

18+

Национальный НИИ общественного здоровья им. Н. А. Семашко

Центральный НИИ организации 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
www.nriph.ru

Зав. редакцией

Щеглова Татьяна Даниловна

Тел.: +7 (495) 916-29-60

E-mail: ttcheglova@gmail.com

Почтовый адрес: 105064, Москва, ул. Воронцово Поле, 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, www.pressa-rtf.ru,
www.pochta.ru

на электронную версию:
elibrary.ru

ISSN 0869-866X. Пробл. соц. гиг., здравоохр. и истории мед. 2024. Т. 32. № 4. 687—874.

Издатель:
Акционерное общество
«Шико»

ОГРН 1027739732822

Переводчик В. С. Нечаев

Корректор И. И. Жданюк

Сдано в набор 10.06.2024.

Подписано в печать 19.08.2024.

Формат 60 × 88%. Печать офсетная.
Печ. л. 23,5. Усл. печ. л. 22,98. Уч.-изд. л. 28,72.

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

4

Том 32

2024

ИЮЛЬ—АВГУСТ

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, Российская Федерация)

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)

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

АМОНОВА Дильбар Субхоновна — доктор экономических наук, доцент (Душанбе, Республика Таджикистан)

БЕРСЕНЕВА Евгения Александровна — доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ВИШНЯКОВ Николай Иванович — доктор медицинских наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

ВОЛКОВА Ольга Александровна — доктор социологических наук, профессор (Белгород, Россия)

ГЕРАСИМЕНКО Николай Федорович — академик РАН, доктор медицинских наук, профессор (Москва, Россия)

ГУЛЗОДА Махмадшоҳ Курбонали — доктор медицинских наук, профессор (Республика Таджикистан)

ГУНДАРОВ Игорь Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор (Москва, 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)

ДЖУМАЛИЕВА Гульмира Артыкбаевна — доктор медицинских наук, профессор (Бишкек, Кыргызстан)

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; Experta Medica
Abstract Journals; Index Medicus; Index to
Dental Literature; International Nursing
Index; National Library of Medicine
PudMed, OCLC Russian Academy of
Sciences Bibliographies.

www.nriph.ru

Managing editor

Scheglova T. D.

Tel.: +7 (495) 916-29-60

E-mail: ttcheglova@gmail.com

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

Subscription via the Internet:
www.akc.ru, www.pressa-rf.ru,
www.pochta.ru

Subscription to the electronic version of the
journal: 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

4

Volume 32

2024

JULY—AUGUST

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 Benout 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 RENNEN — 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.

Dzumaliev 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

COVID-19

- Teppone M.* Definition of a pandemic: cause and consequence of its adjustment in 2009 and 2011 691
- Боговская Е. А., Александрова О. Ю., Зудин А. Б.* К вопросу о дополнительной государственной поддержке работников, участвующих в оказании медицинской помощи в период COVID-19 698
- Федорова Е. А., Новикова И. И., Романенко С. П., Куликова О. М., Невредин А. Р., Усачева Е. В., Михеев В. Н.* Моделирование мер профилактики и формирования правильного поведения людей как инструмент предотвращения избыточных рисков заболеваемости и смертности (на примере пандемии COVID-19) 703
- Хохряков А. Л., Плутницкий А. Н., Мингазова Э. Н.* Факторы, определяющие мотивацию донорства плазмы, в том числе в условиях пандемии COVID-19 711

Здоровье и общество

- Хабриев Р. У., Васильев М. Д., Черкасов С. Н., Федяева А. В.* Анализ возрастной динамики причин смерти населения старших возрастных групп как резерв сохранения населения позднего трудоспособного возраста 717
- Тимурзиева А. Б., Линденбратен А. Л.* О некоторых вопросах развития современной системы здравоохранения 723
- Тропынин М. С., Роцин Д. О., Плутницкий А. Н.* Особенности формирования медико-технического задания как фактор успеха реализации проекта государственно-частного партнерства в сфере здравоохранения 731
- Чичерин Л. П., Щепин В. О., Чичерина С. Л.* Суицид как проблема общественного здоровья 740
- Алексеев А. А., Каира Ю. В., Кондратова Е. К., Лю Цзюньцзе, Тянь Сяоюй.* Социальное здоровье современной студенческой молодежи: социологический анализ 748
- Стародубов В. И., Бездетко Г. И., Ступак В. С.* Тенденции заболеваемости детей 15—17 лет: проблемы и современные вызовы 755
- Давитадзе А. П., Александрова Е. А., Родионова Т. И., Хабибуллина А. Р., Фомин В. В.* Удовлетворенность населения качеством оказания медицинской помощи по результатам национального мониторинга общественного здоровья Российской Федерации 762
- Вольская Е. А.* Развитие регулирования в сфере обращения лекарственных средств в ЕС и США в 1992—2020 гг. Сообщение 2. Формирование нормативно-правовой базы сферы обращения лекарственных средств в ЕС в 1992—2001 гг. 772
- Тонконог В. В.* Вопросы формирования и функционирования общего рынка медицинского оборудования и изделий в рамках Евразийского экономического союза 778
- Волкова О. А., Кудрявцев М. Г., Ананченкова П. И.* Потенциал общественных организаций по созданию условий для здорового старения в целях устойчивого демографического развития российских регионов 785
- Волнухин А. В., Морозова Т. Е., Сквирская Г. П., Резе А. Г., Гурджар М. В., Герцог А. А., Самохина Е. О., Заугольников Т. В.* Демографические, социальные и профессиональные факторы, влияющие на выбор места работы и трудовую мотивацию врачей общей практики и врачей-терапевтов участковых 791
- Амлаев К. Р., Дахкильгова Х. Т., Мажаров В. Н.* Проблемы, связанные с внедрением искусственного интеллекта в работу системы здравоохранения (обзор) 798
- Коротаяевский Е. А., Калинин А. Г., Карякин А. А., Мартынова Н. А., Карякина О. Е., Баранов А. В.* Использование информационных технологий в системе поддержки принятия решений в остеопатии 804
- Васильев М. Д., Черкасов С. Н., Федяева А. В., Якушин М. А.* Анализ потребности в медицинской помощи при болезнях системы кровообращения у женщин старшего трудоспособного возраста 809
- Арестова Ю. А.* Актуальные вопросы выявления факторов риска и профилактики инфаркта миокарда у моряков 815

CONTENTS

COVID-19

- Teppone M.* The definition of pandemic: causes and consequences of its adjustment in 2009 and 2011 691
- Bogovskaya E. A., Aleksandrova O. Yu., Zudin A. B.* On the issues of additional public support of workers involved in medical care support during period of COVID-19 698
- Fedorova E. A., Novikova I. I., Romanenko S. P., Kulikova O. M., Nevredinov A. R., Usacheva E. V., Mikhhev V. N.* The modeling of measures of prevention and shaping proper behavior in population as tool of averting redundant risks of morbidity and mortality as exemplified by COVID-19 pandemic 703
- Khokhriakov A. L., Plutnicki A. N., Mingazova E. N.* The factors determining motivation of blood plasma donorship, including conditions of COVID-19 pandemic 711

Health and Society

- Khabriev R. U., Vasiliev M. D., Cherkasov S. N., Fedyeva A. V.* The analysis of age dynamics of causes of mortality of population of elderly age groups as reserve of maintaining population of older able-bodied age 717
- Timurzieva A. B., Lindenbraten A. L.* On certain issues of modern health care system development 723
- Tropyinin M. S., Roschin D. O., Plutnicki A. N.* The characteristics of medical technical task working out as a factor of successful implementation of project of public-private partnership in health care 731
- Chicherin L. P., Shchepin V. O., Chicherina S. L.* The suicide as a public health problem 740
- Alekseenok A. A., Kaira Yu. V., Kondratova E. K., Liu Tzjuntze, Tian Siaoiii.* The social health of modern student youth: sociological analysis 748
- Starodubov V. I., Bezdetko G. I., Stupak V. S.* The trends in morbidity of children aged 15–17 years: problems and actual challenges 755
- Davitadze A. P., Aleksandrova E. A., Rodionova T. I., Khabibullina A. R., Fomin V. V.* The population satisfaction with medical care quality according National monitoring of public health in the Russian Federation 762
- Volskaya E. A.* The development of regulation of pharmaceuticals turn-over in EU and the USA in 1992–2020. Report 2. Development of normative legal base of pharmaceuticals turn-over in EU in 1992–2001 772
- Tonkonog V. V.* The issues of development and functioning of common market of medical equipment and articles within the framework of the Eurasian Economic Union 778
- Volkova O. A., Kudryavtsev M. G., Ananchenkova P. I.* The potential of public organizations in creating conditions of healthy aging for sustainable demographic development of the Russian regions 785
- Volnukhin A. V., Morozova T. E., Skvirskaya G. P., Reze A. G., Gurjar M. V., Gerzog A. A., Samokhina E. O., Zaugolnikova T. V.* The demographic, social and professional factors affecting choice of employment place and labor motivation of general practitioners and districts therapists 791
- Amlaev K. R., Dahkilgova Kh. T., Mazharov V. N.* The problems related to implementation of AI into health care system: A review 798
- Korotayevskiy E. A., Kalinin A. G., Karyakin A. A., Martynova N. A., Karyakina O. E., Baranov A. V.* The application of information technologies in system of support of decision making in osteopathy 804
- Vasiliev M. D., Cherkasov S. N., Fedyeva A. V., Yakushin M. A.* The analysis of need in medical care of elder able-bodied women with diseases of blood circulation system 809
- Arestova Yu. A.* The actual issues of detection of risk factors and prevention of myocardium infarction in sailors 815

Абрамян С. К., Голубкина К. В. Особенности профилактики наркомании и наркотизма в муниципальном образовании город Новороссииск

822

Образование и кадры

Новикова Н. В., Нечаева Т. Ю., Аvezова Б. С., Дубровина И. А. Гуманизация медицинского образования (обзор литературы)

828

Снегирева Ю. Ю., Гурицкой Л. Д., Цориев А. Э. Интегрированные программы в медицинском образовании: современные тенденции и перспективы развития

833

Бобровская О. Н., Калецкий Е. Г., Присяжная Н. В. Программы дополнительного правового образования как необходимый элемент системы подготовки студентов медицинского вуза

838

Гайдаров Г. М., Макаров С. В., Лифляндер-Пачерских А. А. Анализ врачебного кадрового потенциала стоматологической службы субъекта Российской Федерации с учетом ее частного сектора

848

Горский А. А. Профессиональные функции и компетенции работников медицинских общественных организаций

855

Певцова Е. А., Тихонов А. И. Здоровьесбережение студентов и преподавателей в стратегических планах развития современного университета

859

История медицины

Игнатъев В. Г., Затравкин С. Н., Вишленкова Е. А. Метаморфозы разгосударствления 1993 года. Сообщение 1: рыночная борьба за импорт лекарств

863

Шерстнева Е. В. Советско-китайское сотрудничество в сфере производства пенициллина в 1950-е годы

870

Abramyan S. K., Golubkina K. V. The characteristics of prevention of drug addiction and narcotism in municipal formation of city of Novorossiysk

Education and Personnel

Novikova N. V., Nechaeva T. Yu., Avezova B. S., Dubrovina I. A. The humanization of medical education: a publications review

Snegireva Yu. Yu., Gurtsoy L. D., Tsoriev A. E. The integrated programs in medical education: modern trends and development prospects

Bobrovskaya O. N., Kaletskiy E. G., Prisyazhnaya N. V. The programs of additional legal education as necessary element of system of training of students of medical university

Gaydarov G. M., Makarov S. V., Lifylander-Pacherskikh A. A. The analysis of medical personnel potential of stomatological service of the Subject of the Russian Federation considering its private sector

Gorsky A. A. The professional functions and competences of personnel of medical public organizations

Pevtsova E. A., Tikhonov A. I. The health preservation of students and lecturers in strategic plans of development of modern university

History of Medicine

Ignatiev V. G., Zatravkin S. N., Vishlenkova E. A. The metamorphoses of denationalization of 1993. Report I. The market fight for medication import

Sherstneva E. V. The Soviet-Chinese cooperation in production of penicillin in the 1950s

COVID-19

© TEPPONE M., 2024
УДК 614.2

Teppone M.

THE DEFINITION OF PANDEMIC: CAUSES AND CONSEQUENCES OF ITS ADJUSTMENT IN 2009 AND 2011

Bionion Sdn Bhd. № 1, Jalan Sungai Jeluh 32/192, Shah Alam, 40460, Selangor, Malaysia

The article considers results of the study evaluating historical and epidemiological events that preceded and accompanied adjustment of the pandemic description on the WHO website in 2009 and 2011.

The analysis covered publications related to epidemics and pandemics issues, the WHO documents, the WHO website. The descriptions of pandemic mostly focused on “enormous numbers of cases and deaths”. Since May 2009, new description of pandemic was published, focusing on disease prevalence. In 2011 it reverted to initial one with no comments. From perspective of the WHO document of 2009, declaration of swine flu pandemic in June 2009 seemed justified. However, considering previous pandemic history, common sense and consequences of declaring pandemic of disease with low both number of cases and mortality, it was premature move.

Since primary factor hindering development of pandemic is effectiveness of infectious disease treatment, to minimize likelihood of new pandemic it is necessary to improve special medical education quality and to study and to adapt to modern conditions all effective medications and methods used in the past.

Key words: pandemic; epidemic; swine flu; the WHO; H1N1.

For citation: Teppone M. The definition of pandemic: causes and consequences of its adjustment in 2009 and 2011. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini.* 2024;32(4):691–697 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-691-697>

For correspondence: Teppone M., the Medical Director, Medical Department, Bionion Sdn Bhd. № 1, Shah Alam, Selangor, Malaysia. e-mail: mikhail.teppone@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 22.12.2023

Accepted 27.03.2024

“For years, the organization’s web site defined an influenza pandemic as causing ‘enormous numbers of deaths and illness.’
But the agency recently pulled the definition,
apologizing for causing confusion and anxiety.”

(*The New York Times*, 8 June 2009)

Introduction

Infectious diseases, as well as epidemics, have been well-known since ancient times. The Chinese Yellow Emperor's Inner Canon, believed to date from the tenth century BC, describes external pathogens that can cause acute infectious diseases which affect many people simultaneously [1]. At that time, doctors knew that the course of a disease in each case depended on the patient's initial state and his “defense energy” (Wei Qi) [2]. By “defense energy,” one can mean a complex response of the immune and other body systems involved in the pathogenetic and sanogenetic reactions of the patient.

Despite the variety of external pathogens represented by thousands of viruses and bacteria, the human body has a limited set of protective reactions known in modern pathophysiology as inflammation, fever, hypoxia, general adaptation syndrome, and others. These pathogenetic syndromes are accompanied by nonspecific symptoms, such as fever, weakness, chills or feeling hot, headache, cough, shortness of breath, nausea, vomiting, diarrhea, skin rash, discoloration of the skin, and so on, which have similar pathogenesis, regardless of the causative agent of the infectious disease.

With all the variety of pathogens, in the case of the development of any febrile disease, only two main mechanisms are involved that lead to an increase in temperature — an increase in heat production or a decrease in heat transfer [3]. Similarly, 2–3 mechanisms are involved in forming each clinical syndrome.

About 1800 years ago, Dr. Zhang Zhongjing studied the results of previous generations of research and developed a theory of acute infectious diseases that explained the diagnosis and treatment of leading syndromes. According to this theory, in the case of the development of an acute infectious process, there is a change in six phases of the disease, reflecting the gradual inclusion of various levels of protection. Each phase can proceed according to one of two or three options. Thus, the variety of clinical syndromes associated with acute infectious diseases can be reduced to ten or twelve options, each of which a protocol of etiopathogenetic treatment has been developed [4]. When symptoms change and, accordingly, when the clinical syndrome changes, a new treatment must be selected. Therefore, in treating one patient, the protocol for the use of drugs was constantly changed following changes in the main symptoms of the disease. This phenomenon could ex-

plain failed clinical trials conducted by modern scientists unfamiliar with phases of an infectious disease.

There are some examples of treatment of the initial phases of infectious diseases: in the case of initial fever with general cold feelings without sweating — *Herba Ephedrae* was recommended; if there is initial fever with general hot feelings — *Folium Mori Albae* or *Herba Menthae Haplocalycis* should be used; if there is initial fever with intensive sweating or tension in the muscles — *Ramulus Cinnamomi Cassiae* was recommended; in the case of fever with alternating cold and hot feelings — *Radix Bupleuri*, was used, and so on. A change in symptoms pointed to a change in the phase of the disease and required an adjustment of therapy. If a patient has a severe fever with hemorrhagic symptoms, skin rashes, kidney and liver impairment, delirium, and other symptoms of aggravation of the disease — *Radix of Isatis tinctoria* should be applied [5]. In the succeeding centuries, protocols for treating infectious diseases were updated following a new understanding of the etiology and pathogenesis of diseases and advances in pharmacology.

A modern physician who has studied Hans Selye's General Adaptation Syndrome [6] is only familiar with a limited version of Dr. Zhang's theory of acute infectious diseases and needs more knowledge to apply it at the patient's bedside.

It can be assumed that the development of an epidemic or pandemic depends not so much on the danger of an external pathogen but on the knowledge and experience of the doctor and on his ability to choose an individual treatment corresponding to the current phase of the acute disease. Therefore, training a doctor who knows how to use effective means and methods of treatment should be the basis for a successful fight against future pandemics. Otherwise, we are in for a series of pandemics reminiscent of those that occurred in 2009–2010 and 2020–2023, when the main hope was placed on quarantine, movement restrictions, and mass vaccination.

Materials and methods

Since the cause of the change of the description of a pandemic on the WHO website in 2009 and 2011 is not clear, analyses of the literature related to the epidemics and pandemics, WHO documents, WHO website, and articles published in journals and the Internet pages have been done. This study aims to reveal the main historical and epidemiological events that preceded and accompanied the adjustment of the description of a pandemic on the WHO website in 2009 and 2011.

To optimize this study, pages of the WHO website dedicated to the description of a pandemic were collected in a thematic digest containing text and page screenshots [7].

Results

A brief overview of the pre-1999 definition of a pandemic

In a dictionary published in London in 1791, the term epidemic (*epidemius*) refers to a disease that affects

many people simultaneously and then disappears. In the same dictionary, the word pandemic (*pandemius*) is explained as a synonym for the word epidemic [8].

In a dictionary published in Philadelphia in 1874, there is an explanation, that the term 'Epidemic' (*Epidemius*) derived from the Greek words — ἐπί (epi), meaning "upon", and δῆμος (dēmos), meaning "people" is applied to any disease which seems to be upon the entire population of a country at one time [9]. A term 'Pandemia' also derived from Greek words — παν (pan), that means "all" or "everything", and δῆμος (dēmos), that means "people". This term refers to the disease which affects the people of a country generally [10].

At the end of the 20th century, the term "epidemic" took on a broader meaning and began to be applied to an unusual increase in the number of cases of a particular disease, both infectious and non-infectious. The term "pandemic" is used to describe an epidemic affecting a very high proportion of the population of a significant geographic region but "customarily restricted to diseases such as cholera, plague, and influenza" [11, 12].

The discussion of the contradictions between the necessity and legitimacy of using the term "pandemic" began in early May 2009 [13], i.e., about a month before June 11, 2009, when the Director-General of the World Health Organization (WHO), Dr. Margaret Chan, stated: "*The world is now at the start of the 2009 influenza pandemic*" [14].

Definition of the "pandemic" in the WHO documents published in 1999–2017

In 1999, the WHO issued a document, the "Influenza Pandemic Preparedness Plan". It referred to influenza pandemics that occurred in 1918, 1957, and 1968 and provided a detailed description of the phases of pandemic development, including the Inter-Pandemic phase, the Preparedness phase (three levels), and the Pandemic period (four phases), after which the Post-Pandemic period, that is the same as the Inter-Pandemic one began again [15].

The 1999 document did not define what a pandemic was but clarified that "A pandemic will be declared when the new virus sub-type has been shown to cause several outbreaks in at least one country, and to have spread to other countries, with consistent disease patterns indicating that serious morbidity and mortality is likely in at least one segment of the population" [15]. Thus, the criterion for the onset of a pandemic was *serious morbidity and mortality*.

Due to the emergence of sporadic cases of avian influenza a new document was issued in 2004, where the following description of the emergence of a pandemic was given: "An influenza pandemic occurs with the appearance of a new influenza virus against which none of the population has any immunity. This results in several simultaneous epidemics worldwide with *enormous numbers of cases and deaths*. With the increase in global transport and communications, as well as urbanization and overcrowded conditions, epidemics resulting from a new influenza virus are likely to be established quickly around the world" [16]. Thus, the main pandemic crite-

COVID-19

rion as *enormous numbers of cases and deaths* remained unchanged.

The following are the descriptions of the pandemic presented in the WHO documents in subsequent years, suggesting that the characteristics of the pandemic have remained the same. For example, “Influenza pandemics are associated with *high morbidity, excess mortality, and social and economic disruption*” (January 2005). [17] “Influenza pandemics (worldwide epidemics) have occurred at irregular and unpredictable intervals, and have been associated with *substantial morbidity, mortality and economic cost*” (March 2005) [18]. “An influenza pandemic (or global epidemic) occurs when a new influenza virus subtype appears, against which no one is immune. This may result in several simultaneous epidemics worldwide with *high numbers of cases and deaths*. With the increase in global transport and urbanization, epidemics caused by the new influenza virus are likely to occur rapidly around the world.” (Spring 2005) [19]. “Influenza pandemics (worldwide epidemics) ... have been associated with *substantial morbidity, mortality and economic cost* (October 2005) [20]. In addition, documents of the WHO emphasized that the pandemic virus may lead to several simultaneous epidemics worldwide, resulting in *high numbers of cases and deaths* [18], or *considerable morbidity and mortality* [21].

In March 2005, the WHO prepared one more document — “WHO Global Influenza Preparedness Plan” [22] which, like the previous documents, stated that the pandemic virus could cause significant *morbidity and mortality* in all age groups. This new document mentioned the 1918, 1957, and 1968 influenza pandemics, which claimed millions of lives. It also provided a detailed description of six phases of the development of a pandemic, all of which were characterized by an increased and sustained transmission in the general population.

The first objective for the WHO leadership during a pandemic (phase 6) was “to minimize morbidity and mortality” associated with current human infections [22]. Thus the pandemic was still characterized by *high morbidity and mortality*; otherwise, there would be no reason to lower these parameters.

The development of the following WHO document — “Pandemic Influenza Preparedness and Response,” was completed in the spring of 2009. According to a ‘Google search,’ the new edition was published on April 26, 2009 [23], on the very next day after the first meeting of the Emergency Committee convened by the WHO Director-General to address the swine flu outbreak [24].

Like the previous analog document, published in 2005, the new one mentioned the 1918, 1957, and 1968 influenza pandemics, which claimed millions of lives; however, the occurrence of the word ‘mortality’ or ‘death’ in the new document has decreased by half. The new document retained the six-phase structure. The Phase 6 (the pandemic phase) was characterized “by community level outbreaks in at least one other country in a different WHO region in addition to the criteria defined in Phase 5” [23].

There was no definition of a pandemic; various pandemic phases differ only in the prevalence of infection without considering the severity of the course of the disease and mortality. According to the new document, WHO did not commit “to minimize morbidity and mortality,” as it was in the document issued in 2005. This document was used as a guide to declare the swine flu pandemic on June 11, 2009.

In the document issued by the WHO in 2017 — “Guidelines on Regulatory Preparedness for provision of marketing authorization of human pandemic influenza vaccines in non-vaccine-producing countries,” it was mentioned that a pandemic could cause several simultaneous epidemics worldwide with *high numbers of cases of clinical disease and deaths* [25].

Definition of the term “pandemic” on the WHO website before May 4, 2009

In 2003–2005, the section on infectious diseases was entitled “Communicable Disease Surveillance & Response.” In October 2005, this page was renamed “Epidemic and Pandemic Alert and Response.” On July 10, 2009, the WHO website dedicated to infectious diseases was named “Global Alert and Response” [7].

The first description of a pandemic, available on the WHO website, dates back to February 2, 2003. In particular, it says: “An influenza pandemic occurs when a new influenza virus appears against which the human population has no immunity, resulting in several, simultaneous epidemics worldwide with *enormous numbers of deaths and illness*”. Further: “With the increase in global transport and communications, as well as urbanization and overcrowded conditions, epidemics due the new influenza virus are likely to quickly take hold around the world” [7]. This description was similar to that which appeared in the WHO document published in 2005 [19].

In the second half of June 2004, an addendum appeared on the WHO website: “Outbreaks of influenza in animals, especially when happening simultaneously with annual outbreaks in humans, increase the chances of a pandemic, through the merging of animal and human influenza viruses. During the last few years, the world has faced several threats with pandemic potential, making the occurrence of the next pandemic just a matter of time” [7].

In October 2008, minor changes were made on the WHO website: “An influenza pandemic occurs when a new influenza virus appears against which the human population has no immunity, resulting in epidemics worldwide with enormous numbers of deaths and illness”. This definition of a pandemic remained on the WHO website until May 4, 2009 [7].

The historical and epidemiological events that preceded the adjustment of the description of a pandemic on the WHO website in May 2009

For several years, commencing in 2003, scientists in many countries have warned about the possible beginning of an avian influenza pandemic. Under the 1999 Pandemic Preparedness Plan, the WHO initiated the re-

search necessary to produce a new vaccine rapidly. However, after a small peak in deaths in 2006, they began to decline in subsequent years, and by the end of 2008, it was clear that the threat of an avian influenza pandemic had subsided [26].

Despite declining demand for an avian influenza vaccine, development and production continued. In January 2009, the Austrian pharmaceutical company Baxter sent containers with a “vaccine” against influenza (H3N2) to biological laboratories in Germany, the Czech Republic, and Slovenia. It was soon discovered that the “vaccine” contained live avian influenza (H5N1) virus. At first, a Baxter spokesman said that the vaccine was contaminated accidentally. However, he later admitted that “experimental viral material” was sent instead of vaccines, which was not noticed in the accompanying documents. By the beginning of April 2009, the discussion of the spread of the contaminated vaccine had reached the international level. On April 8, 2009, a lawsuit was filed against the Austrian branch of Baxter and against AVIR Green Hills Biotechnology [27].

On April 17, 2009, the Center for Disease Control and Prevention (CDC) determined that two cases of febrile respiratory illness in southern California were infected with a swine influenza A (H1N1) virus [28]. On April 23, 2009, Dr. Anne Schuchat (Director of CDC's National Center for Influenza and Respiratory Diseases), reported about five new cases and informed that the causative agent of the new disease was a reassortant virus consisting of the genes of four strains of influenza, namely North American swine, North American avian, Eurasian swine, and human seasonal [29]. On April 24, 2009, Richard Besser, acting director of the CDC, declared that a swine flu epidemic had begun in Mexico and the United States [30].

On April 25, 2009, the first meeting of the Emergency Committee convened by the Director-General of WHO took place [24]. Two days later, after the second meeting of the Committee, the pandemic influenza alert level was raised from Phase 3 to Phase 4 [31]. On April 29, 2009, WHO Director Dr. Chang stated: “Based on assessment of all available information, and following several expert consultations, I have decided to raise the current level of influenza pandemic alert from phase 4 to phase 5.” She also urged all governments to activate their pandemic preparedness plans and be on “high alert for unusual outbreaks of influenza-like illness and severe pneumonia” [32].

However, on April 30, 2009, Mexican officials said the swine flu epidemic was stable for several days. Of the 168 deaths attributed to swine flu, only 12 have been confirmed [33]. On May 3, 2009, the Mexican Health Minister, Jose Angel Cordova, said the swine flu virus peaked between April 23 and 28, and the evolution of an epidemic began to decline. He also assumed businesses would return to regular activity during the week and schools would be opened for studies [34].

On May 4, 2009, Dr. R. Besser announced a change in reporting of morbidity, which should now include confirmed and probable cases of the infection with the 2009 H1N1 virus [35]. On the same day, during a press

conference held by WHO staff, a CNN reporter expressed doubt about a possible pandemic announcement and pointed out that on the WHO website, the flu pandemic was characterized by “enormous numbers of deaths and illness”. To this remark, WHO's public relations representative, Natalie Boudou, replied, “It was a mistake, and we apologize for the confusion. The definition was put up a while ago and paints a rather bleak picture and could be very scary” [13]. On the evening of May 4, the definition of a pandemic disappeared from the WHO website [7], and a new definition appeared on May 6, 2009. It read as follows: “What is an influenza pandemic? A disease epidemic occurs when there are more cases of that disease than normal. A pandemic is a worldwide epidemic of a disease. An influenza pandemic may occur when a new influenza virus appears against which the human population has no immunity. With the increase in global transport, as well as urbanization and overcrowded conditions in some areas, epidemics due to a new influenza virus are likely to take hold around the world, and become a pandemic faster than before. WHO has defined the phases of a pandemic to provide a global framework to aid countries in pandemic preparedness and response planning. Pandemics can be either mild or severe in the illness and death they cause, and the severity of a pandemic can change over the course of that pandemic” [7].

On June 11, 2009, WHO Director Dr. Margaret Chan stated: “...I have conferred with leading influenza experts, virologists, and public health officials. In line with procedures set out in the International Health Regulations, I have sought guidance and advice from an Emergency Committee established for this purpose. On the basis of available evidence, and these expert assessments of the evidence, the scientific criteria for an influenza pandemic have been met. I have therefore decided to raise the level of influenza pandemic alert from phase 5 to phase 6. The world is now at the start of the 2009 influenza pandemic” [14].

In mid-July 2009, the WHO representative stated: “This pandemic has been characterized, to date, by the mildness of symptoms in the overwhelming majority of patients, who usually recover, even without medical treatment, within a week of the onset of symptoms”. Therefore it was recommended to stop testing for the swine flu virus [36].

The historical and epidemiological events that preceded the adjustment of the description of a pandemic on the WHO website in 2011

The increase in the pandemic phase to the sixth level was accompanied by the intensification of anti-pandemic measures. Most government officials and doctors around the world followed the recommendations of the WHO, in connection with which mass production and purchase of antiviral drugs and vaccines began. At the same time, some scientists and journalists believed that the pandemic announcement lacked common sense because mortality from the new virus did not exceed the seasonal influenza statistics [37, 38].

COVID-19

Besides, there were criticisms from professionals and officials. In particular, on November 5, 2009, Polish Minister of Health, Dr. Ewa Kopacz, speaking at a meeting of the Polish Parliament, said that the new disease is not more dangerous than seasonal flu, and before starting to purchase vaccines, it is necessary to study the results of clinical trials, the list of ingredients, and reports on side effects which had not been provided. She also noted that vaccine manufacturers should be held responsible for side effects [39].

The most severe blow to the “pandemic” was the statement of journalists who found signs of financial interest in WHO experts when declaring a pandemic [40].

At the end of January 2010, the Parliamentary Assembly of the Council of Europe (PACE) adopted a resolution to investigate the influence of pharmaceutical companies on the global swine flu campaign, focusing on the extent of the pharmaceutical industry’s influence on the WHO [41].

On June 24, 2010, PACE approved the conclusions of its Health Committee. According to the Assembly, the actions of the WHO, the health institutions of the European Union, and national Governments have led to unjustified concerns about the health risks faced by Europeans during the swine flu pandemic and the wastage of large sums of public money. The adopted resolution states that there was irrefutable evidence that WHO staff overestimated the severity of the pandemic, which led to a distortion of public health priorities. Paul Flynn, a speaker from the UK, reported on identifying severe shortcomings in the transparency of decision-making about the pandemic outbreak, which raised concerns about the influence of the pharmaceutical industry on decisions made. He also noted that the WHO wanted to deny making changes to the definition of a pandemic and revising the forecast of further development of the pandemic. Flynn also urged the media to avoid sensationalizing and stirring up panic in public health [42].

On August 10, 2010, WHO Director-General Dr. Margaret Chan announced that the H1N1 influenza pandemic was over, and the post-pandemic period had begun [43].

The new description of a pandemic on the WHO website had been in place for a little more than two years. In 2011, between July 8 and August 7, the WHO website reverted to the description of a pandemic that was prior to May 4, 2009, namely: “An influenza pandemic occurs when a new influenza virus appears against which the human population has no immunity, resulting in epidemics worldwide *with enormous numbers of deaths and illness*”. This description was on the WHO website until September 2011. Subsequent WHO influenza pandemic pages are not available [7].

Discussion

A comparison of the WHO documents and pages on the WHO website published in different years revealed fundamental differences in the description of a pandemic.

In the WHO document issued in 1999, there was an explanation that the characteristic attributes of a pan-

demic were *high morbidity and mortality* [15]. In 2005, when leading epidemiologists predicted the imminent start of an avian influenza pandemic, the emphasis that a pandemic virus could cause an epidemic with high morbidity and mortality was retained. Therefore, the first objective of WHO during a pandemic was to unite the efforts of the health systems of various countries *to minimize morbidity and mortality* [22].

In the WHO document published in the spring of 2009, the emphasis on high morbidity and mortality associated with a pandemic virus and pandemic was removed [23], in connection with which there was no need for a unifying effort by WHO *to minimize morbidity and mortality*.

On the WHO website, the description of a pandemic familiar to many, such as the “*enormous numbers of deaths and illness*,” had been present for over six years [7]. With a slight change in wording but without change in meaning, it was used by the governments of Canada, the United States, the United Kingdom, and other officials who prepared documents dealing with the pandemic in 2004–2008 [44–46].

Nevertheless, during a press conference held on May 4, 2009, Natalie Boudou, a WHO communications officer, said that the definition of a pandemic, which included “*enormous numbers of deaths and illness*,” was wrong and would be corrected [13]. Sometime later, another WHO representative, Gregory Hartl, stated that the definition of a pandemic with *enormous numbers of deaths and illness* was posted on the website in 2004, however, it was not official, so the Pandemic Preparedness Guide should be read [47].

In the following months, changing the definition of a pandemic was discussed many times, but WHO staff insisted that there was no change in the definition of a pandemic [42]. Actually, it was true since WHO has never formally defined pandemic influenza either in the WHO documents or on the WHO websites [48]. However, in mid-summer 2011, the description of a pandemic on the WHO website reverted to its original definition with *enormous numbers of deaths and illness* [7].

Conclusion

The concept of epidemics caused by external pathogens has been known for many centuries. The term “pandemic” appeared later than “epidemic” and could have several meanings. It was used as a synonym for an epidemic, or to describe an epidemic that covered a vast territory, or to indicate an epidemic of an infectious disease accompanied by high mortality, like a pandemic of plague, smallpox, or cholera. In the 20th, the term “pandemic” began to be used with severe influenza epidemics and non-communicable diseases that increased mortality in most countries.

From the formal perspective of the WHO document issued in 2009, the declaration of a swine flu pandemic in June 2009 seemed justified. However, taking into account the previous history, common sense, and the consequences of declaring a pandemic for a disease not accompanied by a high number of cases and high mortality, it was a somewhat premature move, which was re-

flected in the resolution of the Health Committee of the Parliamentary Assembly of the Council of Europe.

Despite the achievements of modern medicine, in less than a quarter of the 21st century, humanity managed to survive two pandemics that could not have happened. From a practitioner's point of view, the difference between a pandemic, an epidemic, and one infectious disease case is irrelevant. A knowledgeable and experienced physician will not focus on the name of the virus or its strain since, in each case, individual pathogenesis-based treatment is used, considering the leading clinical syndrome.

To minimize the likelihood of a new pandemic studying and implementing all effective medicines and methods from ancient times to the present is necessary. Medical Universities should include Dr. Zhan's universal theory of acute infectious diseases in the curriculum. According to this theory, the progression of any viral infectious disease is accompanied by a succession of specific clinical syndromes, reflecting the inclusion of various phases of the pathogenesis of the infectious process. Assessing the patient's complaints is sufficient to use this theory in practice. The development of modern drugs, used in the past according to Dr. Zhan's theory, will effectively treat any new infectious disease without waiting for the results of clinical trials.

Thus, by improving the quality of the university education and postgraduate medical specialization, the problem of successful treatment of new infectious diseases can be solved, and future epidemics and pandemics be prevented.

