) (in Russian).
2. Timchenko T. N. Inadequate first medical aid on board a sea-going vessel as a risk factor for deterioration of the health of crew members. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2024;32(С1):659–63 (in Russian).
3. Botnaryuk M. V., Timchenko T. N., Tonkonog V. V. Problematic aspects of providing medical care to crew members on board a sea-going vessel. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2021;29(5):1125–31 (in Russian).
4. Timchenko T. N. Problematic aspects of providing medical care to fishermen in the geographical segments of the Northern Sea Route. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2024;32(5):959–64 (in Russian).
5. Federal Law of 12.04.2010 No. 61-FZ (as amended on 26.12.2024) “On the Circulation of Medicines” (as amended and supplemented, entered into force on 01.03.2025). Available at: <https://www.consultant.ru/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=483155&dst=100020#z7kZ2kUa2xRuX7Ev> (accessed 10.03.2025) (in Russian).
6. International Medical Guide for Ships, 3rd edition. Available at: <https://www.who.int/ihr/publications/medical-guide-ships/ru/> (accessed 10.03.2025) (in Russian).
7. Guide to providing first aid in accidents involving dangerous goods. Available at: <https://imodocs.ru/mfag.php> (accessed 10.03.2025) (in Russian).
8. Tonkonog V. V., Timchenko T. N., Pogarskaya A. S., Golovan T. V., Confino K. V. Problems of regulatory support for medicinal products containing narcotic and psychotropic substances for foreign-going vessels. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2021;29(С1):808–12 (in Russian).
9. The Single Convention on Narcotic Drugs, 1961, as amended by the 1972 Protocol amending the Single Convention on Narcotic Drugs, 1961 (Concluded in New York on 30.03.1961). Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_135628/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135628/) (accessed 12.03.2025) (in Russian).
10. Federal Law “On Narcotic Drugs and Psychotropic Substances” of 08.01.1998 No. 3-FZ (latest revision). Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_17437/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17437/) (accessed 12.03.2025) (in Russian).
11. Resolution of the Government of the Russian Federation of 30.06.1998 No. 681 (as amended on 07.02.2024) “On approval of the list of narcotic drugs, psychotropic substances and their precursors subject to control in the Russian Federation” (as amended and supplemented, entered into force on 17.03.2024). Available at:

Здоровье и общество

- [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19243/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19243/) (accessed 15.03.2025) (in Russian).
12. Convention on Facilitation of International Maritime Traffic. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/901898017> (accessed 15.03.2025) (in Russian).
13. Order of the Federal Customs Service of Russia dated 01.04.2019 No. 541 "On approval of the Technology for performing customs operations in relation to vessels used for merchant shipping purposes, as well as goods and vehicles transported across the customs border of the Eurasian Economic Union by these vessels, using the Unified Automated Information System of Customs Authorities and recognizing as not applicable the order of the State Customs Committee of Russia dated September 12, 2001 No. 892 "On approval of the Regulation on customs clearance and customs control of vessels used for merchant shipping purposes, as well as goods transported across the customs border of the Russian Federation by these vessels". Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_332589/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_332589/) (accessed 20.03.2025) (in Russian).
14. Order of the Federal Customs Service of Russia dated 19.07.2013 No. 1349 (as amended on 08.07.2016) "On approval of the Instruction on the actions of customs officials performing customs opera-
- tions and conducting customs control in relation to vessels used for merchant shipping purposes, as well as goods and vehicles transported across the customs border of the Customs Union by these vessels". Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_158785/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158785/) (accessed 24.03.2025) (in Russian).
15. Customs Code of the Eurasian Economic Union (as amended on 29.05.2019) (Appendix No. 1 to the Treaty on the Customs Code of the Eurasian Economic Union). Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_215315/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/) (accessed 20.03.2025) (in Russian).
16. Letter of the Federal Customs Service of Russia dated 06.02.2020 No. 01-11/06458 "On sending recommendations". Available at: <https://www.alta.ru/tamdoc/20p06458/> (accessed 20.03.2025) (in Russian).
17. Code of the Russian Federation on Administrative Offenses dated 30.12.2001 No. 195-FZ. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (accessed 22.03.2025) (in Russian).
18. Criminal Code of the Russian Federation of 13.06.1996 No. 63-FZ. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (accessed 20.03.2025) (in Russian).

Линник С. А.<sup>1,2</sup>, Швачко С. А.<sup>2</sup>, Туменко Е. Е.<sup>2</sup>, Царева Н. А.<sup>3</sup>, Авдеев С. Н.<sup>3</sup>

## СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ПАЦИЕНТАМИ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

<sup>1</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;<sup>2</sup>АНО «Научное медицинское общество «Медицинская практика», 117342, г. Москва;<sup>3</sup>ФАГОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119048, г. Москва

Исследованы удовлетворенность пациентов с бронхобструктивными заболеваниями получаемой информацией о заболевании, предпочтаемые темы для обсуждения и источники информации; данные сопоставлены с мнением специалистов здравоохранения. Проведено анкетирование врачей, ведущих прием пациентов с диагнозами «бронхиальная астма» и «хроническая обструктивная болезнь легких», и пациентов с этими же диагнозами. Подавляющему большинству пациентов не хватает или почти не хватает времени на визите у врача для получения информации о заболевании, в том числе о его лечении. Школы для пациентов не посещают 89% пациентов, причем большинство из них в возрасте 45 лет и старше и имеют диагноз ХОБЛ. 92% пациентов ищут дополнительную информацию в сети Интернет, при этом уровень доверия к ней невысокий. Результаты анкетирования врачей в целом подтвердили данные, полученные от пациентов: нехватка времени на приеме на ответы на вопросы, низкая посещаемость школ пациентов. Полученные результаты могут быть использованы при разработке образовательных проектов для пациентов с учетом их предпочтения в отношении получения информации.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких; бронхиальная астма; социологическое исследование; обучение пациентов; школа пациентов; информированность пациентов; приверженность лечению.

**Для цитирования:** Линник С. А., Швачко С. А., Туменко Е. Е., Царева Н. А., Авдеев С. Н. Социологическое исследование по изучению предпочтений получения информации пациентами с бронхобструктивными заболеваниями легких. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1264—1268. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1264-1268>

**Для корреспонденции:** Линник Сергей Александрович, д-р мед. наук, старший научный сотрудник, генеральный директор АНО «Медицинская практика», e-mail: Linnik2001@mail.ru

Linnik S. A.<sup>1,2</sup>, Shvachko S. A.<sup>2</sup>, Tumenko E. E.<sup>2</sup>, Tsareva N. A.<sup>3</sup>, Avdeev S. N.<sup>3</sup>

## THE SOCIOLOGICAL STUDY ON INVESTIGATION OF PREFERENCES IN RECEIVING INFORMATION BY PATIENTS WITH BRONCHI OBSTRUCTIVE DISEASES OF LUNGS

<sup>1</sup> N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;<sup>2</sup> The Autonomous Non-Commercial Organization “The Scientific Medical Society “The Medical Practice””, 117342, Moscow, Russia;<sup>3</sup> The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of Minzdrav of Russia (Sechenov University), 119991, Moscow, Russia

The article presents results of examination of satisfaction of patients with bronchoobstructive diseases by receiving information about disease, preferred topics for discussion and sources of information. The data was compared with opinions of health care specialists. The questionnaire survey was carried out among both physicians treating patients with diagnosis of “asthma” and “chronic obstructive pulmonary disease” (COPD), and patients with the same diagnoses. The overwhelming majority of patients during visit of physician are lacking time to receive information about their illness, including about its treatment. The schools for patients are not visited by 89% of patients. At that, most of them are aged 45 years and older and have diagnosis of COPD. The additional information is searched in Internet by 92% of patients. At that, level of trust to such sources is low. The results of questionnaire survey of physicians confirmed data received from patients: lacking time for answers and questions, low attendance of patient schools. The obtained results can be used in development of educational projects for patients, taking into account their preferences in receiving information.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких; бронхиальная астма; социологическое исследование; обучение пациентов; школа пациентов; информированность пациентов; приверженность лечению.

**For citation:** Linnik S. A., Shvachko S. A., Tumenko E. E., Tsareva N. A., Avdeev S. N. The estimated expenditures on medicinal support of patients with chronic obstructive disease of lungs. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1264—1268 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1264-1268>

**For correspondence:** Linnik S. A., doctor of medical sciences, the Senior Researcher, the General Director of the Autonomous Non-Commercial Organization “The Scientific Medical Society “Medical Practice””. e-mail: Linnik2001@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 06.03.2025

Accepted 12.06.2025

## Введение

Бронхобструктивные заболевания (БОЗ) — бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) — широко распро-

странены в мире [1] и в Российской Федерации [2]. На конец 2023 г. в нашей стране состояло на учете более 2 млн человек с диагнозом БА или ХОБЛ<sup>1</sup>. Лекарственное лечение пациентов с БОЗ уменьшает выраженность симптомов, частоту обострений, а

## Здоровье и общество

также значительно улучшает качество жизни пациентов. Поэтому понимание пациентами сути своего заболевания, умение распознавать опасные симптомы и осознание важности непрерывного лечения являются чрезвычайно важными вопросами, которые могут повысить эффективность лечения и приверженность пациентов ему. Однако насколько пациенты с БОЗ осведомлены о своих заболеваниях, где и как они получают информацию, каков уровень доверия к этой информации — неизвестно. Также практически неизвестно мнение российских врачей об уровне знаний (текущем и желаемом) пациентов о заболевании и лечении. Изучение поведенческих детерминант пациентов с БОЗ, а также мнения врачей об уровне осведомленности пациентов с БОЗ явились целью нашей работы.

### Материалы и методы

Был проведен опрос пациентов с верифицированным диагнозом БА или ХОБЛ. В нем приняли участие 676 пациентов, из которых только 344 удовлетворяли всем критериям проведения исследования и полностью заполнили анкеты. Очно, путем заполнения анкеты, выданной лечащим врачом на приеме, было опрошено 70 человек, остальные отвечали на вопросы онлайн-анкеты, размещенной в сети Интернет на ресурсе Яндекс Взгляд. Критериями включения в исследования являлись возраст 18 лет и старше, а также установленный диагноз БА и/или ХОБЛ. Обе анкеты содержали одинаковые вопросы, общее количество которых было 17. В онлайн-части исследования приняли участие пациенты из всех субъектов Российской Федерации, очная часть проводилась в Клинике пульмонологии Сеченовского Университета. Женщины составили 64% респондентов. Диагноз БА имели 47%, ХОБЛ — 31%, БА и ХОБЛ — 22%. Распределение пациентов по возрасту представлено на рис. 1.

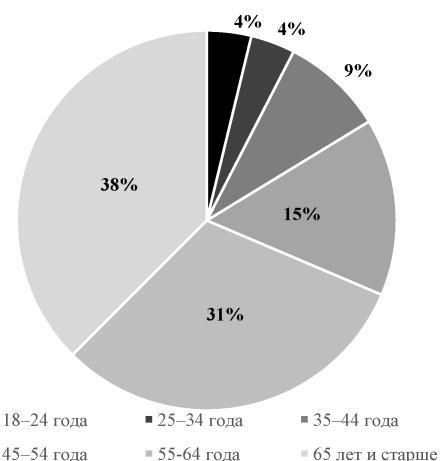


Рис. 1. Распределение пациентов, принимавших участие в исследовании, по возрасту.

<sup>1</sup> Общая заболеваемость взрослого населения России в 2023 году. Статистические материалы. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» МЗ РФ, 2023.



Рис. 2. Распределение врачей, принимавших участие в исследовании, по месту работы.

Опрос врачей проведен также с помощью онлайн-анкет ( $n=102$ ) и очно во время различных образовательных мероприятий для специалистов респираторной медицины ( $n=77$ ). Все респонденты представляют 58 субъектов Российской Федерации из всех федеральных округов. Вопросов было 13, они были одинаковыми. Респонденты делились по специальности следующим образом: 74% — пульмонологи, 15% — терапевты, 9% — аллергологи-иммунологи, 2% — другие специальности. Мы не ограничивали врачей по возрасту и стажу работы. Распределение врачей-респондентов по месту работы представлено на рис. 2.

В анкетах врачей и пациентов применялась балльная шкала, в которой 1 балл означал наихудший результат, 10 баллов — максимальный.

Статистический анализ результатов проведен с использованием программ Microsoft Excel 2016 и Statistica 13. Оценка значимости различий проведена на основании расчета 95% доверительного интервала (ДИ) для доли.

### Результаты исследования

Данные анкетирования пациентов показали, что в момент постановки диагноза медиана удовлетворенности предоставляемой врачами информацией о заболевании составила 6 баллов, среднее значение —  $6,1 \pm 3,46$  балла, при этом 46% респондентов сообщили, что времени визита для предоставления информации врачом было недостаточно, 26% — частично хватало, 28% опрошенных сочли время достаточным. При анализе ответов на этот вопрос пациентов по возрастам оказалось, что времени визита для ответов на вопросы в возрастной группе пациентов от 18 до 44 лет не хватало только 26%, 27% времени хватало частично, в возрасте 45 лет и старше 49% пациентов не хватало времени, а 25% хватало частично. 77% не спрашивали у врачей об источ-

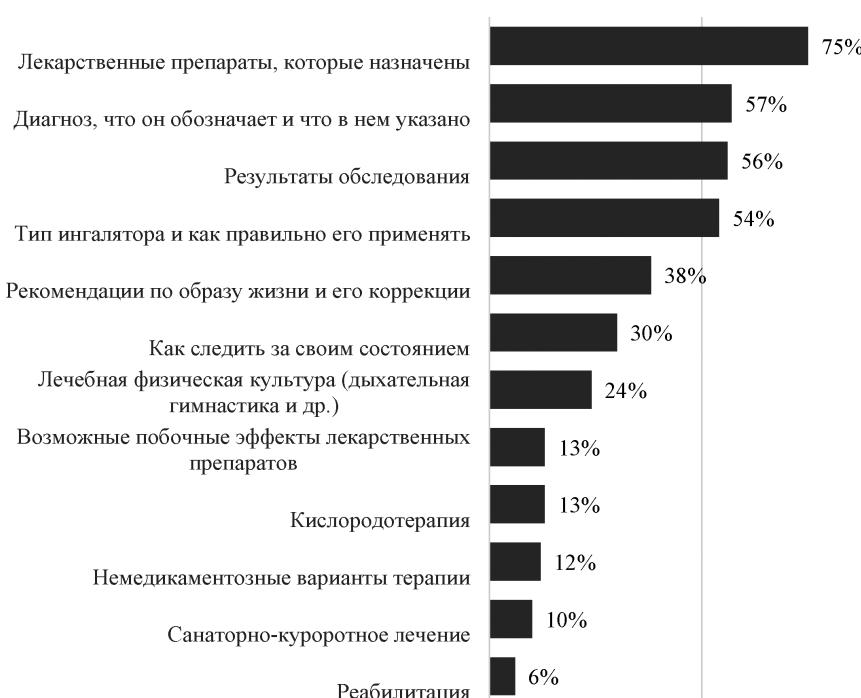


Рис. 3. Темы, которые обсуждали врачи с пациентами на визите при постановке диагноза.

никах дополнительной информации о своем заболевании, но 92% искали дополнительные сведения. Анализ ответа на этот вопрос групп пациентов, разделенных по возрасту, обнаружил, что только 73% пациентов в возрасте 18—44 лет искали дополнительную информацию, тогда как пациенты в возрасте 45 лет и старше искали ее в 94% случаев. Из предложенных врачом дополнительных источников информации 25% респондентов указали печатные памятки и рекомендации, 6% — книги, 4% — интернет-сайты, 3% — группы в социальных сетях и 1% — приложения для смартфона. При этом врачи ничего не предлагали 69% пациентов (57% в группе 18—44 лет и 69% в группе 45 лет и старше). Обсуждаемые врачами и пациентами темы на визите при постановке диагноза представлены на рис. 3.

Следует обратить внимание, что техника использования ингалятора обсуждается только в 54% случаев, а коррекция образа жизни — примерно в 40% случаев.

На вопрос о посещении школ по обучению пациентов 89% респондентов ответили отрицательно (25% пациентов в возрасте 18—44 лет и 9% пациентов 45 лет и старше посещали школы). Дополнительную информацию 67% пациентов ищут на интернет-сайтах (при этом медиана доверия к информации составила только 6 баллов), 36% — в социальных сетях, 5% — в телеграм-

каналах (13% пациентов в возрасте 18—44 лет и 4% — 45 лет и старше). Уровень доверия к информации, получаемой из различных источников, представлен на рис. 4.

Вопросы анкеты для врачей были близки к тем, которые мы задавали пациентам. Двум третьим врачей (68%) не хватает времени на приеме для ответа на вопросы пациентов, 25% хватает частично, и только 7% времени достаточно. Медиана баллов ответа на вопрос «помогает ли врачу осведомленность пациента о заболевании», составила 5, среднее значение —  $5,3 \pm 2,5$ , такая же медиана балла была получена при ответе на вопрос о корректности получаемой пациентом информации на интернет-сайтах и в других источниках (среднее значение —  $4,5 \pm 1,9$ ). На рис. 5 представлены вопросы, которые, по мнению врачей, должны обсуждаться с пациентами.

Половина опрошенных врачей выдают пациентам распечатанные памятки и рекомендации, еще  $1/7$  их часть рекомендует различные интернет-сайты (рис. 6).

На вопрос о том, есть ли в медицинской организации, в которой работает респондент, школа для пациентов с БА, отрицательно ответили 57%, для пациентов с ХОБЛ — 73%.

## Обсуждение

Низкая осведомленность пациентов с БОЗ является одним из ключевых факторов, способствующих снижению приверженности лечению [3]. В нашей стране у больных БОЗ она невысока [4]. Логично



Рис. 4. Доверие к информации о заболевании из различных источников.

## Здоровье и общество



Рис. 5. Информация, которой, по мнению врачей, должен владеть пациент после постановки диагноза.

предположить, что повышение знаний пациентов приведет не только к увеличению приверженности лечению, но и повысит эффективность проводимой терапии [5]. Традиционно в нашей стране отдают предпочтение школам пациентов. Многие исследователи полагают, что школы для пациентов являются эффективным способом передачи знаний, что приводит к повышению качества жизни пациентов [6, 7], повышает контроль над заболеванием [8], хотя эти положительные эффекты школ пациентов непродолжительны [9]. В нашем исследовании выявлено, что 89% пациентов не посещают школы для пациентов, при этом, по сведениям врачей, в 57% медицинских организаций нет школ для больных БА, а в 73% — для больных ХОБЛ. Интересно, что более молодые пациенты почти в 3 раза чаще (25% против 9%) посещали школы, чем пациенты в возрасте 45 лет и старше. Похожие результаты посещаемости школ для пациентов БОЗ получены в исследовании [10]. Это означает, что даже известные инструменты обучения пациентов часто не используются.

Почти половине (46%) пациентов врачом было предоставлено недостаточно информации о заболевании, 68% не хватает времени во время визита для ответов на вопросы пациентов, при этом большей доле пациентов в возрасте 45 лет и старше не хватало времени на визите. Возможно, пациентам старшей возрастной группы требуется больше

времени на усвоение информации. Результаты нашего исследования совпадают с данными исследований, проведенных ранее: пациенты плохо осведомлены о своем заболевании [3, 11]. Удивительно, но  $\frac{3}{4}$  пациентов при постановке диагноза не задают вопросов врачу. Возможно, они сразу не могут осознать всю серьезность заболевания, а также тот факт, что лечение придется принимать, скорее всего, ежедневно и пожизненно. Возможным решением этой проблемы могут стать дополнительные источники информации. Однако доверие к сети Интернет — более 90% пациентов ищут там дополнительную информацию — и у пациентов, и у врачей невысокое: медиана баллов доверия только 5 из 10 возможных. Создание различных интернет-сайтов, приложения для смартфонов, издание

печатных материалов могут решить проблему лишь частично: максимальный уровень доверия у пациентов сохраняется к ведущим врачам — экспертам и к своим лечащим врачам. Ожидаемо больше молодых пациентов ищут дополнительную информацию в телеграм-каналах (13% против 2% в группах 18—44 и 45 лет и старше).

Мнение пациентов и врачей о том, какие темы нужно обсуждать во время визитов, разошлись: врачи отдают предпочтение вопросам влияния образа жизни на заболевание, общей информации о заболевании и прогнозе, различных системах доставки лекарственных препаратов, мониторинге заболевания, а также вопросам лекарственного обеспечения и общей информации о лекарственных препаратах.



Рис. 6. Информационные материалы, предлагаемые врачами пациентам во время визита.

Пациенты на первое место ставят информацию о назначенных лекарственных препаратах и результаты обследования, в то время как рекомендации по образу жизни интересуют лишь немногим более  $\frac{1}{3}$  больных, а мониторинг своего состояния — только 30% пациентов.

Также по-разному оценили врачи и пациенты предоставляемые врачами дополнительные источники информации: 50% врачей сообщили, что раздают пациентам печатные материалы, в то время как только 25% пациентов сообщили, что получали такие материалы. Седьмая часть врачей рекомендуют интернет-сайты, но доля пациентов, получающих такую рекомендацию, составляет всего 4%. Вероятно, врачам трудно оценить реальное положение дел и, держа в голове различные источники информации для пациентов, они преувеличивают частоту действительно рекомендованных источников.

Удивительно, но половина пациентов сообщили, что врачи не обсуждают с ними во время визита правильность применения ингаляционных лекарственных препаратов. Трудно ожидать эффективного лечения и высокой приверженности ему у пациентов, если последние не знают основ своего лечения.

### Заключение

Пациенты с БОЗ и врачи не удовлетворены уровнем информированности пациентов, вместе с тем школы для пациентов практически отсутствуют или не посещаются пациентами, уровень доверия к существующим интернет-ресурсам невелик и у врачей, и у пациентов. Учитывая большую роль информированности пациентов для формирования приверженности лечению, необходимо разработать современные методы обучения пациентов с учетом их предпочтений.

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Mannino D. M., Buist S. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet*. 2007;370:765—73. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61380-4
2. Andreeva E., Pokhaznikova M., Lebedev A., et al. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease by the Global Lung Initiative equations in North-Western Russia. *Respiration*. 2016;91(1):43—55. doi: 10.1159/000442887
3. Леонтьева Н. М., Демко И. В., Собко Е. А., Ищенко О. П. Уровень контроля бронхиальной астмы и приверженность терапии у пациентов молодого возраста. *РМЖ. Медицинское обозрение*. 2020;4(4):180—5. doi: 10.32364/2587-6821-2020-4-180-185
4. Семенова К. А., Нагибин С. И., Авраменко Л. П. Приверженность к терапии больных с хронической обструктивной болезнью легких в амбулаторно-поликлинической практике. *Медицинская наука и образование Урала*. 2017;18(2):178—81.
5. Меньшикова И. Г., Магаляс Е. В., Скляр И. В., Лоскутова Н. В. Повышение приверженности к лечению коморбидных больных с артериальной гипертонией и хронической обструктивной болезнью легких на фоне комплексной терапии. *Бюлле-*  
*тень физиологии и патологии дыхания*. 2021;80:18—25. doi: 10.36604/1998-5029-2021-80-18-25
6. Шогенова Л. С., Анаева Ф. М., Анаева Р. М., Шогенова М. С. Астма-школа как способ повышения качества жизни пациентов. *Вестник молодого ученого*. 2021;10(1):7—10.
7. Садуева Ф. Х., Омаркулов Б. К. Влияние обучения в астма-школе на качество жизни пациентов. *Наука и образование: проблемы и стратегии развития*. 2015;1(1):61—6.
8. Евтошкина С. Н., Собченко С. А. Влияние фактора обучения на эффективность долгосрочного лечения пациентов с бронхиальной астмой в условиях астма школы. В сб.: Боткинские чтения. Сборник тезисов Всероссийского терапевтического конгресса с международным участием. СПб.; 2024. С. 88.
9. Ненашева Н. М. Приверженность лечению больных бронхиальной астмой и возможные стратегии ее повышения. *Практическая пульмонология*. 2014;4(2):9.
10. Пальмова Л. Ю. Роль медицинских сестер стационара в обучении и реабилитации пациентов с бронхиальной астмой. *Вестник современной клинической медицины*. 2019;12(5):41—5. doi: 10.20969/VSKM.2019.12(5).41-45
11. Ильинкова Н. А. Анализ информированности о заболевании пациентов с бронхиальной астмой. *Современные тенденции развития науки и технологий*. 2017;(1-3):30—1.

Поступила 06.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

### REFERENCES

1. Mannino D. M., Buist S. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet*. 2007;370:765—73. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61380-4
2. Andreeva E., Pokhaznikova M., Lebedev A., et al. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease by the Global Lung Initiative equations in North-Western Russia. *Respiration*. 2016;91(1):43—55. doi: 10.1159/000442887
3. Leont'eva N. M., Demko I. V., Sobko E. A., Ishchenko O. P. Level of asthma symptom control and adherence to treatment in young patients. *Russian Medical Inquiry*. 2020;4(4):180—5. doi: 10.32364/2587-6821-2020-4-4-180-185 (in Russian).
4. Semenova K. A., Nagibin S. I., Avramenko L. P., et al. Adherence to therapy among patients with chronic obstructive lung disease in the ambulatory polyclinic practice. *Medicinskaya nauka i zdorov'ye Urala*. 2017;18(2):178—81 (in Russian).
5. Menshikova I. G., Magaylas E. V., Sklyar I. V. Loskutova N. V. Increased adherence to the treatment of comorbid patients with arterial hypertension and chronic obstructive pulmonary disease on the background of complex therapy. *Bulleten' fiziologii i patologii dыхaniä = Bulletin Physiology and Pathology of Respiration*. 2021;(80):18—25. doi: 10.36604/1998-5029-2021-80-18-25 (in Russian).
6. Shogenova L. S., Anaeva F. M., Anaeva R. M., Shogenova M. S. Asthma school as a way to increase the quality of life of patients. *Vestnik molodogo uchenogo*. 2021;10(1):7—10 (in Russian).
7. Sadueva F. H., Omarkulov B. K. The impact of education at asthma school on the quality of life of patients. *Nauka i obrazovanie: проблемы и стратегии развития*. 2015;1(1):61—6 (in Russian).
8. Evtushenkova S. N., Sobchenko S. A. The influence of the learning factor on the effectiveness of long-term treatment of patients with bronchial asthma in an asthma school. In: Botkin readings. Collection of abstracts of the All-Russian Therapeutic Congress with international participation. St. Petersburg; 2024. P. 88 (in Russian).
9. Nenasheva N. M. Adherence to treatment in patients with bronchial asthma and possible strategies to improve it. *Practical Pulmonology*. 2014;4(2):9 (in Russian).
10. Palmova L. Yu., Ishmurzin G. P., Podolskaya A. A. The Role of hospital nurses in training and rehabilitation patients with bronchial asthma. *Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*. 2019;12(5):41—5. doi: 10.20969/VSKM.2019.12(5).41-45 (in Russian).
11. Ilienkova N. A. Analysis of awareness of the disease in patients with bronchial asthma. *Sovremennyye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologiy*. 2017;(1-3):30—1 (in Russian).

# Образование и кадры

© АНАНЧЕНКОВА П. И., 2025

УДК 614.2

Ананченкова П. И.

## ДИНАМИКА НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В 1945—1990 ГОДЫ: БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

*В статье рассмотрено становление и развитие концепта активного долголетия в государственной демографической политике стран Содружества Независимых Государств. На основе анализа программных документов, стратегий и институциональных механизмов государств — участников Содружества Независимых Государств выявлены общие черты и национальные особенности реализации политики в отношении стареющего населения. Особое внимание уделено вопросам институционализации подхода к активному долголетию, а также роли межгосударственного сотрудничества в продвижении возрастно-дружественной повестки.*

**Ключевые слова:** активное долголетие; демографическая политика; Содружество Независимых Государств; старение населения; социальная инклюзия; международное сотрудничество.

**Для цитирования:** Ананченкова П. И. Динамика научных публикаций по теме медицинского туризма в 1945—1990 годы: библиометрический анализ. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1269—1272. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1269-1272>

**Для корреспонденции:** Ананченкова Полина Игоревна — канд. экон. наук, доцент, ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: [ananchenkova@yandex.ru](mailto:ananchenkova@yandex.ru)

Ananchenkova P. I.

## THE DYNAMICS OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS CONCERNING MEDICAL TOURISM IN 1945—1990: THE BIBLIOMETRIC ANALYSIS

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

*The article considers becoming and development of concept of active longevity in state demographic policy of countries of the Commonwealth of on the basis of analysis of program documents, strategies and institutional mechanisms of the CIS member states. The special attention is paid to issues of institutionalization of approach to active longevity, as well as to of inter-state cooperation in promoting age-friendly agenda.*

**Keywords:** active longevity; demographic policy; the CIS; population aging; social inclusion; international cooperation.