Acknowledgments: The author wishes to thank retired Associate Professor Christina Chin, UiTM Sabah Branch, Malaysia, for proofreading and giving valuable feedback and suggestions on this manuscript.

An initial version of the manuscript was published as a Preprint. Teppone M. The Historical and Epidemiological Events that Preceded and Accompanied the Adjustment of the Description of a Pandemic on the WHO Website in 2009 and 2011. Preprints 2023, 2023091179. <https://doi.org/10.20944/preprints202309.1179.v2>

The author declares that there is no conflict of interest in the submitted manuscript.

REFERENCES

1. On the Dew of the Year. Ch. 79. In: Yellow Emperor's Canon Internal Medicine, translated and edited by Wu L. S., Wu Q. Beijing: China Science & Technology Press; 1997. P. 816–20.
2. The Circulation of Wei-energy. Ch. 76. In: Yellow Emperor's Canon Internal Medicine, translated and edited by Wu L. S., Wu Q. Beijing: China Science & Technology Press; 1997. P. 799–803.
3. Grosman S. C. Alterations in Temperature Regulation. In: Grosman S. C., Porth C. M., eds. Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States. 9th ed. Philadelphia, Baltimore, New York, etc.: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins; 2014. P. 216–29.
4. Zhang Z. J. Shang Han Lun: Treatise on Febrile Diseases Caused by Cold. Beijing: New World Press; 1986.
5. Bensky D., Clavey S. C., Stoger E., eds. Isatidis Folium and Radix. In: Materia Medica, 3rd ed. Seattle: Eastland Press; 2004. P. 156–60.
6. Selye H. A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*. 1936 Jul 4;138(3479):32. doi: 10.1038/138032a0
7. Definition of Pandemic on the WHO website: A Collection of articles, documents, news, and remarks on the history of changing the definition of a pandemic on the WHO website. Compiled and edited by Teppone M. July, 2023. P. 32–63. doi: 10.13140/RG.2.2.11046.29760/1. Available at: <https://archive.org/details/definition-of-pandemic/> (accessed 05.02.2024).
8. Motherby G. A New Medical Dictionary; or, General Repository of Physic, 3rd ed. London: Printed for J. Johnson; 1791. P. 341, 574.
9. Thomas J. Epidemic. In: A Comprehensive Medical Dictionary Containing the Pronunciation, etymology, and Signification of the Terms Made use of in Medicine and the Kindred Sciences. Philadelphia: J. B. Lippincott & Co.; 1874. P. 187.
10. Thomas J. Pandemia. In: A Comprehensive Medical Dictionary Containing the Pronunciation, etymology, and Signification of the Terms Made use of in Medicine and the Kindred Sciences. Philadelphia: J. B. Lippincott & Co.; 1874. P. 391–2.
11. Landau S. I., Becker E. L., Butterfield W. J. H., Harvey A. M. G., Heptinstall R. H., Thomas L., eds. Epidemic. In: International dictionary of medicine and biology. Vol. 1. New York, Chichester, Brisbane, etc.: A Wiley Medical Publication, 1986. P. 963.
12. Landau S. I., Becker E. L., Butterfield W. J. H., Harvey A. M. G., Heptinstall R. H., Thomas L., eds. Pandemic. In: International dictionary of medicine and biology. Vol. 3. New York, Chichester, Brisbane, etc.: A Wiley Medical Publication; 1986. P. 2067.
13. Cohen E. When a pandemic isn't a pandemic. CNN, 4 May 2009. Available at: <https://web.archive.org/web/20160407112121/https://edition.cnn.com/2009/HEALTH/05/04/swine.flu.pandemic/index.html?iref=nextin> (accessed 05.02.2024).
14. Chan M. World now at the start of 2009 influenza pandemic. Geneva, WHO, 11 Jun 2009. Available at: https://web.archive.org/web/20090611173204/http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_phase6_20090611/en/index.html (accessed 05.02.2024).
15. Influenza Pandemic Preparedness Plan: the role of WHO and guidelines for national and regional planning. Geneva: WHO; 1999. P. 8–20. WHO/CDS/CSR/EDC/99.1 Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66155> (accessed 05.02.2024).
16. Informal consultation on influenza pandemic preparedness in countries with limited resources. Kuala Lumpur: WHO, 23–25 Jun 2004. P. 1. WHO/CDS/CSR/GIP/2004.1 Available at: https://web.archive.org/web/20050429013329/http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/CDS_CSR_GIP_2004_1.pdf (accessed 05.02.2024).
17. Avian influenza: assessing the pandemic threat. Geneva: WHO, Jan 2005. P. 3. WHO/CDS/2005.29; Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68985> (accessed 05.02.2024).
18. Pandemic Influenza Preparedness Planning. Report on a joint WHO/European Commission workshop Luxembourg. Luxembourg, WHO, 2–3 March 2005. P. 1. Available at: <https://web.archive.org/web/20070729102621/http://www.euro.who.int/Document/E86578.pdf> (accessed 05.02.2024).
19. WHO checklist for influenza pandemic preparedness planning. Geneva, WHO, 2005. P. vi. Available at: WHO/CDS/CSR/GIP/2005.4. Available at: <https://web.archive.org/web/20051124223027/http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/FluCheck6web.pdf> (accessed 05.02.2024).
20. Pandemic Influenza Preparedness Planning. Report on the second joint WHO/European Commission workshop. Copenhagen, 24–26 October 2005. P. 1. WHO/EURO:2006-4060-43819-61692; EUR/05/5058942. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350056> (accessed 05.02.2024).
21. Pandemic Influenza Preparedness and Mitigation in Refugee and Displaced Populations. Geneva, WHO, 2008. WHO/HSE/EPR/DCE/2008.3. Available at: https://web.archive.org/web/20081112132223/http://www.who.int/diseasecontrol_emergencies/HSE_EPR_DCE_2008_3rweb.pdf (accessed 05.02.2024).
22. WHO Global Influenza Preparedness Plan: the role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics. Geneva, WHO. WHO/CDS/CSR/GIP/2005.5. 2005. P. 6–9, 35. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68998> (accessed 05.02.2024).
23. Pandemic Influenza Preparedness and Response: A WHO Guidance Document. Geneva: WHO, 2009. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143061/> (accessed 05.02.2024).
24. Chan M. Swine influenza. Statement by WHO Director-General. Geneva, WHO, 25 Apr 2009. Available at: https://web.archive.org/web/20090428084007/http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_20090425/en/index.html (accessed 05.02.2024).
25. Guidelines on regulatory preparedness for provision of marketing authorization of human pandemic influenza vaccines in non-vaccine-producing countries. Annex 7, TRS No 1004. Geneva, WHO, 31 January 2017. P. 460. Available at: <https://www.who.int/publications/m/item/trs1004-annex7-pandemic-influenza-vaccine> (accessed 05.02.2024).
26. Branswell H. 'Flu fatigue' sets in among scientists after global spread of virus slows. *The Globe and Mail*, 1 January 2009. Available at: <https://www.theglobeandmail.com/news/national/flu-fatigue-sets>

COVID-19

- in-among-scientists-after-global-spread-of-virus-slows/article1145766/ (accessed 05.02.2024).
27. Two Viruses in One Vaccine: A Collection of articles, documents, news, and remarks on the history of the vaccine against seasonal flu which contained live avian flu viruses. Compiled and edited by Tepone M. July, 2023. P. 159–314. doi: 10.13140/RG.2.2.14169.60009/2 Available at: <https://archive.org/details/collection-bird-fluvirus-vaccine> (accessed 05.02.2024).
 28. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Swine influenza A (H1N1) infection in two children — Southern California, March–April 2009. *Morb Mortal Wkly Rep* (MMWR). Apr 2009 24;58(15):400–2. PMID: 19390508.
 29. Schuchat A., Cox N. CDC Briefing on Public Health Investigation of Human Cases of Swine Influenza (A.Schuchat). CDC, 23 Apr 2009. Available at: <https://www.cdc.gov/media/transcripts/2009/t090423.htm> (accessed 05.02.2024).
 30. Besser R. CDC Briefing on Public Health Investigation of Human Cases of Swine Influenza. CDC, Press Briefing Transcripts, 24 Apr 2009. Available at: <https://www.cdc.gov/media/transcripts/2009/t090424.htm> (accessed 05.02.2024).
 31. Chan M. Swine Influenza. Statement by WHO Director-General. Geneva, WHO, 27 Apr 2009. Available at: https://web.archive.org/web/20090429204652/http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_20090427/en/index.html (accessed 05.02.2024).
 32. Chan M. Swine Influenza. Statement by WHO Director-General. Geneva, WHO, 29 Apr 2009; Available at: https://web.archive.org/web/20090430234300/http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_20090429/en/index.html (accessed 05.02.2024).
 33. Mexico: Flu cases level off. *The Denver Post*, 30 Apr 2009. Available at: <https://www.denverpost.com/2009/04/30/mexico-flu-cases-level-off-2/> (accessed 05.02.2024).
 34. Pereira A. F. [Mexico believes that the outbreak has entered the “downward phase”]. *México acredita que o surto entrou na “fase descendente”*. *Publico*, 4 de Maio de 2009, 0:00. [Spanish] Available at: <https://www.publico.pt/2009/05/04/jornal/mexico-acredita-que-o-surto-entrou-na-fase-descendente-305188> (accessed 05.02.2024).
 35. Besser R. CDC Briefing on Public Health Investigation of Human Cases of H1N1 Flu (Swine Flu). CDC, 4 May 2009]. Available at: <https://www.cdc.gov/media/transcripts/2009/t090504.htm> (accessed 05.02.2024).
 36. Pandemic (H1N1) 2009 briefing, Note 3. Geneva, WHO, 16 Jul 2009. Available at: https://web.archive.org/web/20090716192624/http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1_surveillance_20090710/en/index.html (accessed 05.02.2024).
 37. Doshi P. Calibrated response to emerging infections. *BMJ*, 3 Sep 2009;9;339:b3471-b3471. Available at: http://www.bmj.com/cgi/content/full/339/sep03_2/b3471
 38. Fumento M. WHO's flu. *Los Angeles Times*. 14 Jun 2009. P. A30. Available at: <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2009-jun-14-oe-fumento14-story.html> (accessed 05.02.2024).
 39. Kopacz E. Polish Health Minister on swine flu jabs issues A/H1N1. *Polish Parliament*, 5 Nov 2009. Available at: <https://orka2.sejm.gov.pl/Debata6.nsf/main/6421D78B> (accessed 05.02.2024).
 40. Voller L., Villesen K. [Intense lobbying behind WHO decision on mass vaccination] *Stærk lobbyisme bag WHO-beslutning om massevaccination. Information*, 16 Nov 2009. (Danish). Available at: https://www.information.dk/udland/2009/11/staerk-lobbyisme-bag-who-beslutning-massevaccination?lst_cntr (accessed 05.02.2024).
 41. Watson R. Council of Europe launches investigation into H1N1 pandemic. *BMJ*. 1 Feb 2010. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.c641>. PMID: 20123811.
 42. Handling of the H1N1 pandemic: PACE calls for safeguards against ‘undue influence by vested ‘interests’. Strasbourg, Council of Europe, 24 Jun 2010. Available at: <https://pace.coe.int/en/news/2996> (accessed 05.02.2024).
 43. Director-General's opening statement at virtual press conference H1N1 in post-pandemic period. Geneva, WHO, 10 Aug 2010. Available at: https://web.archive.org/web/20100812022101/http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2010/h1n1_vp-c_20100810/en/index.html (accessed 05.02.2024).
 44. Quarantine Act: Regulations Amending the Quarantine Regulations. Registration — SOR/2004-31; 8 March 2004. *Canada Gazette*. 2004; Mar 24, 138(6): 113. Available at: <https://canadagazette.gc.ca/rp-pr/p2/2004/2004-03-24/pdf/g2-13806.pdf> (accessed 05.02.2024).
 45. Pandemic. Flu: Influenza pandemic contingency plan. London: NHS, Department of Health Publications; 20 October 2005, P. 4. Available at: <https://web.archive.org/web/20210303160949/https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA493591.pdf> (accessed 05.02.2024).
 46. Getting Beyond Getting Ready for Pandemic Influenza. Committee on Homeland Security. U. S. House of Representatives, Washington, DC. Jan 2009. Endnote # 5. P. 21. Available at: <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA493591.pdf> (accessed 05.02.2024).
 47. Voller L., Villesen K. [A mystisk change in the WHO's definition of pandemic] *Mystisk ændring af WHO's definition af en pandemi. Information*, 16 Nov 2009. [Danish]. Available at: https://www.information.dk/udland/2009/11/mystisk-aendring-whos-definition-pandemi?lst_cntrb (accessed 05.02.2024).
 48. Doshi P. The elusive definition of pandemic influenza. *Bull. World Health Organ* 2011 Jul 1;89(7):532–8. doi: 10.2471/BLT.11.086173

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2**Боговская Е. А.^{1,2}, Александрова О. Ю.¹, Зудин А. Б.¹****К ВОПРОСУ О ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКЕ РАБОТНИКОВ, УЧАСТВУЮЩИХ
В ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПЕРИОД COVID-19**¹ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, 125993, г. Москва

Статья затрагивает организационно-правовой прогресс социальной защиты лиц, участвующих в оказании медицинской помощи во время COVID-19.

Цель исследования — анализ нормативных правовых документов, определяющих государственные гарантии, обеспечивающие социальную защиту лиц, участвующих в оказании медицинской помощи во время COVID-19.

Для анализа информации, касающейся заболеваемости, смертности, инвалидности работников сферы здравоохранения, мы пытались обратиться к источникам различных стран, но информация в открытом доступе по данному аспекту малодоступна.

Анализ международных документов (в том числе ВОЗ, докладов CDC, JHU), документов РФ, информации, расположенной на официальных сайтах Президента РФ, органов исполнительной власти РФ (государственные доклады о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2020, 2021, 2022 гг.), показал, что на протяжении 2020—2023 гг. весь мир стоял перед проблемой защиты работников медицинских организаций от инфицирования новой коронавирусной инфекцией. В России были приняты беспрецедентные меры для обеспечения социальной защиты данной категории работников, в том числе обеспечение дополнительными социальными выплатами.

Ключевые слова: работники медицинских организаций; инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи; нозокомиальные инфекции; заболевания; внутрибольничная инфекция; медицинские работники; чрезвычайные ситуации; режим повышенной готовности; эпидемия; пандемия; социальная поддержка; выплаты; законодательство; страховый случай; страхование от несчастных случаев на производстве; профессиональные заболевания; исполнение трудовых обязанностей; COVID-19.

Для цитирования: Боговская Е. А., Александрова О. Ю., Зудин А. Б. К вопросу о дополнительной государственной поддержке работников, участвующих в оказании медицинской помощи в период COVID-19. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):698—702. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-698-702>

Для корреспонденции: Боговская Елизавета Алексеевна; канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой многопрофильной клинической подготовки ФГБНУ «Национальный научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, e-mail: bogovskaia@yandex.ru

Bogovskaya E. A.^{1,2}, Aleksandrova O. Yu.¹, Zudin A. B.¹**ON THE ISSUES OF ADDITIONAL PUBLIC SUPPORT OF WORKERS INVOLVED IN MEDICAL CARE
SUPPORT DURING PERIOD OF COVID-19**¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;²The Federal State Budget Educational Institution of Additional Professional Education The Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of Minzdrav of Russia, 125445, Moscow, Russia

The article considers issues of organizational and legal progress of social protection of workers involved in medical care during period of COVID-19.

The purpose of the study is to analyze regulatory legal documents that define state guarantees that provide social protection for persons involved in the provision of medical care during COVID-19.

The attempt was made to analyze international and national information on relevant morbidity, mortality and disability of health care workers, but respective data was not readily available in open admission.

The analysis of international documents (the WHO, CDC, JHU reports), public documents of the Russian Federation, information from official websites of the President of the Russian Federation and the executive authorities of the Russian Federation (state reports on sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2020–2022) demonstrated the following. The whole world faced with the problem of protecting health care workers from contamination with new corona-virus infection. In the Russian Federation, unprecedented measures were taken to ensure social protection for this category of workers, including provision of additional social benefits.

Keywords: employees; medical organization; infection; nosocomial infection; disease; medical worker; emergencies; high alert mode; epidemic; pandemic; social support; payment; legislation; insurance case; accident at work; occupational diseases; performance of labor duties; COVID-19.

For citation: Bogovskaya E. A., Aleksandrova O. Yu., Zudin A. B. On the issues of additional public support of workers involved in medical care support during period of COVID-19. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniia i istorii meditsini*. 2024;32(4):698–702 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-698-702>

For correspondence: Bogovskaya E. A., candidate of medical sciences, associate professor, the head of the chair of multi-profile clinical training of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia, associate professor of the chair of health care organization and public health with the course of evaluation of health care technologies of the Federal State Budget Educational Institution of Additional Professional Education The Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of Minzdrav of Russia. e-mail: bogovskaia@yandex.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 15.01.2024

Accepted 27.03.2024

Введение

Инфекционные заболевания наносят значительный экономический ущерб государствам и всему человечеству.

Работники медицинских организаций одни из первых принимают удар при возникновении чрезвычайных ситуаций, при введении режима повышенной готовности, борясь за жизнь и здоровье граждан.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), возникновение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, является скрытой сквозной проблемой, на решение которой пока не может претендовать ни одно учреждение и ни одна страна¹.

В 2020 г. Российская Федерация, как и весь мир, столкнулась с глобальным вызовом, связанным с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), распространявшейся вне зависимости от границ государств².

На 10 марта 2023 г., по официальным данным университета Джонса Хопкинса, ведущего мониторинг новой инфекции, всего в мире заболели 676 609 955, умерли — 6 881 955 человек³.

К сожалению, по всему миру⁴ зафиксированы случаи заболеваний⁵ и гибели работников сферы здравоохранения.

Материалы и методы

Для анализа предусмотренных социальных гарантий использованы нормативные правовые акты РФ, документы ВОЗ, официальные данные Минздрава России, порталов: «Стопкоронавирус.рф»,

¹ Официальный сайт ВОЗ. WHO. Report on the burden of endemic health care-associated infection Worldwide. A systematic review of the literature. World Health Organization; 2011. Режим доступа: <https://www.who.int/publications/i/item/report-on-the-burden-of-endemic-health-care-associated-infection-worldwide> (дата обращения 29.03.2023).

² Официальный сайт Роспотребнадзора. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году». Режим доступа: https://www.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/5fa/gd-seb_02.06-_s-rodpisyu_.pdf (дата обращения 29.03.2023).

³ Официальный сайт Johns Hopkins University & Medicine (JHU). Режим доступа: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> (дата обращения 29.09.2023).

⁴ Al-Nuaimi A. A., Abdeen S., Abed Alah M., Al-Hajri S., Semaan S., Ghaith Al-Kuwari M. Sickness absenteeism among primary health care workers in Qatar before and during the COVID-19 pandemic. *J. Occurat. Med. Toxicol.* Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/369301180_Sickness_absenteeism_among_primary_health_care_workers_in_Qatar_before_and_during_the_COVID-19_pandemic (дата обращения 29.03.2023).

⁵ Nguyen L. H., Drew D. A., Graham M. S., Joshi A. D., Guo C.-C. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. Режим доступа: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30164-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30164-X/fulltext) (дата обращения 29.03.2023).

центра по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), университета Johns Hopkins University & Medicine (JHU).

Методологическую основу исследования составил диалектический метод познания социально-правовых явлений. В работе применены: логический метод для изложения всего материала, рекомендаций и подведения выводов, метод системного анализа, метод сравнительного правоведения.

Результаты исследования

Официальный сайт ВОЗ указывает, что, по разным данным, только в период с января 2020 г. по май 2021 г. от COVID-19 могли умереть от 80 000 до 180 000 работников здравоохранения, что соответствует среднему сценарию в 115 500 смертей⁶.

Одна из немногих организаций, ведущих учет и публикующих информацию о заболеваемости и смертности работников медицинских организаций CDC (США), — официальный сайт CDC⁷ — на 13 сентября 2023 г. указал всего 1 186 090 случаев заболевания работников сферы здравоохранения, из них, по официальным источникам, зафиксирован 2561 случай гибели от новой инфекции.

Работники медицинских организаций не только находились на высоком уровне риска в связи с возможным инфицированием, но и переживали тревоги, стресс, другие травматические изменения психического здоровья. Ранее исследование в Китае показало, что 13,5% медицинских работников, лечащих пациентов с COVID-19, имели признаки депрессивного расстройства, у 24,1% были признаки тревожного расстройства, а у 29,8% — признаки стресса.

Об этом же сообщали и другие источники: 49,3% медицинских работников Италии столкнулись с симптомами посттравматического стресса. Все это могло привести к выгоранию и к необходимости оставить профессию вообще.

Волновали и социальные вопросы. Многие страны были в изоляции: закрытые школы и сокращение транспортной доступности создали барьеры для работников здравоохранения. Опрос, проведенный организацией Irish Nursing and Midwife Organisation, обнаружил, что 62% медсестер и акушеров в Ирландии должны были брать ежегодный отпуск по уходу за детьми во время пандемии.

Самое сложное при рассмотрении вопросов, связанных с медицинским персоналом и новой инфекцией, — обнаружение и доказательство места инфицирования⁸. По данным ученых, иногда место ин-

⁶ ВОЗ. Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345300> (дата обращения 29.03.2023).

⁷ CDC. Режим доступа: <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#health-care-settings> (дата обращения 13.09.2023).

фицирования можно было установить только в 10% случаев, по другим источникам — более чем в 50%⁹.

По официальным данным Роспотребнадзора, в 2020 г., «учитывая ситуацию с пандемией, связанной с COVID-19, впервые за 10 лет второе ранговое место в структуре профессиональной патологии в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора заняли заболевания, связанные с действием биологических факторов (20,19%). В группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием биологических факторов, в 2020 г. первое ранговое место заняли вызванные новой коронавирусной инфекцией, на их долю пришлось 92,7% всех заболеваний в данной группе. В структуре заболевших COVID-19 по социальному статусу преобладали работающие лица (40,9%), среди которых на долю медицинских работников приходилось 9,8%. Изменения в нозологической структуре заболеваемости инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, обусловлены пандемией новой коронавирусной инфекции и изменениями в регистрируемых формах. Случаи заболевания COVID-19 вошли в группу других инфекционных заболеваний, в группу инфекций нижних дыхательных путей и воздушно-капельных инфекций. В группе других инфекционных заболеваний зарегистрировано 100 814 случаев (в 2019 г. — 2341), из них 81 118 случаев — у персонала медицинских организаций»¹⁰.

В 2021 г. Роспотребнадзор указал также «...на второе ранговое место в структуре профессиональной патологии в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора, связанные с воздействием производственных биологических факторов — 26,28%... но это было больше на 5,88% в сравнении с 2020 годом. <...> В группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием биологических факторов, в 2021 г. из-за пандемии, связанной с COVID-19, первое ранговое место занимали заболевания, вызванные новой коронавирусной инфекцией, на их долю приходится 93,84% от количества всех случаев заболеваний в данной группе, впервые выявленных в 2021 году...».

В 2022 г. в группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием биологических факторов, также «первое ранговое место занимали заболевания, вызванные новой коронавирусной инфекцией, на их долю приходилось 91,44%».

⁸ VDPI. Are Healthcare Workers Infected with SARS-CoV-2 at Home or at Work? A Comparative Prevalence Study Режим доступа: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/19/12951/pdf> (дата обращения 29.03.2023).

⁹ Kim M. N., Yu J., Hun Hong H. SG-APSIC1176: Laboratory-acquired COVID-19 during the SARS-CoV-2 o (omicron) pandemic wave at a tertiary-care hospital in Korea. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/369317493_SG-APSIC1176_Laboratory-acquired_COVID-19_during_the_SARS-CoV-2_o_omicron_pandemic_wave_at_a_tertiary-care_hospital_in_Korea (дата обращения 29.03.2023).

¹⁰ Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году». Режим доступа https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=182666/ (дата обращения 24.10.2022).

Для защиты отрасли нормы многих стран были изменены и дополнены положениями, определяющими и усиливающими защиту работников сферы здравоохранения¹¹. Не стала исключением и Россия.

В соответствии со ст. 37 Конституции РФ каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.

Государство гарантирует работникам защиту права на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. В случае причинения вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей возмещение вреда осуществляется в рамках обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (ст. 216.1 Трудового кодекса РФ).

В марте 2020 г. Президент РФ В. В. Путин утвердил перечень поручений¹². В апреле 2020 г. на федеральном и региональных уровнях были подготовлены новые документы, определяющие вопросы выплат стимулирующего характера за особые условия труда и дополнительную нагрузку медицинским работникам, оказывающим медицинскую помощь гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция, и лицам из групп риска заражения новой коронавирусной инфекцией¹³, а также определены правила предоставления трансфертов¹⁴.

Уже в середине апреля 2020 г. были определены вопросы, требующие первоочередного решения для противодействия распространению новой коронавирусной инфекции (COVID-2019) в регионах страны¹⁵.

Министерство труда и социальной защиты РФ совместно с Министерством здравоохранения РФ в письмах от 24 апреля 2020 г. № 14-0/10/В-3191 и № 16-3/И/2-5382 дали разъяснение порядка оформления трудовых отношений с медицинским персоналом, оказывающим помощь пациентам с COVID-19, в том числе указали особенности работы по совместительству, заключения срочного трудового договора, временного перевода медицинского работника с его согласия, исключительные случаи, когда

¹¹ ВОЗ. Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336298/Eurohealth-26-2-58-62-eng.pdf> (дата обращения 29.03.2023).

¹² Поручение Президента РФ от 29 марта 2020 г. «Перечень поручений по итогам обращения Президента в связи с распространением коронавирусной инфекции на территории страны» Режим доступа: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1334558/> (дата обращения 29.03.2023).

¹³ Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2020 № 415 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются бюджетные ассигнования резервного фонда Правительства Российской Федерации, в целях софинансирования, в том числе в полном объеме, расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при осуществлении выплат стимулирующего характера за особые условия труда и дополнительную нагрузку медицинским работникам, оказывающим медицинскую помощь гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция, и лицам из групп риска заражения новой коронавирусной инфекцией». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004030039> (дата обращения 29.03.2023).

COVID-19

может быть осуществлен временный перевод работника без его письменного согласия.

Государством были определены выплаты для медицинского персонала, оказывающего медицинскую помощь непосредственно гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция, а также сотрудникам службы скорой помощи¹⁶.

Кроме круга лиц (выгодоприобретатели), документом зафиксированы страховые случаи и сумма, подлежащая выплате:

«а) оказывающим скорую медицинскую помощь гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19, врачам — 50 тыс. руб. в месяц, среднему и младшему медицинскому персоналу и водителям скорой медицинской помощи — 25 тыс. руб. в месяц;

б) оказывающим специализированную медицинскую помощь в стационарных условиях гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19, врачам — 80 тыс. руб. в месяц, среднему медицинскому персоналу — 50 тыс. руб. в месяц, младшему медицинскому персоналу — 25 тыс. руб. в месяц».

Выплаты не облагались налогом на доходы физических лиц (НДФЛ).

В дальнейшем в соответствии с объективной необходимостью в целях обеспечения государственных гарантий по обязательному государственному страхованию работников медицинских организаций при исполнении ими трудовых обязанностей в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), руководствуясь ст. 80 Конституции РФ, законодатель неоднократно вносил изменения в нормы, усовершенствования защиты персонала медицинских организаций, в том числе предусматривая единовременную страховую выплату¹⁷:

«а) в случае смерти медицинского работника в результате инфицирования новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) при исполнении им трудовых обязанностей — в размере 2 752 452 руб. всем получателям (выгодоприобретателям) в равных долях;

б) в случае причинения вреда здоровью медицинского работника в связи с развитием у него полученных при исполнении трудовых обязанностей

заболевания (синдрома) или осложнения, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), подтвержденной лабораторными методами исследования (а при отсутствии возможности проведения лабораторных исследований — решением врачебной комиссии, принятым на основании результатов компьютерной томографии легких) и повлекших за собой временную нетрудоспособность, но не приведших к инвалидности, — в размере 68 811 руб. Перечень таких заболеваний (синдромов) и осложнений утверждался Правительством РФ;

в) в случае стойкой утраты медицинским работником трудоспособности в результате развития осложнений после перенесенного заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), подтвержденной лабораторными методами исследования (а при отсутствии возможности проведения лабораторных исследований — решением врачебной комиссии, принятым на основании результатов компьютерной томографии легких), если заболевание возникло при исполнении им трудовых обязанностей:

— инвалиду I группы — в размере 2 064 339 руб.;

— инвалиду II группы — в размере 1 376 226 руб.;

— инвалиду III группы — в размере 688 113 руб.».

В случае смерти медицинского работника в результате инфицирования новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) при исполнении им трудовых обязанностей получателями единовременной страховой выплаты (выгодоприобретателями) являлись:

«а) супруг (супруга), состоявший (состоявшая) на день смерти медицинского работника в зарегистрированном браке с ним;

б) родители (усыновители) медицинского работника;

в) бабушка и (или) дедушка медицинского работника при условии, что они воспитывали и (или) содержали его не менее 3 лет в связи с отсутствием у него родителей;

г) отчим и (или) мачеха медицинского работника при условии, что они воспитывали и (или) содержали его не менее 5 лет;

¹⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 12.04.2020 № 484 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются бюджетные ассигнования резервного фонда Правительства Российской Федерации, в целях софинансирования в полном объеме расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при осуществлении выплат стимулирующего характера за выполнение особо важных работ медицинским и иным работникам, непосредственно участвующим в оказании медицинской помощи гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19» Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004130015> (дата обращения 29.03.2023).

¹⁷ Поручение Президента РФ от 15 апреля 2020 г. № Пр-665 «Перечень поручений по вопросам противодействия распространению новой коронавирусной инфекции (COVID-2019) в регионах Российской Федерации». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/63206> (дата обращения 29.03.2023).

¹⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 12.04.2020 № 484 «Об утверждении Правил предоставления в 2020 году иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются бюджетные ассигнования резервного фонда Правительства Российской Федерации, в целях софинансирования в полном объеме расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при осуществлении выплат стимулирующего характера за выполнение особо важных работ медицинским и иным работникам, непосредственно участвующим в оказании медицинской помощи гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004130015?index=7> (дата обращения 29.03.2023).

¹⁷ Указ Президента РФ от 06.05.2020 № 313 «О предоставлении дополнительных страховых гарантий отдельным категориям медицинских работников». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351969/ (дата обращения 29.05.2023).

д) несовершеннолетние дети медицинского работника, его дети старше 18 лет, ставшие инвалидами до достижения ими возраста 18 лет, и дети в возрасте до 23 лет, обучающиеся в образовательных организациях по очной форме обучения;

е) подопечные медицинского работника».

Единовременная страховая выплата производилась сверх предусмотренных Федеральным законом от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»¹⁸ выплат, Фондом социального страхования РФ за счет межбюджетных трансфертов из федерального бюджета, предоставляемых бюджету Фонда, по результатам расследования страхового случая, проведенного в порядке, установленном трудовым законодательством.

Начало права медицинских работников (выгодоприобретателей) на получение единовременной страховой выплаты — день наступления страхового случая.

Правительством был определен перечень заболеваний и осложнений, при развитии или обострении которых на фоне заражения коронавирусом медицинские работники могли получать единовременную страховую выплату¹⁹ (острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, вирусная пневмония, токсическое поражение печени, легочный отек, сепсис и др.).

Необходимо подчеркнуть, что сначала данный документ указал на необходимость подтверждения лабораторными методами исследования новой коронавирусной инфекции (COVID-19), затем внесенные дополнения определили: при невозможности их проведения необходимо решение врачебной комиссии, принятое на основании результатов ком-

¹⁸ Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351969/ (дата обращения 29.05.2023).

¹⁹ Распоряжение Правительства РФ от 15.05.2020 № 1272-р «О перечне заболеваний (синдромов) или осложнений, вызванных подтвержденной лабораторными методами исследования новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), вызвавших причинение вреда здоровью отдельных категорий лиц, предусмотренных Указом Президента РФ от 6 мая 2020 г. № 313 „О предоставлении дополнительных страховых гарантий отдельным категориям медицинских работников“, и повлекших за собой временную нетрудоспособность, но не приведших к инвалидности. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73934338/> (дата обращения 29.05.2023).

пьютерной томографии легких²⁰. Данные изменения значительно улучшили социальное положение работников сферы здравоохранения.

Для лиц из числа **военнослужащих**²¹ государством также были сформированы гарантии.

Учитывая все вышеизложенное, необходимо констатировать наличие в национальном законодательстве предусмотренных норм, определяющих защиту лиц, участвующих в оказании медицинской помощи в период повышенной готовности.

Заключение

По результатам расследований случаев профессиональных заболеваний с 2020—2022 гг. установлено, что основной причиной развития острых профессиональных заболеваний являлся профессиональный контакт с инфекционным агентом (более 90%). Особенности заболеваемости с временной утратой трудоспособности в 2020—2022 гг. были обусловлены распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19.

В структуре профессиональной патологии в России в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора заболевания, связанные с воздействием производственных биологических факторов, составили более 10%. Данный показатель с 2020—2022 гг. оставался высоким. Даже в конце 2022 г. он был в 5,3 раза выше по сравнению с 2013 г. (2,74%)²².

В связи с этим для защиты персонала государством были приняты различные меры, сверх предусмотренных, в том числе реализованные через социальную защиту работников медицинских организаций.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 15.01.2024
Принята в печать 27.03.2024

²⁰ Постановление Правительства РФ от 30.04.2021 № 688 «Об утверждении Правил осуществления единовременной выплаты отдельным категориям граждан и о внесении изменений в распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 мая 2020 г. N 1272-р». Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=390445> (дата обращения 29.05.2023).

²¹ Указ Президента РФ от 01.02.2021 № 60 «О дополнительных государственных гарантиях отдельным категориям граждан». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375506/ (дата обращения 29.05.2023).

²² Официальный сайт Роспотребнадзора. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году». Режим доступа: https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=25076 (дата обращения 29.05.2023).

Федорова Е. А.¹, Новикова И. И.², Романенко С. П.², Куликова О. М.^{2,3}, Невредин А. Р.⁴, Усачева Е. В.⁵, Михеев В. Н.²

**МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ И ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ
КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНЫХ РИСКОВ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ
(НА ПРИМЕРЕ ПАНДЕМИИ COVID-19)**

¹ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ (Финансовый университет)», 125167, г. Москва;

²ФБУН «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека», 630108, г. Новосибирск;

³ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет», 644080, г. Омск;

⁴ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана», 105005, г. Москва;

⁵ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, 644099, г. Омск

Цель исследования — определить влияние поведения населения на реализацию государственных противоэпидемических мероприятий и сдерживание пандемии.

Методология исследования построена на применении методов текстового анализа, эластичной сети и построения регрессионных уравнений. Анализ показателей, характеризующих меры государственной политики в отношении пандемии, выполнен по данным портала The Oxford COVID-19 Government Response Tracker. Оценка поведенческих реакций населения проведена методом текстового анализа сообщений в социальных сетях Твиттер и ВКонтакте с использованием словаря тональностей русского языка rulexicon. Анализ мобильности проведен на основании данных Google Community Mobility Reports (GCMR). База исследования включает данные за период с 12 марта 2020 г. по 1 августа 2021 г.

Установлено, что при сдерживании пандемии наиболее эффективно применение сочетания мероприятий, реализуемых на государственном уровне (министерств здравоохранения и экономического развития РФ), что позволяет компенсировать негативное воздействие карантинного режима. Влияние мер по самоизоляции, организации дистанционной формы работы сотрудников предприятий, закрытию школ в РФ, ношению масок неоднозначно, некорректное их применение может способствовать распространению вируса. Меры по вакцинации также эффективны для снижения заболеваемости населения, но они действуют с эффектом запаздывания. Одобрение и принятие государственных противоэпидемических мер населением существенно влияет на эффективность сдерживания пандемии.

Результаты исследования могут быть использованы в практике реализации противоэпидемических мероприятий как инструмент предотвращения избыточных рисков заболеваемости и смертности населения.