**For citation:** Ananchenkova P. I. The dynamics of scientific publications concerning medical tourism in 1945—1990: the bibliometric analysis. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini.* 2025;33(5):1269—1272 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1269-1272>

**For correspondence:** Ananchenkova P. I., candidate of economical sciences, associate professor, N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: [ananchenkova@yandex.ru](mailto:ananchenkova@yandex.ru)

**Conflict of interests.** The author declares absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 14.04.2025

Accepted 12.06.2025

## Введение

Медицинский туризм — относительно новый термин в научном дискурсе, активно развивающийся в постсоветский и особенно глобализированный период XXI в. [1]. Однако истоки этого явления уходят значительно глубже — в практики курортного лечения, санаторно-курортной помощи, профилактики заболеваний в природной и рекреационной среде, существовавшие и активно развивавшиеся в Советском Союзе. В отечественной традиции медицинский туризм зачастую не выделялся как самостоятельный феномен, а изучался в рамках смежных научных направлений — социальной гигиены, орга-

низации здравоохранения, бальнеологии, курортологии и туризма как социально-оздоровительной практики.

Период с 1945 по 1990 г. в истории советской науки и медицины представляет особый интерес. Это время институционального оформления системы профилактического здравоохранения, становления и активного развития санаторно-курортной сети, повышения интереса к вопросам организованного лечения и отдыха как формы профилактики заболеваний и укрепления здоровья трудящихся. Медицинский туризм в широком понимании, охватывающий пересечение лечебных, туристских и оздоровительных функций, также был частью этой стратегии.

гии. Однако в силу идеологических и научных ограничений он редко упоминался как автономная категория, что требует ретроспективного анализа через библиометрические и терминологические синонимы.

Целесообразность изучения публикационной активности по теме медицинского туризма в СССР обусловлена несколькими факторами. Во-первых, это позволяет проследить, как формировалась и развивалась научная мысль в области профилактики здоровья в рекреационной среде. Во-вторых, библиометрический анализ выявляет структуру научного интереса, институциональные центры и тематические акценты, что важно для понимания научной политики и медицинской идеологии того времени. В-третьих, подобный анализ проливает свет на социокультурные и политico-экономические факторы, повлиявшие на развитие идей, сходных с современным пониманием медицинского туризма.

Существующие исследования по истории санаторно-курортного лечения и медицинской профилактики в СССР касаются преимущественно практических аспектов: организации курортов, финансирования, структуры заболеваемости, роли профсоюзов и путевок. Между тем остается недостаточно изученным сам корпус научных публикаций, в которых отражались концептуальные подходы, методология и логика изучения оздоровительного туризма. Библиометрический анализ, основанный на базе Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), позволяет восполнить этот пробел, отразить динамику и особенности научного интереса к медицинскому туризму в исторической ретроспективе.

Цель настоящей статьи — проследить динамику научных публикаций, посвященных медицинскому туризму, в период с 1945 по 1990 г. и выявить структурные особенности исследовательской активности советских ученых.

### **Материалы и методы**

Анализ основан на данных таблицы публикационной активности, извлеченной из РИНЦ. В выборке представлены публикации, содержащие ключевые слова, близкие по значению к «медицинскому туризму»: «санаторно-курортное лечение», «оздоровление», «медицинская география», «профилактика», «рекреация», «социальная гигиена» и др. Проведен количественный и качественный анализ: динамика публикаций по годам, распределение по ключевым понятиям, институциональная принадлежность авторов, ведущие журналы и тематические сдвиги.

### **Результаты исследования**

В период 1945—1990 гг. динамика публикационной активности по теме медицинского туризма на основе данных РИНЦ демонстрирует отчетливую фазовую структуру, отражающую эволюцию научного интереса к вопросам профилактики и рекреационной медицины в условиях советской системы

здравоохранения. Полное отсутствие публикаций в 1945—1956 гг. можно объяснить не только последствиями Великой Отечественной войны и сосредоточенностью научного сообщества на восстановлении материально-технической базы медицинских учреждений, но и отсутствием понятийного аппарата, который позволял бы рассматривать профилактическое оздоровление в туристском контексте как самостоятельную научную категорию. В этот период преобладали исследования, направленные на борьбу с инфекционными заболеваниями, снижение младенческой смертности, решение задач массовой госпитальной помощи, в то время как темы, связанные с оздоровлением, отдыхом и курортологией, находились на периферии научного интереса.

Появление первых публикаций в 1953 г. [2] означало осторожное начало включения вопросов санаторно-курортного дела и оздоровительных практик в сферу академического внимания. Эти публикации носили, как правило, описательный и организационный характер, фокусируясь на вопросах развития здравниц, особенностях инфраструктуры и обеспечении доступности профилактического лечения для трудящихся. Постепенно с начала 1960-х годов в научной среде формируется устойчивый интерес к темам, сопряженным с организацией оздоровительного туризма и профилактики заболеваний в условиях курортов и рекреационных зон. Особенно стабильным оказался период 1962—1969 гг., в течение которого наблюдается неуклонный рост числа публикаций. Это свидетельствует о переходе от локальных изысканий к формированию теоретических оснований организации системы профилактической медицины, а также о попытке институционализировать подход к вопросам отдыха и восстановления трудоспособности через призму медицинской науки.

Наиболее интенсивной публикационной активностью отличался период 1970—1979 гг. Именно в середине 1970-х годов количество публикаций достигло пиковых значений. Это совпадает с этапом расцвета курортной инфраструктуры в СССР, активного строительства новых здравниц, широкого распространения практики «лечебного отпуска» и путевок через профсоюзы. Научная литература этого периода демонстрирует явный сдвиг в терминологическом и концептуальном поле. Появляются такие понятия, как «медицинская география» [3], «организация здравоохранения в курортной зоне» [4], «оздоровление населения в условиях туризма» [5]. Отраслевой подход уступает место системному, что позволяет говорить о мультидисциплинарном развитии исследований: медицинская наука взаимодействует с географией, социологией, экономикой и даже архитектурой (в аспекте проектирования курортной инфраструктуры).

Тематика публикаций в 1970-е годы расширяется: акцент делается не только на физиологическом эффекте курортного лечения, но и на социально-экономических аспектах медицинской рекреации, включая вопросы экономической эффективности

## Образование и кадры

здравниц, логистики размещения отдыхающих и управления потоками санаторного туризма. Это также период роста научного влияния таких дисциплин, как курортология и организация здравоохранения, в которых рассматривались принципы эффективного оздоровления населения через интеграцию лечения и туризма.

Однако начиная с 1980-х годов отмечается тенденция к снижению числа публикаций, что, вероятно, обусловлено комплексом политico-экономических и идеологических факторов. Кризисные явления в позднесоветской экономике, снижение финансирования науки и здравоохранения, а также общее ослабление интереса к профилактическим аспектам медицины, включая санаторно-курортное лечение, приводят к уменьшению объема исследований в этой области. Кроме того, внимание научного сообщества начинает смещаться на другие приоритеты, включая биомедицинские технологии, фармакологию и экстренную медицинскую помощь. Отсутствие новых теоретических и методологических разработок в области профилактики через туризм усиливает инерцию тематики, что сказывается на количестве и качестве научных публикаций.

Важно отметить, что на протяжении всего анализируемого периода советская научная литература характеризуется определенной терминологической замкнутостью. Наиболее часто используемыми терминами в публикациях выступают «курортное лечение» и «санаторное лечение» (в сумме 45 публикаций), тогда как современное понятие «медицинский туризм» в рассматриваемый период почти не употреблялось (1 публикация [3]). Понятие «медицинский туризм» могло восприниматься как буржуазное, связанное с платными услугами за границей, что не соответствовало идеологическим установкам СССР. Это объясняет почти полное его отсутствие в научной литературе до 1990-х годов. При этом следует подчеркнуть, что, хотя прямого термина «медицинский туризм» в советских публикациях не использовалось, обсуждаемые категории во многом совпадают по смысловому наполнению с современными дефинициями этой сферы.

Термин «медицинский туризм» как самостоятельное понятие не фигурировал в научных публикациях, что связано как с идеологическими ограничениями, так и с отсутствием необходимости дифференцировать внутренние и международные формы оздоровительного путешествия. Вместо этого использовались устойчивые выражения — «санаторно-курортное лечение», «оздоровительный отдых», «курортология». Анализ показывает рост частоты использования понятий, отражающих системный подход: «организация здравоохранения», «профилактика заболеваний», «реабилитация через отдых». Это потребовало расширенного библиометрического поиска по тематическим синонимам, что и было учтено при формировании выборки публикаций, особенно в период 1970—1979 гг.

Примечательной особенностью исследуемого периода является концентрация публикаций в рамках

узкого круга научных учреждений. Основными центрами генерации знаний выступают медицинские академии, НИИ организации здравоохранения, кафедры социальной гигиены и курортологии. Это свидетельствует о концентрации научной мысли по тематике курортного и профилактического лечения в пределах специализированных исследовательских учреждений и городов-курортов, а научный интерес к медико-рекреационным аспектам был институционально ограничен и сосредоточен в специализированных структурах, что снижало потенциал междисциплинарного расширения и международной интеграции.

Наконец, анализ публикационной динамики позволяет сделать вывод о высокой корреляции между числом научных публикаций и государственной политикой в области оздоровления населения. Наиболее значительные всплески научной активности приходятся на годы реализации крупных реформ и инициатив в курортной сфере (1974, 1976, 1979). Это свидетельствует о тесной связи между научной повесткой и институциональным спросом на исследовательские данные, что подтверждает функциональную роль науки как инструмента обслуживания идеологических и управлеченческих задач в рамках плановой экономики.

Ведущие журналы, в которых публиковались работы, охватывают как общемедицинские, так и специализированные издания. Основной массив статей был опубликован в журналах «Здравоохранение Российской Федерации», «Советское здравоохранение», «Курортное дело», «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры». Эти издания выполняли роль институциональных платформ для формирования и распространения знаний в области профилактической медицины, курортологии и социальной гигиены. В них прослеживается доминирование дисциплинарного подхода: публикации ориентированы преимущественно на внутренние задачи советской системы здравоохранения, без привлечения международного сравнительного материала.

Таким образом, библиометрическая динамика по теме медицинского туризма в 1945—1990 гг. отражает не только развитие специфической области научного знания, но и социокультурные, политические и экономические трансформации в системе здравоохранения СССР.

## Заключение

Анализ публикаций по теме медицинского туризма в указанный период позволил реконструировать научно-идеологическую картину советской профилактической медицины и выявить закономерности, актуальные для современного этапа развития данной сферы.

Библиометрический анализ публикационной активности по теме медицинского туризма в СССР за 1945—1990 гг. позволяет говорить о фазовом развитии научного интереса к этой проблематике. Основной вклад в развитие концепции внесли дисципли-

ны, связанные с профилактической медициной, социальной гигиеной и организацией здравоохранения. Период пикового интереса приходится на 1970-е годы, что совпадает с идеологическим и инфраструктурным подъемом системы оздоровления населения. Несмотря на терминологические различия с современными трактовками, можно говорить о наличии основ медицинского туризма в советской научной традиции. Полученные результаты могут быть использованы для реконструкции истоков и идеологических основ отечественного подхода к лечению через путешествия и профилактике в рекреационной среде.

### Ограничения исследования

Несмотря на полученные значимые результаты, проведенное библиометрическое исследование обладает рядом ограничений, которые необходимо учитывать при интерпретации выводов и планировании дальнейших работ в этом направлении.

Во-первых, основным ограничением является специфика поисковой выборки: анализ проводился на основе базы данных РИНЦ, охватывающей преимущественно публикации, зарегистрированные в российских научных журналах и архивных фондах. Учитывая исторический период (1945—1990), часть публикаций, особенно в ведомственных, малотиражных или закрытых изданиях, могли не быть оцифрованы или не включены в систему РИНЦ, что потенциально ограничивает полноту охвата.

Во-вторых, терминологические особенности советского научного языка создают методологическую сложность: сам термин «медицинский туризм» в рассматриваемый период не использовался. В результате анализ опирался на синонимические и родственные понятия, такие как «санаторно-курортное лечение», «оздоровительный туризм», «социальная гигиена», «медицинская география» и др. Это потребовало проведения экспертной фильтрации релевантных публикаций, что повышает риск субъективной интерпретации тематической принадлежности.

В-третьих, в исследовании не учитывался качественный анализ содержания публикаций — работа была сосредоточена на библиометрических показателях (год публикации, частотность, ключевые слова), без углубленного изучения концептуального наполнения научных работ, что ограничивает глубину выводов о содержательной эволюции научного дискурса.

В-четвертых, исследование ограничено географически и институционально: в фокусе находилась советская научная традиция без сопоставления с за-

рубежными источниками, что не позволяет дать сравнительную оценку динамики развития темы в международном контексте и оценить степень трансфера идей.

В-пятых, не все параметры публикационной активности (например, аффилиация авторов, структура соавторства, цитируемость) были проанализированы в полном объеме из-за ограниченного объема данных в ретроспективных публикациях, что сужает возможности выявления сетевой структуры научного сообщества по данной тематике.

Таким образом, обозначенные ограничения определяют рамки интерпретации результатов и подчеркивают необходимость расширения будущих исследований как в сторону межбазовой библиометрии, так и в направлении качественного анализа содержательных изменений научной мысли в области медицинского туризма в ретроспективе.

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ананченкова П. И., Камынина Н. Н. Социально-экономические аспекты развития экспорта медицинских услуг. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(2):184—9.
2. Гельберг И. С., Айткеев И. А. Эффективность лечения пневмоплевритов в условиях тубсанатория «Иссык-Куль». *Советское здравоохранение Киргизии*. 1953;(6):30—4.
3. Москаленко С. А., Косолапов А. Б., Деркачева Л. Н., Лозовская С. А. Рекреационная оценка побережья Уссурийского залива Японского моря. Монография. Владивосток; 1989. 96 с.
4. Реабилитация больных инфарктом миокарда. Тезисы конференции. Челябинск: Областная типография Челябинского областного управления издательств, полиграфии и книжной торговли; 1984.
5. Орлов В. Н. Туризм в системе массовой физкультурно-оздоровительной работы (на примере Омского завода синтетического каучука): Дис. ... канд. пед. наук. Омск; 1984.

Поступила 14.04.2025  
Принята в печать 12.06.2025

### REFERENCES

1. Ananchenkova P. I., Kamynina N. N. Socio-economic aspects of the export of medical services. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2020;28(2):184—9 (in Russian).
2. Gelberg I. S., Aitikeev I. A. Effectiveness of treatment of pneumopleuritis in the conditions of the Issyk-Kul sanatorium. *Soviet Healthcare of Kyrgyzstan*. 1953;(6):30—4 (in Russian).
3. Moskalenko S. A., Kosolapov A. B., Derkacheva L. N., Lozovskaya S. A. Recreational assessment of the coast of the Ussuri Bay of the Sea of Japan. The monograph. Vladivostok; 1989. 96 p. (in Russian).
4. Rehabilitation of patients with myocardial infarction. Conference abstracts. Chelyabinsk: Regional Printing House of the Chelyabinsk Regional Department of Publishing, Printing and Book Trade; 1984 (in Russian).
5. Orlov V. N. Tourism in the system of mass physical culture and recreation (on the example of the Omsk synthetic Rubber plant): Dis. ... Cand. Ped. Sci. Omsk; 1984 (in Russian).

Тонконог В. В.

## РОЛЬ СЕТЕВЫХ ФОРМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КООПЕРАЦИИ В РАЗВИТИИ КОМПЕТЕНЦИЙ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ БУДУЩЕГО

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», 353924, г. Новороссийск

Представлен анализ сетевых форм образовательной кооперации в медицинском образовании как стратегического ресурса подготовки компетентных специалистов в условиях технологических и социокультурных трансформаций здравоохранения. Рассмотрены теоретические основания, организационные модели и практики сетевого взаимодействия между медицинскими вузами, научными учреждениями и индустриальными партнерами. Показано, что сетевая кооперация способствует интеграции академических и клинических ресурсов, обеспечению гибкости образовательных траекторий, формированию цифровых и междисциплинарных компетенций. Особое внимание уделено российскому опыту и нормативно-правовой базе сетевого образования, а также перспективам и вызовам его развития. Сделан вывод о необходимости институциональной поддержки, цифровой инфраструктуры, а также механизмов обеспечения академической автономии и качества в реализации сетевых моделей.

**Ключевые слова:** сетевое образование; медицинские университеты; образовательная кооперация; цифровые компетенции; академическая мобильность; междисциплинарность; клиническая практика; здравоохранение будущего.

**Для цитирования:** Тонконог В. В. Роль сетевых форм образовательной кооперации в развитии компетенций медицинских специалистов будущего. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1273–1279. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1273-1279>

**Для корреспонденции:** Тонконог Виктория Владимировна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры таможенного права ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: [vikatonkonog79@mail.ru](mailto:vikatonkonog79@mail.ru)

*Tonkonog V. V.*

## THE ROLE OF NETWORK FORMS OF EDUCATIONAL COOPERATION IN DEVELOPMENT OF COMPETENCES OF MEDICAL SPECIALISTS OF THE FUTURE

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”, 353924, Novorossiysk, Russia

*The article presents analysis of network forms of educational cooperation in medical education as strategic resource of training competent specialists in conditions of technological and sociocultural transformations of health care. The theoretical foundations, organizational models and practices of network interaction between medical universities, scientific research institutions and industrial partners are considered. It is demonstrated that network cooperation contributes to integration of academic and clinical resources, support of flexibility of educational trajectories and formation of digital and interdisciplinary competencies. The special attention is paid to the Russian national experience and normative legal base of network education, as well as to prospects and challenges of its development. The conclusion is made about necessity of institutional support, digital infrastructure and mechanisms ensuring academic autonomy and quality in implementation of network models.*

**Keywords:** network education; medical universities; educational cooperation; digital competencies; academic mobility; interdisciplinarity; clinical practice; health care of the future.

**For citation:** Tonkonog V. V. The role of network forms of educational cooperation in development of competences of medical specialists of the future. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1273–1279 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1273-1279>

**For correspondence:** Tonkonog V. V., candidate of economical sciences, associate professor, associate professor of the Chair of Law of Customs of Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: [vikatonkonog79@mail.ru](mailto:vikatonkonog79@mail.ru)

**Conflict of interests.** The author declares absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 26.02.2025

Accepted 12.06.2025

### Введение

Современная система медицинского образования находится в стадии глубокой трансформации, обусловленной внутренними изменениями в здравоохранении и внешними глобальными вызовами. Среди них стремительное развитие цифровых технологий, возрастающая сложность клинической практики, трансформация модели пациента в условиях персонализированной медицины, изменение запросов со стороны работодателей, а также расту-

щее внимание к гуманитарным и этико-правовым аспектам профессиональной подготовки. В этом контексте подготовка медицинских специалистов требует не только обновления содержания учебных программ, но и изменения самой логики образовательного процесса — от изолированной подготовки к интегративной модели, опирающейся на межвузовское и межсекторное сотрудничество.

Одним из наиболее перспективных инструментов такого обновления становятся сетевые формы образовательной кооперации. Под ними понимает-

ся институционально оформленное и содержательно согласованное партнерство между несколькими образовательными, научными и/или индустриальными организациями, направленное на совместную реализацию образовательных программ, научных проектов, симуляционных практик, клинических стажировок и форматов непрерывного медицинского образования [1]. В условиях быстро меняющейся технологической и социальной среды именно сетевое взаимодействие способно обеспечить необходимую гибкость и адаптивность образовательных траекторий, способствуя формированию универсальных и специализированных компетенций будущего.

Особую актуальность сетевые модели приобретают в медицине, где успех профессиональной деятельности напрямую зависит от способности интегрировать знания из различных дисциплин (биомедицинских, инженерных, гуманитарных), а также от готовности к командной работе, цифровой трансформации и непрерывному обучению. Как подчеркивают эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «подготовка кадров для здравоохранения будущего требует отхода от изолированной подготовки к интегрированным, многопрофильным и гибким образовательным системам, способным адаптироваться к локальным и глобальным вызовам» [2].

Кроме того, развитие сетевого подхода соответствует тенденциям построения университетов нового типа — открытых, трансдисциплинарных, нацеленных на практико-ориентированные и социокультурные миссии. Сетевая образовательная кооперация позволяет соединить академические, научно-исследовательские и клинические ресурсы разных учреждений, тем самым преодолевая ограниченность отдельных вузов и формируя распределенное образовательное пространство. Это особенно важно для медицинского образования, где высокие требования к симуляционной и клинической инфраструктуре, к наличию кадрового и методического потенциала требуют ресурсной синergии.

Таким образом, сетевые формы образовательного взаимодействия становятся не просто одним из возможных форматов академического сотрудничества, но ключевым условием для подготовки медицинских специалистов, способных действовать в условиях высокой технологической, социальной и этической сложности. Настоящая статья направлена на теоретическое обоснование и практическую концептуализацию сетевых моделей образовательной кооперации в подготовке кадров для здравоохранения будущего.

### *Материалы и методы*

Исследование выполнено в междисциплинарной рамке, объединяющей подходы образовательного менеджмента, медицинской педагогики, социологии профессий и цифровой трансформации образования. Методологической основой послужил принцип комплексности, позволяющий рассматри-

вать сетевое взаимодействие как многослойный и институционально опосредованный процесс. В работе применен сравнительно-аналитический метод для сопоставления различных моделей сетевого взаимодействия, реализуемых в российских и зарубежных медицинских образовательных институтах, включая программы двойных дипломов, межвузовские кафедры, платформенные решения и междисциплинарные треки, контент-анализ нормативных документов, кейс-анализ практик ведущих российских медицинских вузов, а также примеров международной кооперации. Методическая рамка исследования направлена на выявление факторов успеха и ограничения сетевой кооперации, а также на выработку предложений по институциональному и нормативному укреплению этого вектора развития медицинского образования.

### *Результаты исследования*

Сетевое взаимодействие в высшем образовании представляет собой современную форму институциональной кооперации, основанную на горизонтальных связях и принципах партнерства. В отличие от вертикально интегрированных моделей, где один вуз выступает доминирующим координатором, в сетевом формате сохраняется автономия каждой организации-участника при согласовании общих целей, распределении функций и совместной ответственности за реализацию образовательного и научного продукта. Это особенно актуально в медицинском образовании, где интеграция клинической, исследовательской и академической составляющих требует гибкости, междисциплинарности и широкой кооперации.

Сетевые формы образовательной кооперации в медицине проявляются в ряде организационно-педагогических моделей:

- *Совместные образовательные программы:* реализуются в формате программ двойных дипломов, сетевых магистратур и резидентур, в рамках которых студенты обучаются в двух и более вузах, проходя разные модули в зависимости от специализации. Такая кооперация позволяет использовать уникальные ресурсы каждого из партнеров: например, одну часть программы реализует вуз с сильной клинической базой, другую — с развитой биомедицинской исследовательской школой. В России примеры таких программ реализуются в рамках федерального проекта «Передовые инженерные школы» и инициативы по медицинским специалитетам в вузах с участием клиник высоких технологий.
- *Академическая мобильность:* перемещение преподавателей и студентов между университетами-партнерами способствует не только расширению компетенций, но и формированию профессиональных сетей, обмену практиками, вовлечению в межрегиональные и международные исследовательские сообщества. Программы обмена в медицинском образова-

## Образование и кадры

нии позволяют студентам получать опыт работы с разными клиническими школами, технологическими платформами и моделями организации здравоохранения.

- **Межвузовские кафедры и симуляционные центры:** такие структуры формируются на основе соглашений о сетевой кооперации, когда кафедры работают сразу на базе нескольких вузов, НИИ или медицинских организаций. Это расширяет доступ к уникальным кадрам и оборудованию, особенно в хирургии, анестезиологии, телемедицине, медицинской информатике. Симуляционные центры, как правило, предоставляют оборудование высокого класса (виртуальные тренажеры, модели пациента, VR/AR-среды) и позволяют студентам отрабатывать практические навыки в условиях, приближенных к клинической реальности.
- **Цифровая кооперация и дистанционные платформы:** особенно активно развиваются в условиях постпандемического мира. Объединение вузов на единой платформе дистанционного обучения позволяет создавать совместные онлайн-курсы, модули, симуляции, интерактивные кейсы, доступные для широкой аудитории. Такие платформы, как правило, сопровождаются совместной разработкой методических материалов, критериями оценки, а также системой сертификации компетенций. Развиваются сетевые формы *blended learning*, в которых очное и дистанционное обучение чередуются по согласованному маршруту.
- **Интеграция научных лабораторий и клинических баз:** в рамках сетевых программ вузы формируют единое образовательное пространство, включающее в себя лаборатории молекулярной биологии, клиники, биобанки, диагностические центры, ИТ-платформы и исследовательские кластеры. Это позволяет студентам и аспирантам участвовать в реальных исследовательских и клинических проектах, формируя компетенции доказательной медицины, критического мышления, междисциплинарного анализа.

Преимущества сетевых моделей заключаются прежде всего в возможности преодоления локальных ограничений одного вуза. Например, если университет обладает сильным теоретическим блоком, но не имеет современной клинической базы, он может сотрудничать с медицинским учреждением или партнерским вузом для совместной реализации практического компонента. Подобная синергия обеспечивает качество подготовки специалистов, соответствующее современным вызовам, и позволяет оптимизировать использование ресурсов.

Особенность сетевого взаимодействия также заключается в его адаптивности к быстро меняющимся условиям внешней среды. Развитие медицинских технологий — роботизированной хирургии, геномного редактирования, искусственного интеллекта в диагностике — требует регулярного обновления со-

держания курсов и практик. В условиях сетевой кооперации это достигается быстрее и с меньшими затратами, поскольку инновации распространяются через горизонтальные каналы между организациями, не требуя полной перестройки каждой из них в отдельности.

В целом, сетевые формы образовательной кооперации в медицине представляют собой стратегически важный инструмент обеспечения качества, актуальности и гибкости подготовки специалистов. Они позволяют реализовать принцип распределенного университета, где обучение, наука и практика интегрируются в многоцентровую систему, направленную на развитие компетенций будущего.

В условиях стремительной технологизации медицины и усложнения клинической практики происходит качественное переосмысление профессионального профиля врача. Медицинский специалист XXI в. — это не только клиницист, обладающий актуальными знаниями в области анатомии, физиологии, терапии или хирургии, но и универсальный участник мультидисциплинарной команды, способный взаимодействовать с информационными системами, осваивать новые технологии, критически анализировать данные и коммуницировать с пациентами и коллегами в разнообразных социокультурных контекстах.

Цифровая грамотность и владение медицинскими ИТ-системами становятся обязательным условием профессиональной состоятельности. Это включает в себя умение использовать электронные медицинские карты, системы принятия врачебных решений, телемедицинские платформы и цифровые устройства мониторинга здоровья. Кроме того, требуется понимание основ кибербезопасности, защищины персональных данных и этики цифрового взаимодействия. В сетевой образовательной среде такие навыки могут формироваться на межуниверситетских платформах, где объединены ресурсы кафедр клинической информатики, симуляционных центров и ИТ-компаний.

Анализ больших данных и работа с искусственным интеллектом становятся неотъемлемой частью профессиональной подготовки. Современные клинические исследования, эпидемиологический надзор, фармаконадзор, персонифицированная медицина и профилактика требуют от врача базовых компетенций в работе с биостатистикой, алгоритмами машинного обучения, визуализацией данных и интерпретацией предиктивных моделей. Такие умения невозможно сформировать в рамках традиционной узкопредметной парадигмы, они требуют междисциплинарного подхода и кооперации с университетами, обладающими инженерными и математическими школами. Сетевое взаимодействие между медицинскими и техническими вузами позволяет реализовывать модули «медицина + data science» или «биоинформатика для клиницистов», интегрируя их в основные образовательные программы.

Коммуникационная компетентность и навыки межпрофессионального взаимодействия критически важны в условиях командной медицины. Современная практика все чаще строится на взаимодействии врача с фармацевтом, медсестрой, психологом, социальным работником, а также представителями ИТ-поддержки и менеджерами здравоохранения. В этой связи требуется развитие навыков междисциплинарной коммуникации, эмоционального интеллекта, этики взаимодействия, а также способности к разрешению конфликтов. Сетевые программы обучения с участием нескольких профессиональных сообществ, например медико-психологосоциальные курсы, позволяют смоделировать реалистичное профессиональное взаимодействие в рамках образовательного процесса.

Компетенции в области управления качеством и безопасностью медицинской помощи приобретают особую актуальность в контексте доказательной медицины, клинического аудита и аккредитации учреждений. Специалист должен уметь анализировать риски, оценивать эффективность клинических маршрутов, участвовать в разработке стандартов и контроле за соблюдением нормативов. Эти компетенции особенно успешно формируются в партнерских образовательных треках с участием профильных НИИ, страховых организаций, центров медицинской экспертизы. Сетевые формы кооперации в этом контексте обеспечивают доступ к многообразию кейсов и практических ситуаций.

Непрерывное образование (lifelong learning) и способность к адаптации становятся системообразующими характеристиками специалиста будущего. Медицина все менее ориентирована на завершенную профессиональную подготовку и все более — на способность к постоянному самообновлению. Как подчеркивается в докладе ВОЗ Health Workforce 2030, «успешное развитие здравоохранения требует трансформации систем подготовки кадров от изолированных институциональных форм к межсекторальным и сетевым образовательным системам, сопровождающим человека на протяжении всего профессионального пути» [3].

В этом смысле сетевые образовательные структуры позволяют обеспечить модульность, гибкость и адаптивность программ, открывая доступ к многообразным ресурсам, преподавателям и форматам. Студент или врач может выбирать между очными модулями, онлайн-курсами, клиническими стажировками в других регионах или странах, получая образование в персонализированной форме. При этом ключевым элементом становится единая цифровая экосистема, объединяющая университеты, медицинские учреждения и партнерские компании.

Таким образом, компетентностный профиль медицинского специалиста будущего выходит за рамки узкой профессиональной подготовки и требует системной поддержки. Только сетевая модель образования, интегрирующая ресурсы и экспертизу различных организаций, способна обеспечить формирование и развитие таких компетенций в условиях

быстро меняющегося технологического и социокультурного контекста.

Сетевая кооперация в сфере медицинского образования в России получила нормативное оформление с принятием Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», который ввел понятие сетевой формы реализации образовательных программ [4]. Согласно ст. 15 данного закона, сетевая программа предполагает участие нескольких образовательных или научных организаций, а также иных учреждений, в том числе иностранных, на основе договоренностей о совместной реализации отдельных модулей, обеспечении практик, обмене преподавателями и использовании материально-технических ресурсов.

В последние годы сетевая модель получает все более широкое распространение среди медицинских вузов, особенно в контексте подготовки по перспективным междисциплинарным направлениям. Так, Сеченовский Университет реализует совместные магистерские программы с НИУ ВШЭ и МГУ имени М. В. Ломоносова в области биоинформатики, молекулярной медицины, клинической фармакологии, что обеспечивает интеграцию фундаментальных биологических и вычислительных подходов в медицинскую подготовку. Подобные программы не только обогащают учебные треки, но и создают межвузовскую научную среду с доступом к лабораториям, симуляционным центрам и научным школам разных университетов.

Казанский государственный медицинский университет активно участвует в проектах международной сетевой подготовки, включая образовательные инициативы по гериатрии, социальной медицине и организации здравоохранения, в партнерстве с университетами Германии, Чехии и Белоруссии. Это сотрудничество позволяет внедрять в российскую практику элементы европейской модели компетентностного образования, ориентированного на комплексную подготовку специалистов для работы с пожилыми пациентами и уязвимыми группами населения.

Значительную роль в развитии сетевых форм играет система непрерывного медицинского образования (НМО), в рамках которой осуществляется дистанционная и очно-заочная подготовка с использованием модулей, разработанных совместно университетами, ИТ-компаниями и профессиональными медицинскими ассоциациями. Так, онлайн-курсы по медицинской статистике, телемедицине, биомедицинской визуализации разрабатываются при участии таких организаций, как Национальная медицинская палата, «Яндекс.Здоровье», НМИЦ радиологии и ряда научно-исследовательских институтов. Сетевая организация этих курсов обеспечивает их высокое качество, актуальность и масштабируемость.

Внедрение моделей академической мобильности в медицинском образовании остается ограниченным, несмотря на нормативную возможность временного обучения студентов в других вузах-партнерах.

## Образование и кадры

рах. Препятствием являются несогласованность учебных планов, различия в системах зачета дисциплин, а также слабая проработанность регламентов обмена между российскими вузами. Тем не менее существуют успешные практики: например, студенты Северо-Западного государственного медицинского университета имени И. И. Мечникова проходят стажировки в Первом Санкт-Петербургском государственном медицинском университете имени академика И. П. Павлова (ПСПбГМУ) в рамках программы подготовки по онкологии и радиологии.

В то же время сохраняется ряд структурных и институциональных барьеров, ограничивающих масштабирование сетевой модели:

- Фрагментарность нормативной базы, затрудняющая реализацию комплексных программ, включающих партнерские учреждения различной ведомственной подчиненности, например вуз — научно-исследовательский институт — клиника ФМБА.
- Слабая интеграция ИТ-инфраструктур, что затрудняет межвузовскую координацию, ведение единой документации, учет электронного портфолио и прохождение практик. Единая платформа для сетевой учебы пока не реализована на федеральном уровне.
- Неразвитость механизмов признания квалификаций и компетенций, полученных в других организациях, включая зарубежные и российские вузы. Это особенно актуально для программ дополнительного профессионального образования.
- Ограниченнная академическая мобильность внутри страны: низкий уровень обмена преподавателями, отсутствие финансовых стимулов и инфраструктуры поддержки мобильных обучающихся и преподавателей (жилье, стипендии, страхование и пр.).

Таким образом, несмотря на нарастающее осознание значимости сетевых моделей в медицинском образовании, реализация их в полной мере требует системных усилий: институционального сопровождения, цифровой интеграции, нормативной гармонизации и развития механизмов взаимного признания образовательных результатов. Приоритетное внимание должно быть уделено созданию единой цифровой среды для сетевого взаимодействия, стимулированию университетов к кооперации и включению сетевого подхода в федеральные проекты развития здравоохранения и высшего образования [5].

Сетевые формы образовательной кооперации в медицинской сфере представляют собой перспективный вектор трансформации отечественной системы подготовки специалистов, способных работать в условиях высокой технологичности, междисциплинарности и глобальной конкуренции. Их внедрение позволяет расширить доступ к ресурсам, обновить содержание программ, повысить гибкость образовательной среды и обеспечить динамичную адаптацию к изменениям в здравоохранении [6].

Однако для эффективной реализации сетевых моделей требуется стратегическая поддержка на институциональном, национальном и международном уровнях, а также преодоление ряда структурных и нормативных барьеров.

Среди ключевых направлений развития сетевого образования можно выделить следующие:

1. Создание единого цифрового пространства медицинского образования. Современное сетевое взаимодействие требует высокоуровневой технологической инфраструктуры. Интеграция систем управления обучением (LMS), доступ к общим цифровым библиотекам, платформам симуляционного обучения, базам клинических случаев и виртуальным лабораториям создает условия для унификации образовательного контента и обеспечения равного доступа для студентов различных вузов. Это предполагает не только технологическую синхронизацию, но и разработку общих стандартов цифрового качества, верификации курсов и единой платформы признания результатов обучения.

2. Развитие международного академического партнерства. Расширение участия российских медицинских вузов в международных сетях — таких как программы ERASMUS+, Horizon Europe, соглашения о двойных дипломах и создание межвузовских кафедр с зарубежными партнерами — способствует интернационализации образования, росту его привлекательности, внедрению глобальных стандартов качества. Такие формы сотрудничества позволяют использовать лучшие международные практики, участвовать в трансграничных исследовательских проектах и формировать кадровый резерв мирового уровня. При этом требуются согласование образовательных программ, юридическая защита интеллектуальной собственности и признание квалификаций.

3. Стимулирование академической мобильности. Повышение мобильности студентов и преподавателей внутри страны и за ее пределами является необходимым условием для формирования сетевого мышления и устойчивых профессиональных связей. Для этого необходимо создание целевых стипендиальных программ, инфраструктуры размещения, систем наставничества, механизмов зачета дисциплин и гибких маршрутов обучения. Внутрироссийская мобильность, особенно между федеральными университетами, НМИЦ и региональными медицинскими вузами, может сыграть ключевую роль в сбалансированном распределении компетенций по стране.

4. Формирование экосистем вокруг академических медицинских центров. Крупнейшие университетские клиники и академические медицинские центры могут стать узловыми точками сетевых экосистем, объединяющих образовательные учреждения, НИИ, профильные ассоциации, ИТ-компании и фармацевтический сектор. Такие экосистемы обеспечивают сквозную интеграцию образования, науки и практики, создавая благоприятную среду для междисциплинарного взаимодействия, инноваций

онного предпринимательства и трансляционной медицины.

Однако успешное развитие сетевых моделей со- пряжено с рядом вызовов, требующих комплексно- го осмысления и институционального реагирова- ния:

- *Обеспечение академической автономии.* Сетевое взаимодействие предполагает координацию программ, стандартов и учебных процес- сов между разными организациями. Важно при этом сохранить академическую свободу, уникальность научных школ, приоритет иссле- довательской миссии и защиту интеллектуаль- ного вклада каждой стороны.
- *Гарантии единого качества образования.* Се- тевые формы не должны приводить к фраг- ментации содержания и снижению требова- ний. Необходимы разработка единого ме- ханизма аккредитации сетевых программ, систе- мы независимой экспертизы качества, участие профессио- нального сообщества в контроле за реали- зацией учебных планов и итоговой атте- стации.
- *Преодоление цифрового и инфраструктурного неравенства.* Далеко не все вузы и регионы об- ладают равными возможностями для подклю- чения к сетевым платформам, проведения те- лемедицинских занятий или участия в симуля- ционном обучении. Это создает риск воспро- изводства образовательного неравенства. Ре- шением может стать государственная про- грамма цифрового выравнивания и субсиди- рования участия в сетевых проектах.
- *Юридические и организационные сложности.* Сетевые программы требуют четкого правово- го оформления: договоров, распределения от- ветственности, регламентов совместного поль- зования ресурсами. Отсутствие унифициро- ванных шаблонов, медленная бюрократиче- ская обработка и нехватка управлеченской компетенции тормозят реализацию даже при наличии инициативы.

Перспективы сетевого взаимодействия в меди- цинском образовании тесно связаны с институцио- нальной модернизацией, цифровой трансформаци- ей и международной коопера- цией. Только при ус- ловии системной поддержки, нормативной ясности и соблюдения образовательных принципов возмож- на реализация полного потенциала этих форм, спо- собных стать основой для подготовки медицинских кадров будущего — адаптивных, компетентных, гра- мотных в цифровой сфере и этически ориентиро- ванных.

## Заключение

Сетевые формы образовательной коопера- ции становятся ключевым механизмом модернизации подготовки медицинских кадров в условиях цифро- визации, усложнения клинической практики и гло- бализации профессио- нальных стандартов. Их вне- дрение позволяет соединять ресурсы, компетенции

и инфраструктуру различных учреждений, форми- руя распределенные образовательные пространства, способные гибко и оперативно отвечать на вызовы времени.

Анализ показал, что сетевые модели:

- обеспечивают интеграцию образования, нау- ки и клинической практики;
- способствуют развитию надпрофессио- нальных компетенций: цифровой грамотности, межпрофессио- нального взаимодействия, ана- литики данных и управления качеством;
- расширяют возможности академической мо- бильности и непрерывного профессио- нально- го развития;
- создают условия для инновационных образо- вательных решений и трансфера знаний меж- ду секторами.

Вместе с тем дальнейшее развитие сетевого взаимодействия требует:

- нормативной гармонизации, включая унифи- кацию подходов к зачету дисциплин, совмест- ному управлению программами и признанию результатов обучения;
- цифровой интеграции и устранения инфра- структурного неравенства между вузами;
- поддержки со стороны государства и профес- сионального сообщества в части методическо- го, кадрового и финансового обеспечения;
- формирования культуры партнерства и рас- пределенной ответственности между участни- ками образовательного процесса.

Сетевая модель коопера- ции — не просто альтер-натива традиционному образованию, а необходи- мое условие устойчивости, инновационности и гу- манистической направленности подготовки меди- цинских специалистов будущего. Ее стратегическое развитие должно быть закреплено в приоритетных направлениях государственной образовательной и кадровой политики в здравоохранении.

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тонконог В. В., Ананченкова П. И. Сетевое взаимодействие университетов в образовательном пространстве. *Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий).* 2020;48(3):46–51.
2. WHO, Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. Режим доступа: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511131>
3. Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. Режим доступа: [https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2019/global\\_strategy\\_workforce2030\\_who.pdf](https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2019/global_strategy_workforce2030_who.pdf)
4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата об-ращения 12.05.2025).
5. Ахмедова И. Н. Сетевое взаимодействие в образовании в пр- менении к интеграции образования и бизнеса. *Экономика и со-циум.* 2020;73(6):390–3.
6. Алексашина Т. В., Ананченкова П. И., Белкин М. В., Благодат-ский П. В. Современные проблемы экономики труда и пути х решения. Монография. Москва — Берлин: Директ-Медиа; 2019.

REFERENCES

1. Tonkonog V. V., Ananchenkova P. I. Network interaction of universities in the educational space. *Bulletin of the BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2020;48(3):46–51 (in Russian).
2. WHO, Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511131>
3. Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. Available at: [https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2019/global\\_strategy\\_workforce2030\\_who.pdf](https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2019/global_strategy_workforce2030_who.pdf)
4. Federal Law “On Education in the Russian Federation” dated December 29, 2012 No. 273-FZ. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (accessed 12.05.2025) (in Russian).
5. Akhmedova I. N. Network interaction in education as applied to the integration of education and business. *Economics and Society*. 2020;73(6):390–3 (in Russian).
6. Aleksashina T. V., Ananchenkova P. I., Belkin M. V., Blagodatsky P. V., et al. Modern problems of labor economics and ways to solve them. Monograph. Moscow — Berlin: Direct-Media; 2019 (in Russian).

**Ростовская Т. К., Ситковский А. М.****УСТАНОВКИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА ДАЛЬНЕЙШУЮ ЖИЗНЬ И КАРЬЕРУ В РОССИИ**

Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, 119333, г. Москва

Международная интернационализация высшего образования набирает обороты на фоне серьезных демографических изменений в развитых странах (старение населения, низкая рождаемость), что стимулирует правительства привлекать и удерживать молодежь из менее развитых регионов. В этих условиях актуально изучение миграционных установок иностранных студентов — их мотивов, планов и факторов, влияющих на решение остаться в России либо покинуть страну после обучения.

Цель настоящего исследования — определить ценностные ориентиры и установки иностранных студентов относительно продолжения обучения, работы и жизни в России, выявить ключевые влияющие факторы.

В 2024 г. проведен опрос 168 иностранных студентов англоязычной магистерской программы НИУ ВШЭ «Население и развитие» с использованием анкеты (шкала Лайкерта) и статистического анализа; дополнительно привлекались данные официальной статистики (форма ВПО-1 Минобрнауки России).

Показано, что ожидания студентов относительно обучения в России в целом оправдываются: большинство высоко оценивают качество образования и жизни в России, доступность жилья, относительно невысокую стоимость жизни. Высокие оценки получили также доступность медицинского обслуживания и правовая защищенность студентов. Вместе с тем существенная часть студентов не уверены в перспективах труда-устройства в России: около двух третей респондентов считают, что им будет сложно найти работу по окончании обучения, что обусловлено, по их мнению, недостаточно благоприятной политикой, недоверием работодателей к иностранцам и слабым участием университетов в труда-устройстве выпускников. Около половины опрошенных не ощущают себя комфортно в России и планируют уехать после выпуска. Примерно 40% иностранных студентов хотели бы получить российское гражданство, тогда как столько же не планируют этого.

**Ключевые слова:** социологическое исследование; социологический опрос; иностранные студенты; образовательная миграция; миграционные установки; ценностные ориентиры; социокультурная адаптация.

**Для цитирования:** Ростовская Т. К., Ситковский А. М. Установки иностранных студентов на дальнейшую жизнь и карьеру в России. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1280—1285. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1280-1285>

**Для корреспонденции:** Ростовская Тамара Керимовна, д-р социол. наук, профессор, зам. директора по научной работе Института демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, e-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

**Rostovskaya T. K., Sitkovskiy A. M.****THE ATTITUDES OF FOREIGN STUDENTS TO THEIR FURTHER LIFE AND CAREER IN RUSSIA**

The Institute of Demographic Research of the Federal State Budget Institution of Science “Federal Scientific Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences”, 119333, Moscow, Russia

The world internationalization of higher education is gaining momentum against the background of significant demographic changes in economically developed countries (aging of population, low natality) that encourage governments to attract and retain the youth from less developed regions. In these conditions, it is relevant to study migration attitudes of international students — their motives, plans and factors influencing decision to stay in Russia or leave the country after graduation.

The purpose of the study is to determine value guidelines and attitudes of foreign students regarding continuation of their education, work and life in Russia and to identify key affecting factors.

In 2024, the questionnaire survey of 168 foreign students-participants of the English-speaking Master program “Population and Development” in the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The National Research University the Higher School of Economics” was carried out. The questionnaire based on the Likert Scale and further statistical analysis were applied. Additionally, official statistics data was used (VPO-1 form of the Minobrnauka of Russia).

It is demonstrated that expectations of students regarding education in Russia are generally justified. The majority of respondents rates very high quality of education and life in Russia, accessibility of habitation, relatively low cost-of-living. The higher marks received accessibility of medical care and legal protection of students. At the same time, significant portion of students have no confidence in prospects of their employment in Russia. About two thirds of respondents believe that it will be difficult for them to find job after graduation that is conditioned, according their opinion, by not adequately favorable policy, mistrust of employers to foreigners and poor involvement of universities in job placement of graduates. About half of respondents feel themselves uncomfortable in Russia and plan to leave after graduation. About 40% of foreign students would like be admitted to citizenship of Russia. While the same number do not plan it.

**Ключевые слова:** социологическое исследование; социологический опрос; иностранные студенты; образовательная миграция; миграционные установки; ценностные ориентиры; социокультурная адаптация.

**Для цитирования:** Rostovskaya T. K., Sitkovskiy A. M. The attitudes of foreign students to their further life and career in Russia. Problemy socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini. 2025;33(5):1280—1285 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1280-1285>

**Для корреспонденции:** Rostovskaya T. K., doctor of sociological sciences, professor, the Deputy Director on scientific Work of the Institute of Demographic Research of the Federal State Budget Institution of Science “Federal Scientific Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences”. e-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study was carried out using funds from the Russian Science Foundation grant No. 25-78-30004 “Digital Demographic Observatory: Development of a System for Monitoring Demographic Processes in Russian Regions Using GIS Technologies and Big Data”, <https://rscf.ru/project/25-78-30004>

Received 16.07.2025

Accepted 12.09.2025

## Introduction

The President of the Russian Federation has set a goal that, by 2030, the number of international students in Russian universities should reach at least 500,000, shifting the focus from exporting educational services to employing talented graduates and encouraging them to acquire Russian citizenship.<sup>1</sup> This paradigm shift is embodied in the federal project “Russia — an Attractive Country for Study and Work”<sup>2</sup>, which aims to attract promising young people to Russia, i.e., to foster high-quality educational migration. Special emphasis is placed on supporting the socio-cultural adaptation of foreign students, integrating them into Russian values, and facilitating their entry into the labor market. In 2019, Russia hosted 298,000 international students; in 2020, 315,000; in 2021, 324,000; and in 2022, 354,000 [1]. In 2022 alone, the number of foreign students in Moscow exceeded 50,000, making Moscow the undisputed leader among Russian cities [2]. Nevertheless, the value orientations, cultural characteristics, and socio-demographic profile of this community of international students remain insufficiently studied. Without a deep understanding of their perceptions, experiences, and decision-making motivations, it is difficult to develop effective strategies to support their integration and retention as a workforce reserve.

Recent studies emphasize the complex and dynamic nature of students’ migration intentions, shaped by numerous factors in both their home and host countries [3–4]. International student migration is traditionally explained via a push–pull framework —“push” factors motivating departure from the home country and “pull” factors attracting students to the destination country [5–6]. However, this structural approach has limitations, as it does not account for migrants’ personal aspirations and desires [7]. As Carling and Collins observe, migration aspirations are largely socially constructed and depend on subjective factors beyond purely objective conditions [8]. Indeed, international students’ decisions are multifaceted: on the one hand, employment opportunities and the host country’s labor-market quality exert significant influence on their willingness to stay; on the other, psychological attachment to their homeland, family ties, and cultural bonds play a critical role. For example, the perception of suitable job opportunities and working conditions is a key factor in the decision to re-

main; if the labor market fails to meet expectations (forcing work outside one’s field), the desire to stay diminishes. Simultaneously, strong cultural ties to the home country may discourage long-term relocation. A Canadian study identified four concepts of “home” — the host country, ancestral homeland, cosmopolitan identity, and uncertainty — which correspond to different migration decisions (to stay, return, or remain undecided) [9]. Graduates who perceive their place of study as “home” are significantly more likely to stay and work there after graduation, compared to those who regard their birthplace as home.

Against the backdrop of government initiatives to attract foreign students and retain graduates in Russia, there is a clear need for a comprehensive analysis of their migration attitudes. This study, based on empirical research, examines foreign students’ motivations, their assessment of living and studying conditions in Russia, and their plans regarding future employment and migration. Special attention is given to the influence of career aspirations, socio-cultural adaptation factors, and prospects for obtaining citizenship on students’ intentions to remain in Russia.

## Materials and methods

A sociological survey was conducted in the summer of 2024 among foreign students studying in Moscow. The sample comprised 168 master’s students enrolled in the English-language program “Population and Development” at the National Research University Higher School of Economics. Approximately 60% of respondents came from African countries, primarily Ghana (41%, 69 respondents) and Nigeria (19%, 32 respondents). Chinese students comprised the third-largest group (approximately 5%, 9 respondents). The remaining participants represented more than ten other countries across Asia, the Middle East, Latin America, and Europe. The vast majority (72.6%) indicated that English was the primary language spoken in their households. Among the respondents, 60% were male and 40% female, with the predominant age range being 22–25 years.

The survey was administered via an online questionnaire in English. The questions were formulated as statements to which respondents expressed their level of agreement on a four-point Likert scale (1 = “strongly disagree” to 4 = “strongly agree”). The questionnaire comprised three thematic blocks of factors expected to influence students’ migration attitudes: (1) career-related factors (expected employment prospects in Russia, attitudes toward foreign workers in the labor market, financial stability, etc.); (2) quality of life in the host country (living conditions, cost of living, quality of advanced education, accessibility of healthcare, legal protection, etc.); and (3) cultural-linguistic integration (adaptation

<sup>1</sup> President of the Russian Federation. (2024, May 7). Decree No. 309 “On national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the perspective up to 2036”. Official site of the President of Russia. Retrieved May 8, 2025. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542>

<sup>2</sup> Government of the Russian Federation. (2021). Federal project “Russia — attractive for study and work”. Official site of the Government of Russia. Retrieved May 8, 2025. Available at: <http://static.government.ru/media/files/SV35n26lWRbVXNQfIHpf59wn3BgYyA8a.pdf>

to the language environment, cultural affinity, religious factors, attitudes toward intercultural marriage, etc.). Descriptive statistical methods (frequency distributions, percentages, mean scores) were used for quantitative analysis. Official statistical data — specifically, Form VPO-1<sup>3</sup> on the number of foreign students in Moscow's universities — were also utilized to contextualize and compare the survey results.

It should be noted that the survey primarily covered students from English-speaking backgrounds (Africa and Asia) studying at a single university in Moscow. This limitation constrains the generalizability of the findings, although it enables the identification of characteristic trends. Furthermore, this article does not compute an integrated Migration Intention Index (as proposed in a previous study [10]), focusing instead on a detailed analysis of factors and attitudes.

## Results

The survey revealed a roughly equal split of opinions regarding continuing to live in Russia after graduation. Most respondents either definitely or somewhat agreed that they would consider remaining in Russia upon completing their studies, whereas a substantial portion (approximately 48%) disagreed and planned to return to their home countries or relocate to a third country. To gauge the stability of these attitudes, respondents were also asked about their classmates' plans: 50.6% believed that their foreign peers would also like to stay in Russia, while 39.3% thought their peers were more likely to leave. This suggests a degree of optimism regarding others' intentions — possibly influenced by external factors—whereas individuals tend to assess their own migration plans more cautiously.

To further characterize migration attitudes, additional statements were posed. Only 42.3% of respondents felt sufficiently comfortable in Russia that they "did not want to leave," whereas nearly half (49.4%) disagreed with this statement, indicating a lack of attachment to residing in Russia. In other words, about half of the foreign students do not perceive Russia as their home. Moreover, fewer than half of respondents (33.3%) agreed with the proposition that "there is no point in emigrating from Russia after studying," while the majority (56%) disagreed. Finally, fewer than half of the foreign students expressed a desire to obtain Russian citizenship (only 40.5%), and a similar proportion (around 40%) explicitly stated that they did not plan to obtain a Russian passport. These figures indicate that many students' long-term migration intentions remain uncertain or lean toward departure from Russia.

Despite these cautious plans, most students evaluate their experience in Russia positively. Approximately 88% agreed that the quality of education in Russian universities is high, and 82% rated the prestige of their pro-

grams highly. For many international students, studying in Russia is a means to enhance their competitiveness: 78% noted that the Russian education system attracts students with strong career-and-self-realization ambitions. Quality of life also received positive assessments: over 70% agreed that the cost of living in Russia is acceptable for foreign students; 75% were satisfied with the availability of goods and services; and approximately 80% rated the public transportation system positively. Notably, 64% of respondents described the Russian Federation as a safe country for living, with only 15% dissenting. Healthcare emerged as an important factor: more than 60% believed that medical assistance in Russia is accessible to everyone when needed (including emergency care), including services provided by non-profit organizations [11]. Overall, foreign students highlighted a high quality of life in the host country, aligning with their initial expectations of studying in Russia. It can be concluded that academic and daily-life motivations (quality of education, comfort, and safety) in Russia satisfy a significant portion of students and may encourage them to consider remaining.

A key deterrent to migration aspirations is foreign students' uncertainty about their professional future in Russia. The survey found that about 63% of respondents believed, "It will be difficult for me to find a job in Russia." Only one quarter disagreed, whereas the majority held a pessimistic view of their prospects in the Russian labor market. Furthermore, nearly three-quarters of students (73%) asserted that finding a well-paid job in Russia would be particularly challenging (only 19% disagreed). At the same time, interest in employment after graduation is high: 69% stated that they would like to secure permanent employment in Russia upon completing their studies. This combination of findings reveals a significant gap between expectations and reality: international students aim to apply their education in Russia but encounter substantial barriers to employment. In open-ended comments and interviews, respondents cited several reasons. First, insufficient awareness among both students and employers regarding foreign graduates' rights and hiring procedures leads to mutual misunderstandings and caution during recruitment. Second, according to respondents, Russian employers often distrust foreign applicants, preferring local graduates (some students reported instances of covert discrimination). Third, government policies aimed at attracting young foreign specialists are perceived as not sufficiently favorable: bureaucratic obstacles to obtaining work permits, lack of tax incentives, and absence of employment support programs reduce the chances of staying. Finally, universities themselves, according to student feedback, do not adequately support career development—career centers primarily serve local students, and internships and job openings are scarcely available to international students. These factors contribute to many students' intention to leave after graduation.

Another important factor influencing migration attitudes is the level of adaptation to life in Russia. As noted, about half of respondents do not feel at home in the host country and plan to leave. The main obstacles are

<sup>3</sup> Ministry of Education and Science of the Russian Federation. (2025). Form VPO-1: Information about organizations engaged in educational activities under higher education programs — bachelor's, specialist's, and master's programs. Official site of the Ministry of Education and Science of Russia. Retrieved May 8, 2025. Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>

language barriers and limited contact with the local population. Although instruction is provided in English, Russian language skills are essential for a comfortable life outside the university. Only 15% of respondents are fluent in Russian; around 50% have conversational proficiency; and one-third experience significant communication difficulties. Many admit to interacting primarily within their own circles (compatriots or other English-speaking foreigners) and have limited involvement in Russian society. For instance, fewer than 30% have close Russian friends, and approximately 40% have no contact with local peers outside academic settings. Cultural differences also play a role: about one-quarter of respondents encountered unfamiliar social norms or lifestyles that hindered integration (for example, differences in religious traditions, gender-role attitudes, and family-value perceptions). Nevertheless, 55% of international students evaluated Russians' attitudes toward their culture positively and felt respect for their customs, while 20% reported instances of unfriendly or stereotypical behavior.

A separate question addressed family formation plans in the Russian context. About 60% of respondents plan to start a family (marry, have children) in the future. However, only a minority connect these plans with Russia: over half do not consider marrying a Russian citizen, and a similar proportion do not plan to bring a future spouse to live in Russia. In other words, a significant share of students do not envision their family future in Russia, correlating with their intention to leave. This finding supports the conclusion that socio-cultural integration (including personal life and family prospects) substantially influences young people's willingness to remain abroad.

## Discussion

The results provide a comprehensive understanding of foreign students' migration attitudes in Russia. On one hand, strong motivating factors are evident: high-quality education, relatively good living standards, safety, and comfort in the host country — all classic pull factors making Russia an attractive study destination. Our findings confirm that many students are satisfied with their decision to study in the Russian Federation and gain the expected benefits (academic credentials and cultural experience). On the other hand, at the planning stage for future life, a gap emerges: a positive study experience does not guarantee an intention to stay. The main obstacles are limited opportunities for professional realization and integration.