Ключевые слова: пандемия; COVID-19; государственные противоэпидемические мероприятия; меры государственной политики; поведенческая реакция; мобильность; социальные сети; текстовый анализ.

Для цитирования: Федорова Е. А., Новикова И. И., Романенко С. П., Куликова О. М., Невредин А. Р., Усачева Е. В., Михеев В. Н. Моделирование мер профилактики и формирования правильного поведения людей как инструмент предотвращения избыточных рисков заболеваемости и смертности (на примере пандемии COVID-19). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):703—710. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-703-710>

Для корреспонденции: Куликова Оксана Михайловна, канд. техн. наук, доцент, ведущий научный сотрудник Новосибирского научно-исследовательского института гигиены Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, e-mail: grabko_lb@niig.su

Fedorova E. A.¹, Novikova I. I.², Romanenko S. P.², Kulikova O. M.^{2,3}, Nevredinov A. R.⁴, Usacheva E. V.⁵, Mikheev V. N.²

**THE MODELING OF MEASURES OF PREVENTION AND SHAPING PROPER BEHAVIOR
IN POPULATION AS TOOL OF AVERTING REDUNDANT RISKS OF MORBIDITY AND MORTALITY
AS EXEMPLIFIED BY COVID-19 PANDEMIC**

¹The Federal State Educational Budget Institution “The Financial University under the Government of the Russian Federation”, 125167, Moscow, Russia;

²The Federal Budget Institution of Science “The Novosibirsk Research Institute of Hygiene” of Rosпотребнадзор, 630108, Novosibirsk, Russia;

³The Federal Budget Institution of Science “The Siberian State Automobile Road University”, 644080, Omsk, Russia;

⁴The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Omsk State Medical University” of Minzdrav of Russia, Omsk, Russia

The article considers issues of how population behavior impacts realization of state anti-epidemic measures and efforts to control pandemic. Materials and Methods. The methodology of the study is based on such methods as text analysis, elastic network and construction of regression equations. The analysis of indicators characterizing state policy measures controlling pandemic was applied according to data from The Oxford COVID-19 Government Response Tracker portal. The behavioral reactions of population were assessed by text analysis of messages in Twitter and VKontakte social networks using the Rulexicon, tonalities dictionary of Russian language. The analysis of mobility was implemented on basis of data from Google Community Mobility Reports (GCMR). The study base includes data of March 12, 2020 — August 1, 2021. It is established that in controlling pandemic the most effective is to apply combination of measures implemented at state level of the Ministry of Health and the Ministry of Economic Development of the Russian Federation that permits to compensate negative effect of quarantine regimen. In the Russian Federation, effect of self-isolation measures, organization of remote work of employees of enterprises, closure of schools, wearing masks is controversial and their incorrect application can contribute to virus propagation. The vaccination measures are also effective in reducing morbidity of disease, but they are characterized by lagging effect. The approval and acceptance by population anti-epidemic measures significantly impact efficiency of pandemic control.

The study results can be applied in practice of implementation of anti-epidemic measures as a tool preventing excessive risks of population morbidity and mortality.

Key words: pandemic; COVID-19; state anti-epidemic measures; public policy measures; behavioral reaction; mobility; social networks; text analysis.

For citation: Fedorova E. A., Novikova I. I., Romanenko S. P., Kulikova O. M., Nevredinov A. R., Usacheva E. V., Mikheev V. N. The modeling of measures of prevention and shaping proper behavior in population as tool of averting redundant risks of morbidity and mortality as exemplified by COVID-19 pandemic. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):703–710 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-703-710>

For correspondence: Kulikova O. M., candidate of technical sciences, associate professor, the Leading Researcher of the Federal Budget Institution of Science “The Novosibirsk Research Institute of Hygiene” of Rospotrebnadzor. e-mail: grabko_lb@niig.su

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 19.11.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

Пандемия COVID-19 привела к беспрецедентному социально-экономическому кризису, коренным образом изменившему привычные условия жизнедеятельности и отношение населения к базовым ценностям. Впервые в современной истории возникла необходимость реализовывать согласованные коллективные действия в масштабе мирового сообщества. В связи с интенсивным ростом заболеваемости COVID-19 потребовалось вмешательство государства для эффективного мониторинга эпидемического процесса, предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции, преодоления ее последствий.

Как показал опыт борьбы с пандемией в разных странах, не все мероприятия стали эффективным инструментом сдерживания коронавирусной инфекции, некоторые из них не только имели отложенный эффект, но и способствовали росту числа заболевших [1–4]. Реализация некоторых государственных противоэпидемических мероприятий зависела от поведенческой реакции населения, его готовности исполнять вводимые меры и соблюдать социально-экономические и медицинские режимы [5, 6]. Особо стоит отметить позитивный опыт борьбы с пандемией в Китае: раннее реагирование правительства, жесткость введенных мер и поддержка населения позволили эффективно сдержать распространение вируса в стране [7]. Результаты анализа сообщений в социальной сети Weibo показывают, что китайские пользователи активно обсуждают реализуемые государственные противоэпидемические меры, проявляя при этом уважение к властям и демонстрируя позитивное отношение к вакцинации [8]. Опыт применения противоэпидемических государственных мероприятий в странах Европы и в России определил, что введение запрета на проведение общественных мероприятий и ограничение социальных контактов частично способствовали увеличению заболеваемости населения COVID-19 [9–12]. Это обусловлено тем, что часть населения игнорирует необходимость социального дистанцирования, и самоизоляции. Следовательно, отношение людей к противоэпидемическим мероприятиям является одним из ключевых аспектов их эффектив-

ности в борьбе с распространением заболевания, что определяется характером распространения вирусной инфекции и подтверждается рядом исследований [13].

Этот факт определяет необходимость проведения комплексного исследования оценки влияния государственных мер сдерживания пандемии в различных условиях, в том числе с учетом поведенческих реакций населения. Следовательно, цель настоящего исследования — проанализировать влияние государственных противоэпидемических мер на пандемию, вызванную новой коронавирусной инфекцией, с учетом фактора поведенческой реакции населения.

Несмотря на большое число научных работ, посвященных оценке эффективности реагирования государства на развитие эпидемического процесса во время пандемии, в данной области остается ряд научных проблем и дискуссионных вопросов. Мы предлагаем следующие нововведения.

Во-первых, в части постановки проблемы, поскольку в отечественных научных публикациях тематика эффективности мер борьбы с пандемией в контексте поведенческой реакции населения не рассматривалась. Мы развиваем модель конкордантности в медицине, суть которой применительно к нашей области исследования состоит в том, что люди принимают решение о выполнении медицинских рекомендаций, в том числе под воздействием бытовых историй (нарративов), распространяющихся через социальные сети и во многом определяющих коллективную реакцию на меры государственной политики.

Во-вторых, в части расширения эмпирической базы исследования и разработки комплекса критериев для оценки готовности населения выполнять государственные противоэпидемические меры. Мы впервые использовали показатели мобильности населения, характеризующие соблюдение карантинного режима, и отношения населения к вакцинации, полученные из социальных сетей Твиттер и ВКонтакте.

В-третьих, в части применения современного инструментария эластичных сетей (elastic nets) с автоматическим подбором параметров регуляризации и смешения моделей для отбора входных переменных

COVID-19

и окончательного построения регрессионных моделей.

Материалы и методы

Схема проведения исследования включает следующие этапы:

- формирование набора данных;
- построение комплекса регрессионных моделей с применением метода эластичных сетей;
- анализ взаимосвязей паттернов поведения населения с реализацией государственных противоэпидемических мероприятий с помощью теста Грейнджера;
- анализ полученных результатов.

Статистические данные о заболеваемости, смертности населения, реализации противоэпидемических мероприятий, мобильности населения взяты с сайтов The Oxford COVID-19 Government Response Tracker (OxCGRT) ¹, Google Community Mobility Reports ², Our World in Data ³. Исследование проведено за период с 11 марта 2020 г. по 1 августа 2021 г. Выбор указанных периодов обусловлен спецификой и временем реализации мер неспецифической и специфической профилактики. Данные об отношении населения к вакцинации получены путем применения методов текстового анализа к постам в социальных сетях Твиттер и ВКонтакте. Парсинг сообщений (постов) из социальных сетей осуществлялся по ключевым словам: «Вакцинация», «Вакцина», «Ковивак», «Эпивак», «Эпиваккорона», «Спутник», «Гам-ковид-вак», «Спутник лайт» с учетом геолокации. Выполнена очистка текста от стоп-слов (предлогов, наречий и др.), специфических символов, цифр и гиперссылок. Оценка тональности выполнена с использованием библиотеки *rulexicon*, содержащей словарь тональностей русского языка [15, 16] и позволяющей анализировать степень позитивности и негативности сообщений.

Для оценки эффективности мер государственной политики в отношении пандемии COVID-19 с учетом поведенческой реакции населения мы построили комплекс регрессионных моделей [16]. Для отбора регрессоров, применяемых в дальнейшем анализе, использована эластичная сеть. Было построено 100 моделей, из которых выбрана наилучшая на основании анализа показателя среднеквадратичной ошибки (Root Mean Squared Error, RMSE). Также были рассчитаны значения метрик точности: средняя абсолютная ошибка (Root Mean Squared Error, MAE) и коэффициент детерминации (R^2).

В качестве зависимой переменной в модели использован показатель количества выявленных новых случаев COVID-19 в день, в качестве контрольной переменной — количество умерших от COVID-19 в день. Независимыми переменными в модели

выступают показатели, характеризующие реализацию государственных противоэпидемических мер, отношение населения к данным мерам и уровень вакцинации населения (количество человек, вакцинированных в день, и количество человек, полностью вакцинированных в текущий день).

В исследовании использованы следующие модели для 2020 г.:

$$N_{i,t} = \alpha + \sum_i^1 \beta \cdot c_{i,t+7} + \sum_i^7 \gamma_{i,t} \cdot M1_{i,t-7} + \sum_i^9 \zeta_i \cdot M2_{i,t-7} + \sum_i^9 \eta_i \cdot Ind_{i,t-7} + \sum_i^5 \mu_i \cdot Mob_{i,t-7} \quad ; \quad (1)$$

для 2021 г.:

$$NN_{i,t} = \alpha + \sum_i^1 \beta \cdot c_{i,t+7} + \sum_i^7 \gamma_{i,t} \cdot M1_{i,t-7} + \sum_i^9 \zeta_i \cdot M2_{i,t-7} + \sum_i^9 \eta_i \cdot Ind_{i,t-7} + \sum_i^5 \theta_i \cdot Vacc_{i,t-7} \quad , \quad (2)$$

где $N_{i,t}$ — число новых случаев заражения на основе i переменных в день; c — контрольная переменная (число новых смертей); $M1$ — вектор мер в области экономики, здравоохранения и вакцинации; Ind — вектор индексных показателей; Mob — вектор показателей мобильности; $Vacc$ — вектор показателей вакцинации.

Недельные лаги выбраны исходя из статьи [17] и проведенных экспериментов по нахождению лучшей модели.

Для выявления влияния поведенческих реакций населения на особенности реализации государственных противоэпидемических мероприятий применен тест Грейнджера (Granger causality test). Для проверки на стационарность временных рядов использована статистическая процедура для тестирования на единичный корень с применением расширенного теста Дики—Фуллера (Augmented Dickey Fuller test, ADF Test) [18].

Результаты исследования

Первые противоэпидемические мероприятия в России были запущены в середине марта 2020 г., после того как ВОЗ объявила о начале пандемии. Для целей настоящего исследования мы разделили государственные противоэпидемические мероприятия на две группы:

- меры в области экономики, здравоохранения и вакцинации — $M1$;
- ограничительные меры — $M2$ (табл. 1, 2).

Отметим, что в России, как и во всем мире, в первую очередь начали реализовывать ограничительные меры ($M2$), снижающие мобильность населения: были введены ограничения на международные поездки, проведение общественных мероприятий. Затем закрылись школы, часть сотрудников была переведена на дистанционную форму работы, людям, имеющим высокий риск заражения, было ре-

¹ <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/covid-19-government-response-tracker>

² <https://www.google.com/covid19/mobility/>

³ <https://ourworldindata.org/coronavirus>

Результаты двухэтапного моделирования влияния переменных в период с 12 марта 2020 г. по 31 декабря 2020 г.

Параметр	M1	M2	Индекс
Контрольная переменная			
Количество умерших от COVID-19 в день, абс. ед.	48,83*** (1,41)	47,27*** (1,11)	49,21*** (1,35)
Меры в области экономики, здравоохранения и вакцинации (M1)			
Финансовая помощь безработным или теряющим работу, баллы	-2023,53*** (694,12)		
Замораживание финансовых обязательств для домашних хозяйств, баллы	-1393,26*** (368,52)		
Правила ношения масок, баллы	1154,25*** (306,62)		
Ограничительные меры (M2)			
Заккрытие рабочих мест, баллы		2187,97*** (390,18)	
Ограничение передвижения общественного транспорта, баллы		-2976,91*** (359,51)	
Самоизоляция населения, баллы		869,09*** (146,75)	
Индексы			
Индекс строгости, %			-3,13* (13,08)
Константа <i>c</i>	3333,30*** (572,83)	-1783,54** (771,91)	2087,04*** (954,34)
Параметры модели:			
<i>LL</i>	-2708,99	-2654,24	-2719,73
<i>AIC</i>	18,84	18,46	18,90
<i>R</i> ²	0,87	0,91	0,86

Примечание. Здесь и в табл. 2 уровни статистической значимости: *** — 1%, ** — 5%, * — 10%; в скобках приведены стандартные ошибки коэффициентов модели; *LL* — значение логарифмической функции правдоподобия, *AIC* — значение информационного критерия Акаике, *R*² — значение коэффициента детерминации.

Таблица 2

Результаты двухэтапного моделирования влияния переменных в период с 1 января 2021 г. по 1 августа 2021 г.

Параметр	M1	M2	Индекс	Вакцинация
Контрольная переменная				
Количество умерших от COVID-19 в день, абс. ед.	-3,69* (2,63)	22,49*** (3,73)	11,75*** (3,87)	44,03*** (4,11)
Меры в области экономики, здравоохранения и вакцинации (M1)				
Финансовая помощь безработным или теряющим работу, баллы	-8587,50*** (475,68)			
Правила ношения масок, баллы	4057,11*** (574,79)			
Политика вакцинации	-1063,73*** (129,01)			
Политика тестирования (диагностики) на COVID-19				
Ограничительные меры (M2)				
Заккрытие школ, баллы		2530,19*** (271,47)		
Заккрытие рабочих мест, баллы		4020,14*** (463,03)		
Самоизоляция населения, баллы		-2250,82*** (486,78)		
Ограничения на передвижения внутри страны, баллы				
Индексы				
Индекс реакции правительства, %			295 348,90*** (68 861,76)	
Индекс сдерживания и здоровья, %			-257 709,30*** (60 224,50)	
Вакцинация				
Количество человек, полностью вакцинированных в текущий день, абс. ед.				-0,00008*** (0,00)
Константа <i>c</i>	24 419,81*** (1710,44)	-3151,77*** (1323,65)	-1 411 782,00*** (323 469,90)	-5257,68*** (2083,60)
Параметры модели:				
<i>LL</i>	-1386,73	-1445,24	-1460,90	-1494,47
<i>AIC</i>	17,51	18,24	18,42	18,83
<i>R</i> ²	0,90	0,79	0,74	0,61

комендовано соблюдать самоизоляцию. С некоторым запаздыванием стали реализовывать меры в области экономики, здравоохранения и вакцинации (M1): были введены новые режимы оказания медицинских услуг населению, к концу марта 2020 г. началось предоставление финансовой помощи пострадавшим от коронавирусной инфекции.

В табл. 1 и 2 представлены результаты регрессионного анализа; входными параметрами для моделей служили переменные, отобранные с помощью эластичных сетей.

Анализ построенных регрессионных моделей позволил выявить меры, значимо повлиявшие на снижение заболеваемости населения COVID-19 в России. В области экономики, здравоохранения и вакцинации наиболее эффективными стали меры, направленные на финансовую поддержку населения и бизнеса (см. табл. 1). При этом финансовая поддержка безработных или теряющих работу более значимо влияет на динамику эпидемического процесса, чем отсрочка по оплате долгов и замораживание финансовых обязательств. Данные результаты

COVID-19

подтверждаются и другими исследованиями. Причина этого явления в том, что снижение доходов в период пандемии вызывает повышение уровня психологического стресса и увеличение числа случаев депрессии [19].

Значимо влияют на динамику заболеваемости COVID-19 меры по организации ношения медицинских масок, однако их реализация в РФ недостаточно способствует снижению интенсивности эпидемического процесса. Дело в том, что люди относятся к этому режиму в основном формально, строго не следуют рекомендациям по ношению средств индивидуальной защиты, неправильно размещают маски на лице, используют самодельные маски или маски низкого качества. Выявлено, что люди, носящие маски несоответствующего качества, вдыхают микрочастицы пластика, что отрицательно сказывается на их здоровье [20]. На эффективность использования средств индивидуальной защиты влияют уровень медицинской грамотности населения, доступность, безопасность и удобство использования медицинских масок и респираторов. Следовательно, необходимо улучшить медицинское информирование населения и активизировать производство качественных средств индивидуальной защиты.

Среди мер, направленных на блокирование распространения вируса SARS-CoV-2, наиболее эффективны самоизоляция и сокращение социальных контактов. К данным мерам в РФ, по результатам проведенного исследования, относятся ограничения на передвижение общественным транспортом. При этом закрытие рабочих мест, перевод сотрудников на дистанционную форму работы, требование оставаться дома и соблюдать самоизоляцию могут приводить и к распространению инфекции. Это объясняется тем, что данные меры действуют в долгосрочной перспективе, поскольку для их принятия и выполнения населением требуются время, а также мониторинг активности людей в общественных местах. Чем строже реализуются государственные противоэпидемические меры, тем эффективнее сдерживается пандемия (см. табл. 1).

В январе 2021 г. началась вакцинация населения России и, следовательно, изменилось воздействие мероприятий неспецифической профилактики (см. табл. 2). В 2021 г. стали незначимыми государственные меры, связанные с замораживанием финансовых обязательств для домашних хозяйств, усилилось влияние мер по вакцинации населения. Это объясняется тем, что одним из наиболее эффективных инструментов сдерживания пандемии выступают меры специфической профилактики, способствующие формированию коллективного иммунитета [21]. В 2021 г. еще не удалось полностью убедить население использовать средства индивидуальной защиты (маски). В 2021 г. по сравнению с 2020 г. незначительно изменилась структура государственных мер, направленных на обеспечение самоизоляции населения и соблюдение социального дистанцирования. В этот период, как и в 2020 г., значимое влияние на пандемию оказывали меры, связанные с

самоизоляцией населения и переводом сотрудников организаций на дистанционную форму работы. Характер влияния мер, связанных с переводом сотрудников на дистанционную форму работы, не изменился. Направление влияния изменилось в отношении мер самоизоляции населения в РФ, ужесточение требований нахождения людей в домашних условиях в 2021 г. стало эффективным инструментом сдерживания пандемии. На развитие эпидемического процесса в 2021 г., в отличие от предыдущего года, не влияли меры ограничения передвижения населения общественным транспортом. Стали значимыми при воздействии на пандемию меры, связанные с закрытием школ и переводом обучающихся на дистанционную форму обучения, но они отрицательно влияли на эпидемический процесс и привели к распространению вирусной инфекции. Как показано выше, закрытие школ неоднозначно влияет на развитие пандемии, что требует особого подхода к реализации такой меры [11].

Анализ построенных уравнений регрессии позволяет сделать вывод о том, что для сдерживания пандемии необходимо ускорить реализацию мер специфической профилактики, увеличить количество людей, прошедших полный курс вакцинации. На данном этапе она охватывает только часть населения РФ. По результатам анализа индексных показателей можно сделать вывод о том, что в 2021 г. уровень жесткости и оперативности реализации мер государственной политики отрицательно влиял на динамику заболеваемости населения в РФ. Возможно, это вызывает негативное отношение населения, следовательно, приводит к снижению доли тех, кто правильно их выполняет. В то же время значимое положительное влияние на сдерживание пандемии оказывали в 2021 г. поддержка системы здравоохранения и повышение приоритетов здоровья населения при реализации государственной политики, в том числе в социально-экономической сфере.

Следующим шагом нашего исследования стала оценка влияния поведенческих реакций населения на реализацию государственных противоэпидемических мероприятий с применением теста Грейнджера. Для 2020 г. анализировали показатели, характеризующие мобильность населения, как индикаторы, характеризующие поведенческие реакции на государственное сдерживание пандемии, поскольку вакцинация в России еще не началась. Государственные противоэпидемические мероприятия взяты из табл. 1. Результаты расчета приведены на рис. 1.

Поведенческие реакции населения, характеризующие его мобильностью, за исключением связанных с профессиональной деятельностью (посещение рабочих мест), значительно влияют на реализацию государственных противоэпидемических мероприятий в России в 2020 г. с эффектом запаздывания 2—7 дней (см. рис. 1). Наиболее сильно влияет на реализацию вышеуказанных мероприятий мобильность населения страны, связанная с посещением



Рис. 1. Результаты расчетов теста Грейнджера для переменных, характеризующих поведенческие реакции населения и реализацию государственных противоэпидемических мероприятий, за период с 12 марта по 31 декабря 2020 г.

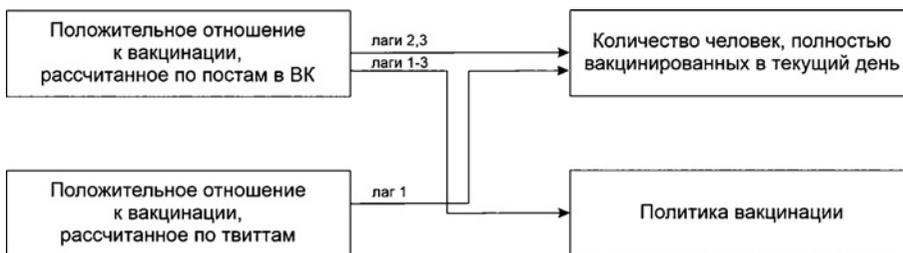


Рис. 2. Результаты расчетов теста Грейнджера для переменных, характеризующих отношение населения к вакцинации и реализацию государственных противоэпидемических мероприятий, за период с 1 января по 1 августа 2021 г.

ВК — социальная сеть ВКонтакте.

магазинов и отдыхом. При этом данный вид мобильности практически без эффекта запаздывания (один день) изменяет реализацию правил ношения индивидуальных средств защиты.

Для 2021 г. в связи с запуском процессов специфической профилактики населения России выполнен анализ влияния отношения людей к вакцинации с применением теста Грейнджера (рис. 2). Переменные, характеризующие реализацию государственных противоэпидемических мероприятий в области вакцинации, взяты из табл. 2.

На основании проведенных расчетов можно утверждать, что медицинское информирование населения и формирование лояльности людей к вакцинации являются одним из важных условий быстрого формирования коллективного иммунитета.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют заключить следующее. В числе государственных мер по сдерживанию пандемии наиболее эффектив-

но сочетание противоэпидемических мероприятий, реализуемых на государственном уровне (министерств здравоохранения и экономического развития РФ), что позволяет компенсировать негативное воздействие карантинного режима. Меры по самоизоляции, организации дистанционной формы работы сотрудников предприятий, закрытию школ в РФ значимо влияют на сдерживание развития пандемии, особенно в самом начале, когда люди обеспокоены и с готовностью исполняют предписания. Но их влияние неоднозначно, часто они ведут к росту заболеваемости COVID-19. Это связано с несоблюдением населением соответствующих правил поведения в общественных местах и с недостаточным мониторингом его активности. Неоднозначный эффект в сдерживании пандемии проявляет ношение защитных масок, несоблюдение правил их ношения способствует росту заболеваемости населения. Меры по вакцинации также эффективны для снижения заболеваемости населения, однако они характеризуются отложенным воздействием, для полного охвата населения страны вакцинацией и формирования коллективного иммунитета требуется определенное время.

Одобрение и принятие государственных противоэпидемических мер населением существенно влияет на эффективность сдерживания пандемии. Это подтверждается результатами построения регрессионных моделей, применения теста Грейнджера. Этот факт служит эмпирическим доказательством правомерности применения концепции конкордантности при планировании реализации государственных мероприятий сдерживания пандемий, согласно которой при принятии ответственных решений люди руководствуются не только и не столько принципами рационального поведения, сколько различными бытовыми историями (нарративами), услышанными от родственников, знакомых или известных медиа-персон, которым они априори больше доверяют.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Niu Y., Li Zh., Meng L., Wang Sh., Zhao Z., Song T. The collaboration between infectious disease modeling and public health deci-

COVID-19

- sion-making based on the COVID-19. *J. Saf. Sci. Resilience*. 2021;2(2):69–76. doi: 10.1016/j.jnlssr.2021.06.001
2. Leung K., Wu J. T., Leung G. M. Effects of adjusting public health, travel, and social measures during the roll-out of COVID-19 vaccination: a modelling study. *Lancet Pub. Health*. 2021;6(9):e674–82. doi: 10.1016/S2468-2667(21)00167-5
3. Leung T. Y., Sharma P., Aditipyangkul P., Khosi P. Gender equity and public health outcomes: The COVID-19 experience. *J. Business Res.* 2020;116:193–8. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.05.031
4. Sobol M., Blachnio A., Przepiórka A. Time of pandemic: Temporal perspectives related to compliance with public health regulations concerning the COVID-19 pandemic. *Soc. Sci. Med.* 2020;265:113408. doi: 10.1016/j.socscimed.2020.113408
5. Kwok A., Yan M., Huang Y., Gao Ch., Li W. What shapes people's willingness to wear a face mask at the beginning of a public health disaster? A qualitative study based on COVID-19 in China. *Int. J. Disast. Risk Reduct.* 2021;65:102577. doi: 10.1016/j.ijdrr.2021.102577
6. Bender K. E., Badiger A., Roe B. E., Shu Yi., Qi D. Consumer behavior during the COVID-19 pandemic: An analysis of food purchasing and management behaviors in U.S. households through the lens of food system resilience. *Socio-Econ. Plan. Sci.* 2022(82):101107. doi: 10.1016/j.seps.2021.101107
7. Wang X. How Chinese attitudes toward COVID-19 policies changed between June and early December 2022: Risk perceptions and the uses of mainstream media and WeChat, SSM. *Popul. Health*. 2023(23):101467. doi: 10.1016/j.ssmph.2023.101467
8. Luo Ch., Chen An., Cui B., Liao W. Exploring public perceptions of the COVID-19 vaccine online from a cultural perspective: Semantic network analysis of two social media platforms in the United States and China. *Telemat. Informat.* 2021;65:101712. doi: 10.1016/j.tele.2021.101712
9. Alimoradi Z., Lin C. Y., Pakpour A. H. Worldwide estimation of parental acceptance of COVID-19 vaccine for their children: a systematic review and meta-analysis. *Vaccines*. 2023;11(3):533. doi: 10.3390/vaccines11030533
10. Staguhrn E. D., Weston-Farber E., Castillo R. C. The impact of statewide school closures on COVID-19 infection rates. *Am. J. Infect. Control*. 2021;49:503–5. doi: 10.1016/j.ajic.2021.01.002
11. Viner R. M., Russell S. J., Croker H., Packer J., Ward J., Stansfield Cl., et al. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: A rapid systematic review. *Lancet Child Adolesc. Health*. 2021;4:397–404. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30095-X
12. Bou-Karroum L., Khabsa J., Jabbour M., Hilal N., Haidar Z., Khalil P. A., et al. Public health effects of travel-related policies on the COVID-19 pandemic: A mixed-methods systematic review. *J. Infect.* 2021;83(4):413–23. doi: 10.1016/j.jinf.2021.07.017
13. Leung K., Wu J. T., Leung G. M. Effects of adjusting public health, travel, and social measures during the roll-out of COVID-19 vaccination: A modelling study. *Lancet Pub. Health*. 2021;6(9):e674–e682. doi: 10.1016/S2468-2667(21)00167-5
14. Leung T. Y., Sharma P., Adithipyangkul P., Hosie P. Gender equity and public health outcomes: The COVID-19 experience. *J. Business Res.* 2020;116:193–8. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.05.031
15. Федорова Е. А., Афанасьев Д. О., Демин И. С., Пыльцин И. В., Нерсисян Р. Г., Лазарев А. М. и др. Разработка тонально-тематического словаря EcSentiThemeLex для анализа экономических текстов на русском языке. *Прикладная информатика*. 2020;15(6):58–77. doi: 10.37791/2687-0649-2020-15-6-58-77
16. Афанасьев Д. О., Федорова Е. А., Рогов О. Ю. О влиянии тональности новостей в международных СМИ на рыночный курс российского рубля: текстовый анализ. *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 201;23(2):264–89. doi: 10.17323/1813-8691-2019-23-2-264-289
17. Chruściel P. T., Szybka S. J. On the lag between deaths and infections in the first phase of the Covid-19 pandemic. *medRxiv*. 2021;2021.01.01:21249115. doi: 10.1101/2021.01.01.21249115
18. Rosoł M., Młyńczak M., Cybulski G. Granger causality test with nonlinear neural-network-based methods: Python package and simulation study. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. 2022;216:106669. doi: 10.1016/j.cmpb.2022.106669
19. Santana C. L. A., Manfrinato C. V., Souza P. R. P., Marino A., Condé V. F., Stedefeldt E. Psychological distress, low-income, and socio-economic vulnerability in the COVID-19 pandemic. *Pub. Health*. 2021;199:42–5. doi: 10.1016/j.puhe.2021.08.016
20. Han J., He Sh. Need for assessing the inhalation of micro(nano)plastic debris shed from masks, respirators, and home-made face coverings during the COVID-19 pandemic. *Environment. Pollut.* 2021;268:115728. doi: 10.1016/j.envpol.2020.115728
21. Kou L., Wang X., Li Y., Guo X., Zhang H. A multi-scale agent-based model of infectious disease transmission to assess the impact of vaccination and non-pharmaceutical interventions: The COVID-19 case. *J. Saf. Sci. Resilience*. 2021;2:199–207. doi: 10.1016/j.jnlssr.2021.08.005

Поступила 19.11.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Niu Y., Li Zh., Meng L., Wang Sh., Zhao Z., Song T. The collaboration between infectious disease modeling and public health decision-making based on the COVID-19. *J. Saf. Sci. Resilience*. 2021;2(2):69–76. doi: 10.1016/j.jnlssr.2021.06.001
2. Leung K., Wu J. T., Leung G. M. Effects of adjusting public health, travel, and social measures during the roll-out of COVID-19 vaccination: a modelling study. *Lancet Pub. Health*. 2021;6(9):e674–82. doi: 10.1016/S2468-2667(21)00167-5
3. Leung T. Y., Sharma P., Aditipyangkul P., Khosi P. Gender equity and public health outcomes: The COVID-19 experience. *J. Business Res.* 2020;116:193–8. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.05.031
4. Sobol M., Blachnio A., Przepiórka A. Time of pandemic: Temporal perspectives related to compliance with public health regulations concerning the COVID-19 pandemic. *Soc. Sci. Med.* 2020;265:113408. doi: 10.1016/j.socscimed.2020.113408
5. Kwok A., Yan M., Huang Y., Gao Ch., Li W. What shapes people's willingness to wear a face mask at the beginning of a public health disaster? A qualitative study based on COVID-19 in China. *Int. J. Disast. Risk Reduct.* 2021;65:102577. doi: 10.1016/j.ijdrr.2021.102577
6. Bender K. E., Badiger A., Roe B. E., Shu Yi., Qi D. Consumer behavior during the COVID-19 pandemic: An analysis of food purchasing and management behaviors in U.S. households through the lens of food system resilience. *Socio-Econ. Plan. Sci.* 2022(82):101107. doi: 10.1016/j.seps.2021.101107
7. Wang X. How Chinese attitudes toward COVID-19 policies changed between June and early December 2022: Risk perceptions and the uses of mainstream media and WeChat, SSM. *Popul. Health*. 2023(23):101467. doi: 10.1016/j.ssmph.2023.101467
8. Luo Ch., Chen An., Cui B., Liao W. Exploring public perceptions of the COVID-19 vaccine online from a cultural perspective: Semantic network analysis of two social media platforms in the United States and China. *Telemat. Informat.* 2021;65:101712. doi: 10.1016/j.tele.2021.101712
9. Alimoradi Z., Lin C. Y., Pakpour A. H. Worldwide estimation of parental acceptance of COVID-19 vaccine for their children: a systematic review and meta-analysis. *Vaccines*. 2023;11(3):533. doi: 10.3390/vaccines11030533
10. Staguhrn E. D., Weston-Farber E., Castillo R. C. The impact of statewide school closures on COVID-19 infection rates. *Am. J. Infect. Control*. 2021;49:503–5. doi: 10.1016/j.ajic.2021.01.002
11. Viner R. M., Russell S. J., Croker H., Packer J., Ward J., Stansfield Cl., et al. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: A rapid systematic review. *Lancet Child Adolesc. Health*. 2021;4:397–404. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30095-X
12. Bou-Karroum L., Khabsa J., Jabbour M., Hilal N., Haidar Z., Khalil P. A., et al. Public health effects of travel-related policies on the COVID-19 pandemic: A mixed-methods systematic review. *J. Infect.* 2021;83(4):413–23. doi: 10.1016/j.jinf.2021.07.017

13. Leung K., Wu J. T., Leung G. M. Effects of adjusting public health, travel, and social measures during the roll-out of COVID-19 vaccination: A modelling study. *Lancet Pub. Health.* 2021;6(9):e674–e682. doi: 10.1016/S2468-2667(21)00167-5
14. Leung T. Y., Sharma P., Adithiyangkul P., Hosie P. Gender equity and public health outcomes: The COVID-19 experience. *J. Business Res.* 2020;116:193–8. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.05.031
15. Fedorova E. A., Afanasyev D. O., Demin I. S., Pyltsin I. V., Nersesyan R. G., Lazarev A. M. Development of the tonal-thematic dictionary EcSentiThemeLex for the analysis of economic texts in Russian. *Applied Informatics. Prikladnaya informatika.* 2020;15(6):58–77. doi: 10.37791/2687-0649-2020-15-6-58-77 (in Russian).
16. Afanasyev D. O., Fedorova E. A., Rogov O. Y. On the impact of news tonality in international media on the Russian ruble exchange rate: Textual analysis. HSE Economic Journa. *Ekonomicheskiy zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki.* 2019;23(2):264–89. doi: 10.17323/1813-8691-2019-23-2-264-289 (In Russian).
17. Chruściel P. T., Szybka S. J. On the lag between deaths and infections in the first phase of the Covid-19 pandemic. *medRxiv.* 2021;2021.01.01:21249115. doi: 10.1101/2021.01.01.21249115
18. Rosoł M., Młyńczak M., Cybulski G. Granger causality test with nonlinear neural-network-based methods: Python package and simulation study. *Computer Methods and Programs in Biomedicine.* 2022;216:106669. doi: 10.1016/j.cmpb.2022.106669
19. Santana C. L. A., Manfrinato C. V., Souza P. R. P., Marino A., Condé V. F., Stedefeldt E. Psychological distress, low-income, and socio-economic vulnerability in the COVID-19 pandemic. *Pub. Health.* 2021;199:42–5. doi: 10.1016/j.puhe.2021.08.016
20. Han J., He Sh. Need for assessing the inhalation of micro(nano)plastic debris shed from masks, respirators, and home-made face coverings during the COVID-19 pandemic. *Environment. Pollut.* 2021;268:115728. doi: 10.1016/j.envpol.2020.115728
21. Kou L., Wang X., Li Y., Guo X., Zhang H. A multi-scale agent-based model of infectious disease transmission to assess the impact of vaccination and non-pharmaceutical interventions: The COVID-19 case. *J. Saf. Sci. Resilience.* 2021;2:199–207. doi: 10.1016/j.jnlssr.2021.08.005

Хохряков А. Л.^{1,2}, Плутницкий А. Н.¹, Мингазова Э. Н.^{1,3,4}

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ МОТИВАЦИЮ ДОНОРСТВА ПЛАЗМЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

¹Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр имени А. И. Бурназяна» ФМБА России, 123098, г. Москва;

²ФГБУ «Российский медицинский научно-практический центр «Росплазма» ФМБА России, 610002, г. Киров;

³ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;

⁴ФГБУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, г. Казань

В исследовании отражено понимание мотивирующих доноров плазмы факторов, связанных с этическими и социально-экономическими аспектами. Детальный их анализ и системный учет в работе способствует более эффективному информированию новых потенциальных доноров, совершенствованию набора и удержанию доноров. Подчеркнуто, что при детальном анализе причин негативных убеждений и отрицательного опыта в отношении донорства выделяют такие факторы, как повышенный риск инфекционных заболеваний, снижение жизненного тонуса, вазовагальные реакции и сниженное содержание железа. Показано, что опытные доноры плазмы стараются поддерживать практику донорства в условиях напряженного графика жизни, часто применяя гибкий подход к частоте сдачи плазмы. Их знание о вкладе, который вносит их донация, является ключевым в продолжении донорства. Однако большинство из них видят препятствия для более частого донорства, включая проблемы со здоровьем, которые вызывают у некоторых особую озабоченность. Традиционно во время кризисов число новых доноров крови увеличивается. Однако пандемия COVID-19 создала дополнительные препятствия для донорства из-за государственных профилактических мер и увеличила риски для личного здоровья. Для разработки политики в отношении донорства во время пандемии в будущем важное значение имеет изучение изменения мотивов доноров во время пандемий.