First, the labor market is perceived by foreign graduates as difficult to access. This conclusion aligns with studies in other countries. In Hungary, for example, successful careers of foreign graduates depend on entrepreneurial opportunities and support for stable employment [12]. A lack of such conditions leads to a brain drain. Our research uncovered a similar trend: even motivated students doubt their professional prospects in Russia. This situation requires attention from both government and universities. Targeted incentives should be considered: quotas for hiring highly skilled foreign

graduates, internship-to-employment programs, and collaboration between universities and employers to facilitate employment of international students. Experts also recommend aligning education export policies with regional socio-economic strategies and creating legal consulting services for foreign nationals' employment [13]. Implementing such measures could boost students' confidence in their prospects in Russia and increase the retention rate.

Second, socio-cultural adaptation and the sense of "home" are critical factors. If foreign graduates do not feel a strong sense of belonging in the host society, they are likely to depart, even if job offers exist. Our study showed that nearly half of students do not feel fully comfortable in Russia and plan to return home. Effective communication and intercultural engagement are therefore crucial. Mentoring programs, cultural exchanges, student life activities, volunteering, and social projects should be expanded. Language barriers can be mitigated through accessible Russian-language courses, events introducing Russian traditions, and mentoring by local students. International experience demonstrates that creating an inclusive environment and a sense of belonging can significantly increase the number of foreign graduates who choose to stay and work in the host country [14]. Furthermore, the realization that "home" can be the host country often develops over time. It is thus important to support international students not only academically but also during their transition to the workforce, helping them establish roots in their new environment.

Additionally, the aspiration to obtain citizenship serves as an integral indicator of migration intentions. Our results indicate that a substantial portion of those who come to study in Russia do not regard it as a permanent home. They may view their education as a stepping stone to careers elsewhere or plan to return home after gaining human capital. For Russia, this represents a missed opportunity: every year, tens of thousands of foreign graduates leave without settling, despite their potential contributions to the economy and science. This situation parallels a form of "brain drain," albeit involving imported rather than native young specialists. Retaining even a fraction of them could help alleviate demographic decline and skill shortages. Therefore, measures to enhance the appeal of Russian citizenship — such as simplifying procedures for distinguished graduates, offering professional development opportunities, mortgage programs, and social benefits — are vital components of a comprehensive migration policy.

Finally, comparisons with other studies indicate that the factors identified here are not unique to Russia. Many investigations into student migration intentions arrive at similar conclusions. De Haas and Fokkema found that strong socio-cultural integration in the host society reduces the likelihood of return migration [15]. Beck-Gernsheim viewed marriage as a significant migration pathway and noted the role of personal relationships in migrants' settlement [16]. In our context, the low tendency toward inter-cultural marriage among students also reflects insufficient integration. Interregional

educational migration within Russia results in permanent relocation in only about half of cases, with the remainder returning to their home regions [17]. Our study underscores that, in Russia, priority should be given to enhancing foreign students' labor integration and social adaptation.

### Conclusion

The findings of this study hold both theoretical and practical significance. Scientifically, it is novel in its comprehensive examination of foreign students' value orientations in Moscow within the framework of migration preferences, emphasizing the interplay between career-related and socio-cultural factors. The results enrich migration theory by highlighting the importance of the subjective sense of "home" alongside objective push-pull factors. Practically, the study offers concrete recommendations for education authorities and migration policymakers. Universities and employers should engage more actively in facilitating the professional integration of international graduates. Government bodies must develop mechanisms to anchor promising young specialists — ranging from simplifying employment and work-permit procedures to including outstanding graduates in job placement and residence programs. Implementing these measures can attract and retain highly qualified talent, benefiting Russian society and helping to mitigate demographic challenges.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Исследование выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда № 25-78-30004 «Цифровая демографическая обсерватория: разработка системы мониторинга демографических процессов в регионах России с использованием ГИС-технологий и больших данных», <https://rscf.ru/project/25-78-30004/>.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ростовская Т. К., Скоробогатова В. И., Васильева Е. Н. Образовательная миграция в контексте геополитических вызовов: монография. М.: Проспект; 2023. 128 с. doi: 10.31085/9785392400607-2023-128
2. Барсуков А. А., Корниленко А. В., Сёма Е. Ю. Экспорт российского образования: региональный аспект. М.: Издательский дом Университета «Синергия»; 2022. 141 с.
3. Ojo T. O., Oladejo B. P., Afolabi B. K., Osungbade A. D., Anyanwu P. C., Shaibu-Ekha I. Why move abroad? Factors influencing migration intentions of final year students of health-related disciplines in Nigeria. *BMC Med. Educ.* 2023;23(1):742. doi: 10.1186/s12909-023-04683-6
4. Nghia T. L. H. Motivations for studying abroad and immigration intentions. *J. Int. Students.* 2019;9(3):758—76. doi: 10.32674/jis.v0i0.731
5. Lee S. W. Circulation East to East: Understanding the push-pull factors of Chinese students studying in Korea. *J. Studies Int. Educat.* 2017;21(2):170—90. doi: 10.1177/1028315317697540
6. Mazzarol T., Soutar G. N. "Push-pull" factors influencing international student destination choice. *Int. J. Educat. Manag.* 2002;16(2):82—90. doi: 10.1108/09513540210418403
7. Eder J., Smith W. W., Pitts R. E. Exploring factors influencing student study abroad destination choice. *J. Teaching Travel Tourism.* 2010;10(3):232—50. doi: 10.1080/15313220.2010.503534
8. Carling J., Collins F. L. Aspiration, Desire and Drivers of Migration. *J. Ethnic Migration Studies.* 2018;44(6):909—26.

### REFERENCES

1. Rostovskaya T. K., Skorobogatova V. I., Vasilieva E. N. Educational migration in the context of geopolitical challenges: monograph. Moscow: Prospekt; 2023. 128 p. doi: 10.31085/9785392400607-2023-128 (in Russian).
2. Barsukov A. A., Kornilenko A. V., Syoma E. Yu. Export of Russian education: regional aspect. Moscow: Izdatel'skiy dom Universiteta "Synergiya"; 2022. 141 p. (in Russian).
3. Ojo T. O., Oladejo B. P., Afolabi B. K., Osungbade A. D., Anyanwu P. C., Shaibu-Ekha I. Why move abroad? Factors influencing migration intentions of final year students of health-related disciplines in Nigeria. *BMC Med. Educ.* 2023;23(1):742. doi: 10.1186/s12909-023-04683-6
4. Nghia T. L. H. Motivations for studying abroad and immigration intentions. *J. Int. Students.* 2019;9(3):758—76. doi: 10.32674/jis.v0i0.731
5. Lee S. W. Circulation East to East: Understanding the push-pull factors of Chinese students studying in Korea. *J. Studies Int. Educat.* 2017;21(2):170—90. doi: 10.1177/1028315317697540
6. Mazzarol T., Soutar G. N. "Push-pull" factors influencing international student destination choice. *Int. J. Educat. Manag.* 2002;16(2):82—90. doi: 10.1108/09513540210418403
7. Eder J., Smith W. W., Pitts R. E. Exploring factors influencing student study abroad destination choice. *J. Teaching Travel Tourism.* 2010;10(3):232—50. doi: 10.1080/15313220.2010.503534
8. Carling J., Collins F. L. Aspiration, Desire and Drivers of Migration. *J. Ethnic Migration Studies.* 2018;44(6):909—26.

Поступила 16.07.2025

Принята в печать 12.09.2025

Образование и кадры

9. Wu C., Wilkes R. International students' postgraduation plans and the search for home. *Geoforum*. 2017;80:123–32. doi: 10.1016/j.geoforum.2017.01.015
10. Rostovskaya T. K., Skorobogatova V. I., Larionov A. V., Valihametov R. M. Migration Intention Index of international students in Russia. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*. 2025;29(1):45–55. doi: 10.15826/umpa.2025.01.004 (in Russian).
11. Volkova O. A. Activities of non-profit organizations providing medical and social assistance to migrants during COVID-19. *Problemy sotsial'noi gигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(4):537–42. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-4-537-542 (in Russian).
12. Makhotaeva M. Yu., Bakumenko O. A. Factors influencing career trajectory choice by foreign graduates of regional universities (North-West Federal District example). *Vyshee obrazovanie v Rossii*. 2022;31(11):90–105. doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-11-90-105 (in Russian).
13. Betáková J., Wu J., Rudnak I., Magda R. Employment of foreign students after graduation in Hungary in the context of entrepreneurship and sustainability. *Entrepreneurship Sustainability Issues*. 2021;8(4):553–70. doi: 10.9770/jesi.2021.8.4(33)
14. Vanzella-Yang A. Time, Place and Home: Exploring Meanings of Home in Vancouver. *City Commun.*. 2019;18(1):238–56. doi: 10.1111/cico.12362
15. de Haas H., Hein T. The Effects of Integration and Transnational Ties on International Return Migration Intention. *Demograph/ Res*. 2011;25(24):755–82. doi: 10.4054/DemRes.2011.25.24
16. Beck-Gernsheim E. The Marriage Route to Migration: of border artistes, transnational matchmaking and imported spouses. *Nord. J. Migrat. Res.* 2011;1(2):60–8. doi: 10.2478/njmr-2011-001
17. Bezverbny V. A., Mikryukov N. Yu., Sitkovsky A. M. Inter-regional educational migrations in Russia in 2017–2019: gender and spatial aspects. *New Research of Tuva*. 2024;(3):226–39. doi: 10.25178/nit.2024.3.13 (in Russian).

# За рубежом

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025

УДК 614.2

**Кожоназарова Г. К.<sup>1,2</sup>, Узаков О. Ж.<sup>1</sup>, Альимбаев Э. Ш.<sup>2</sup>, Сурайманов Ш. А.<sup>3</sup>, Малеванная В. А.<sup>2,3</sup>, Терехова О. И.<sup>2</sup>,  
Онгоева Б. А.<sup>2,3</sup>, Мелисбекова А. М.<sup>1</sup>, Абдурахманов А. А.<sup>2</sup>, Умашев С. Б.<sup>2,3</sup>, Чубакова Б. Ч.<sup>3</sup>**

## СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ (ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ В ОТДЕЛЕНИЕ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ И ГЕПАТОЛОГИИ НЦОМД)

<sup>1</sup>Международная высшая школа медицины, 720054 Бишкек, Кыргызстан;

<sup>2</sup>Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева, 720064, Бишкек, Кыргызстан;

<sup>3</sup>Национальный центр охраны материнства и детства, 720044, Бишкек, Кыргызстан

Состояние здоровья детей представляет собой серьезную медико-социальную проблему. Данные официальной статистики и специальных исследований повсеместно регистрируют увеличение общей заболеваемости и инвалидности, в том числе пищеварительной системы, нарастание хронических форм заболеваний в структуре детской патологии, доли врожденных дефектов развития и генетических отклонений. В связи с этим было проведено исследование с целью изучения и анализа структуры заболеваемости пищеварительной системы у детей по обращаемости для госпитализации в отделение гастроэнтерологии и гепатологии НЦОМД (Кыргызстан). Были изучены данные отчетов отделения гастроэнтерологии Национального центра охраны материнства и детства (Бишкек, Кыргызстан) за последние 5 лет (2019–2024). Было выявлено, что по всем нозологическим единицам, которые подлежат госпитализации в стационар, что свидетельствует о тяжести заболевания, происходит неуклонный рост. Факты роста заболеваемости желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы требуют дальнейшего изучения и проведения научного исследования для поиска причинного фактора.

**Ключевые слова:** дети; пищеварительная система; рост заболеваемости; гастроэнтерология; гепатология.

**Для цитирования:** Кожоназарова Г. К., Узаков О. Ж., Альимбаев Э. Ш., Сурайманов Ш. А., Малеванная В. А., Терехова О. И., Онгоева Б. А., Мелисбекова А. М., Абдурахманов А. А., Умашев С. Б., Чубакова Б. Ч. Структура заболеваемости органов пищеварения в Кыргызстане (по данным обращаемости в отделение гастроэнтерологии и гепатологии НЦОМД). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1286–1289. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1286-1289>

**Для корреспонденции:** Гульсара Кенжебаевна Кожоназарова, Международная высшая школа медицины, Кыргызстан, e-mail: g.kozhonazarova@yandex.ru

**Kozhonazarova G. K.<sup>1,2</sup>, Uzakov O. Zh.<sup>1</sup>, Alymbaev E. Sh.<sup>2</sup>, Sulaymanov Sh. A.<sup>3</sup>, Malevannaya V. A.<sup>2,3</sup>,  
Terekhova O. I.<sup>2</sup>, Ongoeva B. A.<sup>2,3</sup>, Melisbekova A. M.<sup>1</sup>, Abdurakhmanov A. A.<sup>2</sup>, Umashyev S. B.<sup>2,3</sup>,  
Chubakova B. Ch.<sup>3</sup>**

## THE STRUCTURE OF MORBIDITY OF DIGESTIVE ORGANS IN KYRGYZSTAN (ACCORDING DATA OF APPEALABILITY TO DEPARTMENT OF GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY OF THE NATIONAL CENTER OF MATERNITY AND CHILDHOOD CARE)

<sup>1</sup>The International Higher School of Medicine, 720054, Bishkek, Kyrgyzstan;

<sup>2</sup>The I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, 720064, Bishkek, Kyrgyzstan;

<sup>3</sup>The National Center of of Maternity and Childhood Care, 720044, Bishkek, Kyrgyzstan

*The state of health of children represents serious medical social problem. The data of official statistics and special studies everywhere register increasing of general morbidity and disability, including area of digestive system, chronic forms of diseases in structure of children pathology, share of congenital development defects and genetic deviations. The study was carried out to investigate and analyze structure of morbidity of digestive system in children based on data of appealability for hospitalization in the gastroenterology and hepatology Department of the National Center of Maternity and Childhood Care (Kyrgyzstan). The data from reports of mentioned gastroenterology and hepatology Department in 2019–2024 were analyzed. It was established that across all nosological units that are subjected to hospitalization in hospital, occurs steady increasing that indicates to severity of disease. The facts of increase of morbidity of gastrointestinal tract and hepatobiliary system require further investigation and scientific research to find causal factor.*

**Ключевые слова:** children; digestive system; morbidity; gastroenterology; hepatology.

**For citation:** Kozhonazarova G. K., Uzakov O. Zh., Alymbaev E. Sh., Sulaymanov Sh. A., Malevannaya V. A., Terekhova O. I., Ongoeva B. A., Melisbekova A. M., Abdurakhmanov A. A., Umashyev S. B., Chubakova B. Ch. The structure of morbidity of digestive organs in Kyrgyzstan (according data of appealability to Department of gastroenterology and hepatology of the National Center of Maternity and Childhood Care). *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1286–1289 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1286-1289>

**For correspondence:** Kozhonazarova G. K., the International Higher School of Medicine. e-mail: g.kozhonazarova@yandex.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 11.03.2025

Accepted 12.06.2025

## Introduction

Pathology of the digestive organs accounts for a significant proportion of the overall morbidity in the pediatric population. The medical and social significance of this pathology is determined not only by its significant prevalence during the most critical periods of a child's growth and development but also by the chronic recurrent course, the development of complications that may lead to disability and ultimately have a significant impact on the quality of life [1–12].

According to statistical data, in the Kyrgyz Republic, digestive system diseases in children have been the most common after respiratory organ pathology for many years [13, 14].

In light of the above, a study was conducted to investigate and analyze the structure of morbidity of the digestive system in children based on hospitalizations in the gastroenterology and hepatology department. Considering that the gastroenterology and hepatology department is the only specialized department in the Republic of Kyrgyzstan, the data on hospitalizations can be considered reflective of the prevalence throughout the country as a whole.

## Materials and Methods

The data from the reports of the gastroenterology department of the National Center for Maternal and Child Health (Bishkek, Kyrgyzstan) for the period from 2019 to 2024 were analyzed.

## Results and Discussion

According to the analysis of the reports, erosive-ulcerative diseases (EUD) of the gastroduodenal area have been the leading condition in terms of the number of hospitalized patients over the past five years. The cohort for this pathology included gastric ulcer, erosive gastritis (K25.0 according to ICD-10), and duodenal ulcer, erosive duodenitis (K26.0).

Figure 1 shows that the morbidity rates for erosive-ulcerative lesions showed a steady increase, with a 30.6% rise from 2020 to 2024. In 2021, there was a sharp spike in EUD associated with the Covid-19 pandemic (Fig. 1).

One-third of the patients (32.3%) out of the total number of children with erosive-ulcerative diseases of the stomach and duodenum were hospitalized in the department with complications, and among them, 57.1% of the children were diagnosed for the first time (Fig. 2).

The most common complication was the scar deformation of the duodenal bulb, registered in 27.6% of the

total observed children, followed by gastrointestinal bleeding — observed in 3.6% of patients. The rarest complication was pyloric stenosis, seen in 1.1% of children with frequently recurring duodenal ulcer disease [15]. It is important to note that in a portion of children with complicated forms, the clinical picture lacked classical disease symptoms; 32.7% experienced periodic abdominal pain that did not cause particular concern. In 5.2% of children with bleeding and 19.2% with scar deformation of the duodenum, abdominal pain syndrome was not observed previously, despite such serious disturbances indicate that the inflammatory-destructive process of the gastroduodenal mucosa has been developing for a long time without pronounced clinical symptoms [15].

Functional diseases of the digestive system rank second in the structure, although, in reality, various authors indicate that dysfunction of the digestive organs constitutes between 70% to 90% of overall morbidity in childhood [2, 10]. The majority of such patients are observed in outpatient settings, while children with intense pain syndrome and pronounced dyspeptic disorders are hospitalized. These children also require careful differential diagnosis using modern laboratory and instrumental examination methods, which necessitates a short-term stay in the hospital.

The dynamics over the last 5 years also showed an increase in functional disorders (Fig. 3), the decline occurred in 2021, which means we observed a picture of growth in organic and inflammatory diseases with a decrease in the growth of functional disorders, which was also associated with the pandemic during this period. During the period under study, there was an increase in pathology of the hepatobiliary system, and this fact is of serious concern. Among congenital defects of the hepatobiliary system, the most common nosology was biliary atresia, while among hereditary genetic diseases, it was Caroli's disease and Wilson-Konovalov disease (Fig. 4).

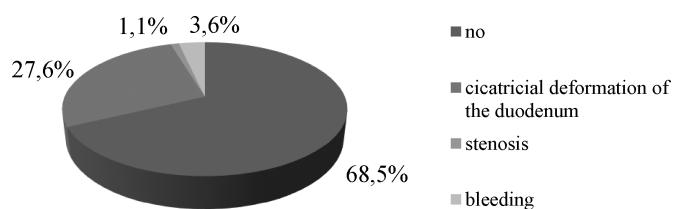


Fig. 2. Complications of erosive-ulcerative diseases of the gastro-duodenal area in children.

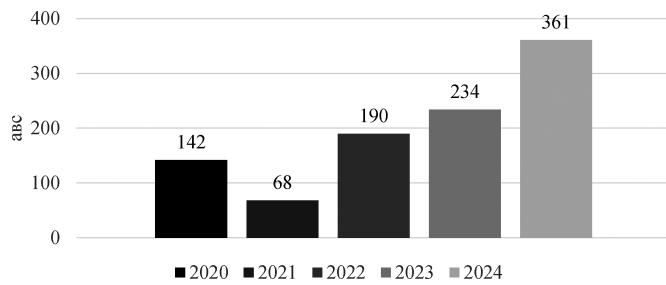


Fig. 3. Dynamics of morbidity from functional disorders of the digestive organs.

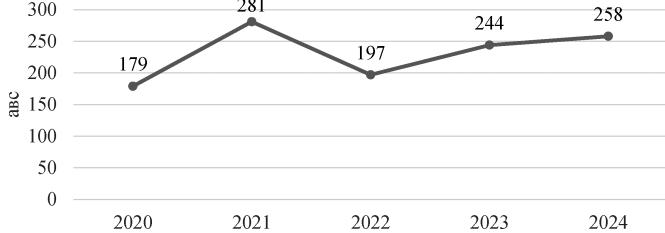


Fig. 1. The dynamics of morbidity for EUD of the stomach and duodenum.

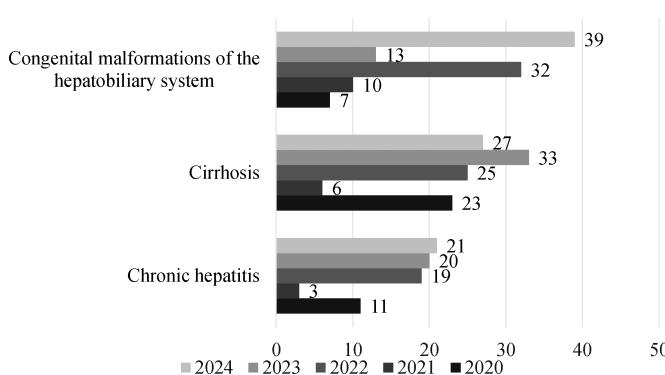


Fig. 4. Dynamics of the increase in morbidity of the hepatobiliary system in children.

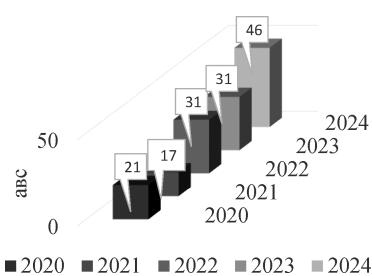


Fig. 5. Dynamics of the increase in enzyme deficiencies in children.

If 20–30 years ago, diseases of the hepatobiliary system, especially liver cirrhosis and congenital defects, were rare in children, currently there is an increase, as demonstrated in Fig. 4. Another serious disease that deserves attention is ulcerative colitis (UC). In our republic, UC is rarely diagnosed in children, but in the period of 2023–2024, this diagnosis was first made for 14 patients, whereas previously only 1–2 cases were recorded per year. Additionally, over the past 5 years, there has been an increase in various enzyme deficiencies, mainly lactose deficiency and celiac disease (Fig. 5). As seen in the figure, the increase in enzyme deficiencies has occurred more than twofold over 5 years.

## Conclusions

Thus, it can be stated that for all nosological units subject requiring inpatient treatment, which indicates the severity of the pathological process, tend to increase. The facts of the increase in morbidity of the gastrointestinal tract and hepatobiliary system require further study and scientific research to identify the causal factors.

Источник финансирования — самофинансирование.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов М. О., Мидлина А. Я. Болезни органов пищеварения инфекционной и неинфекционной природы. Эпидемиологическая взаимосвязь. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2019;18(1):55–66.
2. Запруднов А. М., Григорьев К. И., Харитонова Л. А. и др. Проблемы и перспективы изучения современной детской гастроэнтерологии. Педиатрия. 2016;95(6):10–8.
3. Гажва С. И., Касумов Н. С., Зызов Д. М. Поражения слизистой оболочки полости рта и их структура при системных заболева-

ниях. Современные проблемы науки и образования. 2015;(6). Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23539> (дата обращения 21.12.2022).

4. Заркумова А. Е. Структура заболеваемости слизистой оболочки полости рта. Вестн. КазНМУ. 2017;(3):168–75.
5. Искакова М. К., Заркумова А. Е., Нурмухамбетова Г. К. Удельный вес заболеваний слизистой оболочки полости рта среди часто встречающихся стоматологических заболеваний. Вестник КазНМУ. 2017;(3):163–7.
6. Суеркулов Э. С. Клинико-лабораторные показатели комплексного лечения стоматитов у детей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14. Бишкек; 2020. 25 с.
7. Манапова Р. М., Алискандиев А. М., Омарова Х. М. Структура и основные этиологические аспекты заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей. Вестник ДГМА. 2017;4(25):62–9.
8. Харитонова Л. А., Григорьев К. И., Запруднов А. М. От идеи к реалиям: современные успехи детской гастроэнтерологии. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;171(11):4–15.
9. Звягинцева Т. Д., Гаманенко Я. К. Эрозивный гастрит: современные представления, принципы диагностики и лечения. Новости медицины и фармации. Гастроэнтерология. 2012;(407):18–21.
10. Баранов А. А. Педиатрия: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014. С. 352–64.
11. Титов В. Н. Несогласованности регуляции метаболизма в филогенезе на трех уровнях «относительного биологического совершенства»; этиология метаболических пандемий. Клиническая лабораторная диагностика. 2015;(11):4–12.
12. Запруднов А. М., Григорьев К. И., Харитонова Л. А. Место детской гастроэнтерологии в современной педиатрии. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2018;63:9–12.
13. Кожоназарова Г. К., Алымбаев Э. Ш., Джетыбаева А. Б. Анализ заболеваемости патологией органов пищеварения у детей КР (по данным отделения гастроэнтерологии НЦОМиД). Здоровье матери и ребенка. 2021;(2):81–5.
14. Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения Кыргызской Республики за 2021 год. Центр электронного здравоохранения Кыргызской Республики, 2022. Режим доступа: <http://cez.med.kg> (дата обращения 30.01.2022).
15. Кожоназарова Г. К., Алымбаев Э. Ш., Надирбекова Р. А. и др. Особенности клинического течения эрозивно-язвенных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки у детей Ошской области. Тенденции развития науки и образования. 2023;93(7):58–62.

Поступила 11.03.2025  
Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Antipov M. O., Midlina A. Ya. Diseases of the digestive organs of infectious and non-infectious nature. Epidemiological interrelationship. *Epidemiology and Vaccination Prevention*. 2019;18(1):55–66 (in Russian).
2. Zaprudnov A. M., Grigoryev K. I., Kharitonova L. A., et al. Problems and prospects of studying modern pediatric gastroenterology. *Pediatrics*. 2016;95(6):10–8 (in Russian).
3. Gajva S. I., Kasumov N. S., Zyzov D. M. Lesions of the oral mucosa and their structure in systemic diseases. *Modern Problems of Science and Education*. 2015;(6). Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23539>. Title from screen (accessed 21.12.2022) (in Russian).
4. Zarkumova A. E. Structure of morbidity of the oral mucosa. *Vestn. KazNMMU*. 2017;(3):168–75 (in Russian).
5. Iskakova M. K., Zarkumova A. E., Nurmukhambetova G. K. The proportion of diseases of the oral mucosa among common dental diseases. *Vestnik KazNMMU*. 2017;(3):163–7 (in Russian).
6. Suerkulov E. S. Clinical and laboratory indicators of comprehensive treatment of stomatitis in children. Bishkek; 2020. 25 p. (in Russian).

За рубежом

7. Mananova R. M., Alikandiev A. M., Omarova K. M. Structure and main etiological aspects of diseases of the upper gastrointestinal tract in children. *Vestnik DGMA*. 2017;4(25):62–9 (in Russian).
8. Kharitonova L. A., Grigoryev K. I., Zaprudnov A. M. From idea to reality: modern successes in pediatric gastroenterology. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2019;171(11):4–15 (in Russian).
9. Zvyagintseva T. D., Gamanyenko Ya. K. Erosive gastritis: modern concepts, principles of diagnosis and treatment. *News of Medicine and Pharmacy. Gastroenterology*. 2012;(407):18–21 (in Russian).
10. Baranov A. A. Pediatrics: national guide. Moscow: GEOTAR-Media; 2014. P. 352–64 (in Russian).
11. Titov V. N. Inconsistencies in the regulation of metabolism in phylogenesis at three levels of “relative biological perfection”; etiology of metabolic pandemics. *Clinical Laboratory Diagnostics*. 2015;(11):4–12 (in Russian).
12. Zaprudnov A. M., Grigoryev K. I., Kharitonova L. A. The place of pediatric gastroenterology in modern pediatrics. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2018;63:9–12 (in Russian).
13. Kozhonazarova G. K., Alymbaev E. Sh., Jetibayeva A. B. Analysis of morbidity due to digestive organ pathology in children of the Kyrgyz Republic (based on data from the gastroenterology department of NCOMID). *Health of Mother and Child*. 2021;(2):81–5 (in Russian).
14. Health of the population and activities of health organizations of the Kyrgyz Republic for 2021. Center for Electronic Health of the Kyrgyz Republic, 2022. Available at: <http://cez.med.kg>. Title from screen (accessed 30.01.2022) (in Russian).
15. Kozhonazarova G. K., Alymbaev E. Sh., Nadirbekova R. A., et al. Features of the clinical course of erosive-ulcerative diseases of the stomach and duodenum in children of the Osh region. *Trends in the Development of Science and Education*. 2023;93(7):58–62 (in Russian).

# История медицины

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025

УДК 614.2

Затравкин С. Н.<sup>1,3</sup>, Вишленкова Е. А.<sup>2</sup>, Игнатьев В. Г.<sup>1</sup>

## ИСТОРИЯ РОССИЙСКОГО ФАРМИНФОРМЫНКА. СООБЩЕНИЕ 2: ФОРМЫ ПРОИЗВОДСТВА И УПАКОВКИ ИНФОРМАЦИИ

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

<sup>2</sup>Мюнхенский университет им. Людвига — Максимилиана, 80539, г. Мюнхен, Германия;

<sup>3</sup>Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, 115088, г. Москва, Российская Федерация

В цикле статей авторы анализируют становление в России рынка фармацевтической информации. Он возник из двух источников: фрагментов советской системы циркуляции фарминформации и как следствие бизнес-проектов. Будучи «отраслевым», или «внутренним» для фармацевтического рынка, информационный сегмент со временем сформировал инфраструктуру производства, распространения, хранения и потребления своего товара. Первоначально рассматриваемый в качестве вспомогательного, он превратился в автономный рынок со своими правилами игры и ведущими игроками, ценами на услуги. Во втором сообщении речь идет о превращении фарминформации в товар — потребностях молодого рынка лекарств в информации, формах ее упаковки, источниках и технологиях производства в 1990-е годы.

**Ключевые слова:** история медицины; история фармации; информация; фармацевтические издания; фармацевтические выставки.

**Для цитирования:** Затравкин С. Н., Вишленкова Е. А., Игнатьев В. Г. История российского фарминформынка. Сообщение 2: формы производства и упаковки информации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1290—1295. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1290-1295>

**Для корреспонденции:** Затравкин Сергей Наркисович, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: zatravkine@mail.ru

Zatravkin S. N.<sup>1,3</sup>, Vishlenkova E. A.<sup>2</sup>, Ignatiev V. G.<sup>1</sup>

## THE HISTORY OF RUSSIAN PHARMACEUTICAL INFORMATION MARKET. REPORT II: FORMS OF PRODUCTION AND PACKAGING OF INFORMATION

<sup>1</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>The Ludwig-Maximilian University of Munich, 80539, Munich, Germany;

<sup>3</sup>The State Budget Institution “The Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department”, 115088, Moscow, Russia

*In this series of articles the authors analyze becoming of pharmaceutical information market in Russia. It originated from two sources: fragments of the Soviet system of circulation of pharmaceutical information and as consequence of business projects. The information segment, being “sectoral” or “internal” for pharmaceutical market, formed with time infrastructure of production, distribution, storage and consumption of its goods. Initially, it was considered as auxiliary and then it changed into autonomous market with its own rules of game, leading players and prices for services. In Report II the question is about transformation of pharmaceutical information into commodity, about need of young market of medications in information, its packaging forms, sources and technologies of production in the 1990s.*

**Ключевые слова:** история медицины; история фармации; информация; фармацевтические издания; фармацевтические выставки.

**For citation:** Zatravkin S. N., Vishlenkova E. A., Ignatiev V. G. The history of Russian pharmaceutical information market. Report II: forms of production and packaging of information. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2025;33(5):1290—1295 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1290-1295>

**For correspondence:** Zatravkin S. N., doctor of medical sciences, professor, the Chief Researcher of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: zatravkine@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 09.04.2025

Accepted 12.06.2025

После распада СССР и деконструкции централизованной аптечной службы рассыпалось на осколки единое информационное пространство страны. Оставшиеся в составе Российской Федерации отраслевые центры фармацевтической информации буквально выживали со скучными бюджетными ассигнованиями и стали вынуждены отказывать пользо-

вателям в предоставлении бесплатных услуг по информационному сопровождению. Данные и сведения быстро становились товаром, а центры их производства — рыночными агентами. И поскольку в новых экономических условиях была востребована не только официальная и научная, но и маркетинговая информация, то появились специализирован-

## История медицины

ные центры ее генерации и новые каналы распространения.

В 1991 г. Всесоюзный центр научно-фармацевтической информации был преобразован в ГП «Российский центр фармацевтической и медико-технической информации» (РЦ «Фармединфо»). Он был отделен от Главного аптечного управления и переведен на самоокупаемость. Благодаря Г. В. Шашковой «Фармединфо» превратился в успешное коммерческое предприятие. Он, как и прежде, информировал отрасль о новых лекарствах и нормативно-правовых документах, только делал это не по централизованной рассылке, а на страницах издававшегося им журнала «Фармация». В рамках отдельных коммерческих договоров Центр снабжал оперативной фармацевтической информацией региональные центры. В этом отношении фрагменты советской информационной системы смогли коммерциализироваться и выжить.

«Фармединфо» стал необходимым партнером для зарубежных пришельцев. Показательно, что первый проект одного из мировых лидеров по сбору и анализу информации в сфере здравоохранения — американской исследовательской компании IMS Health<sup>1</sup> — был реализован именно с РЦ «Фармединфо». Результатом их сотрудничества стала англоязычная книга, объяснившая иностранным читателям особенности лекарственного обеспечения в СССР и Российской Федерации [1].

Впрочем, примеров успешной рыночной конверсии советских информационных центров немного. В обстоятельствах тотальных дефицитов от прежней глыбины откалывались и часто уходили в небытие целые куски и кусочки былой системы. Рвались каналы связи не только с Москвой, но и внутри регионов. Энтропия принесла с собою в страну информационный голод. Больше всего от него страдали врачи и аптечная система. Фармацевты лишились оперативного доступа к официальной информации о новых лекарствах и к сведениям о решениях местного и федерального начальства, а потребителям становилось все сложнее узнавать о наличии лекарств и ценах на них.

### Газеты, журналы и новые центры фармацевтической информации

Апогей информационного голода в российской фармотрасли пришелся на 1994—1995 годы. Почти сразу он превратился в острую социальную проблему и заставил заниматься собой региональные власти. В силу различных ресурсов они реагировали иправлялись с проблемой по-разному. Петербургский комитет по фармации при мэрии учредил в 1994 г. газету «Фармация». Впоследствии руководитель Комитета признался, что у аптечного управления тогда закончились средства для печати и распространения приказов и постановлений. А как без них могут работать аптеки города? Вот и пришло

издавать газету [2]. Через год это издание перешло к некоммерческой общественной организации «Фармацевтическая ассоциация Санкт-Петербурга и Северо-Запада», и редакция<sup>2</sup> зарегистрировала «Фармацию» как независимый печатный орган. На ее страницах появлялись хроника событий городской фармацевтики, обзоры петербургского рынка лекарств, проводилось обсуждение актуальных проблем, публиковались комментарии специалистов, новые нормативные документы, сведения о лекарствах и фармацевтических компаниях.

Почти тогда же в Новосибирске ведущим информационным каналом для фармацевтов стал ежемесячный бюллетень «Фармацевтическое дело». В нем тоже публиковались нормативные документы и актуальные для повседневной работы аптек сведения. Издателем стало чудом уцелевшее местное государственное предприятие «Центр фармацевтической информации». В его составе сохранилось справочно-информационное бюро, собиравшее сведения о наличии лекарств в аптеках города и ценах на них<sup>3</sup>.

Иначе развивалось информационное обслуживание столицы Российской Федерации. После ликвидации в августе 1992 г. Московского городского объединения (МГО) «Фармация» и создания городской аптечной палаты<sup>4</sup> в ее структуре заработал отдел, объединивший сотрудников бывшей городской аптечной справочной и отдела АСУ. Возглавивший его А. В. Лактионов создал первую в стране аптечную компьютерную сеть. «Евгений Иванович Чазов, последний министр здравоохранения Советского Союза, подарил московской фармации тридцать три индийских компьютера,— вспоминал об этом Алексей Васильевич.— Они оказались не самыми плохими по качеству — и были установлены в центральных районных аптеках (на тот момент в городе было ровно тридцать три района). Наличие аппаратуры хотя бы в центральных аптеках дало возможность попытаться организовать какую-то систему» [4]. Творческого энтузиазма тогда было много, а ресурсов мало.

По мере того как Москва становилась главным фармацевтическим хабом страны, лекарств через ее аптеки и склады проходило все больше. Посредством модемов через телефонные линии МГТС сотрудники Лактионова связали компьютеризированные аптеки между собой, и они стали передавать на центральный компьютер городской справочной сведения о наличии лекарств в конкретном месте<sup>5</sup>. В результате в столице появилась невиданная прежде роскошь консьюмеризма — покупатель мог узнать, где, в какой аптеке можно приобрести вожделенный препарат. Обычно при московских расстоя-

<sup>2</sup> Главный редактор — О. Н. Корнеева.

<sup>3</sup> Руководителем новосибирского Центра фармацевтической информации в те годы была Л. М. Никифорова [3].

<sup>4</sup> С 1995 г. — Комитет фармации Мэрии г. Москвы.

<sup>5</sup> К интернету эту систему была окончательно подключена только в 1998 г., когда был решен вопрос о размещении сайта городской справочной аптечной службы на домене Мэрии Москвы. Так возник сайт [pharm.mos.ru](http://pharm.mos.ru), который впоследствии станет AptekaMos.ru.

<sup>1</sup> IMS Health отслеживала динамику и структуру продаж на фармацевтических рынках более чем 100 стран.

ниях люди тратили на поиски лекарств целые дни. Ретроспективно Лактионов с гордостью констатировал: «Электронный обмен данных в фармации появился в 1993 году, даже раньше, чем в банковской сфере». Только поддерживать работоспособность этой услуги было невероятно трудно. Специального финансирования у энтузиастов не было: всю инфраструктуру информационного обмена оплачивали аптеки, а город содержал лишь справочную службу.

В дальнейшем ситуация стала улучшаться. В 1995 г. при Комитете фармации, который возглавляла заведующая одной из московских аптек Е. А. Тельнова, был организован Центр фармацевтической информации<sup>6</sup>. С него началось выстраивание сети для трансляции фармацевтической информации в столице (ЕСФИ). «На одном из первых общих совещаний аптек,— вспоминал Лактионов,— я предложил идею создания Единого информационного пространства в области фармации, которая была принята Еленой Алексеевной. Она-то и назначила меня в мае того же года директором Центра информации» [4]. Эта структура замышлялась как средство обеспечения информационного взаимодействия между всеми субъектами фармацевтического рынка (включая дистрибуторов и аптеки независимо от их формы собственности и ведомственной подчиненности), а также населением и органами городского управления и контроля.

Им приходилось постоянно учиться, в том числе унификации информации. Ради этого был создан Единый городской классификатор лекарственных средств и изделий медицинского назначения (ЕГК). Вплоть до сегодняшнего дня он создает стандарты для описания аптечного ассортимента в Московском регионе. Для полной росписи упаковок медикаментов в ЕГК использовалось 25 таблиц. Его базовая версия распространялась бесплатно, а расширенные — на коммерческой основе. Распоряжением Правительства Москвы (1996) всем субъектам местного рынка лекарств было предписано использовать предложенные классификаторы. Взамен им открывался доступ ко всем информационным ресурсам. Там можно было заказать электронное информирование о прайс-лисах поставщиков, о заявках на закупку от аптек, сведения о товарных остатках. Позднее в Москве стали использоваться штрих-коды на лекарства в стандарте ЕАН-13. Предписания столичной информационной среды становились обязательными для участников рынка. Принуждение закладывалось во входные билеты: при лицензировании аптечные учреждения должны были подключиться к общей системе<sup>7</sup>.

А пока шла работа по выстраиванию ЕСФИ, Московский центр информации Комитета фармации начал издавать ежемесячную газету «Московские аптеки» (с 1995 г.)<sup>8</sup>. В первых номерах основное внимание было сосредоточено на наличии лекарств и ценах. Позднее газета стала публиковать норма-

тивные документы, оперативную информацию по развитию аптечной сети города, научно-практические и аналитические материалы по конъюнктуре рынка медикаментов, фармакотерапии и фармакоэкономике, консультации юристов и аудиторов, рейтинги лекарственных средств, информацию о новых препаратах.

ЕСФИ и «Московские аптеки» оказали мощное очистительное воздействие на столичный рынок. По заверениям Е. А. Тельновой, хорошее освещение рынка заставило уйти с него около 1 тыс. недобросовестных дистрибуторов. Имелось в виду, что свет достоверной информации разогнал химер, пытавшихся незамеченными ловить рыбку в мутной воде [5].

Фармацевтический рынок в России развивался хоть и толчками, и косо, но быстро. И теперь задачи его информирования решало не только государство. На любой дефицит и спрос появлялось предложение от бизнеса. Так же было и с фарминформацией. В 1993 г. руководитель одной из первых дистрибуторских компаний Ю. А. Крестинский создал московское издательство «Бионика». А в феврале следующего года оно выпустило первый номер информационно-аналитической газеты «Фармацевтический вестник». Сначала это было черно-белое издание на 16 полосах, выходившее один раз в месяц и распространявшееся по подписке, а также методом адресной рассылки по России, СНГ и странам Балтии. Газета освещала события, публиковала документы, актуальные интервью, обзоры медицинских конференций и совещаний, новости регионов, науки, производства, досье дистрибуторов и производителей. Издательский бизнес Крестинского тесчно попал в эпицентр спроса и стал быстро развиваться. Уже с лета 1994 г. его газета выходила дважды в месяц, а начиная с 13-го номера она появлялась в цветной печати. С каждым годом в ней росло количество и качество обзоров и рыночной аналитики, статистических и маркетинговых материалов, а вместе с ними рос и объем издания.

Важной вехой в развитии «Фармацевтического вестника» стал 1999 г., когда была создана Российская ассоциация фармацевтического маркетинга (РАФМ) и газета стала для нее информационной площадкой. Начиная с 2000-х годов в ней публикуются материалы открытых дискуссий, проводившихся на заседаниях РАФМ. Они посвящены вопросам ценообразования, продвижения лекарственных средств, работы медицинских представителей, проведения клинических исследований и другим аспектам отношений и правил на рынке.

<sup>7</sup> Согласно Постановлению Правительства Москвы от 8 июля 1997 г. № 504-ПП «О состоянии и перспективах лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений г. Москвы» к 1997 г. в аптеках Москвы было установлено 1073 компьютера, 436 модемов. Действовали договоры на распространение информации ЕСФИ по разнообразным каналам, среди них: служба «06» Центрального телеграфа (многоканальная справочная телефонная служба), пейджинговая компания «Радиоскан», фирма «Атик» (WWW-сервер Интернет).

<sup>8</sup> Первый номер газеты вышел 12 апреля 1995 г.

<sup>6</sup> Интервью С. Н. Затравкина и Е. А. Вишленковой, 25 сентября 2020 г.

В 1997 г. руководитель Отдела медицинских программ информационного фонда целевых программ ИТАР-ТАСС А. А. Ишмухаметов основал Информационно-издательское агентство «Ремедиум». Оно предложило рыночным игрокам одноименный журнал, специализированный на фармрынке. На страницах ежемесячного издания читателям предлагались материалы о производстве и потреблении лекарственных средств, аналитика импорта и экспорта медикаментов, дискуссии по проблемам деловой практики и менеджмента, юридические, финансовые и макроэкономические вопросы, вопросы фармакоэкономики (анализ, лекции, прогнозы). Информация была многоаспектной: официальные материалы государственных органов, новости науки, обзоры зарубежных публикаций, результаты различных маркетинговых исследований, оригинальные статьи экспертов и аналитиков. А в рубрике «Досье» читатель мог просмотреть статистический обзор деятельности дистрибуторов и производителей фармацевтической продукции. Редакция исповедовала диалоговую стратегию. Журнал общался с участниками рынка — брал у них интервью, проводил опросы, составлял рейтинги.

И хотя целевые аудитории «Фармацевтического вестника» и «Ремедиума» не совпадают полностью (первый ориентирован на игроков рынка, а «Ремедиум» — на экспертов и преподавателей фармацевтических вузов), вдвоем они заполняют информационную нишу на фармрынке и играют на нем роль навигаторов и экспертов. Впоследствии на основе собственных журнальных редакций учредители создавали информационно-аналитические агентства.

После того как Крестинский и Ишмухаметов осветили фармацевтическое поле в целом, их последователи ориентировали юпитеры своих изданий на определенные сегменты рынка. Например, в 1998 г. Издательский дом «МЦФЭР» начал издавать журнал «Новая аптека». Он выходил ежемесячно в следующих частях: «Эффективное управление» для директоров аптек, «Нормативные документы» для бухгалтеров и «Аптечный ассортимент» для первостольников. Журнал аккумулировал широкий спектр профессиональной информации и нормативной документации с комментариями ведущих специалистов отрасли.

В Татарстане информирование фармрынка осталось в руках государственных структур. С 2000 г. в Казани выходит «Медико-фармацевтический вестник Татарстана» — ежемесячное официальное издание республиканского Министерства здравоохранения. В нем аккумулированы приказы, объявления о тендерах, их итоги, научно-практическая информация о лекарственных препаратах.

Это только отдельные, самые крупные кейсы для иллюстрации процесса восполнения информационной недостаточности российского фармрынка. Естественно, что на пространстве России больших и маленьких изданий были десятки.

## Справочники лекарств

В первой половине 1990-х годов главным источником сводной информации об обращавшихся на рынке лекарственных средствах оставались печатные справочные издания. Их издатели конкурировали друг с другом, боролись за место на рынке и за интерес к их детищам со стороны фармкомпаний [6].

Издательство «Медицина» (с 1992 г. директор — профессор А. М. Сточик) продолжало выпускать и продавать многотысячными тиражами справочник М. Д. Машковского<sup>9</sup>. «Фармединфо» удалось «раскрутить» «Справочник синонимов лекарственных средств», сыгравший ключевую роль в понимании российскими врачами и фармацевтами роли и значения международных непатентованных наименований (МНН) лекарств и позволивший ориентироваться в потоке хлынувших в Россию дженериков.

Наряду с традиционными изданиями появились и принципиально новые навигаторы. В 1993 г. компания «Регистр лекарственных средств России» (РЛС<sup>®</sup>; основатель и главный редактор — Г. Л. Вышковский) выпустила первое издание справочника лекарств, который до 1998 г. назывался «Регистр лекарственных средств России. РЛС», а после — «Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств»<sup>10</sup>. В том же году в издательстве ЗАО «АстрафармСервис» (основатель и генеральный директор компании — Б. Р. Альперович) вышел справочник «Лекарственные препараты зарубежных фирм в России», а год спустя — оно же совместно с французской компанией OVP-Edition du Vidal выпустило «Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России».

Все это — абсолютно культовые книги для российского фармрынка. Они предназначались для широкого круга специалистов (врачей, фармацевтов, провизоров, студентов медицинских и фармацевтических вузов). Их ежегодно переиздавали и включали в них все новые описания лекарственных препаратов отечественного и зарубежного производства, разрешенных к медицинскому применению в России на дату выпуска справочника. Описания подразумевали стандартную форму с торговыми и международными названиями, раскрывали состав и формы выпуска, фармакологические свойства, фармакокинетические параметры, показания к применению и режимы дозирования для различных возрастных групп, побочные эффекты и противопоказания, взаимодействия и особые указания по применению.

Опросы врачей, проведенные в середине 1990-х годов, показали, что около 90% респондентов считали справочники Машковского, «Регистр лекарст-

<sup>9</sup> В 1995 г. М. Д. Машковский не стал продлевать договор с издательством «Медицина» и начал выпускать свой знаменитый справочник в коммерческих издательствах, в том числе и на Украине.

<sup>10</sup> В эту серию справочников входили также: «Регистр лекарственных средств России. РЛС-доктор», «Регистр лекарственных средств России. РЛС-аптекарь», «Регистр лекарственных средств России. РЛС-пациент».

венных средств России. РЛС» и «Справочник Видаль» источниками официальной информации о лекарствах, хотя они таковыми не являлись. Все они предоставляли качественную, но, во-первых, неодинаковую (перечни показаний, противопоказаний, побочных эффектов в отношении одного и того же препарата часто существенно различались), а во-вторых, далеко не всегда полную информацию. Ее объем устанавливался фирмами-производителями. Так, в «Регистре лекарственных средств России 97/98» издатели предупреждали, что «производители получили возможность по своим препаратам давать целеобразный на их взгляд объем описания: сжатое, краткое, стандартное или расширенное» [7].

Кроме сведений о лекарственных препаратах, справочники предоставляли важные данные для развития торговых отношений. В частности, с их помощью можно было обрести адреса и телефоны российских представительств большинства фармпроизводителей, а также полный список производимых данной фирмой препаратов. «Справочник Видаль» публиковал так называемые «Информационные страницы» дистрибуторов с описанием спектра предоставлявшихся ими услуг, а «Регистр лекарственных средств России. РЛС» — оптовые цены на лекарственные средства. При этом оба справочника сопровождены указателями, позволяющими быстро находить нужные лекарственные препараты [7, 8].

### Выставки, конгрессы, конференции

Значительное влияние на информационное поле оказывали международные выставки и форумы. Они создавали условия для прямых контактов поставщиков лекарств и их потребителей, а также для обсуждения рыночных проблем.

Первая крупная выставка с большим представительством фармацевтических компаний состоялась в России в 1993 г. — «Здравоохранение, медицинская техника и лекарственные препараты». Ее участники представляли более 600 компаний из 40 стран мира. По замыслу организаторов (Министерство здравоохранения РФ и АО «Экспоцентр»), целью выставки был обмен опытом между российскими и мировыми производителями лекарств, а также поддержка их сотрудничества.

Со следующего года берет начало успешная история выставки «Аптека». Инициатором ее проведения и организатором был глава АО «Фармимэкс» А. Д. Апазов. По свидетельству участников, входные билеты на это мероприятие было невозможно достать, а общее количество посетителей превысило 31 тыс. человек. Первоначально «Аптека» задумывалась как площадка для демонстрации возможностей и достижений фармацевтических компаний, но с годами она трансформировалась в крупный профессиональный форум с обменом опытом и новыми знаниями.

Из других проводившихся в России ежегодных форумов наиболее ощутимое воздействие на развитие фармрынка оказали конгресс «Человек и лекар-

ство» и конференция Института Адама Смита. Первый национальный конгресс «Человек и лекарство» прошел в апреле 1992 г. Его проводили Государственный комитет РФ по науке и технологиям, Министерство здравоохранения России, Российская академия медицинских наук, Российский фонд «Здоровье человека», РЦ «Фармединфо».

Заявленной целью этого собрания было «широкое информирование всей медицинской общественности о новейших разработках в области поиска, создания и применения новых лекарственных средств и лечебных методик» [9]. Ее предполагалось достичь за счет кооперации специалистов: фармакологов и фармацевтов, медиков и биологов, ведущих клинические и доклинические исследования новых препаратов, технологов, осваивающих их производство, аналитиков, контролирующих качество лекарств, врачей-клиницистов, внедряющих их в медицинскую практику, дистрибуторов, аптечных работников, а также организаторов фармацевтического дела и здравоохранения. На подиумах конгресса «Человек и лекарство» выставлялись стенды с презентациями современных лекарственных средств, проходили симпозиумы производителей лекарственных средств с участием опинион-лидеров.

Участники конгресса поднимали злободневные темы клинической практики и могли инициировать коллективные обсуждения. Так, по инициативе Г. В. Шашковой в центре внимания Конгресса оказалась формулярная система. Руководимый ею «Фармединфо» публиковал тезисы докладов и развернутые отчеты о каждом Конгрессе, что способствовало широкому распространению его решений.

Конференция Института Адама Смита впервые была проведена в 1994 г. и почти сразу же обрела статус одного из самых престижных фармацевтических форумов. Ее участниками были представители Большой фармы, международных консалтинговых и информационно-аналитических компаний, российские производители и дистрибуторы. Ради получения оперативной информации о замыслах власти и тенденциях в государственной политике, о финансировании здравоохранения и закупок лекарств, о ситуации в регионах на конференцию приглашались руководители систем здравоохранения.

Профессор Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии Е. О. Трофимова уверяла, что конференция Института Адама Смита стала местом, «где формировались представления о том, что такое российский фармацевтический рынок, как он развивается, каковы его перспективы, с кем на этом рынке можно и должно иметь дело» [10]. Там действительно происходил интенсивный трансфер знаний, опыта и технологий, причем в обе стороны. «Задача российских докладчиков состояла в том, чтобы описать ситуацию (представить локальное знание.— Авт.), а зарубежных — чтобы дать ей оценку (встроить в западные представления.— Авт.)», — писала Трофимова. Все

участники хотели узнавания друг друга и гармонизации принципов работы. Поэтому представители Большой фармы занимались образовательной и просветительской деятельностью, показывая на конференции, что собой представляют мировой фармацевтический рынок, система здравоохранения и лекарственного обеспечения развитых стран. «Просветительскую деятельность активно вели также международные организации в сфере здравоохранения и фармацевтики, — вспоминала Трофимова, — чьими усилиями в конечном итоге в российской отраслевой среде были сформированы представления о цивилизованных практиках работы на фармацевтическом рынке и его регулировании» [10].

Кроме того, конференция Института Адама Смита служила целям продвижения российских фармацевтических компаний, предоставляя им возможности укрепить имидж, привлечь партнеров и инвесторов. Их доклады и стенды были демонстрацией замыслов и наработок, что превратило конференцию в источник получения актуальной информации о современных технологиях ведения фармбизнеса. Начиная с середины 2000-х годов в программе конференции появился третий дополнительный день, специально посвященный маркетингу и продвижению.

Таким образом, буквально за несколько лет фармацевтическая информация превратилась в товар, успешно продаваемый на российском фармацевтическом и глобальном информационном рынке. Более того, оказалось, что у нее высокая цена в силу отсутствия на первых порах конкуренции и высокого спроса у всех участников. Трудности ее производства, т. е. добывания «сырья» или первичных данных и их обработки, помогли преодолеть приведшаяся на это десятилетие дигитализация, а также трансфер зарубежных информационных технологий.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Drug supply in the ex-USSR and the Russian Federation, Moscow: Pharmedinfo; 1992.
2. Газета «Фармация» из Санкт-Петербурга. *Ремедиум*. 1997;(10):40.
3. История здравоохранения Новосибирска. Подред. В. М. Чернышева, А. Ф. Финченко. Новосибирск; 2005
4. Алтайская Е. Главное в человеке — честность и... желание работать. Московские аптеки. Режим доступа: <https://mosapteki.ru/material/glavnoe-v-cheloveke-chestnost-i-zhelanie-rabotat-3093?ysclid=lzpy9jewh4551288378>
5. Тельнова Е. А. Роль Комитета фармации Правительства Москвы по формированию государственной политики в области лекарственного обеспечения. *Фармация*. 1996;(6):11—4.
6. Вышковский Г. Л. «Осторожно, Комкон-Фарма!» Открытое письмо участникам рынка. *Ремедиум*. 2002;(7—8):96—9.
7. Регистр лекарственных средств России 97/98. Издание пятое, переработанное и дополненное. М.: Ремако; 1997—1998.
8. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России: Справочник. М.: АстрафармСервис; 1995.
9. Андреев Р. На 4 конгрессе «Человек и лекарство» — только новые технологии. *Твое здоровье*. 1997;(7). Режим доступа: <https://bibliotekar.ru/612/7.htm>
10. Трофимова Е. Прошлое и настоящее российского фармацевтического рынка. *Ремедиум*. 2014;(6):87—91.

Поступила 09.04.2025

Принята в печать 12.06.2025

## REFERENCES

1. Drug supply in the ex-USSR and the Russian Federation, Moscow: Pharmedinfo, 1992.
2. Pharmacia newspaper from St. Petersburg. *Remedium*. 1997;(10):40 (in Russian).
3. History of health care in Novosibirsk. Ed. by V. M. Chernyshev, A. F. Finchenko. Novosibirsk; 2005 (in Russian).
4. Altayskaya E. The main thing in a man is honesty and... desire to work. Moscow pharmacies. Available at: <https://mosapteki.ru/material/glavnoe-v-cheloveke-chestnost-i-zhelanie-rabotat-3093?ysclid=lzpy9jewh4551288378> (in Russian).
5. Telnova E. A. Role of the Pharmacy Committee of the Moscow Government in the formation of state policy in the field of drug provision. *Pharmacia*. 1996;(6):11—4 (in Russian).
6. Vyshkovsky G. L. 'Beware, Komkon-Pharma!' An open letter to market participants. *Remedium*. 2002;(7—8):96—9 (in Russian).
7. Register of Russian Medicinal Products 97/98. Fifth edition, revised and supplemented. Moscow: Remako; 1997—1998 (in Russian).
8. Directory VIDAL. Medicinal preparations in Russia: Reference book. Moscow: AstraPharmService; 1995 (in Russian).
9. Andreev R. At the 4th Congress 'Man and Medicine' — only new technologies. *Your Health*. 1997;(7). Available at: <https://bibliotekar.ru/612/7.htm> (in Russian).
10. Trofimova E. Past and present of the Russian pharmaceutical market. *Remedium*. 2014;(6):87—91 (in Russian).

**Вольская Е. А.****ИСТОРИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРАВА. СООБЩЕНИЕ 1: РЕГУЛЯТОРНЫЕ НОРМЫ В СФЕРЕ АПТЕЧНОГО ДЕЛА  
В XII — НАЧАЛЕ XX ВЕКА**ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064,  
г. Москва

Статья открывает цикл публикаций, посвященных исторической реконструкции хронологии и основных векторов формирования регуляторных комплексов в фармацевтической сфере в европейских странах и Северной Америке. В данном сообщении рассматривается первый этап развития правового регулирования (XII — начало XX в.), в ходе которого сложились две основные модели — континентальная, основанная на приоритете нормативных актов, восходящих к Салернскому эдикту, и англосаксонская, отличающаяся отсутствием специфических правовых норм фармацевтической деятельности.