Ключевые слова: донорство плазмы; доноры плазмы; мотивация; факторы влияния; пандемия COVID-19.

Для цитирования: Хохряков А. Л., Плутницкий А. Н., Мингазова Э. Н. Факторы, определяющие мотивацию донорства плазмы, в том числе в условиях пандемии COVID-19. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):711–716. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-711-716>

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

Khokhriakov A. L.^{1,2}, Plutnicki A. N.¹, Mingazova E. N.^{1,3,4}

THE FACTORS DETERMINING MOTIVATION OF BLOOD PLASMA DONORSHIP, INCLUDING CONDITIONS OF COVID-19 PANDEMIC

¹The Medical Biological University of Innovations and Continuous Education of The Medical Biological University of Innovations and Post-Graduate Education of the Federal State Budget Institution “The A. I. Burnazyan State Research Center of the Russian Federation — Federal Medical Biophysical Center” of The Federal Medical Biological Agency of Russia, 123098, Moscow, Russia;

²The Federal State Budget Institution “The Russian Medical Scientific Practical Center “Rosplasma”” of the Federal Medical Biological Agency of Russia, 610002, Kirov, Russia;

³N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

⁴The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Kazan State Medical University”, 420012, Kazan, Russia

The article analyzes publications considering motivation of plasma donors by factors related to ethical and socio-economic aspects. Their detailed analysis and systematical consideration in the work contributes into more effective informing of new potential donors, improving recruitment and retention of donors. The detailed analysis established among causes of negative beliefs and negative experiences regarding donorship such factors as increased risk of infectious diseases, decreased vitality, vaso-vagal reactions and reduced iron content. It is demonstrated that experienced plasma donors try to maintain practice of donorship in conditions of intensive life activity, often applying flexible approach to frequency of plasma donation. Their knowledge about contribution that their donation makes is key factor in continuing donation. However, the COVID-19 pandemic developed additional obstacles to donorship due to state preventive measures and increased personal health risks. In order to develop donorship policy during pandemic in the future, it is important to study changes in motivation of donors during pandemic.

Keywords: plasma donation; plasma donor; motivation; impact factor; COVID-19; pandemic.

For citation: Khokhriakov A. L., Plutnicki A. N., Mingazova E. N. The factors determining motivation of blood plasma donorship, including conditions of COVID-19 pandemic. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):711–716 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-711-716>

For correspondence: Mingazova E. N., doctor of medical sciences, professor, the Chief Researcher of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: elmira_mingazova@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Введение

В работах последних лет подчеркивается, что есть разные теоретические объяснения решения людей стать донорами, включая теории запланированного поведения, ожидаемой ценности и самоэффективности с позиции убеждения человека в своей способности успешно действовать в той или иной ситуации, а также альтруистической мотивации [1–6].

Исследования в области поведения людей, сдающих цельную кровь, в основном направлены на изучение мотивации и факторов, удерживающих людей от сдачи крови. Несмотря на то что донорство цельной крови за последние десятилетия изучалось достаточно широко, в литературе мало научных фактов об особенностях донорства плазмы на добровольной и безвозмездной основе. В исследованиях недостаточно оценивается положительный опыт донорства плазмы, в них часто рассматриваются лишь негативные аспекты имеющегося опыта и сформировавшихся убеждений. В то же время исследователи показывают определенные сходства поведения между донорами крови и плазмы [3, 7].

Цель исследования — провести обзор зарубежной научной литературы последних лет, посвященной изучению вопросов влияния различных факторов на мотивацию донорства плазмы, в том числе в условиях пандемии COVID-19.

Материалы и методы

Исследование проведено в 2023—2024 гг. Проанализировано более 50 зарубежных научных источников, в данной работе приведены 29 из них, наиболее точно отражающих развитие и современное состояние изучаемой проблемы. В работе применяли библиографический и аналитический методы исследования.

Результаты исследования

Исследовательские работы показывают, что понимание факторов, мотивирующих доноров плазмы, связано с этическими и социально-экономическими аспектами. Детальный их анализ и системный учет в работе способствуют более эффективно информированию новых потенциальных доноров, совершенствованию набора и удержанию доноров [8].

Исследователи предполагают существование различного опыта донорства плазмы. Доказано, что важным фактором является наличие донорства как семейной традиции. Считается, что унаследованные семейные ценности в значительной степени влияют на решение стать донором [2].

Среди факторов, влияющих на практику донорства, называют социально-демографические (пол, семейное положение, уровень образования, профессия, должность), сомнения в безопасности донорства, отсутствие возможностей, нехватку времени, низкую осведомленность о бесплатном медицинском осмотре, готовность стать донором, необходимость в конкретной группе крови и др. [9, 10].

При детальном анализе причин негативных убеждений и отрицательного опыта в отношении донорства выделяют такие факторы, как повышенный риск инфекционных заболеваний, снижение жизненного тонуса, вазовагальные реакции и сниженное содержание железа [7].

Временные перерывы, необходимые для сдачи плазмы, являются общепризнанными сдерживающими факторами. Однако мнения относительно ожидаемой частоты донорства разделяются. Вместе с тем сами доноры иногда сообщают о чрезмерных, на их взгляд, опросах, в том числе и на бумажных носителях. Исследователи считают, что отсутствие точных требований к донорам, недостаточность достоверных знаний у населения о безопасности и процессах донации крови могут препятствовать донорству [11].

Определенные страхи доноров (страх перед процедурой забора крови, перед иглами, страх увидеть кровь, почувствовать боль или страх обморока) опосредованно повышают риски вазовагальных реакций и в целом способствуют снижению частоты возвращения к донорству [12]. Страх предопределяет не только вазовагальные реакции, но и сильную боль при венепункции, и тревогу после донорства. Боль при венепункции также опосредованно связана с вазовагальными реакциями, а впоследствии и со снижением вероятности возвращения донора (особенно в течение 6 мес) и меньшей удовлетворенностью, а также позитивным опытом донорства [13]. Доказано, что страх перед процедурой забора крови и тревога в связи с донацией крови были соотнесены с меньшим количеством попыток сдачи крови, более низким уровнем доверия и негативным отношением к донорству [14].

Кроме того, показано, что бывшие, а также потенциальные доноры считают отсутствие осведомленности, страх перед проблемами со здоровьем после донорства и отсутствие конфиденциальности в центрах сбора крови основными препятствиями для донации [15]. Выявлено, что тревога, неблагоприятные события и необоснованные отсрочки могут воспрепятствовать продолжению донорства. Основными мотивами для сдачи крови среди первичных доноров являются доброжелательность, чувство коллективизма и личная выгода [11].

Сравнительный анализ мотивации постоянных доноров крови из России ($n=265$) и США ($n=229$) выявил в обеих выборках независимо идентифицируемые мотивы — помощь в спасении жизней, а не внешние вознаграждения, такие как бонусы или социальное одобрение, — в качестве основных причин донации. Существующая мотивация независимой донации крови предсказывает будущие намерения донации и оказывается более сильным предиктором для респондентов из США. Был выявлен более сильный положительный эффект внутренней мотивации и более сильный отрицательный эффект внешней контролируемой мотивации на повторную донацию в выборке из США. Положительный эффект выявленной мотивации оказался одинаково

COVID-19

сильным и статистически значимым в обеих выборках. Контролируемая мотивация не выявила положительной связи с будущими намерениями сдать кровь ни для российских, ни для американских респондентов. Также была подтверждена связь между независимыми мотивациями и положительными эмоциями. Контролируемые внешние мотивы (например, когда кто-то сдает кровь, чтобы избежать чувства вины) были связаны с положительными эмоциями в выборке из России, но не в выборке из США [16].

Анализ мотивации регулярных доноров плазмы/тромбоцитов по сравнению с мотивами регулярных доноров цельной крови на добровольной и безвозмездной основе показал, что основным мотивом доноров было понимание того, что их донорство может спасти жизнь. Вера в то, что помощь другим заложена в их природе, более распространена среди доноров плазмы. В этом смысле их мотивация уникальна. Также четыре фактора мотивации отличают доноров плазмы от доноров крови: «я думаю, что существует острая потребность в продуктах крови», «это дает мне чувство гордости», «мне нравится иметь цели» и «я получаю напоминания по телефону». Эти мотивирующие факторы указывают на роль, которую постоянная поддержка со стороны агентства по сбору крови играет в отношении доноров плазмы [17].

Обнаружена повышенная готовность доноров к сдаче плазмы в ситуациях, когда можно проявить «двойной альтруизм», т. е. когда донор сдает плазму для терапевтического использования и может передать вознаграждение неправительственным организациям. Можно считать, что «двойной альтруизм» способен послужить отправной точкой для разработки более оптимизированных способов привлечения доноров плазмы [18].

Показано, что опытные доноры плазмы стараются поддерживать практику донорства в условиях напряженного графика жизни, часто применяя гибкий подход к частоте сдачи плазмы. Знание доноров о вкладе, который вносит их донация, является ключевым в продолжении донорства. Однако большинство из них видят препятствия для более частого донорства, включая проблемы со здоровьем, которые вызывают у некоторых особую озабоченность [7].

Понимание мотивации сдачи крови среди потенциальных доноров также имеет значение для эффективного набора доноров. Анализ психологических предпосылок мотивации сдачи крови в группах, включавших людей более старшего возраста и хорошо образованных, а также более молодых и менее образованных, показал, что аффективное отношение, субъективная норма, описательная норма и моральная норма были наиболее важными показателями намерения сдать кровь. Самоэффективность была более важной среди более молодой, менее образованной группы. Альтруизм был связан с мотивацией сдачи крови, но лишь косвенно, через моральные нормы. Точно так же страх перед кровью/

иглами лишь косвенно влиял на мотивацию через аффективное отношение и самооффективность [2].

Традиционно во время кризисов число новых доноров крови увеличивается. Однако пандемия COVID-19 создала дополнительные препятствия для донорства из-за государственных профилактических мер и увеличила риски для личного здоровья. Для разработки политики в отношении донорства во время пандемии в будущем важное значение приобретает изучение изменения мотивов доноров во время пандемий. Пандемия COVID-19 привела к сокращению донорства крови и ограничению запасов крови во многих странах, оказала особое влияние на доноров, поддерживаемых внутренней мотивацией [6, 19, 20].

Теория запланированного поведения, ранее широко использовавшаяся в исследованиях для понимания факторов, влияющих на донорство крови, ограничивает анализ мотивации доноров индивидуальным уровнем. Исследование на основе анализа мотивации гонконгских доноров во время пандемии COVID-19 обнаружило, что большинство участников были демотивированы сдавать кровь во время пандемии. Социокультурные силы и государственная политика предотвращения таких пандемий сильно повлияли на мотивацию участников сдавать кровь во время события. Макропонимание поведения доноров путем изучения институциональных, социальных и перцептивных факторов, влияющих на доноров во время пандемии, может расширить понимание мотивации в донорстве [19].

Опрос репрезентативных выборок доноров в семи европейских странах (Дания, Франция, Германия, Италия, Португалия, Нидерланды, Великобритания) об их активности в области сдачи крови и мотивации к сдаче крови в период пандемии COVID-19 выявил, что около половины доноров сдавали кровь меньше, чем обычно. Подавляющее большинство европейских доноров, которые сдали кровь, приложили особые усилия в ответ на COVID-19. Большинство доноров также не знали, что их кровь проверяли на антитела к COVID-19. Хотя предполагаемый риск заражения среди доноров при донации был относительно низким, те, кто ожидал высокого риска заражения, сдавали кровь гораздо реже. Более того, те, кто соблюдал рекомендации по COVID, также с меньшей вероятностью сдавали кровь [21].

Более половины немецких доноров хотели внести свой вклад в борьбу с пандемией, сдав кровь. Удовлетворенность доноров последней сдачей крови была высокой, и подавляющее большинство их чувствовали себя в полной безопасности. Однако те доноры, которые чувствовали себя небезопасно, выражали слабое намерение вернуться и хотели бы получить больше информации о том, как бороться с рисками пандемии. Намерение вернуться к донации было тесно связано с общей удовлетворенностью и ощущением безопасности во время сдачи крови, что говорит о важности тщательного отслеживания степени удовлетворенности доноров [22].

Итальянскими исследователями показано увеличение числа новых доноров после пандемии COVID-19, причем более высокий пропорциональный рост наблюдался у пожилых. Более того, качество новых доноров, о чем свидетельствует частота последующих донаций крови, увеличилось по сравнению с предыдущими годами. Также обнаружены изменения во внешних мотивах: возможность получить бесплатный тест на антитела или преодолеть ограничения на передвижение [6].

Отмечено, что в Нидерландах пик пандемии COVID-19 привел к увеличению числа новых регистраций доноров крови, несмотря на связанные с этим повышенные риски для здоровья (например, из-за возраста или региона проживания). Для будущих исследований представляет интерес, являются ли эти новые доноры разовыми «пандемическими» донорами или они станут постоянными и лояльными донорами [20].

Основными опасениями китайских доноров во время пандемии были временная физическая слабость, вызванная сдачей крови, собственное физическое состояние, не отвечающее требованиям сдачи крови, неудобное время и место сдачи крови, а также беспокойство семьи или друзей по поводу донации. По сравнению с 2022 г., в 2023 г. существенно возросли опасения относительно вредного воздействия донорства на здоровье, временной физической слабости, заражения донорской крови и беспокойства семьи (друзей) [23].

Опыт людей, прошедших эпидемию атипичной пневмонии в Китае в раннем возрасте, особенно в период детства и подросткового возраста, оказал долгосрочное влияние на их готовность к донации крови, на профилактику и контроль пандемии COVID-19. Кроме того, воздействие было неоднородным по уровню образования, состоянию здоровья и уровню дохода [24].

В пандемию COVID-19 терапия реконвалесцентной плазмой считалась потенциально эффективным вариантом лечения. Как предполагалось, данная плазма может также играть важную роль в качестве одного из методов лечения различных вирусных инфекций, когда под рукой нет достаточного количества вакцин или других специфических терапевтических средств. Сбор реконвалесцентной плазмы осуществлялся при использовании обычных процедур сбора плазмы, что говорит о сходстве мотивов донорства [25–28].

Оценка мотивации сдачи реконвалесцентной плазмы медицинскими работниками показала, что половина медиков были заинтересованы в донорстве плазмы. При этом имели значение образовательный уровень и состояние реконвалесцента; врачи были более заинтересованы в донорстве плазмы, чем другие медицинские работники [29].

Таким образом, анализ показал, что для детального понимания мотивации донорства плазмы необходимы более глубокие исследования в области его влияния на здоровье доноров, влияния социаль-

но-демографических и экономических факторов на донорство, а также опыта пандемии COVID-19.

Понимание факторов, мотивирующих доноров плазмы, способствует применению более эффективных мер набора и удержания доноров, включая пропаганду альтруизма, снижение беспокойства и страхов, разработку и внедрение образовательных программ, индивидуализированное информирование с использованием цифровых технологий и других доступных способов, организацию комфортных условий, графика и частоты донации в центрах переливания крови, а также максимально индивидуализированный подход к донорам с учетом их опыта донорства и социально-демографических характеристик.

Заключение

Исследования показали, что опытные доноры плазмы стараются поддерживать практику донорства в условиях напряженного графика жизни, часто применяя гибкий подход к частоте сдачи плазмы. Знание о вкладе, который вносит их донация крови, является ключевым в продолжении донорства. Однако большинство из них видят препятствия для более частого донорства, включая проблемы со здоровьем, которые вызывают у некоторых особую озабоченность. Определено, что пандемия COVID-19 создала дополнительные препятствия для донорства из-за государственных профилактических мер и увеличила риски для личного здоровья. Для разработки политики в отношении донорства во время пандемии в будущем важное значение имеет изучение изменения мотивов доноров во время пандемий. Пандемия COVID-19 привела к сокращению донорства крови и ограничению запасов крови во многих странах, оказала особое влияние на доноров, поддерживаемых внутренней мотивацией.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Folléa G., Aranko K. European Blood Alliance. The revision of the European blood directives: A major challenge for transfusion medicine. *Transfus. Clin. Biol.* 2015;22(3):141–7. doi: 10.1016/j.traccli.2015.05.003
2. Lemmens K. P., Abraham C., Ruiter R. A., Veldhuizen I. J., Dehing C. J., Bos A. E., Schaalma H. P. Modelling antecedents of blood donation motivation among non-donors of varying age and education. *Br. J. Psychol.* 2009;100(1):71–90. doi: 10.1348/000712608X310237
3. Michie S. Implementation science: understanding behaviour change and maintenance. *BMC Health Serv. Res.* 2014;14(2):O9. doi: 10.1186/1472-6963-14-S2-O9
4. Sales A. E., Farr S. L., Spertus J. A. The Influence of Health Behavior Theory on Implementation Practice and Science: Brief Review and Commentary. *Pharmacy (Basel)*. 2022;10(5):115. doi: 10.3390/pharmacy10050115
5. Liu J., Han H. Applying a modified and extended theory of planned behavior to predict blood donation intentions among Chinese university students: An empirical investigation. *Heliyon*. 2023;9(8):e18851. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e18851
6. Bilancini E., Boncinelli L., Di Paolo R., Menicagli D., Pizzoli V., Ricciardi E., Serti F. Prosocial behavior in emergencies: Evidence from blood donors recruitment and retention during the COVID-19 pandemic. *Soc. Sci. Med.* 2022;314:115438. doi: 10.1016/j.socscimed.2022.115438

COVID-19

7. Thorpe R., Masser B., Coundouris S. P., Hyde M. K., Kruse S. P., Davison T. E. The health impacts of blood donation: a systematic review of donor and non-donor perceptions. *Blood Transfus.* 2024;22(1):7–19. doi: 10.2450/BloodTransfus.494
8. Delépine-Farvacques S., Terrade F., Danic B., Lebaudy J. P. L'engagement dans le don de plasma: étude des déterminants chez des donneurs réguliers en plasmaphérese [Commitment in plasmapheresis donation: A study of determinants among regular donors in plasmapheresis]. *Transfus. Clin. Biol.* 2017;24(2):38–46. doi: 10.1016/j.trfcli.2017.02.003
9. Tebabal B., Anagaw T. F., Adamu A., Atnafu D. D. Factors Influencing Blood Donation Practice Among Health Care Providers of Public Hospitals in Bahir Dar City, North West Ethiopia: A Case Control Study. *J. Blood Med.* 2023;14:487–98. doi: 10.2147/JBM.S423013
10. Siekierska B., Tomaszek L., Kurlito P., Turkanik E., Mędrzycka-Dąbrowska W. Blood donation practice and its associated factors among Polish population: secondary data analysis. *Front. Public Health.* 2023;11:1251828. doi: 10.3389/fpubh.2023.1251828
11. Bagot K. L., Bove L. L., Masser B. M., Bednall T. C., Buzza M. Perceived deterrents to being a plasmapheresis donor in a voluntary, nonremunerated environment. *Transfusion.* 2013;53(5):1108–19. doi: 10.1111/j.1537-2995.2012.03891.x
12. France C. R., France J. L., Himawan L. K., Lux P., McCullough J. Donation related fears predict vasovagal reactions and donor attrition among high school donors. *Transfusion.* 2021;61(1):102–7. doi: 10.1111/trf.16099
13. Gilchrist P. T., Thijsen A., Masser B. M., France C. R., Davison T. E. Improving the donation experience and reducing venipuncture pain by addressing fears among whole-blood and plasma donors. *Transfusion.* 2021;61(7):2107–15. doi: 10.1111/trf.16407
14. France C. R., France J. L., Himawan L. K., Duffy L., Kessler D. A., Rebosa M., Rehmani S., Frye V., Shaz B. H. Fear is associated with attrition of first-time whole blood donors: A longitudinal examination of donor confidence and attitude as potential mediators. *Transfusion.* 2021;61(12):3372–80. doi: 10.1111/trf.16671
15. Baidoo B., Ankomah E., Alhassan M., Benya G., Obike E., Benfo A., Boachie J., Adu P. Mixed-methods exploration of the knowledge of young adults about blood donation processes; a one-center cross-sectional study in a tertiary institution. *PLoS One.* 2024;19(1):e0295600. doi: 10.1371/journal.pone.0295600
16. Sheldon K. M., Osin E., Lapka S., Rasskazova E., Titova L., Khru-shev S., Vybornykh D., Gaponova T. Blood Donation Motivation in the United States and Russia: What keeps donors coming back? *J. Commun. Appl. Soc. Psychol.* 2022;32(5):872–81. doi: 10.1002/casp.2608
17. Charbonneau J., Cloutier M. S., Fainstein B. How do people become plasma and platelet donors in a VNR context? *J. Clin. Apher.* 2018;33(3):236–48. doi: 10.1002/jca.21577
18. Gyuris P., Gáspár B. G., Birkás B., Csókási K., Kocsor F. Help Is in Your Blood-Incentive to “Double Altruism” Resolves the Plasma Donation Paradox. *Front. Psychol.* 2021;12:653848. doi: 10.3389/fpsyg.2021.653848
19. Siu J. Y., Chan E. A., Li A. S., Lee Y. M. Motivations and deterrents of blood donation among blood donors during the COVID-19 pandemic in Hong Kong. *Health Expect.* 2022;25(6):3192–201. doi: 10.1111/hex.13626
20. Spekman M. L. C., Ramondt S., Quee F. A., Prinsze F. J., Huis In 't Veld E. M. J., van den Hurk K., Merz E. M. New blood donors in times of crisis: Increased donation willingness, particularly among people at high risk for attracting SARS-CoV-2. *Transfusion.* 2021;61(6):1822–9. doi: 10.1111/trf.16334
21. Chandler T., Neumann-Böhme S., Sabat I., Barros P. P., Brouwer W., van Exel J., Schreyögg J., Torbica A., Stargardt T. Blood donation in times of crisis: Early insight into the impact of COVID-19 on blood donors and their motivation to donate across European countries. *Vox Sang.* 2021;116(10):1031–41. doi: 10.1111/vox.13.103
22. Weidmann C., Derstroff M., Klüter H., Oesterer M., Müller-Steinhardt M. Motivation, blood donor satisfaction and intention to return during the COVID-19 pandemic. *Vox Sang.* 2022;117:488–94. doi: 10.1111/vox.13212
23. Hu Q., Hu W., Pan L., Han W., Zheng Y. Association Between Concerns About COVID-19 Infection and Blood Donation Intention: Cross-Sectional Survey Study Through a Mobile Communication Platform. *J. Med. Internet Res.* 2023;25:e46588. doi: 10.2196/46588
24. He K., Wang Y., Zhang J., Wang Q. Out of the shadows: Impact of SARS experience on Chinese netizens' willingness to donate for COVID-19 pandemic prevention and control. *China Econ. Rev.* 2022;73:101790. doi: 10.1016/j.chieco.2022.101790
25. Ozdemir O. Perplexing issues for convalescent immune plasma therapy in COVID-19. *North. Clin. Istanb.* 2021;8(6):634–43. doi: 10.14744/nci.2021.73604
26. Li L., Yang R., Wang J., Lv Q., Ren M., Zhao L., Chen H., Xu H., Xie S., Xie J., Lin H., Li W., Fang P., Gong L., Wang L., Wu Y., Liu Z. Feasibility of a pilot program for COVID-19 convalescent plasma collection in Wuhan, China. *Transfusion.* 2020;60(8):1773–7. doi: 10.1111/trf.15921
27. Murphy M., Estcourt L., Grant-Casey J., Dzik S. International Survey of Trials of Convalescent Plasma to Treat COVID-19 Infection. *Transfus. Med. Rev.* 2020;34(3):151–7. doi: 10.1016/j.tmr.2020.06.003
28. Wang H. E., Ostrosky-Zeichner L., Katz J., Wanger A., Bai Y., Sridhar S., Patel B. Screening donors for COVID-19 convalescent plasma. *Transfusion.* 2021;61(4):1047–52. doi: 10.1111/trf.16253
29. Sahu A., Prakash S., Singh A. K., Mukherjee S. Analysis of responses of the health care workers recovered from COVID-19 on convalescent plasma donation by apheresis: A single-center survey study. *J. Clin. Apher.* 2022;37(3):273–80. doi: 10.1002/jca.21970

Поступила 17.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Folléa G., Aranko K. European Blood Alliance. The revision of the European blood directives: A major challenge for transfusion medicine. *Transfus. Clin. Biol.* 2015;22(3):141–7. doi: 10.1016/j.trfcli.2015.05.003
2. Lemmens K. P., Abraham C., Ruiter R. A., Veldhuizen I. J., Dehing C. J., Bos A. E., Schaalma H. P. Modelling antecedents of blood donation motivation among non-donors of varying age and education. *Br. J. Psychol.* 2009;100(1):71–90. doi: 10.1348/000712608X310237
3. Michie S. Implementation science: understanding behaviour change and maintenance. *BMC Health Serv. Res.* 2014;14(2):O9. doi: 10.1186/1472-6963-14-S2-O9
4. Sales A. E., Farr S. L., Spertus J. A. The Influence of Health Behavior Theory on Implementation Practice and Science: Brief Review and Commentary. *Pharmacy (Basel).* 2022;10(5):115. doi: 10.3390/pharmacy10050115
5. Liu J., Han H. Applying a modified and extended theory of planned behavior to predict blood donation intentions among Chinese university students: An empirical investigation. *Heliyon.* 2023;9(8):e18851. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e18851
6. Bilancini E., Boncinelli L., Di Paolo R., Menicagli D., Pizzio V., Ricciardi E., Serti F. Prosocial behavior in emergencies: Evidence from blood donors recruitment and retention during the COVID-19 pandemic. *Soc. Sci. Med.* 2022;314:115438. doi: 10.1016/j.socscimed.2022.115438
7. Thorpe R., Masser B., Coundouris S. P., Hyde M. K., Kruse S. P., Davison T. E. The health impacts of blood donation: a systematic review of donor and non-donor perceptions. *Blood Transfus.* 2024;22(1):7–19. doi: 10.2450/BloodTransfus.494
8. Delépine-Farvacques S., Terrade F., Danic B., Lebaudy J. P. L'engagement dans le don de plasma: étude des déterminants chez des donneurs réguliers en plasmaphérese [Commitment in plasmapheresis donation: A study of determinants among regular donors in plasmapheresis]. *Transfus. Clin. Biol.* 2017;24(2):38–46. doi: 10.1016/j.trfcli.2017.02.003
9. Tebabal B., Anagaw T. F., Adamu A., Atnafu D. D. Factors Influencing Blood Donation Practice Among Health Care Providers of Public Hospitals in Bahir Dar City, North West Ethiopia: A Case Control Study. *J. Blood Med.* 2023;14:487–98. doi: 10.2147/JBM.S423013
10. Siekierska B., Tomaszek L., Kurlito P., Turkanik E., Mędrzycka-Dąbrowska W. Blood donation practice and its associated factors among Polish population: secondary data analysis. *Front. Public Health.* 2023;11:1251828. doi: 10.3389/fpubh.2023.1251828
11. Bagot K. L., Bove L. L., Masser B. M., Bednall T. C., Buzza M. Perceived deterrents to being a plasmapheresis donor in a voluntary, nonremunerated environment. *Transfusion.* 2013;53(5):1108–19. doi: 10.1111/j.1537-2995.2012.03891.x
12. France C. R., France J. L., Himawan L. K., Lux P., McCullough J. Donation related fears predict vasovagal reactions and donor attrition among high school donors. *Transfusion.* 2021;61(1):102–7. doi: 10.1111/trf.16099
13. Gilchrist P. T., Thijsen A., Masser B. M., France C. R., Davison T. E. Improving the donation experience and reducing venipuncture

- pain by addressing fears among whole-blood and plasma donors. *Transfusion*. 2021;61(7):2107–15. doi: 10.1111/trf.16407
14. France C. R., France J. L., Himawan L. K., Duffy L., Kessler D. A., Rebosa M., Rehmani S., Frye V., Shaz B. H. Fear is associated with attrition of first-time whole blood donors: A longitudinal examination of donor confidence and attitude as potential mediators. *Transfusion*. 2021;61(12):3372–80. doi: 10.1111/trf.16671
 15. Baidoo B., Ankomah E., Alhassan M., Benya G., Obike E., Benfo A., Boachie J., Adu P. Mixed-methods exploration of the knowledge of young adults about blood donation processes; a one-center cross-sectional study in a tertiary institution. *PLoS One*. 2024;19(1):e0295600. doi: 10.1371/journal.pone.0295600
 16. Sheldon K. M., Osin E., Lapka S., Rasskazova E., Titova L., Khrushchev S., Vybornykh D., Gaponova T. Blood Donation Motivation in the United States and Russia: What keeps donors coming back? *J. Commun. Appl. Soc. Psychol.* 2022;32(5):872–81. doi: 10.1002/casp.2608
 17. Charbonneau J., Cloutier M. S., Fainstein B. How do people become plasma and platelet donors in a VNR context? *J. Clin. Apher.* 2018;33(3):236–48. doi: 10.1002/jca.21577
 18. Gyuris P., Gáspár B. G., Birkás B., Csókási K., Kocsor F. Help Is in Your Blood-Incentive to “Double Altruism” Resolves the Plasma Donation Paradox. *Front. Psychol.* 2021;12:653848. doi: 10.3389/fpsyg.2021.653848
 19. Siu J. Y., Chan E. A., Li A. S., Lee Y. M. Motivations and deterrents of blood donation among blood donors during the COVID-19 pandemic in Hong Kong. *Health Expect.* 2022;25(6):3192–201. doi: 10.1111/hex.13626
 20. Spekman M. L. C., Ramondt S., Quee F. A., Prinsze F. J., Huis In 't Veld E. M. J., van den Hurk K., Merz E. M. New blood donors in times of crisis: Increased donation willingness, particularly among people at high risk for attracting SARS-CoV-2. *Transfusion*. 2021;61(6):1822–9. doi: 10.1111/trf.16334
 21. Chandler T., Neumann-Böhme S., Sabat I., Barros P. P., Brouwer W., van Exel J., Schreyögg J., Torbica A., Stargardt T. Blood donation in times of crisis: Early insight into the impact of COVID-19 on blood donors and their motivation to donate across European countries. *Vox Sang.* 2021;116(10):1031–41. doi: 10.1111/vox.13103
 22. Weidmann C., Derstroff M., Klüter H., Oesterer M., Müller-Steinhardt M. Motivation, blood donor satisfaction and intention to return during the COVID-19 pandemic. *Vox Sang.* 2022;117:488–94. doi: 10.1111/vox.13212
 23. Hu Q., Hu W., Pan L., Han W., Zheng Y. Association Between Concerns About COVID-19 Infection and Blood Donation Intention: Cross-Sectional Survey Study Through a Mobile Communication Platform. *J. Med. Internet Res.* 2023;25:e46588. doi: 10.2196/46588
 24. He K., Wang Y., Zhang J., Wang Q. Out of the shadows: Impact of SARS experience on Chinese netizens' willingness to donate for COVID-19 pandemic prevention and control. *China Econ. Rev.* 2022;73:101790. doi: 10.1016/j.chieco.2022.101790
 25. Ozdemir O. Perplexing issues for convalescent immune plasma therapy in COVID-19. *North. Clin. Istanbul.* 2021;8(6):634–43. doi: 10.14744/nci.2021.73604
 26. Li L., Yang R., Wang J., Lv Q., Ren M., Zhao L., Chen H., Xu H., Xie S., Xie J., Lin H., Li W., Fang P., Gong L., Wang L., Wu Y., Liu Z. Feasibility of a pilot program for COVID-19 convalescent plasma collection in Wuhan, China. *Transfusion*. 2020;60(8):1773–7. doi: 10.1111/trf.15921
 27. Murphy M., Estcourt L., Grant-Casey J., Dzik S. International Survey of Trials of Convalescent Plasma to Treat COVID-19 Infection. *Transfus. Med. Rev.* 2020;34(3):151–7. doi: 10.1016/j.tmrv.2020.06.003
 28. Wang H. E., Ostrosky-Zeichner L., Katz J., Wanger A., Bai Y., Sridhar S., Patel B. Screening donors for COVID-19 convalescent plasma. *Transfusion*. 2021;61(4):1047–52. doi: 10.1111/trf.16253
 29. Sahu A., Prakash S., Singh A. K., Mukherjee S. Analysis of responses of the health care workers recovered from COVID-19 on convalescent plasma donation by apheresis: A single-center survey study. *J. Clin. Apher.* 2022;37(3):273–80. doi: 10.1002/jca.21970

Здоровье и общество

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Хабриев Р. У.¹, Васильев М. Д.¹, Черкасов С. Н.^{1,2,3}, Федяева А. В.³

АНАЛИЗ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ПРИЧИН СМЕРТИ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП КАК РЕЗЕРВ СОХРАНЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПОЗДНЕГО ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

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

²ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», 129226, г. Москва;

³ФГБНУ «Институт проблем управления имени В. А. Трапезникова» РАН, 117997, г. Москва

Представлен анализ возрастной динамики первоначальных причин смерти по данным записей в медицинских свидетельствах о смерти населения старших возрастных групп.

В качестве первичного источника информации использовали записи о причинах смерти 34 914 человек в возрасте 60 лет и старше. Первоначальную причину смерти определяли по правилам Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Частота регистрации по причине смерти была рассчитана как интенсивная величина на 100 смертей в конкретной возрастно-половой группе. Каждая причина кодирована кодом с использованием правил МКБ-10 (редакция 2014–2016 гг.). Принадлежность к группе определялась первым знаком (буква) в четырехзначном коде, что соответствовало классу.

Выделенная по результатам анализа структуры причин смерти группа А причин, включающая пять классов МКБ-10, определяла в целом 81,4% всех смертей населения в возрасте 60 лет и старше. Два класса: «Болезни системы кровообращения» (Класс IX) и «Новообразования» (Класс II) — определяют во всех исследованных возрастных группах более половины всех смертей (от 55 до 71% у мужчин и от 59 до 67% у женщин), именно они детерминируют уровень смертности в старших возрастных группах. Гендерных различий в возрастных особенностях частоты регистрации по этим группам причин нет ($p > 0,05$), однако возрастная динамика различается. Если для болезней системы кровообращения в качестве первоначальной причины смерти характерно повышение частоты регистрации при увеличении возраста, то для новообразований, напротив, при увеличении возраста наблюдается снижение частоты регистрации в качестве первоначальной причины смерти. При этом темп снижения более высок, чем темп повышения, что определяет некоторое снижение структурной значимости совокупного вклада этих двух групп причин при увеличении возраста. Группа В причин, включающая три класса МКБ-10 (Болезни органов дыхания) (Класс X), «Болезни органов пищеварения» (Класс XI) и «Болезни нервной системы» (Класс VI), определяла в целом 11,9% всех смертей населения в возрасте 60 лет и старше.