**Ключевые слова:** аптека; аптекари; регулирование; историческое развитие; правовая модель, профессиональные нормы.

**Для цитирования:** Вольская Е. А. История фармацевтического права. Сообщение 1: регуляторные нормы в сфере аптечного дела в XII — начале XX века. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1296—1302. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1296-1302>

**Для корреспонденции:** Вольская Елена Алексеевна, канд. ист. наук, ведущий научных сотрудник отдела истории медицины ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: vols-elena@yandex.ru

*Volskaya E. A.***THE HISTORY OF PHARMACEUTICAL LAW. REPORT I. REGULATORY NORMS IN SPHERE OF PHARMACY FROM XII TO TURN OF XX CENTURIES**

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

*The article opens series of publications devoted to historical reconstruction of chronology and main vectors of formation of regulatory complexes in pharmaceutical sphere in the European countries and the North America. The Report I considers the first stage of development of legal regulation (XII- early XXth century), during which two main models took shape — the continental one, based on priority of normative acts dating from the Edict of Salerno, and the Anglo-Saxon one characterized by absence of specific legal norms of pharmaceutical activity.*

**Ключевые слова:** pharmacy; chemist; regulation; historical development; legal model; professional standards.

**For citation:** Volskaya E. A. The history of pharmaceutical law. Report I. Regulatory norms in sphere of pharmacy from XII to turn of XX centuries. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini.* 2025;33(5):1296—1302 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1296-1302>

**For correspondence:** Volskaya E. A., candidate of historical sciences, the Leading Researcher of the Department of History of Medicine of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: vols-elena@yandex.ru

**Conflict of interests.** The author declares absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 03.04.2025

Accepted 12.06.2025

Нормативно-правовое регулирование в сфере обращения лекарственных средств (ЛС), непрерывно развиваясь, отражает тенденции и изменения, происходящие в фармацевтической сфере. Пройденный путь формирования регуляторных норм лекарственного дела неизменно привлекает внимание исследователей: научная литература изобилует публикациями по истории развития регламентации фармацевтической деятельности. Однако в научном поле крайне редко встречаются исследования, посвященные сравнению процессов зарождения и формирования правовых систем, регулирующих сферу обращения ЛС в разных странах и регионах. Между тем выявление общих черт и различий исторического развития регуляторных систем в фармацевтической сфере, их взаимосвязей и обоюдного влияния представляют большой интерес.

Настоящее исследование проведено, чтобы попытаться ответить на вопрос, допустимо ли рассматривать формирование регуляторных норм в сфере

обращения лекарственных средств в России, в Западной Европе и в США как целостный процесс исторического развития фармацевтического права<sup>1</sup>.

В исторической ретроспективе возникновения и преобразования регуляторных норм в сфере обращения ЛС довольно четко просматриваются три этапа поступательного развития:

**I этап** (XII — начало XX века) — зарождение и становление правового регулирования фармацевтической деятельности. Объектами регулирования были профессиональная аптекарская практика по изготовлению и продаже ЛС и деятельность аптек как элемента социально-экономической структуры.

**II этап** (вторая половина XX — начало XXI века) — резкое расширение регуляторного поля за счет включения в него нового объекта регулирова-

<sup>1</sup> Термин «фармацевтическое право» введен в научный оборот; в частности, вышел в свет учебник по фармацевтическому праву (Препъялов А. В., Шестаков В. Н., 2023).

ния — фармацевтической индустрии. Бурный рост фармацевтического производства после Второй мировой войны привел к развитию лекарственного рынка и расширению международных связей. Происходило дифференцирование предметов регулирования: вводились специальные нормы для общественных отношений, возникающих в ходе разработки, клинических исследований, производства, информации и рекламы ЛС, продвижения препаратов, фармаконадзора. Развитие фармацевтического рынка и его интернационализация вызвали к жизни процессы международной гармонизации регуляторных норм фармацевтической деятельности. Ушла в прошлое англосаксонская модель регулирования. Первая модель модифицировалась и развивалась, многие современные правила аптечной деятельности брали начало в средневековых канонах аптекарского ремесла.

**III этап (XXI век) — процессы глобализации фармацевтического права.** Глобализация фармрынка потребовала соответствующей перестройки национальных и региональных регуляторных комплексов. Вводятся единые регуляторные комплексы общего рынка государств — участников системы Международного совета по согласованию технических требований к фармацевтическим препаратам для человека (International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use, ICH) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Предлагаемая периодизация развития нормативно-правового регулирования в сфере обращения лекарственных средств подтверждается историческими фактами и позволяет усмотреть в последовательном течении событий общий исторический процесс развития фармацевтического права.

### **Зарождение и становление правового регулирования фармацевтической деятельности**

Возникновение и развитие аптекарского ремесла в европейских странах скрыто в глубине веков. По свидетельствам хронистов, торговцы лечебными снадобьями (зачастую они же — изготовители) странствовали по европейским городам и весям в X—XI веках. Первые специализированные пункты приготовления и продажи этих средств (предтечи аптек) функционировали в Европе уже в XII веке. Эти заведения отличались от традиционных аптек: в них изготавливали и продавали наряду с лечебными снадобьями такие редкие продукты, как пряности, экзотические товары с Востока и даже алкогольные напитки и сладости. Первые шаги по правовому упорядочению деятельности специалистов, нашедших свое место на ниве изготовления аптекарских снадобий для лечения людей, были предприняты в XII веке. Так, в Венеции был создан Совет старейшин, который был уполномочен ежегодно проводить контроль продававшихся лекарств и других продуктов (например, специй) и наказывать провинившиеся аптеки. Другим примером регуляторной инициативы является издание городским

муниципалитетом в 1170 г. Аптекарского устава в г. Арль (Арльский статут — *Statuta sive leges municipales Arelensis*). Устав предписывал аптекарям работать в соответствии с указаниями врачей, запрещал заменять лекарство другим без согласования с врачом, продавать фальсифицированные средства. Каждый аптекарь города должен был присягнуть Уставу, за нарушения грозил штраф в размере 300 солидов [1]. Таким образом, этот документ стал первым шагом к разделению профессий врачей и аптекарей, границы между которыми оставались неопределенными. Некоторые исследователи указывают, что подобные документы издавались и в других крупных городах южной Франции. В частности, в качестве подтверждения может рассматриваться клятва аптекарей Монпелье (Франция) 1180 г., в которой декларировалась приверженность аптекарей добросовестному исполнению своих обязанностей по изготовлению лекарств [2].

На рубеже XIII века городские аптеки, число которых постоянно увеличивалось, начали обособляться от других торговых ремесел и предприятий, а деятельность по изготовлению и продаже лекарств становилась самостоятельной специальностью. Этому способствовал ряд факторов: накопление знаний в области ботаники, химии, фармакогнозии, латыни, появление опыта в приготовлении лекарственных снадобий, наличие материальных ресурсов (сырье и оборудование для специфических технологий), коммерческая возможность обустроить стационарное заведение в городе. Аптеки выполняли задачи по обеспечению горожан необходимыми им лекарствами, что было особенно важно в периоды эпидемий. Это создало основу, гарантировавшую независимость аптечного дела, и способствовало возникновению аптек в собственном смысле этого слова. Но их деятельность была связана и с рисками нанесения вреда здоровью некачественными или ядовитыми снадобьями (известна старинная поговорка: *Kein Apotheker ohne Gift* — «Где аптекарь, там и яд»). Кроме того, аптекари не обладали достаточными познаниями в медицине, которые постигали обучавшиеся в университетах врачи.

В XIII веке одним из центров медицинской науки в Европе стала Салернская врачебная школа (известный Салернский кодекс здоровья — *Regimen Sanitatis Salernitanum* — создал профессор Школы Арнольд из Виллановы). Это учебное заведение, наряду с Университетом Болоньи, выпускало хорошо подготовленных к медицинской практике врачей. Впрочем, оказывая медицинскую помощь, врачи не смущались собственноручно готовить лекарства и вносить их стоимость в свой врачебный гонорар. Размытость границ функциональных обязанностей приводила к взаимным претензиям, конфликту интересов и нередко негативно сказывалась на репутации специалистов. Для властей различия между врачебными и аптекарскими практиками были очевидны: эти профессии все больше обособлялись и специализировались. В частности, фармация становилась сложнее, требовалось специальное оборудо-

вание. В 20-е годы XIII века император Священной Римской империи и король Сицилии Фридрих II Гогенштауфен начал проводить ряд административных реформ в Сицилийском королевстве. Целью законодательных нововведений было упорядочение правил жизни городских общин Королевства. В 1231 г. был издан объемный свод нормативных актов в трех томах, над которым трудились выдающиеся юристы и богословы Италии,— «Конституции королевства Сицилии» (Constitutiones Regni Siciliae), так называемые Мельфийские конституции. Суть документа была обнародован в г. Мелфи по случаю дня судебных заседаний) [3]. В Конституциях среди прочего содержались первые в Европе регуляторные нормы по врачебной и фармацевтической деятельности: врачам разрешалось вести деятельность только после завершения обучения, определенным городам разрешалось учреждать аптеки, аптекарям вменялось в обязанность изготавливать лекарства и запрещалось лечить людей.

Через 10 лет, в 1241 г., император Фридрих II повторил эти положения в Салернском эдикте (Edikt von Salerno)<sup>2</sup> — своде законов, один из которых заложил правовую основу нормативного регулирования аптечного дела, определив права и обязанности аптекарей, поэтому 1241 г. принято считать датой рождения профессии аптекаря. Важным положением этого акта явилось четкое и окончательное разделение специалистов, связанных с медициной, на профессии аптекаря и врача. Состоялось юридическое признание профессиональной деятельности по изготавлению лечебных средств и их продаже отдельным, самостоятельным ремеслом с собственными стандартами качества.

В отношении деятельности аптек как предприятий вводились следующие нормы: требовалось административное разрешение на открытие аптеки, причем открывать аптеки можно было только в разрешенных местах города, официально устанавливались тарифы на лекарства. Для получения статуса аптекаря как специалиста по изготавлению и продаже лекарств было необходимо пройти обучение (в то время цеховое, т. е. требовалось пройти ступени от ученика аптекаря, его подмастерья до мастера). Аптекарю запрещалось лечить людей и назначать им лекарства (позже и врачам было запрещено изготавливать и продавать лекарства, а также владеть аптекой), вменялось в обязанность готовить препараты четко по врачебным прописям, иметь в своем распоряжении сборник признанных фармацевтических правил по качеству, изготавлению, хранению лекарственных средств<sup>3</sup> (предшественник фармакопеи). Аптекарь должен был принести присягу властям, что обязуется соблюдать правила, если же он

<sup>2</sup> Надо отметить, что историки расходятся во мнениях о времени издания Салернского эдикта. Одни указывают на издание Кодекса в 1231 г. (Huwer E. Kurzer Überblick zur Geschichte der Pharmazie). Другие настаивают на 1241 г. (Bessler O. Prinzipien der Drogenkunde im Mittelalter. Halle an der Saale 1959, S. 128). Третьи логично утверждают: «В 1231—1241 годах Фридрих II составляет свод законов...» (Apotheker Geschichte). Называют и иные даты.

нарушал клятву, то мог лишиться не только аптеки, но и своего имущества [4].

Эдикт обусловил становление первой базовой модели нормативного регулирования фармацевтической деятельности в русле континентального права, которая характеризуется государственными требованиями к аптекарской деятельности по изготавлению и продаже лекарств на основе стандартов качества и административным управлением аптечным делом в европейских странах.

В XIII—XIV веках число городских аптек продолжало увеличиваться, в частности благодаря поддержке царствующих персон и их приближенных администраторов. При этом регулирование работы аптек строилось на базе норм, заложенных Салернским эдиктом. Так, в середине XIV века император Карл IV, продолжая линию предшественника на престоле, опубликовал в Бреслау (ныне Вроцлав) «Порядок о лекарствах» (Medizinalordnung), который содержал тарифы на лекарства и цены на ингредиенты, из которых их изготавливали [5]. Нормы, заложенные Эдиктом, быстро распространились на территории Священной Римской империи германской нации, включавшей в то время Германию, северную и центральную Италию, Чехию и некоторые регионы Франции, т. е. половину Европы, а затем вышли за границы империи и распространились по Европе. На основе Салернского эдикта в городах средневековой Европы разрабатывались муниципальные правила аптечной деятельности.

Городское управление сыграло важную роль в развитии и деятельности аптек, особенно с распространением магдебургского права в Западной Европе, а затем в Великом княжестве Литовском. Аптеки признавались необходимыми для жизни города учреждениями, они находились в поле зрения городских властей. Повседневная деятельность аптек регулировалась местными нормами — от требования наличия гражданства для получения разрешения на открытие аптеки до размера налогов при продаже определенных товаров и даже правил наследования имущества почившего аптекаря [6].

Правила профессиональной деятельности аптекарей устанавливались через личные обязательства аптекарей следовать предписанным нормам, зафиксированным либо в соглашении с городской властью, либо в уставе профессионального объединения (цеха на юге — в Италии, Франции, Испании, гильдии в Центральной и Северной Европе — в Германии, Голландии и других государствах). Давая клятву или подписываясь под соглашением, аптекарь брал на себя двоякие обязательства. Во-первых, обещания, касающиеся его личных поступков: быть милосердным («днем и ночью» быть готовым к выполнению обязанностей), не вмешиваться в ме-

<sup>3</sup> Очевидно, речь шла о сборнике рецептов, составленном ректором Салернской медицинской школы Николаем, под названием Antidotarium, который особо ценен стандартизованными прописями лекарственных средств на основе унифицированных аптекарских единиц (гран, унция и пр.) [7].

## История медицины

дицинскую практику (не выписывать и не изменять рецепты), быть честным (в том числе применять в работе только точные меры и веса); изготавливать лекарства только безупречного качества; не допускать нанесения вреда здоровью горожан (в частности, не передавать никому опасные вещества и яды), не быть алчным (устанавливать справедливые цены) [7]. Во-вторых, аптекарь гарантировал выполнение всех установленных предписаний и правил в деятельности аптеки: компетентно и добросовестно управлять аптекой, нанимать только квалифицированный персонал и отвечать за его работу; всегда иметь в запасе достаточное количество необходимых лекарств для нужд горожан, добросовестно платить налоги, допускать инспекции аптеки [8].

Соглашения с мэрией, как и аптекарские уставы, продолжая принцип регулирования Салернского эдикта, определяли наказание за нарушение клятвы и за отказ от нее, которое чаще всего заключалось в отзыве разрешения на работу в аптеке. Иными словами, клятва одновременно представляла собой личные профессиональные обязательства и разрешение на коммерческую деятельность аптеки. Эти нормы четко соблюдались: в городских хрониках Франкфурта-на-Майне (1461), Китцингене (1609) и других городов описаны случаи отзыва разрешения на работу аптеки в результате нарушения клятвы [9].

Так, сначала по принуждению, затем постепенно в силу традиционного «обычного права» в континентальной Европе сложился своеобразный менталитет аптекарей, сыгравший важную роль в XX веке в период развития фармацевтического рынка.

В духе регулирования аптекарской деятельности предпринимались меры по введению стандартов качества аптечной деятельности. В 1546 г. в свободном городе Нюренберге по поручению городских властей молодой врач Валерий Кордус (Valerius Cordus) составил для аптекарей первую фармакопею (*Dispensatorium*) [10]. Забегая вперед, скажем, что в последующем фармакопеи стали разрабатываться уже в качестве государственных обязательных стандартов: в 1698 г. в Германии была опубликована первая официальная фармакопея (*Dispensatorium Brandenburgicum*), содержавшая описания 1000 препаратов в алфавитном порядке. В 1872 г. издается в качестве стандарта приготовления лекарств в аптеках Империи *Pharmacopoea Germanica*. Кодификация стандартных рецептур лекарственных средств сыграла важную роль в становлении подходов к обеспечению их качества.

Кроме того, к XVIII веку установились более строгие требования к образовательному цензу аптекарей: аптекари должны были получить соответствующие звание, прослушав в университете или в специализированной школе основной курс по медицине, включая химию, ботанику и латинский язык, и пройти стажировку в действующей аптеке. Без этого невозможно было получить разрешение на открытие аптеки.

К началу XVIII века в каждом европейском городе функционировали аптеки, количество которых зависело от масштаба полиса, похожие регуляторные нормы для аптек действовали в 220 немецких городах [11].

В это же время ареал регулирования аптечного дела на основе принципов Салернского эдикта расширился, утвердившись в России благодаря нововведениям Петра I, весьма впечатленному европейскими аптеками во время Великого посольства (1697—1698). Отличие российского регулирования аптечного дела от западноевропейского заключалось в жесткой централизации управления. История последовательного введения царскими указами регуляторных правил и требований, соответствующих европейским, хорошо изучена, а результаты многочисленных исследований, отражающих развитие аптечного дела в нашей стране, обобщены в монографии В. М. Сало [12]. Сама форма введения норм царскими указами подразумевает кодификацию и закрепление специфических требований в правовом поле. Государственный характер регулирования всех без исключения аспектов деятельности аптек отмечают многие исследователи, в частности Н. Н. Карева и Н. В. Марченко [13].

### Англосаксонская модель регулирования фармацевтической деятельности

С общей картиной развития регулирования аптечной деятельности в континентальной Европе в Средневековье и в Новое время контрастировала диспозиция в Великобритании, где аптекарское дело оставалось не сепарированным как от врачебной деятельности, так и от торговли разными товарами, в частности бакалейной продукцией [14]. Причины такой самобытности видятся в исторической ситуации, характеризовавшейся конфликтами островной Англии с Францией (Столетняя война), затем с Папским престолом. К аптекарям в тот период отношение было таким же, как к другим торговцам: они состояли в Братстве Святого Антония вместе с бакалейщиками, перчаточниками, торговцами специями. Первые зачатки контроля над аптечной деятельностью появились в правление Генриха VIII (1491—1547), который дал право лондонскому Королевскому колледжу врачей (Royal College of Physicians) проверять продававшиеся лекарства и производить конфискацию некачественных средств.

В 1617 г. лондонские аптекари выделились из Братства и создали свое профессиональное объединение — Общество аптекарей Лондона (Society of Apothecaries of London), на что королем Яковом I была выдана королевская хартия [15]. Есть свидетельства, что Общество не только пыталось утверждать статус аптекаря как специалиста, но и оспаривало монополию врачей на медицинскую деятельность, словом и делом отстаивая эту позицию и выполняя многие врачебные функции. Такая практика фактически была узаконена судебным решением 1703 г. по иску Королевского колледжа врачей против члена Общества аптекарей У. Роуза (William

Rose) по поводу оказания им медицинской помощи. Общество аптекарей и У. Роуз выиграли дело [16], а в 1704 г. Палата лордов постановила, что аптекари могут как назначать, так и продавать лекарства. Таким образом, аптекари получили официальное право лечить людей наравне с врачами [17].

Королевский колледж врачей был озабочен таким положением дел и в 1722 г. вышел с петицией в Парламент. Целью обращения было усиление контроля над деятельностью аптекарей, которая, по мнению Колледжа, грозила негативными последствиями ввиду плохого качества изготавливаемых лекарств. Палата общин поддерживала законопроект, однако в ходе его доработки, после того как Обществу аптекарей удалось внести в проект положение о том, что комиссия по контролю аптек должна включать наряду с шестью врачами шесть аптекарей, президент и вице-президент Колледжа в 1729 г. отозвали проект. В 1732 г. Колледж вновь направил свою петицию в Парламент, в ней содержался расширенный перечень мер по упорядочению деятельности аптекарей, контролю над ней и по образовательному цензу, однако и эта попытка оказалась нараспак [18].

Этот эпизод свидетельствует о неустанных попытках Королевского колледжа врачей добиться введения регулирования аптечной деятельности по изготавлению лекарств. Примечательно, что не удалось найти каких-либо указаний на стремление отстранить аптекарей от медицинской практики, как и на намерение стимулировать выделение аптечного дела из торговли другими товарами.

Первым нормативным актом, относящимся к регламентации аптекарской деятельности, стал изданный в 1815 г. Английским парламентом закон о регулировании практики аптекарей (*An Act for better regulating the Practice of Apothecaries throughout England and Wales*) [19]. Общество аптекарей приветствовало закон в надежде, что он повысит статус аптекарей. Однако один из исследователей документа отмечает: «Реальная функция закона заключалась в поддержании древней иерархической структуры медицинских профессий, в которой статус аптекаря был ниже статуса врача» [20]. В частности, Акт изобилует требованиями к аптекарям, к их образованию: им предписывалось прослушать университетские программы по медицине, химии, как и врачам. Законом аптекарям вменялась обязанность отпускать лекарства по рецептам врачей, но при этом их функции в практической деятельности, ограничения и права не были четко прописаны. Поэтому, несмотря на принятый закон, многие аптекари работали без лицензии и не имея статуса. Статус аптекаря оставался ниже статуса врача (*physicians* и *surgeons*), границы между их функциями оставались размытыми: аптекарям не запрещалось консультировать пациентов, фактически выполняя работу семейного врача, рекомендовать лекарства, проводить несложные вмешательства и даже принимать роды.

В 1841 г. по инициативе группы аптекарей, которые были озабочены престижем своей профессии,

было создано новое общество — Фармацевтическое общество Великобритании (*The Pharmaceutical Society of Great Britain*), получившее королевскую хартию в 1843 г. Общество поставило перед собой задачи развития фармации как науки и внесло определенный вклад в ее развитие и в образование аптекарей. Так, члены Общества учредили фармацевтическую школу и библиотеку, вели научную работу, лobbировали первый закон о фармации, который был принят в 1852 г. (*Pharmacy act 1852*). Согласно закону, начал составляться реестр фармацевтических химиков — фармацевтов (именно в это время аптекари в Англии стали именовать себя фармацевтами — *pharmacists*), в который включали только специалистов, сдавших экзамен Обществу [21].

В 1860 г. в противовес Фармацевтическому обществу, которое считалось большинством аптекарей далеким от насущных практических задач (в нем состояло не более 10% практиковавших аптекарей), аптекарями, не связывавшими себя с научной работой, было создано еще одно общество — Объединенное общество химиков и аптекарей (*United Society of Chemists and Druggists*).

Несмотря на расхождение целей, во второй половине XIX века оба Общества пришли к взаимопониманию в вопросе борьбы с распространением опиума и некоторых ядовитых веществ (стрихнин, цианистый калий и др.), свободно продававшихся в аптечных магазинах. Они приветствовали принятие закона 1868 г. «О лекарствах» (*Pharmacy Act 1868*), который ограничил свободную продажу вредных веществ. Однако и этот нормативный акт не коснулся ни медицинской практики, осуществляющей аптекарями, ни выделения аптечного дела из торговой сети.

Единственной зоной нормативного регулирования деятельности аптекарей, сходной с развитием в континентальной Европе, стали усилия по стандартизации лекарственных средств. В 1618 г. при содействии Королевского колледжа врачей был издан первый список лекарств с инструкциями по их изготавлению — Лондонская фармакопея. Это был шаг к стандартизации качества лекарственных препаратов. В течение XVII — первой половине XVIII века списки лекарств с рецептами изготовления (справочники) были изданы в нескольких крупных городах, в частности в Эдинбурге и Дублине. Видимо, идея стандартизации для повышения качества и безопасности лекарств витала в воздухе: в 1858 г. законом о медицине (*Medical Act 1858*) был создан Генеральный медицинский совет по медицинскому образованию и регистрации Объединенного Королевства (с 1951 г. — Генеральный медицинский совет). В его обязанности среди прочего входили подготовка и издание Британской фармакопеи [22]. В 1864 г. Британская фармакопея (перечень лекарств с составом и инструкциями по изготавлению для аптекарей), созданная на основе локальных рецептурных списков, впервые вышла в свет и заложила основу стандартизации аптечного производства в Великобритании.

В отношении деятельности аптек и профессиональных правил работы аптекарей регуляторные нормы не были введены до начала XX века.

Английские особенности аптекарской деятельности оказали непосредственное влияние на ситуацию в Новом Свете. Переселенцы из Великобритании принесли на новые земли известные им способы пользования больных. Зачастую функции врача и аптекаря выполнял один и тот же человек. Как правило, лекарства продавались в торговых точках, где можно было купить и другие товары, а также в аптечных лавках, которые открывали врачи [23]. Вплоть до XX века специальных правил и ограничений по изготовлению и продаже аптекарских товаров в США не было.

Таким образом, проведенный анализ позволил выделить две модели регуляторных систем в европейских странах в XII — начале XX века.

**Первая модель** сложилась в континентальной Европе. Она характеризуется следующими особенностями:

- кодификация специфических требований к работе аптекаря по изготовлению и продаже ЛС как элемент романо-германской системы права, основанного на приоритете нормативно-правовых актов;
- запрет на выполнение медицинской деятельности;
- требованиями к статусности аптекаря;
- личная профессиональная ответственность аптекаря за качество лекарственных препаратов и за работу аптеки;
- стандартизация лекарственных средств;
- административно-разрешительный характер открытия аптек;
- административно устанавливаемые тарифы на лекарства.

**Вторая модель** сформировалась на территории Великобритании. Она отличается отсутствием специфических профессиональных требований к аптекарям и аптекам, которые подчинялись общему административному праву, смешением профессиональных функций аптекаря и врача, свободой торговли в аптеках / аптечных магазинах. Такой модус регулирования полностью соответствовал принципам общего (англосаксонского) права, когда регуляторные нормы следуют за прецедентами и устанавливаются на основе судебных решений.

Столь различные модели регулирования аптечного дела развивались параллельно, независимо друг от друга до начала XX века. Первая модель оказалась существенное влияние на развитие всего фармацевтического права. На выполнение аптекарями профессиональных правил и сложившихся традиций, заложенных в континентальной модели регулирования, не повлияли развитие фармацевтической индустрии и появление новых регуляторных норм, действовавших в отношении фармацевтической промышленности.

Вторая модель не выдержала проверки в условиях развития фармацевтического производства, она

начала меняться в начале XX века, когда создавались основы лекарственного регулирования законом Federal Food, Drug, and Cosmetic Act в США.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Schmit A. Die Kölner Apotheken. 1930. Цит. по: Berufe dieser Welt. Режим доступа: <https://berufe-dieser-welt.de/apotheker-pharmazeuten/>
2. Becaña-Deller C., Graveolens L. Eine Heilpflanze in kunst- und kulturhistorischer Bedeutung. (Mathematisch-naturwissenschaftliche Dissertation Würzburg 1994). *Würzburger medizinhistorische Forschungen*. 1998;65:120.
3. Helmstädt A. Das Edikt von Salerno. *Pharmazeutische Zeitschrift*. 21.10.2020. Режим доступа: <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/das-edikt-von-salerno-121282/>
4. Über diejenigen, die die Heilkunst ausüben wollen. In: Konstitutionen Friedrichs II für das Königreich Sizilien. Hannover; 1996. S. 411—5. Режим доступа: [https://www.dmgf.de/mgh-const\\_2\\_suppl/index.htm#page/525/mode/1up](https://www.dmgf.de/mgh-const_2_suppl/index.htm#page/525/mode/1up)
5. Bousska H. W. Medizin in Wien. Spitäler und Apotheken im Wandel der Zeit. Цит. по: Vom Wandel geprägt: wie Apothekerberuf und Apotheken entstanden sind. Режим доступа: <https://www.apothekerkammer.at/oesterreichs-apothekerinnen/berufsbild-apothekerin/geschichte-apothekerberuf>
6. Fundárek Radoslav: *Taxa Pharmaceutica Posoniensis*, ein bedeutsames Werk der tschechoslowakischen pharmazeutischen Literatur. 1957. S. 87—93. Режим доступа: [https://www.academia.edu/40809091/Die\\_Ver%C3%B6ffentlichungen\\_der\\_Internationalen\\_Gesellschaft\\_f%C3%BCr\\_Geschichte\\_der\\_Pharmazie](https://www.academia.edu/40809091/Die_Ver%C3%B6ffentlichungen_der_Internationalen_Gesellschaft_f%C3%BCr_Geschichte_der_Pharmazie)
7. Prinzipien der Drogenkunde im Mittelalter. Aussage und Inhalt des Circa instans und Mainzer Gart. Habilitationsschrift der Hohen Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle an der Saale 1959 (maschinenschriftlich, 244 Seiten. Universitäts- und Landesbibliothek Halle (Saale)). Цит по: Timo Kieser. *Apothekenrecht — Einführung und Grundlagen*. Deutscher Apotheker Verlag; 2006. 139 s.
8. Rossner Ch. Mörser, Kräuter, Rezepturen. Режим доступа: <https://www.monumente-online.de/de/ausgaben/2007/3/moerser-krauter-rezepturen.php>
9. Bartels K. Zur Geschichte der deutschen Apothekenbetriebserlaubnis. Die eidliche Bindung als früheste Form der Apothekenbetriebserlaubnis. Режим доступа: <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/titel-36-2000/>
10. Friedrich Ch. Ein langer Weg: Wie das erste Deutsche Arzneibuch entstand und welche Pharmakopöen zuvor galten. Режим доступа: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2022/daz-22-2022/ein-langer-weg>
11. Krüger A. Die Geschichte des Arzneimittelrechtes. Режим доступа: <https://ddh-online.de/ärzneimittelkommission-amk/gesetze-verordnungen-richtlinien/54-die-geschichte-des-ärzneimittelrechtes>
12. Сало В. М. История фармации в России. М.: Литтерра; 2007. 256 с.
13. Карава Н. Н., Марченко Н. В. Государственное регулирование развития аптечного дела в России: уроки истории. *Фармация*. 2017;66(6):33—7.
14. Kelly W. N. *Pharmacy: What It Is and How It Works*. CRC Press. 512 p.
15. Copeman W. S. The Worshipful Society of Apothecaries of London — 1617—1967. *Br. Med. J.* 1967;4(5578):540—1. Режим доступа: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1749172/>
16. Cawthorne N. *The Strange Laws of Old England*. Piatkus Books Ltd.; 2004. P. 177—9.
17. Roger J. Apothecaries, physicians and surgeons. *Brit. J. General Pract.* 2006;56(524):232—3. Режим доступа: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1828274/>
18. The case of the apothecaries. In the Eighteenth Century Collections digital collection Online. Режим доступа: <https://name.udl.umich.edu/004809929.0001.000>
19. Apothecaries Act 1815. Режим доступа: <https://navigator.health.org.uk/theme/apothecaries-act-1815>
20. Holloway S. W. F. The Apothecaries' Act, 1815: a Reinterpretation. Published online by Cambridge University Press. 16 August 2012.