Возрастная динамика причин смерти населения старших возрастных групп существует для некоторых групп причин, ее следует учитывать при организации медицинской помощи населению старших возрастных групп.

Ключевые слова: старшие возрастные группы; причины смерти; Международная классификация болезней; планирование; структура причин смерти.

Для цитирования: Хабриев Р. У., Васильев М. Д., Черкасов С. Н., Федяева А. В. Анализ возрастной динамики причин смерти населения старших возрастных групп как резерв сохранения населения позднего трудоспособного возраста. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):717–722. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-717-722>

Для корреспонденции: Федяева Анна Владимировна, канд. мед. наук, старший научный сотрудник Института проблем управления имени В. А. Трапезникова РАН, e-mail: orgzdravotdel@gmail.com

Khabriev R. U.¹, Vasiliev M. D.¹, Cherkasov S. N.^{1,2,3}, Fedyayeva A. V.³

THE ANALYSIS OF AGE DYNAMICS OF CAUSES OF MORTALITY OF POPULATION OF ELDERLY AGE GROUPS AS RESERVE OF MAINTAINING POPULATION OF OLDER ABLE-BODIED AGE

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

²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian State Social University”, 129226, Moscow, Russia;

³The Federal State Budget Institution “The V. A. Trapeznikov Institute of Management Problems” of the Russian Academy of Sciences, 117997, Moscow, Russia

The article analyzes age dynamics of initial causes of death according to records in medical death certificates of population of older age groups. Materials and methods. The records of causes of death of 34,914 persons aged 60 years and older were used as primary source of information. The initial cause of death was determined according to the ICD-10 rules. The rate of registration by reason of death was calculated as intensive value per 100 deaths in concrete age and sex group. Each cause was coded according to the ICD-10 rules (revision 2014–2016). The belonging to group was determined by first character (letter) in four-digit code that corresponded to the Class.

On the basis of analysis of structure of causes of death, the group A of causes that included five Classes of ICD-10, determined 81.4% of all deaths in population aged 60 years and older. Two Classes: “Diseases of the circulatory system” (Class IX) and “Neoplasms” (Class II) determine in all studied age groups more than a half of all deaths (from 55% to 71% of males and from 59% to 67% in females) and namely they determine mortality rate in older age groups. There are no gender differences in age characteristics of registration rate in these groups ($p > 0.05$), however age dynamics differ. In case of diseases of circulatory system initial cause of death is increase rate of registration at increasing of age. In case of neoplasms at increasing of age decrease of registration rate as initial cause of death is established. At that, rate of decline is higher than rate of increase that determines certain decrease of structural significance of combined contribution of these

two groups of causes at increasing of age. The Group B of causes, including three Classes of ICD-10 “Respiratory diseases” (Class X), “Diseases of the digestive system” (Class XI) and “Diseases of the nervous system” (Class VI), determined in overall 11.9% of all deaths in population aged 60 years and older.

The age dynamics of causes of death of population of older age groups exists for certain groups of causes and it should be considered in organizing medical care of population of older age groups.

Key words: older age groups; causes of death; ICD-10; planning; structure of causes of death.

For citation: Khabriev R. U., Vasiliev M. D., Cherkasov S. N., Fedyayeva A. V. The analysis of age dynamics of causes of mortality of population of elderly age groups as reserve of maintaining population of older able-bodied age. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):717–722 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-717-722>

For correspondence: Fedyayeva A. V., candidate of medical sciences, the Senior Researcher of the Federal State Budget Institution “The V. A. Trapeznikov Institute of Management Problems” of the Russian Academy of Sciences. e-mail: orgzdravotdel@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 15.01.2024

Accepted 27.03.2024

Введение

Увеличение продолжительности предстоящей жизни — одна из важнейших задач государства и общества [1, 2]. Решение ее невозможно без понимания причин прекращения жизни и выстраивания организационной модели по профилактике и устранению таких причин [3, 4]. Ключевым элементом такой деятельности является изучение и анализ состояния здоровья населения, а одним из наиболее информативных источников — данные о причинах смерти [5, 6]. Структура причин смерти и ее возрастная динамика имеют огромное значение в планировании мероприятий по управлению деятельностью, направленной на сокращение смертности, особенно актуально это для населения старших возрастных групп [7–9].

Цель исследования — провести анализ возрастной динамики первоначальных причин смерти по данным записей в медицинских свидетельствах о смерти населения старших возрастных групп.

Материалы и методы

В качестве первичного источника информации использовали записи о причинах смерти 34 914 человек в возрасте 60 лет и старше. Всего было выделено семь возрастных групп, из которых шесть включали 5-летний интервал (60–64; 65–69; 70–74; 75–79; 80–84; 85–89) и одна возрастная группа была открытой — 90 лет и старше (долгожители). Данные показывают, что в возрастном контингенте имелись лица, состоящие в возрастном периоде, значимом для сохранения здоровья населения трудоспособного возраста. Это женщины в возрасте 60–64 лет, что значимо для сохранения здоровья женского населения в позднем трудоспособном возрасте (50–59 лет), и мужчины 60–64 лет, что значимо для сохранения здоровья мужского населения позднего трудоспособного возраста (50–64 года). На долю этих групп приходится процент исследованных случаев смерти.

Первоначальную причину смерти определяли по правилам Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) [10, 11]. Частоту реги-

страции по причине смерти рассчитывали как интенсивную величину на 100 смертей в конкретной возрастно-половой группе. Каждая причина была кодирована кодом с использованием правил МКБ-10 (редакция 2014–2016 гг.) [12, 13]. Принадлежность к группе определялась первым знаком (буква) в четырехзначном коде, что соответствовало классу [14, 15]. Всего было выделено 17 групп. Первым этапом анализа причин смерти в разных возрастных группах было определение структуры причин смерти по принципу ABC. «Нулевую гипотезу» отвергли с достоверностью 95%.

Результаты исследования

По результатам анализа были выделены три группы причин в соответствии с принципом — 80, 15, 5, т. е. в первую группу (группу причин А) должны быть включены причины, которые в совокупности определяют около 80% всех смертей, во вторую (группу В) — причины, которые в совокупности определяют около 15% всех смертей. Остальные причины включались в третью группу, они определяли 5% всех смертей в исследуемой совокупности.

В группу А были включены причины, относящиеся к пяти классам: «Болезни системы кровообращения» (Класс IX), «Новообразования» (Класс II), «Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках» (Класс XVIII), «Болезни, обусловленные нарушением питания, и нарушение обмена веществ» (Класс IV). Пятым классом, включенным в группу А причин смерти, стал Класс XXII «Коды для особых целей», рубриками которого кодировали смерть от новой коронавирусной инфекции. В совокупности группа А причин определяла 81,4% всех смертей.

В группу В были включены причины, относящиеся к трем классам: «Болезни органов дыхания» (Класс X), «Болезни органов пищеварения» (Класс XI) и «Болезни нервной системы» (Класс VI). В совокупности группа В причин определяла 11,9% всех смертей. Оставшиеся причины были отнесены в группу С причин. Она включала 9 классов и определяла 6,7% всех смертей.

Здоровье и общество

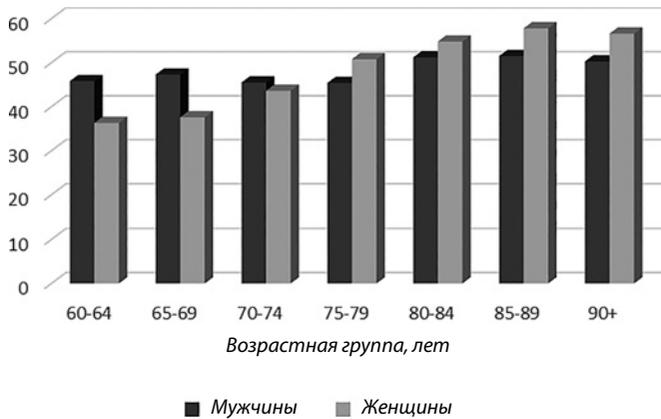


Рис. 1. Возрастная динамика распространенности первоначальных причин смерти, включенных в Класс IX «Болезни системы кровообращения», у населения старших возрастных групп по сравнению с ранним посттрудо­способным периодом (на 100 умерших представителей возрастной группы).

Следовательно, наиболее значимыми причинами были включенные в группу А, именно по ним проводили анализ возрастной структуры причин смерти.

В ранней посттрудо­способной возрастной группе женщин (60—64 года) структура причин несколько отличалась от описанной ранее. Так, выделенная группа А причин сово­купно объясняла 79,4% смертей, Класс XVIII, который в общей структуре занимал 3-е место, в этой возрастной группе женщин занимал только 7-е место, а на 3-м месте располагался Класс XI «Болезни органов пищеварения».

У мужчин значимость группы причин А также изменялась. Если в поздней трудо­способной возрастной группе мужчин 60—64 лет она объясняла 76,2% всех смертей, то в возрастной группе 90 лет и старше уже 80,9%. Класс XVIII, который в общей структуре занимал 3-е место, в этой возрастной группе мужчин занимал только 5-е, а на 3-м месте также располагался Класс XI «Болезни органов пищеварения».

В возрастных группах женщин старше раннего посттрудо­способного возраста (65+) неизменным в структуре оставалось ранговое место только Клас­са IX «Болезни системы кровообращения». Более того, удельный вес причин смерти, относящихся к этому классу, с увеличением возраста повышался. Если в ранней посттрудо­способной возрастной группе 60—64 года эти причины объясняли 36 из 100 смертей, то в возрастной группе 90 лет и старше — уже 57 из 100 смертей женщин данной возрастной группы.

У мужчин структурная значимость болезней системы кровообращения также не изменялась и оставалась на первом месте на всем протяжении исследованного возраст­ного периода. Однако динамика прироста показателя у мужчин была не такой выраженной, как у женщин. Если в поздней трудо­способной возрастной группе мужчин (60—64 года) распространенность этой группы причин составила 46 на 100 смертей, то в возрастной группе 90 лет и старше — 50 на 100 смертей. В итоге прирост у жен-

щин после завершения позднего трудо­способного возраста и до долголетия составил 58%, а у мужчин от позднего трудо­способного возраста и до долголетия — только 9% (рис. 1).

До возраста 74 года включительно у мужчин распространенность этой группы причин была выше, чем у женщин, тогда как в более старших возрастных группах наблюдалась обратная ситуация. Наибольшие различия регистрировались в ранних посттрудо­способных возрастных группах 60—69 лет, достигая величины 10 на 100 смертей.

Второе ранговое место в общей структуре занимали причины, включенные в Класс II «Новообразования». Однако их ранговая роль в различных возрастно-половых группах отличалась. У женщин наибольшую распространенность этих причин смерти можно наблюдать в ранний посттрудо­способный возрастной период (60—64 года). Так, в этой возрастной группе в 29 случаях из 100 именно новообразования признавались первоначальной причиной смерти. С увеличением возраста распространенность данных причин снижалась до 2 из 100 зарегистрированных случаев в возрастной группе 90 лет и старше. Соответственно, ранговое место этой группы причин снизилось со 2-го в ранней посттрудо­способной возрастной группе (60—64 года) до 7-го в возрастной группе долгожителей (90 лет и старше). Резкое снижение структурной значимости регистрируется с возраста 85 лет.

У мужчин также наблюдалось снижение ранговой значимости новообразований как причин смерти при увеличении возраста. В поздней трудо­способной возрастной группе (60—64 года) в 21 случае из 100 новообразования признавались первоначальной причиной смерти. С увеличением возраста распространенность данных причин снижалась до 4 из 100 зарегистрированных случаев в возрастной группе долгожителей (90 лет и старше), что привело к снижению рангового места этой группы причин до 6-го в самой старшей возрастной группе. Резкое снижение структурной значимости этой группы причин смерти у мужчин, как и у женщин, регистрируется с возраста 85 лет.

Возрастная динамика распространенности первоначальных причин смерти, включенных в Класс II «Новообразования», населения старших возрастных групп представлена на рис. 2. Независимо от гендерной принадлежности наблюдается снижение структурной значимости этой группы причин, более значимое снижение характерно для женщин.

Описанные две группы причин являются макропричинами, поскольку определяют большую часть случаев смерти в исследуемых возрастных группах. Однако если в отношении болезней системы кровообращения наблюдается определенная стабильность, то в отношении новообразований возрастные изменения значимости намного более выражены. Наблюдаемое снижение структурной значимости новообразований в качестве причины смерти определяет рост структурной значимости других групп причин, который влияет на необходимость исполь-

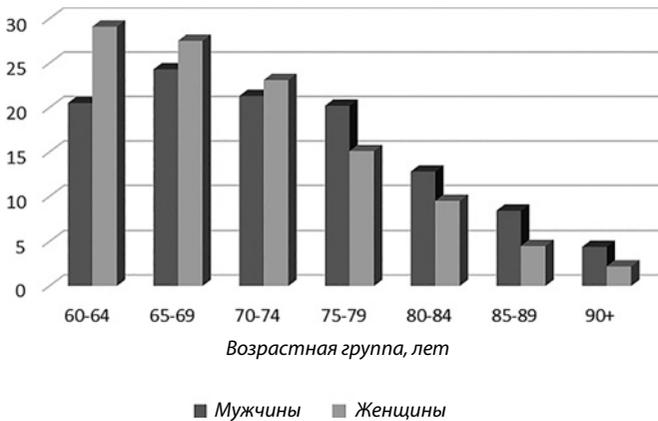


Рис. 2. Возрастная динамика распространенности первоначальных причин смерти, включенных в Класс II «Новообразования», у населения старших возрастных групп по отношению к позднему трудоспособному возрасту (на 100 умерших представителей возрастной группы).

зования иных методов профилактики. Хорошая доступность методов ранней диагностики и выявления онкологических заболеваний в старших возрастных группах уже не так критична для решения вопроса о повышении продолжительности предстоящей жизни.

Значимость Класса XVIII «Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках» возрастает у женщин с 2 из 100 случаев смерти в ранней посттрудо­способной возрастной группе (60—64 года) до 19 из 100 случаев смерти в возрастной группе долгожителей (90 лет и старше). У мужчин градиент роста несколько меньше: с 4 в группе позднего трудоспособного возраста (60—64 лет) до 18 в возрастной группе долгожителей (90 лет и старше) из 100 случаев смерти в каждой возрастной группе. Значимый структурный прирост этой группы причин начинается с возраста 80 лет, когда по правилам МКБ-10 разрешено использовать код R54. Использование этой

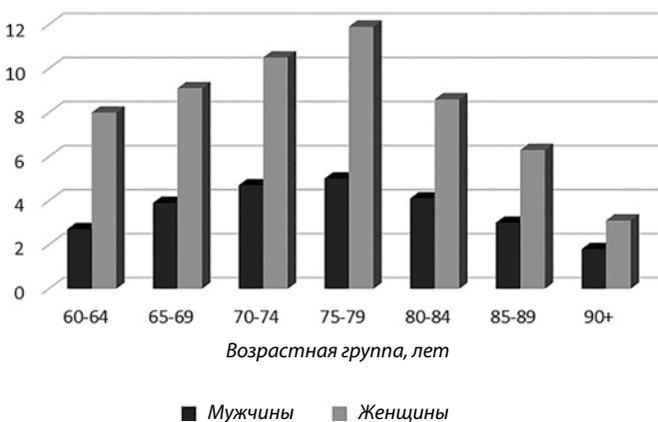


Рис. 3. Возрастная динамика распространенности первоначальных причин смерти, включенных в Класс IV «Болезни, обусловленные нарушением питания и нарушением обмена веществ», у населения старших возрастных групп по отношению к позднему трудоспособному возрасту (на 100 умерших представителей возрастной группы).

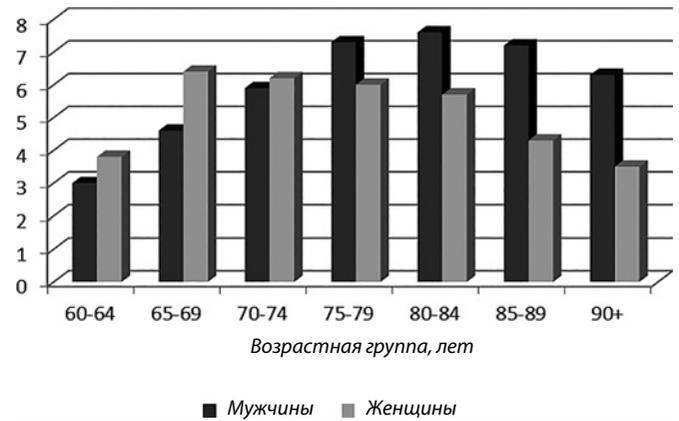


Рис. 4. Возрастная динамика распространенности первоначальных причин смерти, включенных в Класс XXII «Коды для особых целей», у населения старших возрастных групп (на 100 умерших представителей возрастной группы).

причины смерти не позволяет планировать мероприятия по профилактике наступления смерти и означает, что общество соглашается с ее неизбежностью и не считает необходимым препятствовать ее наступлению. В самых старших возрастных группах (90 лет и старше) эта группа причин занимает 2-е ранговое место в их структуре независимо от гендерной принадлежности.

Болезни, обусловленные нарушением питания и нарушением обмена веществ (Класс IV), в качестве первоначальных причин смерти достоверно чаще встречаются у женщин ($p < 0,05$) и имеют более сложную возрастную динамику (рис. 3).

В возрастных группах 60—79 лет наблюдается нарастание частоты регистрации этой причины смерти, а с 80 лет — снижение. Гендерные различия в частоте регистрации сохраняются на всем протяжении исследуемого возрастного периода, несколько снижаясь в самой старшей возрастной группе (90 лет и старше), однако возрастная динамика не зависит от гендерной принадлежности.

Пятое ранговое место занимают причины, включенные в Класс XXII «Коды для особых целей», рубриками которого кодировали смерть от новой коронавирусной инфекции.

В позднем трудоспособном и раннем посттрудо­способном (60—69 лет) возрасте частота регистрации этой первоначальной причины смерти выше у женщин, а в период старше названного возраста чаще умирали от этой причины мужчины. Однако в последующие временные периоды значимость этой причины смерти существенно снизится и не будет иметь значения при формировании структуры причин смерти во всех возрастных группах, включая население старших возрастных групп.

Если болезни, обусловленные нарушением питания и нарушением обмена веществ (Класс IV), в качестве первоначальных причин смерти достоверно чаще встречаются у женщин, то болезни органов дыхания в качестве первоначальной причины смерти достоверно чаще встречаются у мужчин ($p < 0,05$); величина различий увеличивается при увеличении

Здоровье и общество

возраста. Возрастная динамика частоты регистрации этой группы причин прослеживается только в отношении мужчин.

Болезни органов пищеварения (Класс XI) в качестве первоначальной причины смерти чаще регистрируются в позднем трудоспособном и в раннем посттрудоспособном периоде (60—65 лет), а среди долгожителей (90 лет и старше) встречаются редко (1 случай на 100 смертей). Гендерных различий также не выявлено. Болезни нервной системы (Класс VI) в качестве первоначальной причины смерти, напротив, чаще регистрируются среди долгожителей (90 лет и старше), а среди исследуемых групп позднего трудоспособного возраста и в раннем посттрудоспособном периоде (60—64 года), встречаются редко (1—2 случая на 100 смертей). Гендерных различий не выявлено.

Обсуждение

Полученные данные о половозрастной динамике причин смерти подтверждают наличие структурных различий в частоте регистрации отдельных причин и их групп в зависимости от возраста населения. В каждой возрастно-половой группе формируется отличающаяся структура, которая определяет необходимость использования различных инструментов для профилактики смерти и увеличения продолжительности предстоящей жизни. Выделение групп причин по методике ABC-анализа дает возможность определить приоритеты профилактических и лечебных мероприятий в каждой из возрастных групп.

Анализ полученных данных свидетельствует о приоритетной роли болезней системы кровообращения в формировании показателя смертности независимо от возраста и высокой роли новообразований в формировании показателя смертности среди населения в возрасте до 70 лет, причем значимость этих болезней выявлена уже с позднего трудоспособного возраста. Используя результаты возрастной динамики, можно строить модели формирования показателя смертности и выделять критические точки, воздействие на которые позволяет снизить риск смерти в популяции. Имея данные о возрастной структуре населения (абсолютное число живущих в конкретной возрастной группе) и интенсивный показатель смерти от конкретной группы причин, можно получить расчетные данные о потребности в медицинской помощи по заданной медицинской специальности. Такой подход позволяет планировать объемы медицинской помощи исходя из особенностей каждой территории и уникальности возрастно-полового состава населения.

Заключение

Выделенная по результатам анализа структуры причин смерти группа А причин, включающая пять классов МКБ-10, определяла в целом 81,4% всех смертей населения в возрасте 60 лет и старше. Два класса: «Болезни системы кровообращения» (Класс IX) и «Новообразования» (Класс II) — определяют

во всех исследованных возрастных группах более половины всех смертей (от 55 до 71% у мужчин и от 59 до 67% у женщин), именно они детерминируют уровень смертности в старших возрастных группах. Гендерных различий в возрастных особенностях частоты регистрации по этим группам причин нет ($p > 0,05$), однако возрастная динамика различается. Если для болезней системы кровообращения в качестве первоначальной причины смерти характерно повышение частоты регистрации при увеличении возраста, то для новообразований при увеличении возраста наблюдается снижение частоты регистрации в качестве первоначальной причины смерти. При этом темп снижения более высок, чем темп повышения, что определяет некоторое снижение структурной значимости совокупного вклада этих двух групп причин при увеличении возраста.

Группа В причин, включающая три класса МКБ-10: «Болезни органов дыхания» (Класс X), «Болезни органов пищеварения» (Класс XI) и «Болезни нервной системы» (Класс VI), — определяла в целом 11,9% всех смертей населения в возрасте 60 лет и старше. Болезни органов дыхания в качестве первоначальной причины смерти достоверно чаще встречаются у мужчин ($p < 0,05$) в возрастных группах 70 лет и старше. Болезни органов пищеварения (Класс XI) в качестве первоначальной причины смерти чаще регистрируются в более молодых возрастных группах (позднем трудоспособном и раннем посттрудоспособном возрасте — 60—65 лет), а среди долгожителей (90 лет и старше) встречаются очень редко, тогда как частота регистрации болезней нервной системы (Класс VI) выше среди долгожителей. Оставшиеся причины смерти были включены в 9 Классов МКБ-10, но определяли всего 6,7% всех смертей.

Возрастная динамика причин смерти населения старших возрастных групп существует для некоторых групп причин, и ее следует учитывать при организации медицинской помощи населению старших возрастных групп, начиная с позднего трудоспособного и раннего посттрудоспособного возраста.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение. М.; 2010. 512 с.
2. Genovese U., Del Sordo S., Casali M., Zoja R., Pravettoni G., Akulin I. M. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability. *J. Global Health*. 2017;7(1):010301.
3. Шаповалова М. А., Сердюков А. Г. Региональная смертность в переходной экономике. *Проблемы управления здравоохранением*. 2004;(2):42—4.
4. Meshkov D., Bezmelnitsyna L., Cherkasov S. A data management model for proactive risk management in healthcare. *Adv. Syst. Sci. Applicat.* 2020;20(1):114—8. doi: 10.25728/assa.2020.20.1.864
5. Черкасов С. Н., Федяева А. В., Мешков Д. О., Золотарев П. Н., Мороз И. Н. Организационные технологии мониторинга здоровья населения в Российской Федерации. *Судебная медицина*. 2022;8(3). doi:10.17816/fm712
6. Шаповалова М. А., Зурнаджянц Ю. А., Кашкарова И. А., Хаджаева А. Р. Анализ эффективности работы медицинской организации с учетом внедрения новых информационных техно-

- логий в процесс управления. *Прикаспийский вестник медицины и фармации*. 2020;1(2):49–55.
7. Огуль Л. А., Анопко В. П., Шаповалова М. А. Планирование стратегий ЛПУ. *Наука Красноярья*. 2012;1(5):60–8.
 8. Егиазарян К. А., Лалабекова М. В., Черкасов С. Н., Атаева Л. Ж. Территориальные особенности планирования необходимого объема медицинской помощи по профилю травматологии и ортопедии. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2016;(11-12):23–9.
 9. Акулин И. М., Чеснокова Е. А., Пресняков Р. А. К вопросу о расследовании ятрогенных преступлений в контексте перехода на цифровое здравоохранение: новые перспективы и проблемы нормативно-правового регулирования. В кн.: *Право и современные технологии в медицине*. М.: РГ-Пресс; 2019. С. 300–3.
 10. Клевно В. А., Зайратьянц О. В., Забозлаев Ф. Г., Кактурский Л. В., Какорина Е. П., Лысенко О. В., Максимов А. В., Черкасов С. Н. Правила формулировки судебно-медицинского и патологоанатомического диагнозов, выбора и кодирования причин смерти по МКБ-10: руководство для врачей. М.; 2023.
 11. Драпкина О. М., Самородская И. В., Черкасов С. Н., Какорина Е. П., Зайратьянц О. В. Кодирование причин смерти: необходимость решения проблем (согласованная позиция). *Профилактическая медицина*. 2021;24(9):66–73.
 12. Cherkasov S., Shoshmin A., Vaisman D., et al. WHO-FIC Network Annual Meeting 16–21 October 2017. New challenges for spreading and support of WHO classifications. 2017. P. 704.
 13. Барбараш О. Л., Бойцов С. А., Вайсман Д. Ш. Проблемы оценки показателей смертности от отдельных причин position statement. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2018;7(2):6–9.
 14. Берсенева Е. А., Михайлов Д. Ю., Черкасов С. Н. и др. Концептуальные подходы к разработке автоматизированной системы поддержки кодирования по МКБ-10. *Бюллетень НИИ Общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2019;(3):13–20. doi: 10.25742/NRIPH.2019.03.002
 15. Черкасов С. Н., Мешков Д. О., Берсенева Е. А., Федяева А. В., Олейникова В. С., Кучук С. А., Максимов А. В. Семейство международных классификаций на современном этапе развития российского здравоохранения. *Судебная медицина*. 2018;4(3):43–6.
 3. Shapovalova M. A., Serdyukov A. G. Regional mortality in the transition economy. *Problemy upravleniya zdavookhraneniem*. 2004;(2):42–4 (in Russian).
 4. Meshkov D., Bezmelnitsyna L., Cherkasov S. A data management model for proactive risk management in healthcare. *Adv. Syst. Sci. Applicat.* 2020;20(1):114–8. doi: 10.25728/assa.2020.20.1.864
 5. Cherkasov S. N., Fedyaeva A. V., Meshkov D. O., Zolotarev P. N., Moroz I. N. Organizational technologies for monitoring public health in the Russian Federation. *Sudebnaya meditsina*. 2022;8(3). doi:10.17816/fm712 (in Russian).
 6. Shapovalova M. A., Zurnadzhants Yu. A., Kashkarova I. A., Khadjaeva A. R. Analysis of the effectiveness of a medical organization, taking into account the introduction of new information technologies into the management process. *Prikspiyskiy vestnik meditsiny i farmatsii*. 2020;1(2):49–55 (in Russian).
 7. Ogul L. A., Anopko V. P., Shapovalova M. A. Planning health care strategies. *Nauka Krasnoy'ya*. 2012;1(5):60–8 (in Russian).
 8. Egiazaryan K. A., Lalabekova M. V., Cherkasov S. N., Attaeva L. J. Territorial features of planning the necessary volume of medical care in the field of traumatology and orthopedics. *Problemy standartizatsii v zdavookhraneni*. 2016;(11-12):23–9 (in Russian).
 9. Akulin I. M., Chesnokova E. A., Presnyakov R. A. On the investigation of iatrogenic crimes in the context of the transition to digital healthcare: new perspectives and problems of regulatory regulation. In: *Pravo i sovremennye tekhnologii v meditsine*. Moscow: RG-Press; 2019. P. 300–3 (in Russian).
 10. Klevno V. A., Zairatians O. V., Zabozlaev F. G., Kakturskiy L. V., Kakorina E. P., Lysenko O. V., Maksimov A. V., Cherkasov S. N. Rules for the formulation of forensic and pathoanatomic diagnoses, selection and coding of causes of death according to ICD-10: a guide for doctors. Moscow; 2023 (in Russian).
 11. Drapkina O. M., Samorodskaya I. V., Cherkasov S. N., Kakorina E. P., Zairatians O. V. Coding causes of death: the need to solve problems (agreed position). *Profilakticheskaya meditsina*. 2021;24(9):66–73 (in Russian).
 12. Cherkasov S., Shoshmin A., Vaisman D., et al. WHO-FIC Network Annual Meeting 16–21 October 2017. New challenges for spreading and support of WHO classifications. 2017. P. 704.
 13. Barbarash O. L., Boitsov S. A., Weissman D. S., et al. Problems of estimating mortality rates from individual causes position statement. *Kompleksnye problemy serdechno-sosudistykh zabollevaniy*. 2018;7(2):6–9 (in Russian).
 14. Berseneva E. A., Mikhailov D. Yu., Cherkasov S. N., et al. Conceptual approaches to the development of an automated coding support system for ICD-10. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2019;(3):13–20. doi: 10.25742/NRIPH.2019.03.002 (in Russian).
 15. Cherkasov S. N., Meshkov D. O., Berseneva E. A., Fedyaeva A. V., Oleinikova V. S., Kuchuk S. A., Maksimov A. V. The family of international classifications at the present stage of development of Russian healthcare. *Sudebnaya meditsina*. 2018;4(3):43–6 (in Russian).

Поступила 15.01.2024
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Lisitsyn Yu. P. Public health and healthcare. Moscow; 2010. 512 p. (in Russian).
2. Genovese U., Del Sordo S., Casali M., Zoja R., Pravettoni G., Akulin I. M. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability. *J. Global Health*. 2017;7(1):010301.

Тимурзиева А. Б., Линденбратен А. Л.

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

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

В современных условиях реформирование системы здравоохранения является особенно актуальным, так как страна находится в сложной экономической обстановке и нуждается в разработке новых усовершенствованных научно-методических подходов к различным аспектам общественного здоровья и здравоохранения, направленных на повышение всех видов эффективности в данной системе — медицинской, социальной, экономической. Для должного функционирования системы здравоохранения в процессе разработки новых подходов должны участвовать не только врачи, но и специалисты других направлений: физики, инженеры, математики, биологи, химики, юристы, экономисты, психологи, педагоги. Мультидисциплинарный подход и эффективное междисциплинарное взаимодействие помогут усовершенствовать систему здравоохранения исходя из потребностей пациентов. Для достижения наивысшего блага для пациента, создания комфортных условий всем участникам лечебно-диагностического процесса, соответствующего качества организации медицинской помощи и максимального уровня удовлетворенности субъектов в данной системе необходимо учитывать сегментацию рынка медицинских услуг: особенности потребителей и поставщиков. В достижении данной цели следует применять системный подход, вовлекая в данный процесс организации частного и государственного сектора практического здравоохранения, научные и образовательные организации. Необходимо разрабатывать методы ранней диагностики, программы профилактики заболеваний и подготовки кадров в системе здравоохранения с учетом подходов интегративной и профилактической медицины.

Ключевые слова: мультидисциплинарный подход; междисциплинарное взаимодействие; качество оказания медицинской помощи; эффективность в системе здравоохранения; профилактическая и интегративная медицина; ранняя диагностика.

Для цитирования: Тимурзиева А. Б., Линденбратен А. Л. О некоторых вопросах развития современной системы здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):723—730. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-723-730>

Для корреспонденции: Тимурзиева Алина Борисовна, канд. мед. наук, старший научный сотрудник Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: alinko9977z@mail.ru

Timurzieva A. B., Lindenbraten A. L.

ON CERTAIN ISSUES OF MODERN HEALTH CARE SYSTEM DEVELOPMENT

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

Nowadays, the reforming of health care system in the Russian Federation is the most actual since country survives difficult economic conditions and is in need of development of new enhanced scientific and methodological approaches to various aspects of public health and health care, targeting increase of all types of efficiency in this system (medical, social, economic ones). For proper functioning of health care system, not only physicians, but also such specialists as physicists, engineers, mathematicians, biologists, chemists, lawyers, economists, psychologists, teachers and others are to be involved in process of developing new approaches. The multidisciplinary approach and effective interdisciplinary interaction can input into improvement of health care system based on needs of patients. To achieve the highest benefit for patient, development of comfortable conditions for all participants of diagnostic and treatment process, appropriate quality of medical care and maximal level of satisfaction of subjects in given system, it is necessary to consider segmentation of medical services market i.e. characteristics of consumers and providers. The systematic approach is to be applied to achieve this target, involving organizations of private and public sector of practical health care and scientific and educational organizations. It is needed to develop methods of early diagnostic, disease prevention programs and training of personnel in health care system, taking into account approaches of integrative and preventive medicine.

Keywords: multidisciplinary approach; interdisciplinary interaction; quality of medical care; health system; efficiency; preventive and integrative medicine; early diagnostics.

For citation: Timurzieva A. B., Lindenbraten A. L. On certain issues of modern health care system development. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):723–730 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-723-730>

For correspondence: Timurzieva A. B., candidate of medical sciences, the Senior Researcher of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: alinko9977z@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 16.12.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

В начале 1990-х годов в системе здравоохранения происходил переход от централизованной системы управления к децентрализованной, при этом роль пациента в ней возросла [1, 2]. Российская Федера-

ция находится в очередном сложном историческом периоде, когда сферы образования, науки и здравоохранения заслуживают пристального внимания. Эти сферы жизни взаимосвязаны [3] и являются одними из важнейших в становлении и развитии любого государства. Пристального внимания заслужи-

вайт работа с молодежью [4], которая должна быть подготовлена соответствующим образом своими наставниками.

Наиболее важные направления развития отечественного здравоохранения обозначены в нормативно-правовых документах^{1, 2, 3, 4, 5}. Многие из них посвящены рассмотрению вопросов укрепления общественного здоровья, прогнозирования заболеваемости населения, профилактики заболеваний, повышения мотивации граждан к ведению здорового образа жизни, что отражено в данных документах [5, 6].

Цель данной работы — предложить некоторые возможные направления развития современной системы здравоохранения, основанные на ранней диагностике, профилактике заболеваний и формировании усовершенствованной системы образования кадров с использованием модели эффективного мотивированного междисциплинарного взаимодействия и мультидисциплинарного подхода в клинической и профилактической медицине^{4, 5}.

Материалы и методы

В ходе исследования был проведен контент-анализ 63 отечественных и зарубежных источников литературы, включая нормативно-правовые документы, в которых отражены основные направления развития современной системы здравоохранения. В рукописи представлены данные источников из баз данных Scopus, Web of Science, The Cochrane Library, MedLine, CyberLeninka, eLIBRARY.RU, «КонсультантПлюс» и других, а также результаты собственного опыта, на основании которых выполнен анализ относительно современных путей реформирования системы здравоохранения. В качестве опыта проанализированы клинические случаи из практики, которые подтверждают необходимость реформирования системы здравоохранения в соответствии с поставленной целью исследования.

Результаты исследования

В ходе проведенного контент-анализа на основании мирового и личного опыта авторов были продемонстрированы некоторые направления совершенствования современной системы здравоохранения. Получены результаты исследования вопросов, касающихся использования междисциплинарного

подхода на практике, эффективного мультидисциплинарного взаимодействия медицинских и немедицинских работников в сфере наук о жизни, профилактической и интегративной медицины, развития индивидуального подхода в клинической и профилактической медицине, на основании чего предложены пути совершенствования современной системы здравоохранения.

Согласно результатам исследования, выделено несколько направлений, которые требуют совершенствования с целью реформирования современной системы здравоохранения. На наш взгляд, такими являются:

- ресурсное обеспечение и кадровая политика в отечественном здравоохранении; повышение эффективности междисциплинарного взаимодействия и использования мультидисциплинарного подхода в совместной работе врачей, ученых, преподавателей и других специалистов в сфере наук о жизни (как фундаментальных, так и прикладных);
- изучение и управление человеческим потенциалом работников системы здравоохранения и области общественного здоровья;
- ранняя диагностика и профилактика заболеваний, в том числе онкологических;
- применение системного и индивидуального подхода в клинической и профилактической медицине;
- развитие методов доказательной медицины и оценка влияния всех вышеупомянутых направлений на все виды эффективности в здравоохранении.

Рассмотрим данные направления более подробно.

Ресурсное обеспечение. Кадровая политика. В «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» и других нормативно-правовых документах⁶ отмечены главные проблемы системы здравоохранения, однако для реализации всех мероприятий, отраженных в данных документах, необходимы ресурсы, в том числе человеческие, с непрерывным проведением мониторинга управленческих процессов в корреляции с уровнем удовлетворенности пациентов [7]. Среди важнейших, заслуживающих внимания при определении стратегии развития государства, в том числе в сфере здравоохранения, следует отметить вопросы изучения интеллектуального капитала для управления организацией (knowledge management) [8—10], что существенно влияет на повышение эффективности в системе здравоохранения. Для кадрового обеспечения необходима поддержка ученых в реализации их идей при проведении исследований [11]. Образование кадров в системе здравоохранения [12], непрерывная разработка программ совершенствования образования позволяют решить в будущем многие

¹ Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

² Указ Президента РФ от 06.06.2019 № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года». Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

³ Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 01.09.2023) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

⁴ Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015—2030 гг. Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

⁵ Национальный проект «Здравоохранение» и «Демография» (2019—2024 гг.). Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

⁶ Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ. Справочно-информационная система «КонсультантПлюс».

Здоровье и общество

проблемы в данной области [13]. Для соблюдения преемственности поколений в медицинском мире необходимо обеспечить функционирование школ наставничества в клинической практике, которые позволяют повысить качество оказания медицинской помощи. Важна также практическая подготовка самих руководителей [14], в том числе преподавателей в сфере клинической медицины [15], а также уровень их мотивации к обучению молодых выпускников медицинских вузов. Медицинская сфера в настоящее время сталкивается с нехваткой врачей практического звена здравоохранения и ученых. Для решения данной проблемы необходимо обеспечить соответствующий уровень мотивации студентов к проведению исследований и мотивированно-му их поступлению в медицинский вуз.

При этом следует обращать внимание на факторы внутренней и внешней мотивации с самого начала обучения в медицинском вузе [11]. Знания являются наиболее ценным ресурсом в организации. Следует соблюдать преемственность в передаче знаний, обеспечивая правильную организацию управленческих процессов [16], повышать мотивацию работников к самосовершенствованию, увеличению их потенциала. Работники системы здравоохранения должны непрерывно повышать уровень своего образования и профессиональных компетенций с учетом появляющихся новых технологий обучения [17]. Научно-исследовательские институты и университеты могут стать платформой для проведения исследований и разработки образовательных программ непрерывного совершенствования теоретической и практической подготовки специалистов системы здравоохранения. В фундаментальных и прикладных исследованиях могут участвовать врачи, экономисты, педагоги и психологи, юристы, специалисты в сфере информационных технологий и медицинской статистики, физики, инженеры, математики, химики, биологи и другие специалисты. При этом основная миссия институтов в данном случае заключается в разработке усовершенствованной модели системы здравоохранения [18], позволяющей обеспечить мировую конкурентоспособность кадров, подготовленных в практическом и теоретическом смысле, как обычных специалистов, так и руководителей организаций в области здравоохранения. Для совершенствования научно-методических подходов следует обратить внимание на эффективное взаимодействие специалистов различных направлений для разработки междисциплинарных исследований, которые могут быть положены в состав образовательных программ с целью подготовки кадров в системе здравоохранения.

Междисциплинарное взаимодействие и мультидисциплинарный подход. Для повышения медицинской, социальной и экономической эффективности в системе здравоохранения представляется целесообразным внедрение административных и образовательных процессов, способствующих поощрению представителей разных профессий к сотрудничеству и обмену ресурсами, что составляет основу

межпрофессионального сотрудничества [19]. Эффективное партнерство с государственными и негосударственными организациями и поддержка молодых сотрудников в их инициативе научных проектов будут способствовать совершенствованию научно-методических процессов в области общественного здоровья и здравоохранения и подготовке специалистов нового поколения [20]. Создание платформы для межотраслевого взаимодействия и проведения научных исследований, которые могут быть применены на практике для подготовки лидеров системы здравоохранения, может стать основополагающим в разработке инновационных методов, сфокусированных на наиболее перспективных направлениях, согласно Стратегии развития здравоохранения РФ [21]. Основными направлениями в данном случае являются взаимодействие научных, образовательных, медицинских организаций и органов управления для повышения качества организации медицинской помощи, непрерывного профессионального образования и повышения эффективности в системе здравоохранения, а также работа в команде с использованием системного подхода [22—25]. Междисциплинарные исследования имеют особую ценность для совершения научных открытий. При работе в команде важны доверие участников друг к другу, видение общей цели и задач, сдерживание конфликта, коммуникативные навыки [21]. Непосредственно при оказании медицинской помощи важную роль играет эффективное взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса в рамках единой идеологии. На наш взгляд, в современной медицине данный фактор является одним из основных для повышения качества оказания медицинской помощи. Профессиональное развитие сотрудников и общая система ценностей в данном случае позволяют достичь поставленной цели путем эффективной работы в команде, ориентированной на пациента. Мотивация членов команды должна быть подкреплена определенными управленческими стратегиями [23].

Медицина со временем становится все более сложной и включает в себя тесно связанную систему людей, ресурсов, процессов и институтов. Неоценимую роль в управлении данными компонентами приобретает системный подход, который может быть использован в командной работе врачей и инженеров [26], в частности для разработки инновационных технологий диагностики и лечения с использованием современного оборудования. В фундаментальных исследованиях важны практическое использование данных разработок и межсекторное сотрудничество [25, 27], которое, на наш взгляд, может быть реализовано через специальные комиссии (организации), внедряющие новые технологии в сфере здравоохранения. Помимо работы системы здравоохранения особую роль играет функционирование системы раннего выявления рисков для здоровья населения [28]. Вопросы междисциплинарного подхода, профилактической и интегративной медицины в области общественного здоровья и здра-

вохранения частично обозначены в некоторых научных исследованиях [28—31], однако требуют более детального исследования.

Личностные характеристики работников системы здравоохранения. После окончания медицинского университета врачам необходимо на протяжении всей жизни проходить обучение [32, 33], чтобы поддерживать, обновлять или развивать знания, навыки и отношение к профессиональной практике, повышать свой потенциал, развивая медицинские и немедицинские компетенции, включая профессионализм, а также межличностные, управленческие и коммуникативные навыки. При выполнении медицинскими работниками их должностных обязанностей важную роль играют не только профессиональные компетенции, но и личный адаптационный потенциал. Важное значение приобретают степень устойчивости психической сферы индивидуума, способность противостоять формированию профессионального выгорания [34], а также самооценка, уровень конфликтности, морально-нравственные качества. При подготовке рядовых специалистов и руководителей медицинских организаций следует учитывать, что именно от практической и теоретической подготовки руководителя и его личного потенциала зависит эффективность работы в системе управления. Данный фактор является определяющим при обеспечении высокого уровня эффективности взаимодействия всех участников в системе здравоохранения, как напрямую участвующих в оказании медицинской помощи, так и косвенно способствующих развитию организаций практического здравоохранения.

Ранняя диагностика и профилактика заболеваний. Разработка модели реформирования системы здравоохранения, основанной на раннем выявлении заболеваний и их профилактике с соответствующим обучением кадров системы здравоохранения эффективному и мотивированному междисциплинарному взаимодействию и мультидисциплинарному подходу, с учетом принципов доказательной и интегративной медицины, можно отнести к одному из наиболее приоритетных направлений развития системы здравоохранения. Для реализации поставленной выше цели следует провести анализ и систематизацию наиболее значимых видов деятельности в системе здравоохранения, образования и науки, позволяющих разработать усовершенствованную модель системы здравоохранения с учетом ранней диагностики и профилактики заболеваний [35], привести научное обоснование и разработку алгоритмов управления деятельностью клинических подразделений на основе принципов доказательной медицины, изучить и обобщить мировой опыт в разработке подходов профилактической медицины, разработать методики непрерывного повышения квалификации кадров в системе здравоохранения с учетом сформированной модели профилактической медицины и ранней диагностики социально значимых заболеваний, к которым относятся онкологические

заболевания, часто обнаруживаемые на поздней стадии [36, 37].

Ранняя идентификация опухолевых заболеваний. Ранняя диагностика с последующей своевременной и соответствующей терапией является краеугольным камнем вторичной профилактики рака [38]. На сегодняшний день необходимо разработать научно-методические подходы к реформированию системы здравоохранения, основанному на ранней диагностике рака, профилактике социально значимых заболеваний, принципах доказательной медицины, рационального использования лекарственных препаратов [39—43] и формировании системы образования и непрерывного повышения квалификации кадров с учетом внедрения новой модели здравоохранения. Подобный подход способствует формированию системы эффективного взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса [44, 45], что необходимо для раннего выявления опухолевых заболеваний [46] и разработки методов их неинвазивной диагностики и лечения. Раннее выявление заболевания позволяет своевременно начать лечение, которое может предотвратить прогрессирование заболевания и экономические потери при его лечении на поздней стадии. Так, многочисленные случаи смерти от рака происходят чаще всего из-за отсутствия эффективных диагностических и терапевтических методов, а также рациональных схем маршрутизации пациентов при выявлении злокачественного процесса. Таким образом, актуальной является на текущий момент разработка стратегий профилактики рака, в том числе на основе эффективного сотрудничества в рамках разработки междисциплинарных стратегий профилактики, работы в междисциплинарных бригадах с использованием мультидисциплинарного подхода, обеспечивающих не только своевременное выявление заболевания, но и рациональную маршрутизацию пациента и оказание ему медицинской помощи в кратчайшие сроки. Профилактической медициной могут заниматься органы управления здравоохранением, врачи, сам пациент и другие участники лечебно-диагностического процесса. Основным аспектом в данном случае является мотивация индивидуума к сохранению здоровья [47]. Необходимо предусмотреть функционирование специальных подразделений, занимающихся профилактикой заболеваний и повышением грамотности населения в отношении ведения здорового образа жизни, при этом следует учитывать и регулировать работу средств массовой информации, не позволяя недостоверным сведениям проникать в информационный канал. Использование принципов интегративной медицины с профилактической медициной на практике позволит применять к каждому пациенту индивидуальный подход. Профилактическая и интегративная медицина должны быть представлены в соответствующих учебных программах, а процесс развития потенциала медицинских работников и их профессиональных компетенций должен быть непрерывным и рассматриваться в рамках междисци-

плинарной интегративной медицины. Поскольку здоровье населения является высшей ценностью общества, то современная медицина должна соответствовать принципам персонализации, предикции, превентивности, партисипативности. При этом должна быть мотивация со стороны пациента и со стороны врача соответствовать данным принципам [48, 49]. Особого внимания в данном аспекте заслуживают санитарное просвещение граждан, создание доверительных отношений между врачом и пациентом, ответственность пациента за сохранение и укрепление его здоровья и максимальная вовлеченность его в лечебно-диагностический процесс, мотивация и удовлетворенность всех участников лечебно-диагностического процесса. Все перечисленное выше является необходимым в достижении важнейших показателей общественного здоровья и повышения общего уровня жизни в стране.

Индивидуальный подход, доказательная медицина и эффективное взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса. Упомянув термин «доказательная медицина», следует отметить, что, хотя она базируется на «наилучших научных данных», на практике врач руководствуется теоретическими знаниями, практической подготовкой, индивидуальными особенностями пациента и других участников лечебно-диагностического процесса, а также своего личного опыта, несмотря на существующие нормативно-правовые документы в данной области. При этом ведущую роль играет желание и мотивация самого пациента, его участие в лечебно-диагностическом процессе. Для ведения здорового образа жизни и мотивированного участия пациента в профилактике заболевания и его лечении необходима работа с населением, возможно, в рамках так называемой гражданской науки [50] или создания специальных сообществ для реализации данной цели. Это может быть полезно и при регуляции работы средств массовой информации при взаимодействии с участниками лечебно-диагностического процесса. Эффективное взаимодействие между субъектами оказания медицинской помощи имеет решающее значение при оказании помощи пациентам и в их выздоровлении [51]. Для достижения данной цели следует обеспечить высокую эффективность междисциплинарной командной работы [52]. В обеспечении эффективного взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса имеет значение не только работа с населением над мотивацией к ведению здорового образа жизни, но и с медицинскими и немедицинскими работниками в рамках повышения уровня их профессиональных компетенций, потенциала в целом и эффективности работы в командах и в составе междисциплинарных, межпрофессиональных и междисциплинарных команд. Данный подход эффективен не только в профессиональном сообществе различных категорий специалистов системы здравоохранения, но и при взаимодействии непосредственно с пациентом [53—57].

Заключение

Исследование позволяет заключить, что эффективное мотивированное междисциплинарное сотрудничество и мультидисциплинарное взаимодействие в сфере фундаментальных и прикладных наук о жизни, а также развитие профилактической и интегративной медицины с соответствующим обучением кадров и повышением их потенциала позволят увеличить эффективность в системе здравоохранения и общественного здоровья в сфере клинической и профилактической медицины, а также в перспективе повысить ожидаемую продолжительность жизни населения и качество жизни индивидумов, снизить смертность и уровень экономического бремени заболеваний.

При решении вопроса о реформировании системы здравоохранения в современных условиях следует:

- обратить внимание на изучение и развитие потенциала всех субъектов оказания медицинской помощи;
- создать максимальный уровень удовлетворенности пациента и других участников лечебно-диагностического процесса;
- обеспечить наивысший уровень эффективности взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса на основе междисциплинарного подхода и эффективного междисциплинарного взаимодействия;
- создать обучающие программы с учетом принципов профилактической, интегративной и доказательной медицины;
- разработать эффективные алгоритмы взаимодействия участников системы здравоохранения и программы образования в рамках междисциплинарного взаимодействия и системного подхода для использования технологий раннего выявления и профилактики заболеваний;
- провести наиболее значимые фундаментальные и прикладные исследования в сфере общественного здоровья и здравоохранения в рамках упомянутого выше подхода;
- организовать работу с населением для обеспечения мотивации к ведению здорового образа жизни и соблюдению рекомендаций работников системы здравоохранения, направленных на профилактику различной патологии;
- обеспечить эффективное взаимодействие между специалистами различных отраслей знания (медицинских и немедицинских) при разработке инновационных технологий, что возможно в рамках совершенствования системы непрерывного образования и повышения квалификации кадров в системе здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов А. И., Бизенков А. С. Реформирование системы здравоохранения в современной России. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2019;(1):18—24
2. Хайруллин И. И., Рахматуллин Р. Э., Габитова С. Е. Обзор сертификации человекоцентричной помощи (person-centered care certification) международной компании Planetree International, США. *Менеджер здравоохранения*. 2021;(9):104—10.
3. Zajacova A., Lawrence E. M. The Relationship Between Education and Health: Reducing Disparities Through a Contextual Approach. *Annu Rev. Public Health*. 2018;39:273—89. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031816-044628
4. Понявина М. Б., Селезнев П. С. Советский, российский и зарубежный опыт выявления талантливых учащихся. *Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета*. 2019;9(3):6—12. doi: 10.26794/2226-7867-2019-9-3-6-12
5. Щепин В. О., Загоруйченко А. А. Теоретическое обоснование понятия «стратегический анализ в здравоохранении» (обзор литературы). *Ремедиум*. 2022;26(2):143—6.
6. Щепин В. О., Загоруйченко А. А., Карпова О. Б. Методологические основы прогнозирования распространения заболеваний в мире (обзор). *Менеджер здравоохранения*. 2022;(9):51—8.
7. Hampel K., Hajduova Z. Human Resource Management as an Area of Changes in a Healthcare Institution. *Risk Manag. Healthc Policy*. 2023;16:31—41. doi: 10.2147/RMHP.S388185
8. Зудин А. Б., Гурцкой Л. Д., Ананченкова П. И. Концепция «управление знаниями» в системе современного менеджмента. *Здоровье мегаполиса*. 2023;4(1):98—104. doi: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.4i1;98-104
9. Ананченкова П. И., Никонова О. В. Обучение как фактор развития человеческого капитала организации (обзор зарубежной литературы). *Путеводитель предпринимателя*. 2023;16(3):70—5. doi: 10.24182/2073-9885-2023-16-3-70-75
10. Ananchenkova P.I., Tonkonog V. V. Theoretical and methodological aspects of human capital research *Labour and Social Relations Journal*. 2023;34(1):116—23.
11. Ommering B. W. C., van Blankenstein F. M., Waaijer C. J. F., Dekker F. W. Future physician-scientists: could we catch them young? Factors influencing intrinsic and extrinsic motivation for research among first-year medical students. *Perspect. Med. Educ*. 2018;7(4):248—55. doi: 10.1007/s40037-018-0440-y
12. Hays R. B., Ramani S., Hassell A. Healthcare systems and the sciences of health professional education. *Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract.* 2020;25(5):1149—62. doi: 10.1007/s10459-020-10010-1
13. Jensen L. X., Buhl A., Hussain S., Karan A., Konradsen F., Bearman M. Digital education for health professionals in India: a scoping review of the research. *BMC Med. Educ*. 2023;23(1):561. doi: 10.1186/s12909-023-04552-2
14. Harvey S., Spurr P., Sidebotham M., Fenwick J. Describing and evaluating a foundational education/training program preparing nurses, midwives and other helping professionals as supervisors of clinical supervision using the Role Development Model. *Nurse Educ. Pract.* 2020;42:102671. doi: 10.1016/j.nepr.2019.102671
15. Sidhu N. S., Allen K. J., Civil N., Johnstone C. S. H., Wong M., Taylor J. A., Gough K., Hennessy M. Competency domains of educators in medical, nursing, and health sciences education: An integrative review. *Med. Teach*. 2023;45(2):219—28. doi: 10.1080/0142159X.2022.2126758
16. Urbancova H., Königová M. Ensuring of Knowledge Continuity in Organizations in the Czech Republic. *Acta Universitatis Bohemiae Meridionalis*. 2012;15(1):65—75. doi:10.32725/acta.2012.006
17. Smith M. A., Nordby P. A., Yu M., Jaffery J. A practical model for research with learning health systems: Building and implementing effective complex case management. *Appl. Ergon.* 2020;84:103023. doi: 10.1016/j.apergo.2019.103023
18. Kivits J., Ricci L., Minary L. Interdisciplinary research in public health: the 'why' and the 'how'. *J. Epidemiol. Community Health*. 2019;73(12):1061—2. doi: 10.1136/jech-2019-212511
19. Engum S. A., Jeffries P. R. Interdisciplinary collisions: Bringing healthcare professionals together. *Collegian*. 2012;19(3):145—51. doi: 10.1016/j.colegn.2012.05.005
20. Rajabi M., Ebrahimi P., Aryankhesal A. Collaboration between the government and nongovernmental organizations in providing health-care services: A systematic review of challenges. *J. Educ. Health Promot.* 2021;10:242. doi: 10.4103/jehp.jehp_1312_20
21. Bennett L. M., Gadlin H. Collaboration and team science: from theory to practice. *J. Investig. Med.* 2012;60(5):768—75. doi: 10.2310/JIM.0b013e318250871d
22. Mosadeghrad A. M. Factors Affecting Medical Service Quality. *Iran J. Public Health*. 2014;43(2):210—20.
23. Babiker A., El Hussein M., Al Nemri A., Al Frayh A., Al Juryyan N., Faki M. O., Assiri A., Al Saadi M., Shaikh F., Al Zamil F. Health care professional development: Working as a team to improve patient care. *Sudan J. Paediatr.* 2014;14(2):9—16.
24. Тимурзиева А. Б., Линденбратен А. Л. О факторах, влияющих на взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса и эффективность в системе здравоохранения (обзор литературы). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2022;66(4):336—41. doi: 10.47470/0044-197X-2022-66-4-336-341
25. Mohajerzad H., Martin A., Christ J., Widany S. Bridging the Gap between Science and Practice: Research Collaboration and the Perception of Research Findings. *Front. Psychol.* 2021;12:790451. doi: 10.3389/fpsyg.2021.790451
26. Clarkson J., Dean J., Ward J., Komashie A., Bashford T. A systems approach to healthcare: from thinking to practice. *Future Healthc. J.* 2018;5(3):151—5. doi: 10.7861/futurehosp.5-3-151
27. Herdiana H., Sari J. F. K., Whittaker M. Intersectoral collaboration for the prevention and control of vector borne diseases to support the implementation of a global strategy: A systematic review. *PLoS One*. 2018;13(10):e0204659. doi: 10.1371/journal.pone.0204659
28. Adini B., Singer S. R., Ringel R., Dickmann P. Earlier detection of public health risks — Health policy lessons for better compliance with the International Health Regulations (IHR 2005): Insights from low-, mid- and high-income countries. *Health Policy*. 2019;123(10):941—6. doi: 10.1016/j.healthpol.2019.06.007
29. Liu K., Li X. L., Shao Z. J. Spatial epidemiology plays an important role in control and prevention of diseases. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. Chinese*. 2018;39(9):1143—5. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.09.001
30. Ali A., Katz D. L. Disease Prevention and Health Promotion: How Integrative Medicine Fits. *Am. J. Prev. Med.* 2015;49(5 Suppl 3):230—40. doi: 10.1016/j.amepre.2015.07.019
31. Jani A. A., Trask J., Ali A. Integrative Medicine in Preventive Medicine Education: Competency and Curriculum Development for Preventive Medicine and Other Specialty Residency Programs. *Am. J. Prev. Med.* 2015;49(5 Suppl 3):222—9. doi: 10.1016/j.amepre.2015.08.019
32. Anshu; Singh T. Continuing professional development of doctors. *Natl Med. J. India*. 2017;30(2):89—92.
33. Шубенко А. Д. Взаимосвязь личностного потенциала и профессионального управления людьми. *Евразийский научный журнал*. 2017;(10):67—72.
34. Edú-Valsania S., Laguía A., Moriano J. A. Burnout: A Review of Theory and Measurement. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022;19(3):1780. doi: 10.3390/ijerph19031780
35. Fragala M. S., Shiffman D., Birse C. E. Population health screenings for the prevention of chronic disease progression. *Am. J. Manag. Care*. 2019;25(11):548—53.
36. Lopez A. M., Hudson L., Vanderford N. L., Vanderpool R., Griggs J., Schonberg M. Epidemiology and Implementation of Cancer Prevention in Disparate Populations and Settings. *Am. Soc. Clin. Oncol. Educ. Book*. 2019;39:50—60. doi: 10.1200/EDBK_238965
37. Crosby D., Bhatia S., Brindle K. M., Coussens L. M., Dive C., Emberton M., Esener S., Fitzgerald R. C., Gambhir S. S., Kuhn P., Rebeck T. R., Balasubramanian S. Early detection of cancer. *Science*. 2022;375(6586):eaay9040. doi: 10.1126/science.aay9040
38. McCormack V., Aggarwal A. Early cancer diagnosis: reaching targets across whole populations amidst setbacks. *Br. J. Cancer*. 2021;124(7):1181—2. doi: 10.1038/s41416-021-01276-2
39. Liu Z., Meng J., Qian S., Jiang S., Ding Z. Early diagnosis of diseases by label-free, high-resolution, multiparametric imaging. В сб.: Chinese-Russian workshop on biophotonics and biomedical optics-2020 book of abstracts: Сборник тезисов. Саратов: Саратовский источник; 2020. С. 8—9.
40. Тимурзиева А. Б., Садиков И. С. Перспективы использования раман-флуоресцентных медицинских технологий в ранней диагностике воспалительных и опухолевых заболеваний головы и шеи с целью повышения качества оказания медицинской помощи: краткий обзор и результаты собственных исследований. *Медицинский алфавит*. 2022;(3):41—6. doi: 10.33667/2078-5631-2022-3-41-46
41. Van de Vliet P., Sprenger T., Kampers L. F. C., Makalowski J., Schirmacher V., Stücker W., Van Gool S. W. The Application of Evi-

Здоровье и общество

- dence-Based Medicine in Individualized Medicine. *Biomedicines*. 2023;11(7):1793. doi: 10.3390/biomedicines11071793
42. Dillner J. Early detection and prevention. *Mol. Oncol*. 2019;13(3):591–98. doi: 10.1002/1878-0261.12459
43. Brhlikova P., Deivanayagam T. A., Babar Z. U., Osorio-de-Castro C. G. S., Caetano R., Pollock A. M. Essential medicines concept and health technology assessment approaches to prioritising medicines: selection versus incorporation. *J. Pharm. Policy Pract.* 2023;16(1):88. doi: 10.1186/s40545-023-00595-4
44. Тимурзиева А. Б. Проблемы удовлетворенности взаимодействием пациентов и работников медицинской организации в ходе лечебно-диагностического процесса (обзор). *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1275–82. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-6-1275-1282
45. Vahdat S., Hamzehgardeshi L., Hessam S., Hamzehgardeshi Z. Patient involvement in health care decision making: a review. *Iran Red. Crescent. Med. J.* 2014;16(1):e12454. doi: 10.5812/ircmj.12454
46. Bargahi N., Ghasemali S., Jahandar-Lashaki S., Nazari A. Recent advances for cancer detection and treatment by microfluidic technology, review and update. *Biol. Proced. Online*. 2022;24(1):5. doi: 10.1186/s12575-022-00166-y
47. Clarke E. A. What is Preventive Medicine? *Can. Fam. Phys.* 1974;20(11):65–8.
48. Пальцев М. А., Белушкина Н. Н., Чабан Е. А. 4П-медицина как новая модель здравоохранения в Российской Федерации. *ОП-ЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2015;(2):2.
49. Boffetta P., Collatuzzo G. Application of P4 (Predictive, Preventive, Personalized, Participatory) Approach to Occupational Medicine. *Med. Lav.* 2022;113(1):e2022009. doi: 10.23749/mdl.v113i1.12622
50. Den Broeder L., Devilee J., Van Oers H., Schuit A. J., Wagemakers A. Citizen Science for public health. *Health Promot. Int.* 2018;33(3):505–14. doi: 10.1093/heapro/daw086
51. Kwame A., Petruca P. M. A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward. *BMC Nurs.* 2021;20:158. doi: 10.1186/s12912-021-00684-2
52. Nancarrow S. A., Booth A., Ariss S. Ten principles of good interdisciplinary team work. *Hum. Resour. Health.* 2013;11:19. doi: 10.1186/1478-4491-11-19
53. Martin A. K., Green T. L., McCarthy A. L., Sowa P. M., Laakso E. L. Healthcare Teams: Terminology, Confusion, and Ramifications. *J. Multidiscip. Healthc.* 2022;15:765–72. doi: 10.2147/JMDH.S342197
54. D'Alessandro D. Urban Public Health, a Multidisciplinary Approach. *Urban Health.* 2020;16:1–8. doi: 10.1007/978-3-030-49446-9_1
55. Myrholm C. B., Viftrup D. T., Jarden M., Clemmensen S. N. Interdisciplinary collaboration in serious illness conversations in patients with multiple myeloma and caregivers — a qualitative study. *BMC Palliat. Care.* 2023;22(1):93. doi: 10.1186/s12904-023-01221-5
56. Bendowska A., Baum E. The Significance of Cooperation in Interdisciplinary Health Care Teams as Perceived by Polish Medical Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(2):954. doi: 10.3390/ijerph20020954
57. Braam A., Buljac-Samardzic M., Hilders C. G. J. M., van Wijngaarden J. D. H. Collaboration Between Physicians from Different Medical Specialties in Hospital Settings: A Systematic Review. *J. Multidiscip. Healthc.* 2022;15:2277–300. doi: 10.2147/JMDH.S376927
58. *es. Bulletin of the Financial University.* 2019;9(3):6–12. doi: 10.26794/2226-7867-2019-9-3-6-12 (in Russian).
59. Shchepin V. O., Zagoruichenko A. A. Theoretical justification of the concept of “strategic analysis in healthcare” (literature review). *Remedium.* 2022;26(2):143–6 (in Russian).
60. Shchepin V. O., Zagoruichenko A. A., Karpova O. B. Methodological basis for forecasting the spread of diseases in the world (review). *Healthcare manager.* 2022;(9):51–8 (in Russian).
61. Hampel K., Hajduova Z. Human Resource Management as an Area of Changes in a Healthcare Institution. *Risk Manag. Healthc Policy.* 2023;16:31–41. doi: 10.2147/RMHP.S388185
62. Zudin A. B., Gurtskoy L. D., Ananchenkova P. I. The concept of “knowledge management” in the system of modern management. *Health of the metropolis.* 2023;4(1):98–104. doi: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v4i1;98-104 (in Russian).
63. Ananchenkova P. I., Tonkonog V. V. Theoretical and methodological aspects of human capital research. *Labor and Social Relations Journal.* 2023;34(1):116–23 (in Russian).
64. Ananchenkova P. I., Nikonova O. V. Training as a factor in the development of human capital of an organization (review of foreign literature). *Entrepreneur's Guide.* 2023;16(3):70–5. doi: 10.24182/2073-9885-2023-16-3-70-75 (in Russian).
65. Ommerring B. W. C., van Blankenstein F. M., Waaijer C. J. F., Dekker F. W. Future physician-scientists: could we catch them young? Factors influencing intrinsic and extrinsic motivation for research among first-year medical students. *Perspect. Med. Educ.* 2018;7(4):248–55. doi: 10.1007/s40037-018-0440-y
66. Hays R. B., Ramani S., Hassell A. Healthcare systems and the sciences of health professional education. *Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract.* 2020;25(5):1149–62. doi: 10.1007/s10459-020-10010-1
67. Jensen L. X., Buhl A., Hussain S., Karan A., Konradsen F., Bearman M. Digital education for health professionals in India: a scoping review of the research. *BMC Med. Educ.* 2023;23(1):561. doi: 10.1186/s12909-023-04552-2
68. Harvey S., Spurr P., Sidebotham M., Fenwick J. Describing and evaluating a foundational education/training program preparing nurses, midwives and other helping professionals as supervisors of clinical supervision using the Role Development Model. *Nurse Educ. Pract.* 2020;42:102671. doi: 10.1016/j.nepr.2019.102671
69. Sidhu N. S., Allen K. J., Civil N., Johnstone C. S. H., Wong M., Taylor J. A., Gough K., Hennessy M. Competency domains of educators in medical, nursing, and health sciences education: An integrative review. *Med. Teach.* 2023;45(2):219–28. doi: 10.1080/0142159X.2022.2126758
70. Urbancova H., Königová M. Ensuring of Knowledge Continuity in Organizations in the Czech Republic. *Acta Universitatis Bohemae Meridionalis.* 2012;15(1):65–75. doi:10.32725/acta.2012.006
71. Smith M. A., Nordby P. A., Yu M., Jaffery J. A practical model for research with learning health systems: Building and implementing effective complex case management. *Appl. Ergon.* 2020;84:103023. doi: 10.1016/j.apergo.2019.103023
72. Kivits J., Ricci L., Minary L. Interdisciplinary research in public health: the 'why' and the 'how'. *J. Epidemiol. Community Health.* 2019;73(12):1061–2. doi: 10.1136/jech-2019-212511
73. Engum S. A., Jeffries P. R. Interdisciplinary collisions: Bringing healthcare professionals together. *Collegian.* 2012;19(3):145–51. doi: 10.1016/j.colegn.2012.05.005
74. Rajabi M., Ebrahimi P., Aryankhesal A. Collaboration between the government and nongovernmental organizations in providing health-care services: A systematic review of challenges. *J. Educ. Health Promot.* 2021;10:242. doi: 10.4103/jehp.jehp_1312_20
75. Bennett L. M., Gadlin H. Collaboration and team science: from theory to practice. *J. Invest. Med.* 2012;60(5):768–75. doi: 10.2310/JIM.0b013e318250871d
76. Mosadeghrad A. M. Factors Affecting Medical Service Quality. *Iran J. Public Health.* 2014;43(2):210–20.
77. Babiker A., El Hussein M., Al Nemri A., Al Frayh A., Al Jarrayan N., Faki M. O., Assiri A., Al Saadi M., Shaikh F., Al Zamil F. Health care professional development: Working as a team to improve patient care. *Sudan J. Paediatr.* 2014;14(2):9–16.
78. Timurzieva A. B., Lindenbraten A. L. Factors influencing on the interaction of participants in the treatment and diagnostic process and efficiency in the healthcare system (literature review). *Health care of the Russian Federation.* 2022;66(4):336–41. doi: 10.47470/0044-197X-2022-66-4-336-341 (in Russian).
79. Mohajerzad H., Martin A., Christ J., Widany S. Bridging the Gap Between Science and Practice: Research Collaboration and the Per-

Поступила 16.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Danilov A. I., Bizenkov A. S. Reforming the healthcare system in modern Russia. *Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii.* 2019;(1):18–24 (in Russian).
2. Khairullin I. I., Rakhmatullin R. E., Gabitova S. E. Review of person-centered care certification by the international company Planetree International, USA. *Menedzher zdravoohraneniya.* 2021;(9):104–10 (in Russian).
3. Zajacova A., Lawrence E. M. The Relationship Between Education and Health: Reducing Disparities Through a Contextual Approach. *Annu Rev. Public Health.* 2018;39:273–89. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031816-044628
4. Ponyavina M. B., Seleznev P. S. Soviet, Russian and Foreign Experience of Identifying Talented Students. *Humanities and Social Scienc-*

- es. *Bulletin of the Financial University.* 2019;9(3):6–12. doi: 10.26794/2226-7867-2019-9-3-6-12 (in Russian).
5. Shchepin V. O., Zagoruichenko A. A. Theoretical justification of the concept of “strategic analysis in healthcare” (literature review). *Remedium.* 2022;26(2):143–6 (in Russian).
6. Shchepin V. O., Zagoruichenko A. A., Karpova O. B. Methodological basis for forecasting the spread of diseases in the world (review). *Healthcare manager.* 2022;(9):51–8 (in Russian).
7. Hampel K., Hajduova Z. Human Resource Management as an Area of Changes in a Healthcare Institution. *Risk Manag. Healthc Policy.* 2023;16:31–41. doi: 10.2147/RMHP.S388185
8. Zudin A. B., Gurtskoy L. D., Ananchenkova P. I. The concept of “knowledge management” in the system of modern management. *Health of the metropolis.* 2023;4(1):98–104. doi: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v4i1;98-104 (in Russian).
9. Ananchenkova P. I., Tonkonog V. V. Theoretical and methodological aspects of human capital research. *Labor and Social Relations Journal.* 2023;34(1):116–23 (in Russian).
10. Ananchenkova P. I., Nikonova O. V. Training as a factor in the development of human capital of an organization (review of foreign literature). *Entrepreneur's Guide.* 2023;16(3):70–5. doi: 10.24182/2073-9885-2023-16-3-70-75 (in Russian).
11. Ommerring B. W. C., van Blankenstein F. M., Waaijer C. J. F., Dekker F. W. Future physician-scientists: could we catch them young? Factors influencing intrinsic and extrinsic motivation for research among first-year medical students. *Perspect. Med. Educ.* 2018;7(4):248–55. doi: 10.1007/s40037-018-0440-y
12. Hays R. B., Ramani S., Hassell A. Healthcare systems and the sciences of health professional education. *Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract.* 2020;25(5):1149–62. doi: 10.1007/s10459-020-10010-1
13. Jensen L. X., Buhl A., Hussain S., Karan A., Konradsen F., Bearman M. Digital education for health professionals in India: a scoping review of the research. *BMC Med. Educ.* 2023;23(1):561. doi: 10.1186/s12909-023-04552-2
14. Harvey S., Spurr P., Sidebotham M., Fenwick J. Describing and evaluating a foundational education/training program preparing nurses, midwives and other helping professionals as supervisors of clinical supervision using the Role Development Model. *Nurse Educ. Pract.* 2020;42:102671. doi: 10.1016/j.nepr.2019.102671
15. Sidhu N. S., Allen K. J., Civil N., Johnstone C. S. H., Wong M., Taylor J. A., Gough K., Hennessy M. Competency domains of educators in medical, nursing, and health sciences education: An integrative review. *Med. Teach.* 2023;45(2):219–28. doi: 10.1080/0142159X.2022.2126758
16. Urbancova H., Königová M. Ensuring of Knowledge Continuity in Organizations in the Czech Republic. *Acta Universitatis Bohemae Meridionalis.* 2012;15(1):65–75. doi:10.32725/acta.2012.006
17. Smith M. A., Nordby P. A., Yu M., Jaffery J. A practical model for research with learning health systems: Building and implementing effective complex case management. *Appl. Ergon.* 2020;84:103023. doi: 10.1016/j.apergo.2019.103023
18. Kivits J., Ricci L., Minary L. Interdisciplinary research in public health: the 'why' and the 'how'. *J. Epidemiol. Community Health.* 2019;73(12):1061–2. doi: 10.1136/jech-2019-212511
19. Engum S. A., Jeffries P. R. Interdisciplinary collisions: Bringing healthcare professionals together. *Collegian.* 2012;19(3):145–51. doi: 10.1016/j.colegn.2012.05.005
20. Rajabi M., Ebrahimi P., Aryankhesal A. Collaboration between the government and nongovernmental organizations in providing health-care services: A systematic review of challenges. *J. Educ. Health Promot.* 2021;10:242. doi: 10.4103/jehp.jehp_1312_20
21. Bennett L. M., Gadlin H. Collaboration and team science: from theory to practice. *J. Invest. Med.* 2012;60(5):768–75. doi: 10.2310/JIM.0b013e318250871d
22. Mosadeghrad A. M. Factors Affecting Medical Service Quality. *Iran J. Public Health.* 2014;43(2):210–20.
23. Babiker A., El Hussein M., Al Nemri A., Al Frayh A., Al Jarrayan N., Faki M. O., Assiri A., Al Saadi M., Shaikh F., Al Zamil F. Health care professional development: Working as a team to improve patient care. *Sudan J. Paediatr.* 2014;14(2):9–16.
24. Timurzieva A. B., Lindenbraten A. L. Factors influencing on the interaction of participants in the treatment and diagnostic process and efficiency in the healthcare system (literature review). *Health care of the Russian Federation.* 2022;66(4):336–41. doi: 10.47470/0044-197X-2022-66-4-336-341 (in Russian).
25. Mohajerzad H., Martin A., Christ J., Widany S. Bridging the Gap Between Science and Practice: Research Collaboration and the Per-