- Режим доступа: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/9243A53F4ABF61EE74F82415C577251B/S002572730011091a.pdf/the-apothecaries-act-1815-a-reinterpretation-ii-the-consequences-of-the-act.pdf>
21. The Royal Pharmaceutical Society. Режим доступа: [https://www.europeanpharmaceuticalreview.com/content\\_hub/61827/royal-pharmaceutical-society/](https://www.europeanpharmaceuticalreview.com/content_hub/61827/royal-pharmaceutical-society/)
22. Finch E. The centenary of the General Council of Medical Education and Registration of the United Kingdom (The General Medical Council) 1858–1958 in relation to medical education. *Ann. Royal Coll. Surg. Engl.* 1958;23(5):321–31. Режим доступа: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2413715/#supplementary-material1>
23. Американская мечта: от аптечной лавки до фармацевтической корпорации. Режим доступа: <https://interda.net/amerikanskaya-mechta-ot-aptechnoi-lavki-do-farmatsevicheskoi-korporacii>

Поступила 03.04.2025  
Принята в печать 12.06.2025

#### REFERENCES

1. Schmit A. Die Kölner Apotheken. 1930. Quoted from: Berufe dieser Welt. Available at: <https://berufe-dieser-welt.de/apotheker-pharmazeuten/>
2. Becela-Deller C., Graveolens L. Eine Heilpflanze in kunst- und kulturhistorischer Bedeutung. (Mathematisch-naturwissenschaftliche Dissertation Würzburg 1994). *Würzburger medizinhistorische Forschungen*. 1998;65:120.
3. Helmstädtner A. Das Edikt von Salerno. *Pharmazeutische Zeitschrift*. 21.10.2020. Available at: <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/das-edikt-von-salerno-121282/>
4. Über diejenigen, die die Heilkunst ausüben wollen. In: Konstitutionen Friedrichs II für das Königreich Sizilien. Hannover; 1996. S. 411–5. Available at: [https://www.dmgf.de/mgh\\_const\\_2\\_suppl/index.htm#page/525/mode/1up](https://www.dmgf.de/mgh_const_2_suppl/index.htm#page/525/mode/1up)
5. Bousska H. W. Medizin in Wien. Spitäler und Apotheken im Wandel der Zeit. Quoted from: Vom Wandel geprägt: wie Apothekerberuf und Apotheken entstanden sind. Available at: <https://www.apothekerkammer.at/oesterreichs-apothekerinnen/berufsbild-apothekerin/geschichte-apothekerberuf>
6. Fundárek Radoslav. *Taxa Pharmaceutica Posoniensis*, ein bedeutsames Werk der tschechoslowakischen pharmazeutischen Literatur. 1957. S. 87–93. Available at: [https://www.academia.edu/40809091/Die\\_Ver%C3%BCffentlichungen\\_der\\_Internationalen\\_Gesellschaft\\_f%C3%BCr\\_Geschichte\\_der\\_Pharmazie](https://www.academia.edu/40809091/Die_Ver%C3%BCffentlichungen_der_Internationalen_Gesellschaft_f%C3%BCr_Geschichte_der_Pharmazie)
7. Prinzipien der Drogenkunde im Mittelalter. Aussage und Inhalt des Circa instans und Mainzer Gart. Habilitationsschrift der Hohen Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Halle an der Saale 1959 (maschinenschriftlich, 244 Seiten. Universitäts- und Landesbibliothek Halle (Saale)). Quoted from: Timo Kieser. *Apothekenrecht — Einführung und Grundlagen*. Deutscher Apotheker Verlag; 2006. 139 s.
8. Rossner Ch. Mörser, Kräuter, Rezepturen. Available at: <https://www.monumente-online.de/de/ausgaben/2007/3/moerser-kraeuter-rezepturen.php>
9. Bartels K. Zur Geschichte der deutschen Apothekenbetriebserlaubnis. Die eidliche Bindung als früheste Form der Apothekenbetriebserlaubnis. Available at: <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/titel-36-2000/>
10. Friedrich Ch. Ein langer Weg: Wie das erste Deutsche Arzneibuch entstand und welche Pharmakopöen zuvor galten. Available at: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2022/daz-22-2022/ein-langer-weg>
11. Krüger A. Die Geschichte des Arzneimittelrechtes. Available at: <https://ddh-online.de/arzneimittelkommission-amk/gesetze-verordnungen-richtlinien/54-die-geschichte-des-arzneimittelrechtes>
12. Salo V. M. History of pharmacy in Russia. Moscow: Littera; 2007. 256 p. (in Russian).
13. Kareva N. N., Marchenko N. V. State regulation of the development of pharmacy in Russia: history lessons. *Pharmacy*. 2017;66(6):33–7 (in Russian).
14. Kelly W. N. *Pharmacy: What It Is and How It Works*. CRC Press. 512 p.
15. Copeman W. S. The Worshipful Society of Apothecaries of London — 1617—1967. *Br. Med. J.* 1967;4(5578):540—1. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1749172/>
16. Cawthorne N. The Strange Laws of Old England. Piatkus Books Ltd.; 2004. P. 177–9.
17. Roger J. Apothecaries, physicians and surgeons. *Brit. J. General Pract.* 2006;56(524):232—3. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1828274/>
18. The case of the apothecaries. In The Eighteenth Century Collections digital collection. Online. Available at: <https://name.udl.umich.edu/004809929.0001.000>
19. Apothecaries Act 1815. Available at: <https://navigator.health.org.uk/theme/apothecaries-act-1815>
20. Holloway S. W. F. The Apothecaries' Act, 1815: a Reinterpretation. Published online by Cambridge University Press. 16 August 2012. Available at: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/9243A53F4ABF61EE74F82415C577251B/S002572730011091a.pdf/the-apothecaries-act-1815-a-reinterpretation-ii-the-consequences-of-the-act.pdf>
21. The Royal Pharmaceutical Society. Available at: [https://www.europeanpharmaceuticalreview.com/content\\_hub/61827/royal-pharmaceutical-society/](https://www.europeanpharmaceuticalreview.com/content_hub/61827/royal-pharmaceutical-society/)
22. Finch E. The centenary of the General Council of Medical Education and Registration of the United Kingdom (The General Medical Council) 1858–1958 in relation to medical education. *Ann. Royal Coll. Surg. Engl.* 1958;23(5):321–31. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2413715/#supplementary-material1>
23. The American Dream: From a drugstore to a pharmaceutical corporation. Available at: <https://interda.net/amerikanskaya-mechta-ot-aptechnoi-lavki-do-farmatsevicheskoi-korporacii> (in Russian).

**Кирик Ю. В.**

**СОЦИАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ КАК ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КОНСТРУКТ: РОССИЙСКИЙ ВЗГЛЯД И НЕМЕЦКОЕ ЗНАНИЕ  
(1910—1930)**

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет», Минздрава России, 680000, г. Хабаровск

Теория социальной патологии возникла в Германии в начале XX в. благодаря Альфреду Гротьяну, основателю научного направления социальной гигиены. Как немецкие, так и российские социал-гигиенисты столкнулись с проблемой определения содержания понятия «социальная патология», ее научных методов и теории. Идеи Гротьяна о социальной патологии впервые получили распространение в имперской России благодаря активной деятельности члена Пироговского общества Л. Б. Грановского. Советские социал-гигиенисты изучали социальную патологию в 1920-е годы с практической и теоретической точек зрения. В советской академической литературе был разработан теоретический подход к социальной патологии, основанный на работе Бенно Хайеса, последователя Гротьяна. Теория Хайеса в области социальной патологии отличалась от оригинальной теории Гротьяна. Немецкая концепция «социальная патология» была адаптирована в России под влиянием советской идеологии и марксистского понимания истории. На основе идей Гротьяна в университете клинике был реализован практический подход, который получил поддержку наркома здравоохранения Н. А. Семашко. В рамках этого подхода предпринимались попытки изучить взаимосвязь между этиологией болезней и воздействием внешней среды.

**Ключевые слова:** социальная гигиена; социальная патология; широко распространенные заболевания; теория; практика.

**Для цитирования:** Кирик Ю. В. Социальная патология как теоретический конструкт: российский взгляд и немецкое знание (1910—1930). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1303—1309. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1303-1309>

**Для корреспонденции:** Кирик Юлия Владимировна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры общественного здравоохранения и здравоохранения Дальневосточный государственный медицинский университет, e-mail: swan\_look@mail.ru

**Kirik Yu. V.**

**THE SOCIAL PATHOLOGY AS THEORETICAL CONSTRUCT: RUSSIAN VIEW AND GERMAN  
KNOWLEDGE (1910–1930)**

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Far Eastern State Medical University” of the Minzdrav of Russia, 680000, Khabarovsk, Russia

*The theory of social pathology originated in Germany in early 20th century, owing to Alfred Grotjahn, the founder of scientific school of social hygiene. Both German and Russian social hygienists ran into problem of definition of concept “social pathology” and its scientific methods and theory. The ideas of Grotjahn on social pathology were largely introduced in the Imperial Russia due to energetic activities of L. B. Granovsky, member of the Pirogov Society. In the 1920s, the Soviet social hygienists explored social pathology from both practical and theoretical points of view. The Soviet academic literature developed theoretical approach to social pathology based on work of Benno Hayes, follower of Grotjahn. The theory of Chajes in sphere of social pathology differed from original theory of Grotjahn. In Russia, the German concept of social pathology was adapted under the influence of the Soviet ideology and the Marxist understanding of history. In the University clinic, on the basis of ideas of Grotjahn, practical approach was realized that received support from N. A. Semashko, the People's Commissar of Health Care. Within the framework of this approach attempts were made to examine relationship between etiology of diseases and impact of environment.*

**Ключевые слова:** социальная гигиена; социальная патология; распространенные заболевания; теория; практика.

**For citation:** Kirik Yu. V. The social pathology as theoretical construct: Russian view and German knowledge (1910–1930). *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2025;33(5):1303–1309 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1303-1309>

**For correspondence:** Kirik Yu. V., candidate of medical sciences, associate professor, associate professor of the Chair of Public Health and Health Care of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Far Eastern State Medical University” of the Minzdrav of Russia. e-mail: swan\_look@mail.ru

**Conflict of interests.** The author declares absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 26.04.2025

Accepted 12.10.2025

Альфред Гротьян (1869—1931), врач из Нижней Саксонии, признан одним из ведущих представителей социальной гигиены, которая стала самостоятельной наукой после 1900 г. В 1904 г. он представил научному миру теоретическую концепцию «социальная гигиена» (soziale Hygiene), а в 1912 г. — «социальная патология» (soziale Pathologie).

А. Гротьян изучал проблемы здоровья общества, болезней и социальных условий. Определение социальной гигиены, данное немецким социальным ги-

гиенистом, имеет сложную теоретическую форму. Он рассматривает социальную гигиену с описательной и нормативной точек зрения, подчеркивая ее дуалистическую структуру как научной дисциплины и практической области применения. По определению А. Гротьяна, социальная гигиена как описательная наука изучает условия, при которых происходит обобщение гигиенической культуры совокупности индивидов, связанных местом жительства, временем и обществом, а также их потомков. Как

нормативная наука социальная гигиена изучает меры, цель которых заключается в обобщении гигиенической культуры совокупности индивидов, связанных местом жительства, временем и обществом, а также их потомков. Для изучения социальной гигиены А. Гротьяном предложил использовать методы социальных и формальных наук, включая статистику, экономику, историю, социологию и политику. В качестве основных методов исследования он выделил медицинскую статистику и антропометрию [1, 2].

Немецкий социальный гигиенист ввел понятие «социальная патология» по аналогии с дуалистической структурой социальной гигиены, включающей описательную и нормативную части. Согласно определению А. Гротьяна, социальная патология как описательная наука изучает взаимосвязь между социальными факторами и различными заболеваниями, которые влияют на людей, проживающих в различных социальных условиях, а также то, как исход болезней (смерть, излечение, ослабление организма и наследственная передача «физической малоценности») влияет на изменения в социальных структурах общества. Как нормативная наука социальная патология рассматривает профилактические меры, направленные на предотвращение негативных последствий социального воздействия [3, 4]. Для анализа социальной патологии он предложил использовать методы точных, естественных и общественных наук, среди которых особое место занимают математическая статистика, клинические и патологические исследования [5].

Коротко обрисованные два понятия в статье, без сомнения, упрощают их полное содержание. Социальная гигиена и социальная патология, введенные А. Гротьяном, представляют собой разные научные направления. Социальная гигиена изучает состояние гигиенической культуры различных социальных групп населения методами общественных наук (наук об обществе), а социальная патология изучает этиологию заболеваний различных социальных групп населения методами естественных и общественных наук. Основой обследований социальной гигиены является описательная статистика, а для социальной патологии — математическая статистика.

Для лучшего понимания вопросов, обсуждаемых в этой статье, необходимо рассмотреть еще одно важное понятие — «широко распространенные заболевания» (*Volkskrankheiten*). Понятие применялось в Германии во время Первой мировой войны. Война и ее последствия привели к резкому росту заболеваемости туберкулезом, венерическими болезнями, алкоголизмом и нервно-психическими расстройствами и смертности от них. В 1920-х годах специалисты по социальной гигиене применили этот термин в шеститомном труде, подчеркивая его практическое значение для социального обеспечения [6].

Проблеме социальной патологии в 1920-е годы посвятили свои работы как российские, так и зару-

бежные исследователи: И. В. Венгрова и Ю. В. Шилинис, А. П. Шишкин, канадская исследовательница Сьюзан Гросс Соломон (Susan Gross Solomon), С. Н. Затравкин и Е. А. Вишленкова, И. В. Егорышева и Е. В. Шерстнева [7—11].

В России теория социальной патологии стала неотъемлемой частью социальной гигиены. Однако в современной литературе по-прежнему наблюдается дефицит исследований, посвященных анализу трудов в области социальной патологии и глубокому осмыслению этой теории.

Цель данного исследования — рассмотреть научный подход к советской социальной патологии в условиях социалистических преобразований и определить трансфер идей из Германии и дореволюционной России в РСФСР в 1920-е годы.

Изучив основные источники российской периодической и академической литературы, посвященные социальной патологии, и учитывая результаты предыдущего анализа немецкой литературы по этой теме, мы попытаемся найти ответы на следующие вопросы [5]. В какой исторический период была впервые представлена в русской литературе немецкая научная теория социальной патологии и кто стал ее первым сторонником? Какие теоретические подходы использовали советские социал-гигиенисты при разработке учебной литературы по социальной патологии в начале 1920-х годов и какие изменения произошли к концу десятилетия? Различались ли теоретические подходы к социальной патологии в научной литературе и практике в России в 1920-е годы?

История научных представлений о социальной патологии начала складываться в дореволюционной России. Врачи-общественники активно обсуждали практические и теоретические проблемы медицины в «Журнале общества русских врачей в память Н. И. Пирогова» (с 1911 г. — «Общественный врач»). Важными фигурами, внесшими значительный вклад в распространение немецких научных идей по социальной гигиене и социальной медицине в России, были Л. Б. Грановский (1878—1954) и В. Я. Канель (1873—1919).

В 1912 г. Л. Б. Грановский опубликовал реферат, посвященный авторитетной монографии А. Гротьяна «Социальная патология». В своем исследовании он проанализировал научные идеи А. Гротьяна, сосредоточившись на социальных влияниях на развитие, течение и профилактику болезней. Понятие «социальная патология» не стало предметом обсуждения в работе Л. Б. Грановского. Он подчеркнул значимость научного подхода к исследованию болезней, предложенного А. Гротьяном. Отметил, что этот подход основан на применении методов естественных наук и проведении массовых статистических исследований.

А. Б. Грановский мастерски изложил основные теоретические аспекты «социальных отношений болезней», выделив шесть ключевых составляющих этого понятия: распространенность, разнообразие форм, социальные причины, последствия заболева-

ний для социальных отношений, важность лечения и профилактика [12].

Он отмечал, что А. Гротъян не смог создать совершенную теорию социальной патологии из-за того, что использовал физико-биологическую классификацию болезней вместо применения социологических принципов для систематизации заболеваний. Указывал на противоречия в теории Гротъяна, которые подвергают сомнению возможность объединения оценки социальных факторов, изучаемых на группах людей, с оценкой нозологической формы, описанной по традиционной схеме с использованием клинических и лабораторных обследований для индивидуального случая. Кроме того, он поднял вопрос, как правильно оценить социальные последствия болезней для отдельного индивидуума.

А. Б. Грановский высказывал мнение, что попытка А. Гротъяна в своем исследовании связать социальные факторы с болезнями не увенчалась успехом. Для решения этой сложной задачи необходимо обладать глубокими знаниями в различных научных областях и использовать комплексный подход к сбору и анализу первичных данных. Решение этой проблемы не под силу одному исследователю, заключил он.

Грановский высоко оценивал идеи Гротъяна и подчеркивал их значимость для специалистов в области социальной медицины. Он отмечал, что публикация монографии на русском языке является важным шагом в развитии научной теории социальной патологии.

Публикация Л. Б. Грановского является одной из первых и наиболее значимых работ на русском языке, посвященных теории социальной патологии, разработанной А. Гротъяном. В своем исследовании автор тщательно анализирует методологические аспекты данной темы и точно излагает основные положения представленной теории. Грановского можно с уверенностью называть проводником немецких идей в области социальной гигиены и социальной патологии в позднеимперской России. Однако его значимый вклад остается недооцененным.

В октябре 1917 г. после успешного переворота партия большевиков объявила наступление новой эры, выступая за рациональное управление и научно обоснованные реформы. Научные теории А. Гротъяна были тесно связаны с идеями социализма и коммунизма, созданными Карлом Марксом и Фридрихом Энгельсом. После возвращения из эмиграции Н. А. Семашко (1874—1949) стал руководителем Наркомздрава, а затем возглавил кафедру социальной гигиены 1-го МГУ, активно способствуя развитию этой области и исследованию социальной патологии.

Н. А. Семашко находился в центре проекта советской социальной гигиены. Для него научные знания в области социальной гигиены стали главным инструментом в решении социальных проблем новой социалистической страны. Он исходил из того, что вопросы, касающиеся здоровья граждан и государственных мер по его охране и укреплению, явля-

ются важной частью программы советского правительства [13].

Кафедры социальной гигиены и Государственный институт социальной гигиены Наркомздрава (ГИСГ) испытывали серьезные трудности из-за недостатка научной и учебной литературы, что существенно затрудняло освоение методологических основ новой дисциплины.

В 1920-е годы основным источником информации стала литература, выпущенная в Германии. Однако применение оригинальных немецких текстов приводило к зависимости от немецких идей, которые могли иметь политический подтекст, несовместимый с идеалами советских властей. Сотрудники ГИСГ и кафедр социальной гигиены отбирали немецкий материал исходя из собственных взглядов и убеждений. Они адаптировали эти тексты, дополняли их собственными статьями, а также создавали справочники, пособия и руководства на их основе. Единственным изданием по социальной патологии, доступным в оригинальном переводе с немецкого языка, была монография Альфреда Гротъяна «Sozial Pathologie», вышедшая в России в двух томах в 1925 и 1926 гг. [14, 15].

Пионерской работой в области социальной гигиены для студентов и врачей на русском языке является «Краткий курс социальной гигиены» Бенно Хайеса (1880—1938). Этот труд заслуживает особого внимания, поскольку заложил основу для дальнейшего развития социальной патологии в России. В руководстве прослеживается классический западноевропейский стиль справочника, дополненный обширными примечаниями, текстовыми и статистическими данными редактора перевода профессора С. И. Каплуна [16].

В своей работе Б. Хайес представил теорию социальной патологии как неотъемлемую составляющую социальной гигиены, исследуя взаимосвязь между социальными явлениями и здоровьем общества. Он включил в нее только те заболевания, которые были описаны как широко распространенные в немецкой литературе 1920-х годов: туберкулез, венерические заболевания и алкоголизм. Б. Хайес представил описание этих болезней, опираясь на оригинальные исследования медицинских специалистов и представителей других профессий, а также на статистические данные официальных источников.

Б. Хайес предложил свою интерпретацию определения А. Гротъяна социальной гигиены. Для него социальная гигиена представляла собой учение о влиянии экономических и социальных условий жизни на здоровье групп населения, объединенных общими жизненными условиями, а также на здоровье их потомства, и основанных на этих знаниях мер по улучшению существующих социально-гигиенических условий жизни этих групп людей и их потомков.

Во-первых, Б. Хайес определил более узкое понимание термина «социальная гигиена» по сравнению с его первоначальным значением, введенным А. Гротъяном. В описательной части он ограничился соци-

ально-экономическими условиями, влияющими на здоровье населения, а в нормативной части — социально-гигиеническими мерами по улучшению здоровья населения. Во-вторых, по мнению Хайеса, социальная патология изначально подчиняется научным методам социальной гигиены, т. е. общественным наукам.

Развитие теории социальной патологии в России во многом определялось немецкими традициями социальной гигиены, сложившимися в начале 1920-х годов. Соответственно, российская концепция отличалась от идей, изложенных в работах А. Гrotтьяна.

Учебное руководство Б. Хайеса стало образцом для первых советских учебных изданий, таких как пособие «Социальная гигиена» Т. Я. Ткачева (1885—1970) и учебное руководство «Социальная патология» М. А. Дыхно (1911—1957). Эти работы опирались на идеи Б. Хайеса о социальной патологии, а также на его научные методы и теоретические подходы к ее описанию.

Отметим, что пособие, разработанное Т. Я. Ткачевым, представляет собой результат синтеза текстов Б. Хайеса и дополнений С. И. Каплуна [17]. Теоретический материал, представленный в пособии, существенно упрощен. Сам автор критически относился к своей работе, считая ее недостаточно качественной и составленной в спешке в соответствии с учебной программой МГУ по новой дисциплине.

Если пособие Т. Я. Ткачева было опубликовано в начале 1920-х годов, то руководство М. А. Дыхно появилось на свет в конце этого же десятилетия. Работа М. А. Дыхно по социальной патологии стала второй частью первого оригинального советского коллективного руководства по социальной гигиене, редактором которого был директор ГИСГ А. В. Мольков (1870—1947).

Руководство пронизано идеями марксистской идеологии, которая подчеркивает важность вклада К. Маркса и Ф. Энгельса в развитие социальной гигиены и понимание взаимосвязи заболеваний с социальными условиями. В тексте проводится анализ социально-гигиенических взглядов Н. А. Семашко и З. П. Соловьева (1876—1928), при этом сохраняется приверженность теоретическим традициям немецкой школы мысли.

В дополнение к главам, посвященным туберкулезу, венерическим заболеваниям и алкоголизму, работа М. А. Дыхно включает две небольшие главы о нервно-психических расстройствах и раке. Однако наибольшее внимание автор уделяет туберкулезу [18].

Книга соответствует стандартам немецкого руководства Б. Хайеса и включает анализ исследований из зарубежных и российских источников, а также официальные статистические данные. Каждая глава посвящена конкретному заболеванию с описательной и нормативной точек зрения. В описательной части содержится анализ факторов, влияющих на развитие болезни, особое внимание уделяется питанию, условиям жизни и профессиональной деятель-

ности различных социальных групп. Нормативная часть описывает меры по борьбе с заболеванием. Каждая глава сопровождается советскими законодательными актами, постановлениями и инструкциями.

Теоретические подходы к социальной патологии, представленные в академической литературе 1920-х годов, сохранили свою основную суть, заложенную в начале этого десятилетия, но получили четкую идеологическую окраску под влиянием коммунистической идеологии.

В 1920-х годах в свет выходили популярные научные публикации по социальной патологии, предназначенные для широкого круга читателей. Труды таких авторов, как Н. А. Семашко, М. А. Арони, В. М. Броннер, Е. Е. Клионский, затрагивали такие проблемы, как туберкулез, сифилис, венерические заболевания, ракит и алкоголизм [19—23]. В этих книгах рассматривались социальные проблемы заболеваний и предлагались меры по их профилактике. Основной целью было распространение знаний среди населения в доступной и понятной форме. Они были образовательными и не претендовали на научную значимость.

Среди корпуса работ по социальной патологии выделяется своим методологическим подходом труд П. И. Куркина (1858—1934) и П. А. Кувшинникова (1889—1954) «Социальные болезни в Московской области». Он содержит анализ туберкулеза, сифилиса и венерических заболеваний в разные, не связанные между собой периоды времени. При анализе использованы описательная статистика, унаследованная из земского опыта, и метод медицинской топографии, широко применявшийся в XIX в. Эта работа не включает в себя теорию немецкой социальной патологии [24].

Во второй половине 1920-х годов был издан ряд значимых руководств, посвященных отдельным заболеваниям. Из них особенно выделяются два труда: один посвящен туберкулезу, а другой — проблеме алкоголизма. Коллективное руководство «Туберкулез и его борьба», опубликованное под редакцией Е. Г. Мунблита (1865—1947) при участии Наркомата здравоохранения, представляет собой комплексный подход к изучению, профилактике и лечению туберкулеза [25]. Этот научный труд был создан для специалистов медицинских учреждений и работников сферы здравоохранения. В нем рассмотрены причины возникновения туберкулеза, методы диагностики и лечения, а также вопросы патологии, иммунологии и социальной гигиены. Среди советской научной литературы 1920-х годов эта работа наиболее полно отражает теорию социальной патологии А. Гrotтьяна. Исследование основано на анализе описательной статистики, патологических и клинических обследований. Материал охватывает как описательные, так и нормативные аспекты туберкулеза. В основу книги положена методология, посвященная описанию этиологии туберкулеза и мер по его профилактике и лечению. Российские исследователи не смогли создать полноценную теоре-

## История медицины

тическую модель туберкулеза как социальной патологии, ограничившись исключительно описательной статистикой и не используя более сложные математико-статистические методы.

Руководство «Алкоголизм как научная и социальная проблема» — это переводная работа с немецкого языка, написанная австрийским физиологом и невропатологом Рудольфом Влассаком (1865—1930) и опубликованная под редакцией А. В. Молькова. Работа выполнена в классическом формате немецкого справочника и посвящена ряду вопросов в различных областях медицины, связанных с проблемой алкоголизма и его последствий. Помимо основного текста, руководство содержит оригинальные статьи И. Д. Страшуна (1892—1967) и Э. И. Дейчмана (1889—1967), посвященные проблемам алкоголизма в России [26].

Мольков писал, что выбор руководства Р. Влассака в России был обусловлен простым стилем изложения, что облегчало понимание методологии. Эта работа оказала значительное практическое влияние и стала основой для исследований, посвященных последствиям употребления алкоголя, которые Народный комиссариат здравоохранения поручил провести Государственному институту социальной гигиены.

В 1920-е годы Народный комиссариат здравоохранения искал практические решения, опираясь на теоретические концепции. В центре внимания находились теории социальной гигиены и социальной патологии. Был ли нарком Н. А. Семашко знаком с трудами А. Гротьяна, различал ли он научные подходы этих двух теорий, знал ли о работах Л. Б. Грановского, который в своих публикациях достаточно точно интерпретировал теории А. Гротьяна? Ответы на эти вопросы можно найти в его публикации 1925 г. «Цели и задачи профилактической медицины» [27].

Н. А. Семашко упоминает А. Гротьяна в своей статье, но предложенное им определение социальной гигиены во многом совпадает с тем, что представлено в руководстве Б. Хайеса. В своем определении он выделяет только социальные факторы, влияющие на здоровье, исключая экономические факторы. Он не формулирует определения социальной патологии, а раскрывает ее суть через практические решения. Нарком пишет, что университетская клиника социальных и профессиональных болезней, открытая в 1923 г., была создана для всестороннего обследования рабочих. Врачи обязаны были изучать вопросы этиологии, особенно акцентируя внимание на влиянии среды на здоровье человека, и разрабатывать профилактические меры. Однако они проявляли скептицизм по поводу необходимости обследования внешне здоровых пациентов.