- ception of Research Findings. *Front. Psychol.* 2021;12:790451. doi: 10.3389/fpsyg.2021.790451
26. Clarkson J., Dean J., Ward J., Komashie A., Bashford T. A systems approach to healthcare: from thinking to practice. *Future Healthc. J.* 2018;5(3):151–5. doi: 10.7861/futurehosp.5-3-151
 27. Herdiana H., Sari J. F. K., Whittaker M. Intersectoral collaboration for the prevention and control of vector borne diseases to support the implementation of a global strategy: A systematic review. *PLoS One.* 2018;13(10):e0204659. doi: 10.1371/journal.pone.0204659
 28. Adini B., Singer S. R., Ringel R., Dickmann P. Earlier detection of public health risks — Health policy lessons for better compliance with the International Health Regulations (IHR 2005): Insights from low-, mid- and high-income countries. *Health Policy.* 2019;123(10):941–6. doi: 10.1016/j.healthpol.2019.06.007
 29. Liu K., Li X. L., Shao Z. J. Spatial epidemiology plays an important role in control and prevention of diseases. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. Chinese.* 2018;39(9):1143–5. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.09.001
 30. Ali A., Katz D. L. Disease Prevention and Health Promotion: How Integrative Medicine Fits. *Am. J. Prev. Med.* 2015;49(5 Suppl 3):230–40. doi: 10.1016/j.amepre.2015.07.019
 31. Jani A. A., Trask J., Ali A. Integrative Medicine in Preventive Medicine Education: Competency and Curriculum Development for Preventive Medicine and Other Specialty Residency Programs. *Am. J. Prev. Med.* 2015;49(5 Suppl 3):222–9. doi: 10.1016/j.amepre.2015.08.019
 32. Anshu; Singh T. Continuing professional development of doctors. *Natl Med. J. India.* 2017;30(2):89–92.
 33. Shubenko A. D. The relationship between personal potential and professional people management. *EvrAzijskij nauchnyj zhurnal.* 2017;10 (in Russian).
 34. Edú-Valsania S., Laguía A., Moriano J. A. Burnout: A Review of Theory and Measurement. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022;19(3):1780. doi: 10.3390/ijerph19031780
 35. Fragala M. S., Shiffman D., Birse C. E. Population health screenings for the prevention of chronic disease progression. *Am. J. Manag. Care.* 2019;25(11):548–53.
 36. Lopez A. M., Hudson L., Vanderford N. L., Vanderpool R., Griggs J., Schonberg M. Epidemiology and Implementation of Cancer Prevention in Disparate Populations and Settings. *Am. Soc. Clin. Oncol. Educ. Book.* 2019;39:50–60. doi: 10.1200/EDBK_238965
 37. Crosby D., Bhatia S., Brindle K. M., Coussens L. M., Dive C., Emberton M., Esener S., Fitzgerald R. C., Gambhir S. S., Kuhn P., Rebeck T. R., Balasubramanian S. Early detection of cancer. *Science.* 2022;375(6586):eaay9040. doi: 10.1126/science.aay9040
 38. McCormack V., Aggarwal A. Early cancer diagnosis: reaching targets across whole populations amidst setbacks. *Br. J. Cancer.* 2021;124(7):1181–2. doi: 10.1038/s41416-021-01276-2
 39. Liu Z., Meng J., Qian S., Jiang S., Zhihua Ding Z. Early diagnosis of diseases by label-free, high-resolution, multiparametric imaging. In: Chinese-Russian Seminar on Biophotonics and Biomedical Optics-2020. Saratov; 2020. P. 8–9.
 40. Timurzieva A. B., Sadikov I. S. Prospects of Raman-fluorescent medical technologies as early detection of inflammatory and tumor head and neck diseases for improving quality of medical care: short review and original data. *Medical alphabet.* 2022;(3):41–6. doi: 10.33667/2078-5631-2022-3-41-46 (in Russian).
 41. Van de Vliet P., Sprenger T., Kampers L. F. C., Makalowski J., Schirmacher V., Stücker W., Van Gool S. W. The Application of Evidence-Based Medicine in Individualized Medicine. *Biomedicines.* 2023;11(7):1793. doi: 10.3390/biomedicines11071793
 42. Dillner J. Early detection and prevention. *Mol. Oncol.* 2019;13(3):591–98. doi: 10.1002/1878-0261.12459
 43. Brhlikova P., Deivanayagam T. A., Babar Z. U., Osorio-de-Castro C. G. S., Caetano R., Pollock A. M. Essential medicines concept and health technology assessment approaches to prioritising medicines: selection versus incorporation. *J. Pharm. Policy Pract.* 2023;16(1):88. doi: 10.1186/s40545-023-00595-4
 44. Timurzieva A. B. Problems of satisfaction with the interaction of patients and employees of a medical organization during the diagnostic and treatment process (review). *Problems of social hygiene, health care and history of medicine.* 2022;30(6):1275–82. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-6-1275-1282 (in Russian).
 45. Vahdat S., Hamzehgardeshi L., Hessam S., Hamzehgardeshi Z. Patient involvement in health care decision making: a review. *Iran Red. Crescent. Med. J.* 2014;16(1):e12454. doi: 10.5812/ircmj.12454
 46. Bargahi N., Ghasemali S., Jahandar-Lashaki S., Nazari A. Recent advances for cancer detection and treatment by microfluidic technology, review and update. *Biol. Proced. Online.* 2022;24(1):5. doi: 10.1186/s12575-022-00166-y
 47. Clarke E. A. What is Preventive Medicine? *Can. Fam. Phys.* 1974;20(11):65–8.
 48. Paltsev M. A., Belushkina N. N., Chaban E. A. 4P medicine as a new model of healthcare in the Russian Federation. *ORGZDRAV: Novosti. Mneniya. Obuchenie. Vestnik VSHOUZ.* 2015;2(2) (in Russian).
 49. Boffetta P., Collatuzzo G. Application of P4 (Predictive, Preventive, Personalized, Participatory) Approach to Occupational Medicine. *Med. Lav.* 2022;113(1):e2022009. doi: 10.23749/mdl.v113i1.12622
 50. Den Broeder L., Devilee J., Van Oers H., Schuit A. J., Wagemakers A. Citizen Science for public health. *Health Promot. Int.* 2018;33(3):505–14. doi: 10.1093/heapro/daw086
 51. Kwame A., Petrucka P. M. A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward. *BMC Nurs.* 2021;20:158. doi: 10.1186/s12912-021-00684-2
 52. Nancarrow S. A., Booth A., Ariss S. Ten principles of good interdisciplinary team work. *Hum. Resour. Health.* 2013;11:19. doi: 10.1186/1478-4491-11-19
 53. Martin A. K., Green T. L., McCarthy A. L., Sowa P. M., Laakso E. L. Healthcare Teams: Terminology, Confusion, and Ramifications. *J. Multidiscip. Healthc.* 2022;15:765–72. doi: 10.2147/JMDH.S342197
 54. D'Alessandro D. Urban Public Health, a Multidisciplinary Approach. *Urban Health.* 2020;16:1–8. doi: 10.1007/978-3-030-49446-9_1
 55. Myrthøj C. B., Viftrup D. T., Jarden M., Clemmensen S. N. Interdisciplinary collaboration in serious illness conversations in patients with multiple myeloma and caregivers — a qualitative study. *BMC Palliat. Care.* 2023;22(1):93. doi: 10.1186/s12904-023-01221-5
 56. Bendowska A., Baum E. The Significance of Cooperation in Interdisciplinary Health Care Teams as Perceived by Polish Medical Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(2):954. doi: 10.3390/ijerph20020954
 57. Braam A., Buljac-Samardzic M., Hilders C. G. J. M., van Wijngaarden J. D. H. Collaboration Between Physicians from Different Medical Specialties in Hospital Settings: A Systematic Review. *J. Multidiscip. Healthc.* 2022;15:2277–300. doi: 10.2147/JMDH.S376927

Тропынин М. С.¹, Рошин Д. О.², Плутницкий А. Н.¹

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ КАК ФАКТОР УСПЕХА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

¹Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования ФГБУ «Государственный научный центр Федерального медицинского биофизического центра имени А. И. Бурназяна» ФМБА России, 123098, г. Москва;

²ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

Использование подходов математического моделирования на основании фактической потребности населения территорий при формировании медико-технических заданий позволяет значительно оптимизировать общие затраты на строительство и оснащение объектов первичного звена, что подтверждается проведенными расчетами, результатами анализа. Данная работа ориентирована на структурные подразделения региональных органов исполнительной власти, ответственных за подготовку медико-технических заданий, и на инвестиционные компании, реализующие проекты в сфере здравоохранения.

Ключевые слова: медико-техническое задание; поликлиника; объект первичного звена здравоохранения; прогнозирование потребности населения; оптимизация затрат; расчет площади; государственно-частное партнерство; инвестиционные затраты; инфраструктурные объекты здравоохранения.

Для цитирования: Тропынин М. С., Рошин Д. О., Плутницкий А. Н. Особенности формирования медико-технического задания как фактор успеха реализации проекта государственно-частного партнерства в сфере здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):731–739. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-731-739>

Для корреспонденции: Тропынин Михаил Сергеевич, зам. директора Территориального фонда ОМС Санкт-Петербурга, e-mail: mtropyinin@tfoms.spb.ru

Tropyinin M. S.¹, Roschin D. O.², Plutnicky A. N.¹

THE CHARACTERISTICS OF MEDICAL TECHNICAL TASK WORKING OUT AS A FACTOR OF SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF PROJECT OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN HEALTH CARE

¹The Medical Biological University of Innovations and Post-Graduate Education of the Federal State Budget Institution “The A. I. Burnazyan State Research Center of the Russian Federation — Federal Medical Biophysical Center” of The Federal Medical Biological Agency of Russia, 123098, Moscow, Russia;

²N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia

The application of mathematical modeling approaches based on factual demand of the population of territories in setting of medical and technical tasks makes it possible to significantly optimize costs of construction and equipping primary health care objects. This is confirmed by both corresponding calculations and results of analysis. This operation is oriented both on structural divisions of regional executive authorities responsible for setting of medical and technical tasks, and on investment companies implementing projects in health care.

Key words: medical and technical task; polyclinic; primary health care object; prognostication; cost optimization; demand; population; public-private partnership; investment costs; health infrastructure.

For citation: Tropyinin M. S., Roschin D. O., Plutnicky A. N. The characteristics of medical technical task working out as a factor of successful implementation of project of public-private partnership in health care. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):731–739 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-731-739>

For correspondence: Tropyinin M. S., the Deputy Director of the Territorial Foundation of Mandatory Medical Insurance of St. Petersburg. e-mail: mtropyinin@tfoms.spb.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 14.11.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

На систему здравоохранения Российской Федерации, с одной стороны, влияют сохраняющиеся по настоящее время нагрузки, связанные с распространением инфекционных заболеваний, с другой — осуществление санкционного давления со стороны стран Евросоюза, США и других государств [1].

Введение санкций, наложенных на Российскую Федерацию недружественными странами в связи с проведением специальной военной операции на Украине, отразилось на интенсивности модернизации инфраструктуры региональных систем здравоохранения [2]. Несмотря на отсутствие эмбарго на

медицинское оборудование и медицинские изделия, значительная доля зарубежных компаний по собственной инициативе отказываются от сотрудничества с российскими компаниями или меняют условия контрактов, удлиняют цепочки поставок, включая в них торговые дома (отказываясь от прямых поставок). Цены на некоторые изделия выросли более чем в 2 раза, причем поставщики на данный момент не готовы фиксировать цену поставок в рублевом эквиваленте из-за волатильности курсов валют [3].

Так, в настоящее время система здравоохранения Российской Федерации испытывает влияние нега-

тивных последствий введенных ограничительных мер² [1, 2]:

- рост цен на импортные расходные материалы, лекарственные средства и медицинское оборудование;
- сокращение сроков оплаты заказа за отгруженные лекарственные средства, медицинские изделия, медицинское оборудование или отмена отсрочки платежа вообще, требование с некоторых поставщиков только предоплаты оптовыми компаниями;
- сбой логистических цепочек, недоступность импортных комплектующих для производства и обслуживания медицинской техники и оборудования³.

На этом фоне в рамках Федерального проекта «Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации» субъектами Российской Федерации утверждены региональные паспорта, в рамках которых запланировано строительство новых объектов первичного звена.

Совокупный объем денежных средств, которые регионы запросили на 5-летнюю реализацию программ модернизации первичного звена здравоохранения, составляет 809 млрд руб.³

По данным Минздрава России, на середину октября 2020 г. запрос регионов оценивался на уровне более 1 трлн руб. Так, было заявлено более 10 тыс. медицинских организаций, которые требуют оснащения, реконструкции или нового строительства, при этом утвержденное финансирование на реализацию Федерального проекта более чем в 2 раза ниже заявленной субъектами Российской Федерации потребности^{4 5} [1, 4, 6].

Даже при реализации всех поставленных задач в рамках Федерального проекта (до 2025 г.) останется более 70 населенных пунктов вне зоны доступа медицинской помощи, в которых не предусмотрены мероприятия Федерального проекта.

Из расчета на ноябрь 2021 г. по завершении мероприятий в рамках Федерального проекта «Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации» сохранится потребность в строительстве и реконструкции более чем 1300 объектов первичного звена на общую сумму свыше

300 млрд руб. без учета увеличения стоимости в связи с введенными санкционными ограничениями.

Региональные системы здравоохранения в большинстве случаев характеризуются большой степенью инертности, а период от момента проектирования до завершения строительства объектов медицинской инфраструктуры и ввода его в эксплуатацию составляет не менее 3 лет в большинстве субъектов Российской Федерации [6, 7].

Создаваемые объекты первичного звена зачастую не соответствуют реальной потребности субъекта Российской Федерации в конкретных территориальных образованиях, что подтверждает актуальность разработки метода математического прогнозирования мощности структурных подразделений медицинских организаций, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь.

Определение потребности населения в видах медицинской помощи по профилям и условиям является важным элементом текущего и стратегического планирования мероприятий модернизации первичного звена региональных систем здравоохранения [8, 9].

За последние 10 лет в Российской Федерации в рамках государственно-частного партнерства (ГЧП) реализовано всего 64 проекта в сфере «Здравоохранение» на общую сумму 158 млрд руб.

По состоянию на 1 декабря 2022 г. в субъектах Российской Федерации в сфере здравоохранения было заключено:

- 50 концессионных соглашений (115-ФЗ) с общими инвестиционными обязательствами сторон более 93,8 млрд руб., из которых более 74,5 млрд руб. — обязательства концессионеров;
- 7 соглашений о ГЧП в рамках федерального законодательства (224-ФЗ) с общими инвестиционными обязательствами сторон более 25,6 млрд руб., из которых более 9,42 млрд руб. — обязательства частных партнеров;
- 7 соглашений о ГЧП/МЧП (МЧП — муниципально-частное партнерство) в рамках регионального законодательства (в основном до 2015 г.) с общими инвестиционными обязательствами сторон более 18,8 млрд руб., из которых более 14,8 млрд руб. — обязательства частных партнеров [10—12].

Если сравнивать с другими отраслями, например с образованием или спортом, количество проектов в здравоохранении составит не более 20% от объема в этих отраслях. И мы не берем для сравнения отрасли, изначально развивающиеся с помощью механизмов ГЧП, для которых подобные механизмы привычны.

Конечно, такие цифры за 10-летний период свидетельствуют практически об отсутствии инвестиционной активности в сфере «Здравоохранение».

А если сравнивать показатели с 2017 по 2022 г., виден четкий тренд на снижение количества проектов ГЧП в отрасли и снижение заинтересованности в их реализации. Так, в 2022 г. подписаны докумен-

¹ Статья И. Бобина (генеральный директор торговой медицинской компании «МедМарт») «Перспективы развития рынка частной медицины в Российской Федерации в 2022 году». Режим доступа: <https://medmart.pro/news/perspektivy-razvitiya-rynka-chastnoi-meditsiny-v-rf-v-2022-godu?ysclid=lxko2ywj4h947164485>

² Статья К. Зотова (генеральный директор компании «Медицинские системы и технологии») «Как санкции влияют на рынок медицинского оборудования». Режим доступа: <https://medsyst.ru/about/publications/articles/3975/>

³ Брифинг заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Т. А. Голиковой от 4 декабря 2020 г. Режим доступа: <https://ria.ru/20201204/modernizatsiya-1587728971.html>

⁴ Совещание по вопросам модернизации первичного звена здравоохранения под председательством Президента Российской Федерации В. В. Путина от 20 августа 2019 г. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/61340>

⁵ Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации от 15 января 2020 г. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45148>

Здоровье и общество

ты на реализацию только двух проектов модернизации медицинской инфраструктуры с привлечением внебюджетного финансирования.

Таким образом, необходимость оптимизации подходов к прогнозированию мощности объектов первичного звена на этапе проектирования определила актуальность данного исследования.

Цель исследования — определить механизм снижения капитальных и операционных затрат для объектов первичного звена здравоохранения на этапе его проектирования.

Достижение цели исследования предопределило постановку и последовательное решение следующих взаимосвязанных задач:

- провести анализ медико-технических заданий частных инвесторов или отраслевых органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации на предмет соответствия количеству предполагаемого к обслуживанию прикрепленного населения;
- разработать математическую модель расчета мощности медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях;
- определить эффекты использования метода.

Материалы и методы

При проведении оценки медико-технических заданий были использованы аналитический и статистический методы исследований.

В качестве объекта анализа были выбраны 10 медико-технических заданий объектов первичного звена, подготовленных частными инвесторами и региональными органами исполнительной власти в целях дальнейшего проектирования и строительства.

Произведен расчет потребности населения в отдельных видах медицинской помощи, медицинских услугах по 35 профилям медицинской помощи в 9 населенных пунктах разных субъектов Российской Федерации на основании совокупных статистических данных за предыдущие 3 года.

Объекты первичного звена имели идентичные базовые параметры:

- тип объекта — поликлиника;
- одна территория оказания медицинской помощи (город/район);
- идентичное количество взрослого прикрепленного населения;
- идентичное количество детского прикрепленного населения;
- количество рабочих дней в году — 221.

При разработке математической модели расчета мощности медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, использованы математический, аналитический и статистический методы.

Для достоверного прогнозирования мощности структурных подразделений объектов первичного звена в расчетах использовались данные Федеральных статистических форм наблюдения.

Для сравнения полученных расчетных показателей нагрузки медицинской организации взяты показатели нагрузки из подготовленных субъектом Российской Федерации медико-технических заданий для строительства поликлиник в тех же населенных пунктах, по тем же профилям оказания медицинской помощи. При расчете показателей нагрузки учитывали оказание медицинской помощи исключительно за счет средств ОМС в рамках требований по доступности Территориальных программ государственных гарантий (ТПГГ) бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Оказание медицинской помощи в рамках внебюджетной деятельности, за счет региональных и федеральных субсидий, не учитывалось.

Соблюдение требований действующего законодательства к доступности и качеству первичной медико-санитарной помощи обслуживаемому населению являлось основополагающим при расчетах.

Так, расчет нагрузки структурных подразделений поликлиник, оказывающих медицинскую помощь, проводили:

1. По «подушевому» нормативу финансирования на прикрепившихся лиц:

- при проведении профилактических медицинских осмотров, в том числе в рамках диспансеризации (1-й и 2-й этапы), в соответствии с объемом медицинских исследований, установленным Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения», за исключением проведения углубленной диспансеризации;
- участковой службой (врачами-терапевтами, в том числе участковыми);
- врачами-специалистами;
- при проведении прививочной работы (за исключением проведения антирабических прививок);
- при проведении второго и последующих посещений центров здоровья с целью динамического наблюдения;
- при проведении диспансерного наблюдения;
- при проведении лабораторных исследований [за исключением проведения молекулярно-генетических исследований и патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала с целью диагностики онкологических заболеваний и подбора противоопухолевой лекарственной терапии, тестирования на выявление новой коронавирусной инфекции COVID-19];
- при проведении диагностических исследований (за исключением проведения компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвукового исследования сердечно-сосудистой системы, эндоскопических диагностических исследований);

— при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, с учетом расходов на дистанционное предоставление заключения (описание, интерпретация) по данным выполненного исследования.

2. Отдельно в рамках единицы объема медицинской помощи, в рамках медицинской услуги, обращений (законченный случай), не включенных в подушевой норматив финансирования амбулаторной помощи, а именно:

- оказание неотложной медицинской помощи;
- проведение компьютерной томографии;
- проведение магнитно-резонансной томографии;
- проведение ультразвукового исследования сердечно-сосудистой системы;
- проведение эндоскопических диагностических исследований;
- проведение молекулярно-генетических исследований и патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала с целью диагностики онкологических заболеваний и подбора противоопухолевой лекарственной терапии;
- проведение тестирования на выявление новой коронавирусной инфекции (COVID-19);
- посещение центра здоровья (комплексное обследование один раз в год, первое посещение с целью динамического наблюдения);
- проведение медицинской реабилитации в специализированных реабилитационных отделениях;
- проведение углубленной диспансеризации.

3. Оказание медицинской помощи в рамках межучрежденческих (так называемых горизонтальных) расчетов.

Для расчета дополнительной нагрузки, исходя из межучрежденческих потоков, взято среднее количество посещений на одно застрахованное лицо по субъекту расположения медицинской организации.

Для моделирования потенциальной потребности и необходимой для ее покрытия мощности структурных подразделений использованы наиболее распространенные математические функции, в связи с чем учет и корректировка модели при поступлении новых объективных данных о нагрузке конкретных структурных подразделений может осуществляться в кратчайшие сроки.

Основополагающие подходы, учитываемые при расчете нагрузки структурных подразделений поликлиники

1. Адресное покрытие потребностей населения субъекта Российской Федерации.

При расчете использовано количество прикрепленного населения, показатели доступности и нагрузки за прошлые периоды по профилям и видам медицинской помощи, степень износа основных средств, уровень материально-технического обеспечения медицинских организаций первичного звена

в конкретном территориальном образовании субъекта Российской Федерации.

2. Прогнозирование нагрузки на структурные подразделения.

Расчет показателей нагрузки произведен на основании статистических форм за последние 3 года (2019 г. — общая заболеваемость до наступления пандемии и 2020, 2021 гг. — в условиях распространения COVID-19, с целью определения наиболее достоверных фактических показателей нагрузки на региональную сеть здравоохранения по видам, профилям медицинской помощи. Нагрузка на отдельные подразделения для большей достоверности рассчитывается, исходя из данных по городам, а в отдельных случаях даже по районам.

3. Оптимальная нагрузка на медицинский персонал.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 14.02.2003 № 101з «О продолжительности рабочего времени медицинских работников в зависимости от занимаемой ими должности и(или) специальности» (с изменениями и дополнениями) за счет распределения функциональных обязанностей медицинского персонала достигается увеличение количества выполняемых манипуляций, осуществляемых приемов пациентов на 35%. Внедрение дополнительных штатных единиц немедицинского персонала для выполнения части традиционно возложенного на медицинский персонал функционала.

4. Оптимальная маршрутизация пациентов и врачей.

Повышение возможной функциональной нагрузки врачебного персонала на 15% за счет использования цифровой навигации, контроля места расположения пациента, онлайн-записи и отмены приемов у врача, автоматического оповещения об изменении времени приема. Выстраивание маршрутов логистом для выездных бригад позволяет расчетно увеличить количество выездов на дом на 10%.

5. Оптимальное распределение профильной нагрузки между структурными подразделениями.

Выделение структурных подразделений для профилактической, диспансерной, диагностической, лечебной работы, формирование отдельных стринских блоков с поточной системой проведения манипуляций.

6. Эффективное использование основных средств — автоматический контроль (программный продукт) целевого использования медицинского оборудования и медицинских изделий, соблюдение регламентных мероприятий — позволяет снизить среднее время простоя медицинского оборудования на 20%, а расходы на медицинские изделия на 10%.

7. Автоматический контроль соблюдения условий хранения лекарственных препаратов, сроков годности.

При расчете учитывали регламентированный уровень доступности медицинской помощи (регламентированное время ожидания манипуляций,

Здоровье и общество

приемов). При оценке достигнутых эффектов использовали аналитический метод и сравнение.

С учетом из расчетной потребности спрогнозирована необходимая мощность структурных подразделений поликлиник для обслуживания заявленного количества населения. Далее рассчитанные показатели мощности сравнивали с показателями мощности, указанными в конкретных медико-технических заданиях объектов первичного звена, планируемых к строительству в тех же населенных пунктах. Для расчета использованы данные официальных органов Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, интернет-ресурсы, информационно-аналитические материалы, рекомендации и методики Минздрава России.

Результаты исследования

Проведенный анализ и расчет позволили получить показатели мощности структурных подразделений медицинских организаций в посещениях в смену, необходимых для обслуживания прикрепленного населения в конкретных городах. После этого был произведен расчет количества необходимых кабинетов в каждом структурном подразделении и рассчитана их необходимая площадь. Рассчитанные показатели мощности, площадей сравнили с показателями, указанными в медико-технических заданиях (МТЗ), собранных для анализа. Расчет показателей осуществлен на статистических данных тех субъектов, в которых и формировались МТЗ для дальнейшего строительства объектов первичного звена. Так, сравнение показателей мощности, площади проводили по 9 структурным подразделениям, 35 профилям оказания медицинской помощи, 138 функциональным назначениям медицинских кабинетов (см. таблицу).

При сравнении и анализе полученных при расчете площадей с данными проанализированных МТЗ установлено следующее.

Терапевтические отделения присутствуют во всех проанализированных МТЗ. В шести проанализированных МТЗ терапевтические отделения имеют избыточные площади в среднем на 24% (от 12 до

40%). В одном МТЗ площади терапевтического отделения недостаточны для обслуживания прикрепленного населения в соответствии с расчетной потребностью населения субъекта Российской Федерации. В трех МТЗ площади соответствуют расчетным, а если отличаются, то статистически не значимо.

Отделение оказания неотложной медицинской помощи не предусмотрено в трех МТЗ, при этом количество планируемого прикрепленного населения ни в одной из медицинских организаций не прогнозировалось менее 30 тыс. Указанный факт свидетельствует о формальном подходе при анализе потребности населения и создании МТЗ.

В четырех проанализированных МТЗ отделениях неотложной медицинской помощи избыточные площади составляют в среднем 18% (диапазон от 7 до 30%).

В двух МТЗ площади терапевтического отделения недостаточны для обслуживания прикрепленного населения в соответствии с расчетной потребностью населения субъекта Российской Федерации, дефицит площадей составил 12 и 10%.

В одном МТЗ площади соответствуют расчетным, а если отличаются, то статистически не значимо.

Отделение специализированной медицинской помощи представлено во всех проанализированных МТЗ (в некоторых случаях перечнем кабинетов врачей-специалистов). При этом ни в одной проанализированной медицинской организации не представлен полный перечень профилей, необходимый для оказания медицинской помощи в объеме, гарантированном ТППГ. Указанное может свидетельствовать о намерении отправлять пациентов в другие медицинские организации в рамках горизонтальных расчетов либо о целенаправленном ограничении прикрепленного населения в объемах медицинской помощи.

Данное обстоятельство может значимо изменить транспортную доступность части специализированной медицинской помощи для населения.

Сравнение расчетных площадей с указанными в МТЗ

Наименование структурного подразделения	МТЗ № 1	МТЗ № 2	МТЗ № 3	МТЗ № 4	МТЗ № 5	МТЗ № 6	МТЗ № 7	МТЗ № 8	МТЗ № 9	МТЗ № 10
Терапевтическое отделение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Площади структурного подразделения	+22%	+16%	+20%	Соотв.	+12%	-9%	+36%	+40%	Соотв.	Соотв.
Отделение оказания неотложной помощи	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+
Площади структурного подразделения	+7%	+14	+30%	Соотв.	+20%	-	-	-	-12%	-10%
Отделение специальной медицинской помощи	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Площади структурного подразделения	+19%	+8%	-20%	+49%	-22%	-27%	+15%	+20%	+10%	+10%
Диагностическое отделение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Площади структурного подразделения	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Соотв.	+10%	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Соотв.
Рентгенологическое отделение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Площади структурного подразделения	Соотв.									
Центр здоровья	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
Площади структурного подразделения	-	-	-	-	-	-	+50%	+40%	Соотв.	-
Физиотерапевтический кабинет	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+
Кабинет лечебной физкультуры (зал ЛФК)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-

Примечание. + — учтено, - — не учтено.

В восьми проанализированных МТЗ отделениях специализированной медицинской помощи избыточные площади составляют в среднем 19% (от 8 до 49%). Избыточность площадей установлена даже при факте неполного перечня необходимых в рамках ТППГ врачей-специалистов, что позволяет предположить еще большую избыточность площадей в указанном структурном подразделении.

В двух МТЗ площади отделения недостаточны для обслуживания прикрепленного населения (расчет по конкретным кабинетам врачей-специалистов) в соответствии с расчетной потребностью населения субъекта Российской Федерации, дефицит площадей составил 22 и 27%.

Диагностическое отделение присутствует во всех проанализированных МТЗ. В одном из них отделение имеет избыточную площадь в размере 10%. Во всех остальных случаях площади соответствуют расчетным, возможные различия статистически не значимы.

Рентгенологическое отделение присутствует во всех проанализированных МТЗ. Во всех остальных случаях площади соответствуют расчетным, а возможные различия статистически не значимы. Выявленная закономерность связана с жестким регулированием площадей для размещения рентгенологического оборудования, а его количество во всех медицинских организациях составляло не более одной единицы.

Центр здоровья был предусмотрен только в трех проанализированных МТЗ. В двух структурных подразделениях имеются избыточные площади в среднем на 45%. В одном случае площади соответствуют расчетным, а если отличаются, то статистически не значимо. Указанное может быть связано с возложением функционала по профилактическим мероприятиям, диспансеризации и диспансерному наблюдению на терапевтическое отделение, что ограничивает доступность терапевтической помощи для населения.

Оказание **физиотерапевтической помощи** населению было предусмотрено только в трех из проанализированных МТЗ, а наличие **кабинета лечебной физкультуры** — лишь в одном из них.

Указанное свидетельствует об игнорировании потребности населения в реабилитации и элементарных восстановительных медицинских услугах.

Среди проанализированных МТЗ можно выделить следующие недостатки:

- формальность используемых данных и нормативов;
- отсутствие прогнозной потребности населения в видах и профилях медицинской помощи;
- отсутствие перспективных расчетов по расходам и доходам на этапе отраслевой эксплуатации.

Обсуждение

Инфраструктурный фонд объектов первичного звена здравоохранения на постоянной основе испытывает колоссальную нагрузку, при том что не во

всех случаях оснащен современными средствами диагностики и лечения, а его здания и помещения зачастую не соответствуют современным стандартам архитектурно-планировочных решений и санитарным требованиям, в том числе не всегда обеспечены должным обновлением и уходом, в связи с чем физические изношены [12—15].

Темпы модернизации инфраструктуры здравоохранения первичного звена, достигнутые в рамках реализации мероприятий Федерального проекта, все еще не в полной мере могут обеспечить нивелирование (устранение) текущих темпов износа соответствующих объектов.

Так, согласно дополнительному показателю Федерального проекта, доля зданий медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, находящихся в аварийном состоянии, требующих сноса, реконструкции и капитального ремонта», рассчитываемому в соответствии с методикой расчета, утвержденной приказом Минздрава России от 09.03.2022 № 148, число соответствующих зданий медицинских организаций, находящихся в аварийном состоянии, требующих сноса, реконструкции и капитального ремонта, — 11 607 (ед.), что составляет 20,1% от общего числа зданий медицинских организаций в которых оказывается первичная медико-санитарная помощь, — 57 817 (ед.).

Даже увеличение объема финансирования с учетом текущих механизмов, предусмотренных Федеральным проектом, не дает гарантий достижения необходимого эффекта по выполнению целей, показателей и результатов федерального проекта, что подтверждается неспособностью субъектов Российской Федерации в должной мере эффективно осваивать направляемые им средства на указанные цели.

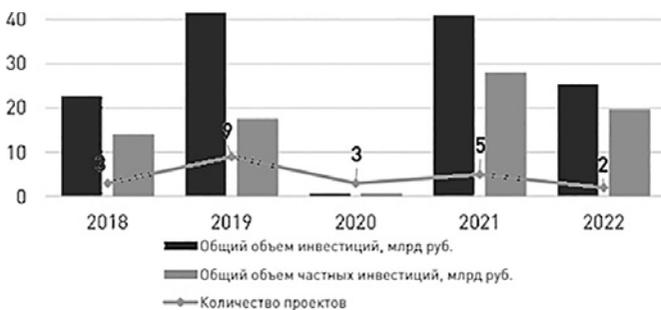
Для реализации Федерального проекта необходимо внедрение в его структуру оптимизационных методов и привлечение внебюджетного финансирования, которые позволят ускорить темпы модернизации инфраструктуры первичного звена здравоохранения, улучшить качество необходимой создаваемой (реконструируемой) инфраструктуры, повысить уровень операционной эффективности медицинской деятельности.

В условиях отсутствия роста уровня доходов населения и государства использование моделей ГЧП в сфере здравоохранения требует особого подхода к оценке предполагаемых результатов [13, 14].

Из указанных ранее 64 проектов ГЧП в здравоохранении 13 проектов находятся на предынвестиционной стадии (проектирования, привлечения финансирования, реализации иных мероприятий для начала строительных работ), 12 — на стадии создания объектов соглашения (строительства и/или реконструкции), 31 проект находится на стадии эксплуатации объектов соглашения, 8 проектов завершено.

При этом из завершенных проектов в пяти случаях соглашения расторгнуты по соглашению сторон и только три проекта завершены в связи с окончанием срока действия соглашений [13].

Здоровье и общество



Динамика коммерческих закрытий в сфере здравоохранения.