Он отметил, что врачи клиники использовали для обследований новые методы, разработанные в Париже. Тем не менее другие источники указывают на то, что основными методами, выбранными для изучения социальной патологии в советской России, были статистический анализ, измерение антropо-

метрических данных и клинические исследования — методы, предложенные А. Гротьяном [28]. Он также признавал, что сложная теоретическая научная методология социальной патологии — это вызов, которым нужно овладеть.

Статья построена на политической риторике и марксистско-ленинской идеологии. Н. А. Семашко высказал критические замечания в адрес капиталистической системы европейских государств, выделяя ее значительные недостатки. В одном из фрагментов работы подчеркнуты разногласия между наркомом и Л. Б. Грановским, где Семашко отметил, что последний с иронией относился к частому употреблению слова «социальный» советскими социал-гигиенистами. При этом он акцентировал внимание на том, что Л. Б. Грановский не осознавал важность социального аспекта в деятельности Наркомздрава.

Н. А. Семашко, безусловно, понимал труды А. Гротьяна. В отличие от многих других теоретиков 1920-х годов, он проводил методологическое различие между социальной гигиеной и социальной патологией. Однако по идеологическим причинам он не выражал этого явно. Кроме того, он был знаком с работами русских дореволюционных социал-гигиенистов.

## Заключение

В 1912 г. Л. Б. Грановский впервые представил теорию социальной патологии А. Гротьяна в Российской империи, точно изложив ее содержание. Однако только в 1920-е годы, после большевистского переворота, началось изучение и применение немецкой теории социальной патологии в России. К тому времени ситуация в Германии также претерпела изменения: последователи А. Гротьяна пересмотрели его концепции и сформулировали новое понятие социальной гигиены. В рамках этого понятия в область социальной гигиены вошли социальная патология, идеи о широко распространенных заболеваниях и другие вопросы научной социально-гигиенической мысли.

Для создания теоретической базы врачи-гигиенисты предпочитали использовать краткие немецкие руководства, доступные и понятные. Основным методическим источником учебной литературы стало руководство по социальной гигиене Б. Хайеса, преемника А. Гротьяна, которое отличалось от оригинальных идей последнего. В советскую учебную литературу вошли так называемые широко распространенные болезни: туберкулез, венерические заболевания и алкоголизм. Для их изучения были предложены методы массовых обследований и описательной статистики. Немецкая концепция «социальной патологии» была внедрена в России, а затем переработана в контексте советской идеологии, с марксистским пониманием исторического развития.

В корпусе работ советского периода 1920-х годов нет работ, основанных на теории социальной патологии А. Гротьяна, за исключением коллективного

руководства по туберкулезу, изданного при участии Народного комиссариата здравоохранения. При составлении этого труда использованы методы описательной статистики, патологических и клинических обследований. Математическая статистика в силу ее сложности не применялась.

В России не было единства между практикой и теорией в вопросах социальной патологии. Теория А. Гротьяна о социальной патологии получила практическое признание в советской России и была поддержанна наркомом здравоохранения Н. А. Семашко. Создание университетской клиники социальных и профессиональных болезней было призвано изучить связь между этиологией заболеваний и внешней средой. Однако достижение успеха в решении данной практической задачи оказалось непростым. В начале 1930-х годов изучение этиологии заболеваний стало направлением клинических дисциплин [29].

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Grotjahn A., Kriegel F., eds. *Jahresbericht über soziale Hygiene: Demographie und Medizinalstatistik*. Band III. Jena: Gustav Fischer; 1904 (in German).
2. Кирик Ю. В., Ратманов П. Э. Социальная гигиена в Германии в начале XX века: предмет науки и методология. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2024;68(4):337–43.
3. Grotjahn A. *Soziale Pathologie: Versuch einer Lehre von den sozialen Beziehungen der menschlichen Krankheiten als Grundlage der sozialen Medizin und der sozialen Hygiene*. Berlin: Springer-Verlag; 1915. 532 s. (in German).
4. Grotjahn A. *Soziale Pathologie: Versuch Einer Lehre von den Sozialen Beziehungen der Krankheiten als Grundlage der Sozialen Hygiene*. Berlin: Springer-Verlag; 1923. 548 s. doi: 10.1007/978-3-642-51815-7
5. Кирик Ю. В. Теоретические подходы социальной патологии в академической литературе Германии (1910–1930). *Социология науки и технологий*. 2024;3(15):217–31.
6. Gottstein A., Schlossmann A., Teleky L. (Hrsg.). *Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge*, Bd. 3: *Wohlfahrtspflege Tuberkulose Alkohol Geschlechtskrankheiten*. Berlin: Verlag von Julius Springer; 1926 (in German).
7. Венгрова И. В., Шилинис Ю. А. Социальная гигиена в СССР ( очерки истории). М.: Медицина; 1976. 214 с.
8. Шишкин А. П. Государственный институт социальной гигиены НКЗ РСФСР и его роль в развитии социальной гигиены (1919–1934 гг.). Дис. ... канд. мед. наук. М.; 1972.
9. Solomon S. G. David and Goliath in Soviet Public Health: The Rivalry of Social Hygienists and Psychiatrists for Authority over the Bytovoi Alcoholic. *Soviet Studies*. 1989;41(2):254–75.
10. Затравкин С. Н., Вишленкова Е. А. «Клубы» и « ghetto» советского здравоохранения. М.: Шико; 2022. 352 с.
11. Егорышева И. В., Шерстнева Е. В. Организация Наркомздравом РСФСР борьбы с социальными болезнями в 20-е годы XX века. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2018;26(4):243–6. doi: 10.32687/0869-866X-2018-26-4-243-246
12. Грановский Л. Б. Опыт социальной патологии. *Общественный врач*. 1912;(8):965–76.
13. Семашко Н. А. Политика советской власти и социальной гигиены. *Вестник современной медицины*. 1927;(24):1547–55.
14. Гротьян А. Социальная патология. Вып. 1. М.: Мосздравотдел; 1925. 228 с.
15. Гротьян А. Социальная патология. Вып. 2. М.: Мосздравотдел; 1926. 472 с
16. Хайес Б. Краткое руководство по социальной гигиене. Prof. Dr. B. Chajes Пер. с нем. д-ра А. Левина. Берлин: Врач; 1923. 157 с.
17. Ткачев Т. Я. Социальная гигиена: Краткое пособие для студентов и лекторов. Воронеж: Губздравотд; 1924. 159 с.
18. Дыхно М. А. Социальная патология. М. — Л.: Гос. изд-во; 1930. 240 с.
19. Семашко Н. А. Социальные причины болезни и борьба с ними. М.: Изд-во 1-го Моск. гос. ун-та; 1926. 22 с.
20. Семашко Н. А. На борьбу с пьянством. М. — Л.: Гос. изд-во; 1926. 24 с.
21. Арони М. А. Социальные болезни детей: Туберкулез, сифилис, ракит. Харьков: Космос; 1925. 60 с.
22. Броннер В. М. Венерические болезни: Какое зло они причиняют, как они распространяются и как можно с ними бороться. Москва: НКЗ; 1925. 60 с.
23. Клионский Е. Е. Туберкулез как социальная болезнь. Л.: Санпросвет Отд. Ленингр. губздравотд.; 1925. 40 с.
24. Куркин П. И., Кувшинников П. А. Социальные болезни в Московской губернии: Опыт стат. исследования заболеваемости туберкулезом, сифилисом и венерическими болезнями населения губернии. М.: Ком. по проведению туберкулезного трехдневника при Моск. Совете Рабочих, Крестьян. и Красноарм. Депутатов; 1926. 85 с.
25. Туберкулез и борьба с ним: Справочное руководство для туберкулезных учреждений, здравотделов, врачей и работников по оздоровлению труда и быта трудящихся. Под ред. В. А. Воробьева, В. А. Любарского, В. Д. Маркузона; Отв. ред. Е. Г. Мунблит. М.: Изд-во Наркомздрава РСФСР; 1926. 572 с.
26. Влассак Р. Алкоголизм как научная и бытовая проблема. Под ред. А. В. Молькова; пер. с нем. С. Ю. Вейнберга. М. — Л.: Гос. изд-во; 1928. 285 с.
27. Семашко Н. А. Цели и задачи профилактической медицины. Л.; 1925. 12 с.
28. Кирик Ю. В., Ратманов П. Э. Социальная гигиена в СССР, как научная дисциплина (1922–1930): немецкое влияние, земский опыт и патронаж государства. *Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории*. 2023;84:110–26.
29. Семашко Н. А. Социальная гигиена в СССР. *Фронт науки и техники*. 1937;(6):36–41.

Поступила 26.04.2025

Принята в печать 12.10.2025

#### РЕФЕРЕНСЫ

1. Grotjahn A., Kriegel F., eds. *Jahresbericht über soziale Hygiene: Demographie und Medizinalstatistik*. Band III. Jena: Gustav Fischer; 1904 (in German).
2. Kirik Ju. V., Ratmanov P. Je. Social hygiene in Germany at the beginning of the 20th century: the subject of science and methodology. *Zdravookhranenie Rossiskoj Federacii*. 2024;68(4):337–43 (in Russian).
3. Grotjahn A. *Soziale Pathologie: Versuch einer Lehre von den sozialen Beziehungen der menschlichen Krankheiten als Grundlage der sozialen Medizin und der sozialen Hygiene*. Berlin: Springer-Verlag; 1915. 532 s. (in German).
4. Grotjahn A. *Soziale Pathologie: Versuch Einer Lehre von den Sozialen Beziehungen der Krankheiten als Grundlage der Sozialen Hygiene*. Berlin: Springer-Verlag; 1923. 548 s. doi: 10.1007/978-3-642-51815-7
5. Kirik Ju. V. Theoretical approaches to social pathology in the academic literature of Germany (1910–1930). *Sociologija nauki i tehnologij*. 2024;3(15):217–31 (in Russian).
6. Gottstein A., Schlossmann A., Teleky L. (Hrsg.). *Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge*, Bd. 3: *Wohlfahrtspflege Tuberkulose Alkohol Geschlechtskrankheiten*. Berlin: Verlag von Julius Springer; 1926 (in German).
7. Vengrova I. V., Shilinis Yu. A. Social Hygiene in the USSR (historical essays). Moscow: Medicine; 1976. 214 p. (in Russian).
8. Shishkin A. P. State Institute of Social Hygiene of the People's Commissariat of Health of the RSFSR and its role in the development of social hygiene (1919–1934): Diss. ... Cand. Med. Sci. Moscow; 1972. (in Russian).
9. Solomon S. G. David and Goliath in Soviet Public Health: The Rivalry of Social Hygienists and Psychiatrists for Authority over the Bytovoi Alcoholic. *Soviet Studies*. 1989;41(2):254–75.
10. Zatravkin S. N., Vishlenkova E. A. “Clubs” and “ghettos” of Soviet health care. Moscow: Shiko; 2022. 352 p. (in Russian).
11. Egorysheva I. V., Sherstneva E. V. Organization of the People's Commissariat of Health of the RSFSR in the Fight against Social Diseases in the 1920s. *Problemy social'noj gigienny, zdravookhranenija i istorii mediciny*. 2018;26(4):243–6. doi: 10.32687/0869-866X-2018-26-4-243-246 (in Russian).

История медицины

12. Granovsky L. B. Experience of Social Pathology. *Obshhestvennyj vrach*. 1912;(8):965–76 (in Russian).
13. Semashko N. A. Policy of Soviet Power and Social Hygiene. *Vestnik sovremennoj mediciny*. 1927;(24):1547–55 (in Russian).
14. Grot'yan A. Social Pathology. Issue 1. Moscow: Moszdravotdel; 1925. 228 p. (in Russian).
15. Grotjan A. Social Pathology. Issue 2. Moscow: Moszdravotdel; 1926. 472 p. (in Russian).
16. Hayes B. Brief Guide to Social Hygiene. Prof. Dr. B. Chajes. Translated from German by Dr. A. Levin. Berlin: Vrach; 1923. 157 p. (in Russian).
17. Tkachev T. Ya. Social Hygiene: Brief Handbook for Students and Lecturers. Voronezh: Gubzdravotd; 1924. 159 p. (in Russian).
18. Dykhno M. A. Social Pathology. Moscow — Leningrad: State Publishing House; 1930. 240 p. (in Russian).
19. Semashko N. A. Social causes of disease and the fight against them. Moscow: Publishing house of the 1st Moscow state University; 1926. 22 p. (in Russian).
20. Semashko N. A. On the fight against drunkenness. Moscow — Leningrad: State Publishing house; 1926. 24 p. (in Russian).
21. Aroni M. A. Social diseases of children: Tuberculosis, syphilis, rickets. Kharkov: Kosmos; 1925. 60 p. (in Russian).
22. Bronner V. M. Venereal diseases: What evil they cause, how they spread and how to fight them. Moscow: People's Commissariat of Health of the RSFSR; 1925. 60 p. (in Russian).
23. Klionsky E. E. Tuberculosis as a social disease. Leningrad: Sanitary education department of the Leningrad provincial health department; 1925. 40 p. (in Russian).
24. Kurkin P. I., Kuvshinnikov P. A. Social diseases in the Moscow province: Experience of statistical study of incidence of tuberculosis, syphilis and venereal diseases of the population of the province. Moscow: Committee for conducting a three-day tuberculosis period at the Moscow Council of Workers, Peasants and Red Army Deputies; 1926. 85 p. (in Russian).
25. Tuberculosis and the fight against it: Reference guide for tuberculosis institutions, health departments, doctors and workers on improving the health of labor and everyday life of workers. Ed. by V. A. Vorobyov, V. A. Lyubarsky, V. D. Markuzon; Responsible editor E. G. Munblit. Moscow: Publishing house of the People's Commissariat of Health of the RSFSR; 1926. 572 p. (in Russian).
26. Vlassak R. Alcoholism as a scientific and everyday problem. Ed. by A. V. Molkov; trans. from Germ. by S. Yu. Weinberg. Moscow — Leningrad: State Publishing House; 1928. 285 p. (in Russian).
27. Semashko N. A. Goals and objectives of preventive medicine. Leningrad; 1925. 12 p. (in Russian).
28. Kirik Yu. V., Ratmanov P. E. Social hygiene in the USSR as a scientific discipline (1922–1930): German influence, zemstvo experience and state patronage. Dialogue with time. *Almanac of Intellectual History*. 2023;84:110–26 (in Russian).
29. Semashko N. A. Social hygiene in the USSR. *Front nauki i tekhniki*. 1937;(6):36–41 (in Russian).

Пашков К. А.<sup>1,2</sup>, Абрамкина Д. И.<sup>1</sup>

## ВКЛАД ПРОФЕССОРА Г. А. МИТЕРЕВА В РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, 127006, г. Москва;<sup>2</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

Подобно организаторам советского здравоохранения Н. А. Семашко и З. П. Соловьеву, Г. А. Митерев, будучи наркокомом здравоохранения СССР (1939—1946), начал строить академическую карьеру. В 1945 г. он защитил докторскую диссертацию, со 1951 по 1967 г. заведовал кафедрой гигиены Московского фармацевтического института Министерства здравоохранения СССР. Г. А. Митерев — автор более 70 научных работ, однако основной его заслугой в развитии отечественной медицинской науки стала не столько труды в роли профессора, сколько организаторская деятельность в роли наркокома здравоохранения СССР, связанная с созданием АМН СССР.

**Ключевые слова:** профессор Г. А. Митерев; кафедра общей гигиены фармацевтического факультета 1-го Московского ордена Ленина медицинского института; создание АМН СССР.

**Для цитирования:** Пашков К. А., Абрамкина Д. И. Вклад профессора Г. А. Митерева в развитие отечественной медицинской науки и его педагогическая деятельность. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(5):1310—1312. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1310-1312>

**Для корреспонденции:** Абрамкина Дарья Игоревна, ассистент кафедры пропедевтики хирургической стоматологии, стоматолог хирург, ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, e-mail: dasha81.07@mail.ru

Pashkov K. A.<sup>1,2</sup>, Abramkina D. I.<sup>1</sup>

## THE INPUT OF PROFESSOR G. A. MITEREV INTO DEVELOPMENT OF NATIONAL MEDICAL SCIENCE AND HIS PEDAGOGICAL ACTIVITY

<sup>1</sup>The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian University of Medicine”, 127006, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

*G. A. Miterev, similar to the Soviet health care organizers N. A. Semashko and Z. P. Solov'yov, while being the USSR People's Commissar of Health Care (1939–1946), began to build his own academic career. In 1945, he defended doctoral thesis. He headed the Department of Hygiene of the Moscow Pharmaceutical Institute of the USSR Ministry of Health Care in 1951–1967. G. A. Miterev is the author of more than 70 scientific works. However, his main merit in development of National medical science became not so much as his work as professor, as his organizational activity as the USSR People's Commissar of Health Care, related to establishment of the USSR Academy of Medical Sciences.*

**Ключевые слова:** Г. А. Митерев; Катедра общей гигиены; Академия медицинских наук СССР.

**For citation:** Pashkov K. A., Abramkina D. I. The input of professor G. A. Miterev into development of national medical science and his pedagogical activity. *Problemi socialnoi gигиени, здравоохранения и истории медицины*. 2025;33(5):1310–1312 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-5-1310-1312>

**For correspondence:** Abramkina D. I., stomatologist surgeon, the assistant lecturer of the Chair of Propaedeutics of Surgical Stomatology of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian University of Medicine”. e-mail: dasha81.07@mail.ru

Received 23.02.2025

Accepted 12.06.2025

В 1945 г. в статье «Пути развития русской медицины» нарком здравоохранения СССР Георгий Андreeевич Митерев писал: «Первые организаторы советского здравоохранения акад. Н. А. Семашко и покойный З. П. Соловьев, сочетающие практику строительства с руководством кафедрой социальной гигиены, дали много научных трудов, в которых с марксистских позиций разрабатывались вопросы теории здравоохранения» [1]. Подобно своим наставникам, Г. А. Митерев и сам занимался научной и преподавательской деятельностью, также посвятив себя гигиене и организации здравоохранения.

7 июня 1943 г. на заседании Ученого совета 1-го Московского ордена Ленина медицинского института (МОЛМИ) он был утвержден в звании кандидата медицинских наук без защиты диссертации, 16 июля того же года это решение подтвердила Высшая аттестационная комиссия (ВАК) <sup>1</sup>. 29 ноября

1943 г. решением ВАК Г. А. Митерев был утвержден в ученом звании доцента по кафедре организации здравоохранения 1-го МОЛМИ <sup>2</sup>.

23 июля 1945 г. Г. А. Митерев успешно защитил в совете 1-го МОЛМИ докторскую диссертацию по монографии «Система санитарных и противоэпидемических мероприятий периода Великой Отечественной войны», 22 декабря 1945 г. ему была присуждена ученая степень доктора медицинских наук <sup>3</sup>. Очевидно, что собрать материал по этой теме уполномоченному Государственного комитета обороны по проведению противоэпидемических мероприятий было несложно. Стоит, однако, отметить, что хранящиеся в ГА РФ черновики книги испещрены

<sup>1</sup> Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф. Р-9609. Оп. 1. Ед. хр. 7. Лл. 1—3.

<sup>2</sup> ГА РФ. Ф. Р-9609. Оп. 1. Ед. хр. 2. Лл. 2—3.

<sup>3</sup> ГА РФ. Ф. Р-9609. Оп. 1. Ед. хр. 2. Лл. 6—7.

## История медицины

рукописными пометками и правками Г. А. Митерева, что свидетельствует о том, что он лично и тщательно работал над этим материалом.

Бывший нарком здравоохранения СССР, а в ту пору директор Центрального научно-исследовательского санитарного института им. Эрисмана Г. А. Митерев был избран по конкурсу и утвержден приказом по Министерству здравоохранения СССР от 29 июня 1951 г. заведующим кафедрой гигиены Московского фармацевтического института Министерства здравоохранения СССР по совместительству<sup>4</sup>; решением ВАК от 3 ноября того же года он был утвержден в ученом звании профессора по кафедре общей гигиены<sup>5</sup>. В 1958 г. институт был преобразован в фармацевтический факультет 1-го МОЛМИ, в котором Г. А. Митерев преподавал до 1967 г.<sup>6</sup>.

О том, что и как преподавал профессор Г. А. Митерев, можно судить по конспектам его лекций, сохранившимся в архивах<sup>7</sup>.

Так, тезисы лекции по организации здравоохранения включали следующие положения:

1. Государство и государственный строй — основной фактор охраны здоровья.

2. Принципы и направление советского здравоохранения:

а) доступность лечебной помощи;

б) бесплатность;

в) квалифицированная помощь;

г) участие общественности.

3. Планирование советского здравоохранения.

4. Наша система себя оправдала и по ней строят свое здравоохранение демократические страны.

5. Как заботились и заботятся теперь капиталистические страны и их правительства.

6. Единство управления делом здравоохранения.

7. Развитие здравоохранения в национальных республиках СССР.

Очевидно, что эти тезисы вполне соответствуют положениям, разработанным первым наркомом здравоохранения РСФСР, основоположником социальной гигиены в СССР Н. А. Семашко. Неслучайно Г. А. Митерев (1975) писал в своих воспоминаниях: «Преподаванию я посвятил не один год жизни. Я всегда стремился возможно полнее передать будущим врачам свой опыт гигиениста, думается, достаточно солидный. Поднимаясь в аудитории на кафедру, чтобы прочесть очередную лекцию, я часто вспоминал свою встречу в Мелекессе с З. П. Соловьевым и наши долгие беседы с ним, нередко переходившие с моей стороны в задорный спор» [2].

А вот в чем видел профессор Г. А. Митерев задачу преподавания общей гигиены студентам фармацевтического факультета:

«а) понять действие (влияние) различных факторов на организм человека,

- б) изучали сами факторы,
- в) изучали мероприятия, устраниющие неблагоприятное влияние факторов на организм человека,
- г) мы ставили перед собой задачу дать вам навыки практического применения гигиены в будущей вашей деятельности провизора, научного работника, работника СЭС,
- д) мы ставили задачу воспитать в вас чувство медицинского работника, для которого все задачи здравоохранения были бы близкими».

Таким образом, в процессе преподавания общей гигиены профессор Г. А. Митерев делился со студентами наработками, полученными им на посту директора Центрального научно-исследовательского санитарного института им. Эрисмана в процессе борьбы с вейсманизмом-морганизмом и основанными на идее единства среды и организма.

Доктор медицинских наук профессор Г. А. Митерев был автором более 70 научных работ, сам он наилучше значимыми считал следующие свои труды:

- брошюра «За санитарный порядок в тылу» (1941);
- монография «Народное здравоохранение за 25 лет Советской власти» (1942);
- «Советское здравоохранение в годы Отечественной войны» (1944);
- монография «Забота о матери и ребенке — важнейшая государственная задача» (1944);
- статья «Пути развития русской медицины и ее вклад в мировую науку» (1945);
- брошюра «Очередные задачи Академии Медицинских Наук СССР» (1944);
- рукопись монографии на соискание степени доктора медицинских наук «Система санитарных и противоэпидемических мероприятий периода Великой Отечественной войны» (1945);
- «Здравоохранение за годы Великой Отечественной войны и пятилетний план развития здравоохранения за 1946—1950 гг.» (1946);
- «Опыт работы научно-исследовательского Санитарного института им. Эрисмана на строительстве Куйбышевского гидроузла» (1952).

При изучении этого списка трудов становится очевидным, что говорить о значительном научном наследии профессора Г. А. Митерева не приходится. Тем не менее нарком здравоохранения СССР Г. А. Митерев внес весьма существенный вклад в развитие отечественной медицинской науки.

В системе Наркомздрава с 1936 г. научными исследованиями руководил Ученый медицинский совет, возглавляемый академиком Н. Н. Бурденко. В начале 1941 г. была создана должность заместителя наркома по науке и образованию, которую занял профессор В. В. Парин. Согласно приводимым С. П. Глянцевым и А. А. Сточик (2020) данным, к 1940 г. в системе Наркомздрава функционировало более 200 научно-исследовательских институтов, решавших поставленные ведомством прикладные задачи. В декабре 1942 г. на коллегии Наркомздрава Г. А. Митерев заявил, что его заместителю по на-

<sup>4</sup> ГА РФ. Ф. Р-9609. Оп. 1. Ед. хр. 9. Л. 4.

<sup>5</sup> ГА РФ. Ф. Р-9609. Оп. 1. Ед. хр. 2. Лл. 2—3.

<sup>6</sup> ГА РФ. Ф. Р-9609. Оп. 1. Ед. хр. 11. Л. 1.

<sup>7</sup> ГА РФ. Ф. Р-9609. Оп. 1. Ед. хр. 45. Лл. 1—64.

уже необходим соответствующий аппарат [3]. Сам Г. А. Митерев (1975) вспоминал по этому поводу: «У меня часто встречались и собирались наши ученые, и я не помню случая, когда бы не возникло разговора об академии. Необходимость в ней аргументировалась веско... Вокруг меня естественным образом сложилась как бы инициативная группа» [2]. Предварительно заручившись одобрением Р. С. Землячки, М. И. Калинина и В. М. Молотова, Г. А. Митерев и В. В. Парин при участии Н. Н. Бурденко и Е. И. Смирнова подготовили проект постановления Совнаркома об учреждении АМН СССР, который был представлен И. В. Сталину на рассмотрение и утверждение 9 июня 1944 г. [4].

Совнарком принял решение об утверждении академии 30 июня 1944 г. Председателем созданного оргбюро академии был назначен народный комиссар здравоохранения СССР Г. А. Митерев. По его воспоминаниям (1975), «наше оргбюро сосредоточило свое внимание на крайне важном и, я бы сказал, щепетильном вопросе — подборе кандидатур членов-учредителей академии. Тут приходилось решать уравнение со множеством неизвестных: учитывать заслуги каждого в развитии отечественной медицинской науки, мнение общественности и многое другое...» [2].

В первый день Учредительной сессии АМН СССР 22 декабря 1944 г. председатель оргбюро Г. А. Митерев выступил с программным докладом «Очередные задачи Академии медицинских наук», который был позднее напечатан в виде отдельной брошюры [5]. К числу важнейших задач АМН СССР Г. А. Митерев отнес:

- снижение летальности раненых и увеличение процента солдат и офицеров, вернувшихся в строй (в частности, разработку методов лечения газовой гангрены, сепсиса, шока);
- организацию помощи инвалидам Великой Отечественной войны (совершенствование методов реконструктивной и восстановительной хирургии);
- изучение инфекционных заболеваний (эпидемиологии, методов предупреждения, ранней диагностики, лечения с помощью новых лекарственных средств, исследование вирусов);

- изучение туберкулеза (исследование биохимии и иммунохимии возбудителя, поиск эффективных способов лечения и оценка возможностей вакцинации, вопросы эпидемиологии);
- борьбу со злокачественными заболеваниями (изучение патогенеза рака, поиск средств диагностики заболевания на ранних стадиях и способов эффективного лечения);
- разработку вопросов общей гигиены и гигиены питания;
- подготовку научных кадров.

Таким образом, основной заслугой Г. А. Митерева в развитии отечественной медицинской науки стали не столько его труды в роли профессора, сколько организаторская деятельность в роли наркома здравоохранения СССР, связанная с созданием АМН СССР.

Исследование не имело спонсорской поддержки  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Митерев Г. А. Пути развития русской медицины. *Советское здравоохранение*. 1945;(1–2):3–15.
2. Митерев Г. А. В дни мира и войны. М.: Медицина; 1975. 256 с.
3. Глянцев С. П., Сточик А. А. Как создавался «высший орган медицинской мысли страны» — Академия медицинских наук СССР. *Вестник Российской академии наук*. 2020;90(8):768–77.
4. В штабах Победы. 1941–1945: Док. в 5 кн. Кн. 2. 1942. «Ни шагу назад!». М.: Науч.-полит. кн.; 2020. С. 71–2.
5. Митерев Г. А. Очередные задачи Академии медицинских наук СССР. Вступительное слово на учредительном собрании Академии медицинских наук СССР. М.: Медгиз; 1945. 20 с.

Поступила 23.02.2025  
Принята в печать 12.06.2025

#### REFERENCES

1. Miterev G. A. Ways of development of Russian medicine. *Soviet Health Care*. 1945;(1–2):3–15 (in Russian).
2. Miterev G. A. In the days of peace and war. Moscow: Medicine; 1975. 256 p. (in Russian).
3. Glyantsev S. P., Stochik A. A. How the “supreme body of medical thought of the country” was created — the Academy of Medical Sciences of the USSR. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. 2020;90(8):768–77 (in Russian).
4. In the headquarters of the Victory. 1941–1945: Doc. in 5 books. Book 2. 1942. “Not a step back!”. Moscow: Nauch.-polit. kn.; 2020. P. 71–2 (in Russian).
5. Miterev G. A. The next tasks of the Academy of Medical Sciences of the USSR. Introductory speech at the founding meeting of the Academy of Medical Sciences of the USSR. Moscow: Medgiz; 1945. 20 p. (in Russian).