В период 2020—2022 гг. были заключены инвестиционные соглашения только по 10 проектам.

Рост цен на импортные расходные материалы, лекарственные средства, медицинское оборудование, строительные материалы, проекты с избыточной мощностью структурных подразделений привели к тому, что за 2022 г. в Российской Федерации заключены всего два инвестиционных соглашения, из которых в первичном звене здравоохранения — лишь одно (см. рисунок) [12].

К основным внешним факторам, повлиявшим на резкое снижение темпов реализации проектов ГЧП в сфере здравоохранения в период 2020—2022 гг., можно отнести высокий уровень неопределенности на инвестиционном рынке и большой объем финансовых затрат на проекты здравоохранения с более длительной окупаемостью, чем у ряда других отраслей.

Таким образом, отраслевым участникам рынка ГЧП проще реализовывать некапиталоемкие коммерческие проекты без имущественного участия публичной стороны, поскольку существенные инвестиции, которые, как правило, предполагаются в проектах ГЧП, с позиции инвестора, не могут дать необходимых гарантий или преимуществ в долгосрочной перспективе.

На основании полученных в ходе исследования результатов можно утверждать, что применение модели расчета нагрузки медицинской организации первичного звена на этапе формирования МТЗ позволит снизить капитальные затраты, достоверно спрогнозировать операционную деятельность, потенциальную выручку по ОМС и тем самым повысить привлекательность проектов ГЧП в первичном звене.

Методика предполагает рассмотрение процесса оказания первичной медико-санитарной помощи как единого медико-технологического процесса с четкими показателями нагрузки за прошедшие периоды.

Главной задачей методики является оптимизация капитальных затрат на создание медицинской организации и оптимизация затрат на операционную деятельность при сохранении доступности, качества и расширенного перечня медицинских услуг.

Достижимые результаты должны способствовать эффективному расходованию бюджетов всех уровней на модернизацию первичного звена, увеличе-

нию количества реализованных проектов ГЧП в здравоохранении и повышению доступности медицинской помощи населению.

Важное значение при проектировании объектов первичного звена в Российской Федерации имеет МТЗ, так как именно в соответствии с ним профильной проектной организацией принимаются решения в части функциональной структуры будущей медицинской организации, которая и должна определять форму и другие параметры будущего объекта.

Основным преимуществом применения математического моделирования при формировании МТЗ является возможность с учетом требований действующих нормативных документов сформировать функциональную структуру медицинской организации, которая отвечала бы нормативным требованиям, современным тенденциям и трендам развития медицинских технологий, удовлетворяла индивидуальные потребности пациентов и медицинского персонала в конкретном населенном пункте, работающего в каждом конкретном структурном подразделении, в части оптимального планирования функциональных пространств и оснащения каждого конкретного помещения медицинским оборудованием.

Предлагаемый подход позволяет сконцентрироваться на оптимальной функциональной структуре.

В классическом виде МТЗ разрабатывается на основании шаблонов и требований нормативных документов и не отвечает индивидуальным потребностям региональных систем здравоохранения, обслуживаемого населения, а также современным тенденциям и особенностям развития здравоохранения в Российской Федерации и передовым медицинским технологическим решениям.

Классический технологический процесс проектирования представляет собой циклический процесс, обусловленный тем, что конкретные разработанные технологические решения попадают к конечному пользователю и функциональным специалистам заказчика для детального анализа и обсуждения на поздних стадиях развития проекта, когда технологические и конструктивные решения в значительной мере проработаны, а сам проект находится в стадии готовности для передачи в органы государственной экспертизы [13].

Перечисленное выше сказывается на сроках выполнения работ, а также на качестве предлагаемых решений.

Подготовке любого МТЗ должно предшествовать прогнозирование потребности предполагаемого прикрепленного населения, мощности каждого структурного подразделения [16—18].

Заключение

Исследование позволяет заключить, что в МТЗ, подготовленных региональными органами исполнительной власти для перспективного строительства объектов первичного звена, 45% имеют мощность, превышающую на 28% потребность прикреп-

пленного населения и переоцененную на 32% общую площадь медицинских подразделений. В МТЗ, *подготовленных частными инвесторами*, 20% имеют показатели мощности на 22% больше, чем требует количество прикрепленного населения, и на 20% переоценена общая площадь медицинских подразделений.

При масштабном использовании методики в нескольких субъектах Российской Федерации эффекты будут обладать кумулятивным свойством, позволят значимо оптимизировать затраты, в том числе и на предпроектную деятельность.

Увеличенная мощность объектов ведет к большей площади медицинских организаций и большей финансовой нагрузке на бюджет субъекта Российской Федерации при строительстве и эксплуатации объектов первичного звена.

При сокращении мощности медицинской организации можно добиться снижения капитальных затрат и операционных расходов более чем на 25%, сокращения штатного расписания медицинского персонала более чем на 15% при сохранении объема медицинской помощи на фоне общего дефицита медицинского персонала в субъектах Российской Федерации.

Расчет потенциальной нагрузки на каждое структурное подразделение поликлиники в отдельности позволит добиться покрытия большего количества территорий объектами первичного звена в рамках уже имеющегося бюджета.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдович А. Р., Гриненко С. В., Каримова А. С., Фесенко О. П. Рынок медицинских услуг: современное состояние и перспективы развития в условиях санкций. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(5):740—5. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-5-740-745
2. Иванова Е. С. Влияние антироссийских санкций на российскую систему здравоохранения. В сб.: Конкурентоспособность территорий: Материалы XXV Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 27—30 апреля 2022 года. Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет; 2022. С. 65—7.
3. Хабриев Р. У., Линденбратен А. Л., Комаров Ю. М. Стратегии охраны здоровья населения как основа социальной политики государства. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2014;(3):3—5.
4. Приказ Минздрава России от 24.12.2020 № 1365 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 20.04.2022).
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.10.2020 № 1627 «О внесении изменений в принципы модернизации первичного звена здравоохранения Российской Федерации» Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения 20.09.2022).
6. Шипова В. М., Воронцов Т. Н. Современные проблемы планирования медицинской помощи. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья*. 2014;(1):306—10.
7. Щепин В. О., Расторгуева Т. И., Карпова О. Б. Современные демографические тенденции в российской федерации. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья*. 2013;(2):10—3.

8. Черкасов С. Н., Курносиков М. С., Сопова И. Л. Возможности моделирования объемов медицинской помощи по данным демографического анализа. В сб.: Наука и практика: партнерство в реализации стратегии национального здравоохранения в регионе. Самара; 2015. С. 309—12.
9. Инвестиции в инфраструктуру и ГЧП 2022. Аналитический обзор Национального центр ГЧП. Режим доступа: <https://pprcenter.ru/analitika/> (дата обращения 21.11.2022).
10. Тимофеев А. В., Еремин Г. Б., Мозжухина Н. А., Карелин А. О. Современные подходы к проектированию учреждений здравоохранения как основа применения современных технологий, безопасности и качества медицинской помощи. *Менеджер здравоохранения*. 2016;(5):55—65.
11. Вейс Ю. В. Оценка применимости форм государственно-частного партнерства при осуществлении инвестиционной деятельности России. *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. 2019;12(4):134—43. doi: 10.18721/JE.12412
12. Соколов И. А. Государственно-частное партнерство как инструмент поддержки инноваций. М.: Наука; 2018. 224 с.
13. Изотова Г. С. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Оценка эффективности расходов в 2018—2019 годах средств федерального бюджета, направленных на развитие материально-технической базы детских поликлиник и детских поликлинических отделений медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. М.; 2019.
14. Щербakov Д. В. Проблемы планирования и оценки потребности населения в специализированной (в т. ч. высокотехнологичной) медицинской помощи. Российская академия медицинских наук. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья*. 2014;(1):327—9.
15. Черкасов С. Н., Кудряшова Л. В., Егиазарян К. А. Анализ потребности как основа планирования объемов высокотехнологичных видов медицинской помощи пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы в городе Москве. Российская академия медицинских наук. *Бюллетень НИИ Общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2015;(4-5):199—205.
16. Черкасов С. Н., Курносиков М. С., Сопова И. Л. Использование демографического анализа при планировании объемов медицинской помощи. В сб.: Экология и здоровье человека на Севере, VI конгресс с международным участием, Россия. М.: Северо-Восточный университет; 2015. С. 601—6.
17. Кирик Ю. В. Оценка условий труда работниками здравоохранения государственных медицинских организаций. *Архивъ внутренней медицины*. 2018;8(2):127—36. doi: 10.20514/2226-6704-2018-8-2-127-136
18. Alajmi J., Jeremijenko A. M., Abraham J. C. COVID-19 infection among healthcare workers in a national healthcare system: The Qatar experience. *Int. J. Infect. Dis.* 2020;100:386—9. doi: 10.1016/j.ijid.2020.09.027

Поступила 14.11.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Davydovich A. R., Grinenko S. V., Karamova A. S., Fesenko O. P. Strategic directions for the competitiveness of primary health care organizations. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny = Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2022;30(5):740—5. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-5-740-745 (in Russian).
2. Ivanova E. S. The influence of anti-Russian sanctions on the Russian healthcare system. In: Competitiveness of territories: Materials of the XXV All-Russian Economic Forum of Young Scientists and Students, Ekaterinburg, April 27—30, 2022. Ekaterinburg: Ural State Economic University; 2022. P. 65—7 (in Russian).
3. Habriev R. U., Lindenbraten A. L., Komarov Ju. M. Strategies for protecting public health as the basis of the social policy of the state. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny = Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2014;(3):3—5 (in Russian).
4. Order of the Ministry of Health of Russia dated December 24, 2020 No. 1365 “On approval of the departmental target program “Modernization of primary healthcare in the Russian Federation”. Available at: <http://www.consultant.ru/> (accessed 20.04.2022) (in Russian).

Здоровье и общество

5. Decree of the Government of the Russian Federation dated 10/08/2020 No. 1627 "On amendments to the principles of modernization of primary health care in the Russian Federation". Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (accessed 20.09.2022) (in Russian).
6. Shipova V. M., Voroncov T. N. Modern problems of medical care planning. *Bjulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshhestvennogo zdorov'ja*. 2014;(1):306–10 (in Russian).
7. Shhepin V. O., Rastorgueva T. I., Karpova O. B. Modern demographic trends in the Russian Federation. *Bjulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshhestvennogo zdorov'ja*. 2013;(2):10–3 (in Russian).
8. Cherkasov S. N., Kurnosikov M. S., Sopova I. L. Possibilities of modeling the volume of medical care according to demographic analysis. In: Science and practice: partnership in implementing the national health strategy in the region. Samara; 2015. P. 309–12 (in Russian).
9. Investments in infrastructure and PPP 2022. Analytical review of the National PPP Center. Available at: <https://pppcenter.ru/analitika/> (accessed 21.11.2022) (in Russian).
10. Timofeev A. V., Eremin G. B., Mozzhuhina N. A., Karelin A. O. Modern approaches to the design of healthcare institutions as the basis for the use of modern technologies, safety and quality of medical care. *Menedzher zdavoohranenija*. 2016;(5):55–65 (in Russian).
11. Vejs Ju. V. Assessment of the applicability of forms of public-private partnership in the implementation of investment activities in Russia. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Jekonomicheskie nauki*. 2019;12(4):134–43. doi: 10.18721/JE.12412 (in Russian).
12. Sokolov I. A. Public-private partnership as a tool for supporting innovation. Moscow: Nauka; 2018. 224 p. (in Russian).
13. Izotova G. S. Report on the results of the expert analytical event "Assessing the efficiency of spending in 2018–2019 federal budget funds aimed at developing the material and technical base of children's clinics and children's clinic departments of medical organizations providing primary health care. Moscow; 2019 (in Russian).
14. Shherbakov D. V. Problems of planning and assessing the population's need for specialized (including high-tech) medical care. *Bjulleten' Nacional'nogo nauchnoissledovatel'skogo instituta obshhestvennogo zdorov'ja*. 2014;(1):327–9 (in Russian).
15. Cherkasov S. N., Kudrjashova L. V., Egiazarjan K. A. Needs analysis as a basis for planning the volume of high-tech types of medical care for patients with diseases of the musculoskeletal system in Moscow. Russian Academy of Medical Sciences. *Bjulleten' NII Obshhestvennogo zdorov'ja imeni N.A.Semashko*. 2015;(4-5):199–205 (in Russian).
16. Cherkasov S. N., Kurnosikov M. S., Sopova I. L. The use of demographic analysis in planning the volume of medical care. In: Ecology and human health in the North, VI Congress with international participation, Russia. Moscow: Severo-Vostochnyj universitet; 2015. P. 601–6 (in Russian).
17. Kirik Ju. V. Assessment of working conditions by healthcare workers of state medical organizations. *Arhiv vnutrennej mediciny*. 2018;8(2):127–36. doi: 10.20514/2226-6704-2018-8-2-127-136 (in Russian).
18. Alajmi J., Jeremijenko A. M., Abraham J. C. COVID-19 infection among healthcare workers in a national healthcare system: The Qatar experience. *Int. J. Infect. Dis.* 2020;100:386–9. doi: 10.1016/j.ijid.2020.09.027

Чичерин Л. П., Щепин В. О., Чичерина С. Л.

СУИЦИД КАК ПРОБЛЕМА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

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

Самоубийства — серьезная проблема общественного здравоохранения, которая имеет далеко идущие социальные, эмоциональные и экономические последствия. Общемировой тенденцией является существенный вклад их (как и попыток к суициду) во внешние причины смертности, осязаемый вызов здоровью и жизни, особенно среди самой молодой части населения. Согласно оценкам ВОЗ, в настоящее время в мире ежегодно совершается более 700 тыс. самоубийств, каждое из них оказывает глубокое воздействие на других людей. Россия по уровню подростковых самоубийств находится на одном из первых мест в мире.

Суициды среди подростков 10–24 лет — актуальная социально-демографическая проблема. Процесс быстрого физического, когнитивного и психосоциального роста данного контингента влияет на чувства, мышление, принятие решений и взаимодействие с окружающим миром, обуславливая выработку моделей поведения, соответствующих индивидуальной специфике ответов на воздействующие факторы среды.

Цель исследования — по результатам мониторинга психического здоровья в аналитических материалах о суицидальном поведении населения, с акцентом на детско-подростковый контингент, дать общее представление о самоубийстве/суициде как социальном явлении, осуществить краткий исторический экскурс в становление и развитие проблемы, обсудить основную применяемую терминологию, привести статистику, раскрыть трудности в получении информации.

Ключевые слова: дети; подростки; психическое здоровье; суицидальное поведение; история проблемы; понятийный аппарат.

Для цитирования: Чичерин Л. П., Щепин В. О., Чичерина С. Л. Суицид как проблема общественного здоровья. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):740–747. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-740-747>

Для корреспонденции: Чичерин Леонид Петрович, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник, ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, д-р мед. наук, e-mail: leo2506@gmail.com

Chicherin L. P., Shchepin V. O., Chicherina S. L.

THE SUICIDE AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM

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

The suicide is serious public health problem with far-reaching social, emotional and economic consequences. The world trend is significant input of both suicide itself and suicide-like attempts into external causes of mortality, tangible challenge to health life, especially in the youngest population. The WHO estimates that currently more than 700,000 suicides occur worldwide yearly, and each one deeply affect others persons. Russia takes one the first places in the world with its rate of teenage suicides.

The suicide of adolescents aged 10–24 years is actual social demographic problem. The process of rapid physical, cognitive and psycho-social growth of this contingent affect feelings, thinking, decision-making and interaction with outside world, causing development of behavioral models corresponding to individual specific of responses to impacting environmental factors.

Purpose of the study is, on basis of results of mental health monitoring from analytical materials on population suicidal behavior with emphasis on children and adolescent contingent, to present general conception of suicide as social phenomenon, to make brief historical excursus into becoming and development of problem; to discuss min terminology applied; to present corresponding statistics and to reveal difficulties in obtaining information.

Keywords: children; adolescents; mental health; suicidal behavior; history; problem; conceptual apparatus.

For citation: Chicherin L. P., Shchepin V. O., Chicherina S. L. The suicide as a public health problem. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):740–747 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-740-747>

For correspondence: Chicherin L. P., doctor of medical sciences, professor, the chief Researcher of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: leo2506@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 19.12.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

Самоубийство, суицид (от лат. *sui caedere* «убивать себя») определяется по многим источникам как преднамеренное прекращение собственной жизни, чаще всего самостоятельное и добровольное, и являет собой серьезную проблему общественного здравоохранения, имеющую далеко идущие соци-

альные, эмоциональные и экономические последствия. Согласно оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в настоящее время в мире ежегодно совершается более 700 тыс. самоубийств [1]. Свыше 300 молодых людей умирают каждый день в Европейском регионе по причинам, которые в большинстве своем могли быть предотвращены. Каждый десятый 18-летний молодой человек стра-

Здоровье и общество

дает от насилия, депрессии, отсюда происходит рост суицидов и попыток к ним, особенно среди молодых мужчин в Восточной Европе.

Тенденция к существенному вкладу самоубийств во внешние причины смертности как явления и попыток к суициду в числе вызовов здоровью и жизни среди самой молодой части населения является общемировой проблемой. Самоубийства среди подростков — также актуальная социально-демографическая проблема, что четко показано, например, в обзоре по материалам зарубежных стран [2].

Цель исследования — дать общее представление о самоубийстве/суициде как социальном явлении, осуществить краткий исторический экскурс в становление и развитие проблемы, обсудить основную применяемую терминологию, привести статистику и раскрыть трудности в получении информации.

Материалы и методы

Использованы источники отечественной и зарубежной научной литературы, сведения Организации Объединенных Наций (ООН), ВОЗ и ее Европейского бюро, регулярные доклады Уполномоченного при Президенте России по правам ребенка, информация Росстата — Федеральной службы государственной статистики, Минздрава России совместно с подведомственным ему ФГБУ ЦНИИОИЗ¹ и др.

Применены традиционные методы и методические приемы социально-гигиенического и медико-организационного исследования: аналитический (в качестве основного), контент-анализа, статистический (в том числе сравнительного анализа), математико-статистический, монографический и др.

Результаты исследования

В России реализуется Конвенция ООН о правах ребенка, под которым подразумевается каждое человеческое существо до достижения им 18-летнего возраста, т. е. лицо 0—17 лет, наблюдаемое педиатрической службой. Между тем ВОЗ трактует понятие «молодые люди» в различных документах в зависимости от контекста как контингент 10—19 и даже 10—24 лет. При этом выделяются три периода продолжительностью в 5 лет каждый (10—14 лет, 15—19 лет и 20—24 года) с возможностью применения терминов «молодые люди», «подростки», «молодежь» в качестве взаимозаменяемых [3]. Глобальной стратегией ВОЗ охраны здоровья (2016—2030) этот диапазон обозначен как 10—30 лет². В данной публикации речь идет о контингенте в основном 10—17 (10—19) лет.

¹ ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России (ФГБУ «ЦНИИОИЗ»). Медицинский информационно-аналитический центр (МИАЦ). Режим доступа: <https://mednet.ru/>

² Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016—2030): принята 71-й сессией Всемирной ассамблеи здравоохранения 10 мая 2018 г., A71/19 Rev.1. Режим доступа: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/276426/A71_19Rev1-ru.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Известные социальные факторы риска, вызовы здоровью, сопровождающиеся депрессией и тревожными расстройствами, входят в число ведущих причин заболеваемости в наиболее уязвимом для растущего организма подростковом возрасте, а самоубийства занимают 3-е место среди причин смерти лиц 15—19 лет. Причем половина всех нарушений психического здоровья у взрослых начинает развиваться значительно раньше — до 14 лет³.

Современная Россия по уровню подростковых самоубийств находится на одном из первых мест в мире: средний их показатель среди населения подросткового возраста более чем в 3 раза превышает таковой в мире [4, 5].

К истории термина «самоубийство/суицид» и становления понятийного аппарата. По материалам изучения проблемы автором исторического исследования доктором философских наук Д. Г. Труновым (2016), самоубийство — сложное, неоднозначное проявление человеческого бытия, не всегда имеющее четкие границы с другими видами смерти. Автор упоминает, что впервые «суицид» как научный термин употребил в 1641 г. английский писатель, врач и философ Томас Браун в книге «Религия врача» (от лат. *sui caedere* — убивать себя). А классическим считается определение французского социолога и философа Давида Дюркгейма (1858—1917), согласно которому суицид «есть каждый смертный случай, который непосредственно или опосредованно является результатом положительного или негативного поступка, совершенного самим пострадавшим, если последний знал об ожидавшем его исходе» [6].

В. С. Ефремов подчеркивает, что в русском языке самостоятельное понятие «самоубийство» появилось в 1704 г. в «Лексиконе трехязычном», составленном наставником Славяно-греко-латинской школы Федором Поликарповым-Орловым [7].

В отечественной литературе в Большой (Национальной) психологической энциклопедии содержится свыше ста словарей, глоссариев, справочников с возможностью поиска по терминам в области психологии и психиатрии, в том числе самоубийств [8].

Как гласит Педагогический энциклопедический словарь, суицид (англ. *suicide* — самоубийство) — акт самоубийства, совершаемого человеком в состоянии сильного душевного расстройства либо под влиянием психического заболевания, как и осознанный акт устранения из жизни под воздействием стрессов, острых психотравмирующих ситуаций, когда собственная жизнь утрачивает для него смысл [9].

Синонимами понятий «суицид/самоубийство» считаются аутоагрессия, медицид, самоумерщвление, эвтаназия. Помимо упомянутых, это самоубие-

³ ВОЗ: здоровье подростков и молодежи. Информационный бюллетень от 28.04.2023. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>

ние, расправа, уничтожение, казнь, ликвидация, истребление, расправа и др.

Вместе с тем в литературе они нередко употребляются как следствие одно другого. В этом плане любопытна трактовка «аутоагрессии» как разновидности агрессивного поведения, когда враждебные действия направлены человеком на самого себя. Проявляется в склонности к самоунижению, самобичеванию, в особо тяжелых случаях — в попытках суицида. Аутоагрессия характерна для лиц, страдающих невротическими и депрессивными расстройствами.

Свыше полутора десятков понятий нашли место и в Словаре синонимов русского языка (synonymonline.ru).

Наиболее часто суицид или попытка к нему встречается у подростков. Совершить его в силу возрастных и психических способностей способны оказавшиеся в нестандартных ситуациях. Причиной суицида может послужить непонимание со стороны родителей, педагогов, безответная любовь, даже плохая оценка. Достаточно часто подростки не имеют намерения в действительности лишить себя жизни и предпринимают попытки суицида (либо угрожают его совершить), чтобы привлечь к себе внимание, добиться таким образом своих целей. Преимущественно его совершают дети из так называемой группы риска — трудные дети, с отклоняющимся поведением, педагогической запущенностью.

Нередко самоубийство совершается на глазах других людей, демонстрируя попытку его (син. *парасуицид*).

Спорна, но, по нашему мнению, заслуживает внимания точка зрения В. А. Жмурова, согласно которой *любой* самоповреждающий образ жизни (курение, алкоголизм, наркомания) может рассматриваться как скрытое, неосознаваемое, медленное самоубийство [10].

В соответствии со Словарем практического психолога, суицид представляет собой личностную активность, подчиненную конкретной цели добровольного ухода из жизни. Однако добровольная смерть как мотивация суицидальных действий совпадает с целью только в случае истинных суицидальных действий. В большинстве случаев мотивом подобных действий является изменение существующей (сложившейся) психотравмирующей ситуации [11].

Кратким и четким представляется определение самоубийства (суицида) как преднамеренное и целенаправленное лишение себя жизни (Большая Российская энциклопедия. М.; 2007). Важно с точки зрения принятия превентивных мер, что наряду с фактическим его осуществлением к формам суицидального поведения относятся незавершенные попытки, мысли и поведение, а также саморазрушающее поведение, повышающее вероятность быстрой или медленной смерти.

Наряду с фактическим его осуществлением к формам суицидального поведения относятся незавершенные попытки, даже мысли, намерения, как и

саморазрушающее поведение, повышающее вероятность быстрой или медленной смерти.

Любопытна трактовка явления с разделением суицидов на *истинные* и *демонстративные*. Первые планируются заранее, большая их часть совершаются соматически и психически здоровыми людьми. Демонстративные же обусловлены стремлением обратить на себя внимание в связи с личными проблемами (семейными, трудовыми и др.). Они зачастую связаны с близкими самоубийцам людьми и проявляются как агрессивный акт по отношению к ним. Самоубийства наблюдаются и при психических расстройствах (депрессии) в виде суицидальных мыслей и попыток.

С этим перекликается определение несуйцидального самоповреждающего поведения (англ.: *self-injurious thoughts and behaviors*, или *non-suicidal self-injury — NSSI*), подразумевающего повторяющееся, преднамеренное, прямое повреждение тела без суицидальных намерений, которое не является социально приемлемым [12].

Главное, что любые попытки или угрозы самоубийством являются серьезным сигналом о неблагополучном состоянии нравственного и психического здоровья подростка. Большинство из них нуждаются в психолого-педагогической и медицинской помощи. В экстренных случаях она возлагается на телефоны доверия, центры кризисной психотерапии и т. д. Организационные аспекты ее оказания требуют отдельного рассмотрения и анализа.

Класс Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) «Внешние причины заболеваемости и смертности» (V01—Y98) включает блок «Преднамеренное самоповреждение» (X60—X84), в который и входит *самоубийство (попытка)*.

Статистика. Трудности в получении информации по самоубийствам. При поиске материала для анализа и обобщения данных по суицидам нами обращено внимание на скрываемое в стране официальными источниками истинное положение с проблемой в стране, вынуждающее исследователей при сборе информации обращаться к редким сведениям Следственного комитета Российской Федерации (СК РФ), Министерства внутренних дел Российской Федерации (МВД РФ), Прокуратуры Российской Федерации, докладом Уполномоченного по правам ребенка при Президенте и др. Периодически обсуждаемые в средствах массовой информации (СМИ) отдельные факты суицидов и попыток к ним не дают полного представления о проблеме. К тому же и с трудом получаемые сведения, особенно скудные таблицы Росстата по разделу смертности от внешних причин в стране и по ее субъектам, содержат лишь один столбец «самоубийства» для всего населения, не выделяя отдельно детско-подростковый контингент.

Эта тенденция (мягко назовем — осторожность) четко прослеживается и в документах Роспотребнадзора, с 2023 г. усугубивших и так практически невозможное получение даже специалистами информации по этой действительно достаточно «тон-

Здоровье и общество

кой» и «деликатной», требующей осторожности при оглашении фактов проблеме. Речь идет о февральском (2023) приказе ведомства⁴, в опубликованном в проекте практических рекомендаций специалистам СМИ⁵. Согласно им, в частности, следует избегать размещения сведений о самоубийстве и репортажей на первой полосе издания, ограничивать остроту подачи информации, ее объем. Сообщения о суициде должны быть по возможности краткими. Рекомендуется ограничивать информацию о происшествии общими данными, избегая подробностей о личности суицидента, его образе жизни и прочей информации, которая способствовала бы идентификации с ним, особенно когда речь идет о подростковых и молодежных самоубийствах.

Характерно, что содержащиеся в приказе критерии для признания информации о суицидах запрещенной тем не менее попали в СМИ⁶. Среди показателей оценки содержания сайтов и интернет-страниц — осуждение или высмеивание неудачной попытки суицида, размещение объявлений о знакомстве с целью самоубийства или опрос о наиболее надежных его способах, наличие предложения или просьбы совершить самоубийство, указание на суицид как способ решения проблемы, его одобрение, а также аргументы, которые не содержат прямого или явного побуждения, но «способные склонить к принятию решения о совершении самоубийства». Это могут быть истории, популяризирующие действия совершивших суицид людей, и др.

Несколько проясняемая картина, как правило, появляется ежегодно к *Всемирному дню предотвращения самоубийств*. Эта международная дата (World Suicide Prevention Day) отмечается по всей планете ежегодно с 10 сентября 2003 г. с целью содействия деятельности по предотвращению самоубийств во всем мире⁷.

Дата была объявлена Международной ассоциацией по предотвращению самоубийств совместно с ВОЗ. В течение последнего 3-летнего периода (2021—2023) День предотвращения самоубийств проводится под девизом «Подарить надежду благо-

Сравнительная таблица данных Росстата и оценок ВОЗ в части суицида

Показатель	Число умерших от самоубийств, абс. ед.		СКС от самоубийств, на 100 тыс. населения	
	Росстат	ВОЗ	Росстат	ВОЗ
Оба пола	17 192	36 625	9,3	21,6
Женщины	2893	7128	2,7	7,2
Мужчины	14 299	29 498	16,8	38,2

Примечание. СКС — стандартизированный коэффициент смертности.

даря действию» как «мощный призыв к принятию мер и напоминание о существующей альтернативе самоубийству, и что своими действиями мы способны вселить надежду и активизировать профилактику». Имеется в виду комплекс известных, в том числе активно предпринимаемых в России, мер по закрытию провоцирующих молодежь на самоубийство сайтов в сети Интернет, других источников негативной, провоцирующей информации и иных каналов.

В связи с этим обращают на себя внимание материалы еженедельника Института демографии НИУ ВШЭ имени А. Г. Вишневого «Демоскоп Weekly»: по мнению авторов, несмотря на сложную суицидальную ситуацию, статистика суицидов в России зачастую скрывается, на территориях допускают подделки, да и сама масштабность усилий по профилактике самоубийств среди основных групп риска требует расширения [13, 14]. Картину отражают современные материалы ученых этого Института о состоянии проблемы у всего населения России, в том числе сравнительно с данными ВОЗ⁸.

Здесь же со ссылкой на зарубежный журнал⁹ указано, что, в отличие от Росстата, ВОЗ по-прежнему считает: ситуацию со смертностью от самоубийств в России намного сложнее, чем представляется по официальным данным, т. е. речь идет прежде всего о разночтениях в статистике явления (см. таблицу).

Согласно опубликованным ВОЗ оценкам, число погибших от суицида разнится существенно: по обоим полам цифра по ВОЗ превышает данные Росстата в 2,1 раза. А СКС по этой причине для всего населения России в 2019 г. составил 21,6, что в 2,3 раза больше, чем по данным отечественной официальной статистики.

Налицо действительно серьезные трудности в получении официальной статистической информации по проблеме суицидов в России и их профилактике, в том числе среди детско-подросткового контингента. Главное, по нашему мнению, что ситуация в идеале должна постоянно мониторироваться заинтересованными федеральными органами, ведом-

⁴ Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 27.02.2023 № 79 «Об утверждении критериев оценки информации, необходимой для принятия Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека решений... позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в отношении информации о способах совершения самоубийства, а также призывов к совершению самоубийства» (Зарегистрирован 17.04.2023 № 73051). Опубликовано 17.04.2023 Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202304170026?index=1&rangeSize=1>

⁵ Рекомендации Роспотребнадзора (проект). Режим доступа: https://rospotrebнадзор.ru/activities/statistical-materials/Рекомендации%20СМИ_Проект_На%20сайт.pdf

⁶ Роспотребнадзор объяснил, какие данные о суицидах отнесут к запрещенным. РБК от 17.04.2023. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/society/17/04/2023/643d88d19a7947d26ac5e199>

⁷ Всемирный день предотвращения самоубийств в 2023 г.: «Подарить надежду благодаря действию». Информационный бюллетень ВОЗ от 10.09.2023. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/events/detail/2023/09/10/default-calendar/world-suicide-prevention-day-2023—creating-hope-through-action>

⁸ Самоубийства и их профилактика в Российской Федерации, 2021 год: основные факты. Демоскоп Weekly № 911-912 от 7—20 сентября 2021 г. Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2021/0911/suicide.php>

⁹ Suicide worldwide in 2019: global health estimates. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO (дата обращения 09.08.2021).

ствами, комиссиями, в частности Правительственной комиссией по делам несовершеннолетних и защите их прав. Например, как это проводит Межгосударственный статистический комитет СНГ, в течение 5 лет (2017—2021) мониторирующий показатели принятых в 2015 г. ООН Целей устойчивого развития¹⁰. Напомним, что они представляют собой набор из 17 взаимосвязанных глобальных целей, разработанных в качестве «плана достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех». Применительно к данной публикации интерес представляет третья цель: «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» с двумя подцелями к достижению к 2030 г.:

- уменьшить на $\frac{1}{3}$ преждевременную смертность от неинфекционных заболеваний посредством профилактики и лечения и поддержания психического здоровья и благополучия;
- улучшать профилактику и лечение зависимости от психоактивных веществ, в том числе злоупотребления наркотическими средствами и алкоголем¹¹.

В статистическом сборнике СНГ (2023) отмечено, что усилия стран СНГ по борьбе с негативными явлениями распространения алкоголизма и наркомании находят отражение в снижении числа самоубийств, наблюдаемом во всех странах Содружества. «Смертность от самоубийств» включена в Перечень показателей достижения ЦУР для региона СНГ среди показателей по достижению цели 3. Как показано, эта цифра у всего населения (число умерших на 100 тыс. населения) во всех 11 странах СНГ имеет тенденцию к снижению, в России — с 13,8 в 2017 г. до 10,7 в 2021 г.

Анализируя вышеприведенные трудности в получении информации по проблеме суицида, полагаем, что именно они явились стимулом для практически впервые фиксируемого нами включения в открытом доступе в упомянутую Стратегию комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 г. оценку уровня безопасности детей такого показателя (из числа 16), как *число детей в возрасте до 17 лет* (имеется в виду контингент до 17 лет включительно или до 18 лет), *умерших вследствие самоубийства, на 100 тыс. детей данного контингента*. Есть надежда, что изучение аналитиками данного показателя в разрезе страны и ее субъектов позволит получить истинную картину состояния проблемы и разработать научно обоснованные рекомендации с акцентом на превентивные меры.

¹⁰ Мониторинг показателей целей устойчивого развития (ЦУР) в регионе СНГ 2017—2021: сборник. М.: Межгосударственный статистический комитет СНГ. 182 с. Режим доступа: <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox?projector=1> (дата обращения 22.09.2023).

¹¹ Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года, 70/1. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420355765> (дата обращения 19.03.2022).

ВОЗ, работая в 2016 г. над упомянутой Глобальной стратегией охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016—2030), отметила, что миллионы подростков по всему миру болеют и умирают от предотвратимых причин, причем 70% случаев смерти взрослых в результате неинфекционных заболеваний вызвано факторами риска, воздействие которых началось именно в подростковом возрасте. А в качестве основных причин смерти лиц 10—19 лет были названы дорожно-транспортный травматизм, самоубийства и межличностное насилие. При этом к числу основных заболеваний, не приводящих к летальному исходу, были отнесены психические расстройства¹².

По разделу «Здоровье и развитие подростка» Стратегией предусмотрены «акцент на предотвращение самоубийств и коррекция риска самоповреждений и самоубийств».

И вот, спустя 6 лет, ситуация остается напряженной¹³. Так, согласно Информационному бюллетеню ВОЗ от 17.06.2022, и ныне на каждое самоубийство приходится значительно больше его попыток. Подчеркивается, что в общей массе населения наиболее серьезным фактором риска самоубийства является ранее совершенная попытка суицида. Суициды являются четвертой по значимости ведущей причиной смертности в возрастной группе 15—29 лет.

В нашей стране, гласит Стратегия комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 г., преобладающими внешними причинами смертности среди детей до 18 лет в 97% всех случаев остаются дорожно-транспортные происшествия, утопление, удушение, отравление (в том числе алкоголем, медикаментами, средствами бытовой химии), падение с высоты, *самоубийство*, несчастные случаи в результате неосторожного обращения с огнем, несчастные случаи на транспорте, убийство¹⁴. Около 8% общего числа случаев смерти детей составляют случаи самоубийства.

Как свидетельствует доклад ВОЗ 2021 г.¹⁵, по СКС Россия занимает в отношении самоубийств 11-е место среди 20 стран.

Возрастные коэффициенты смертности по данной причине представлены на рисунке. Обращает на себя внимание выделение групп 5—9 лет (!), 10—14 и 15—19 лет.

Сохранилась и сильная региональная дифференциация смертности от самоубийств. К примеру, в

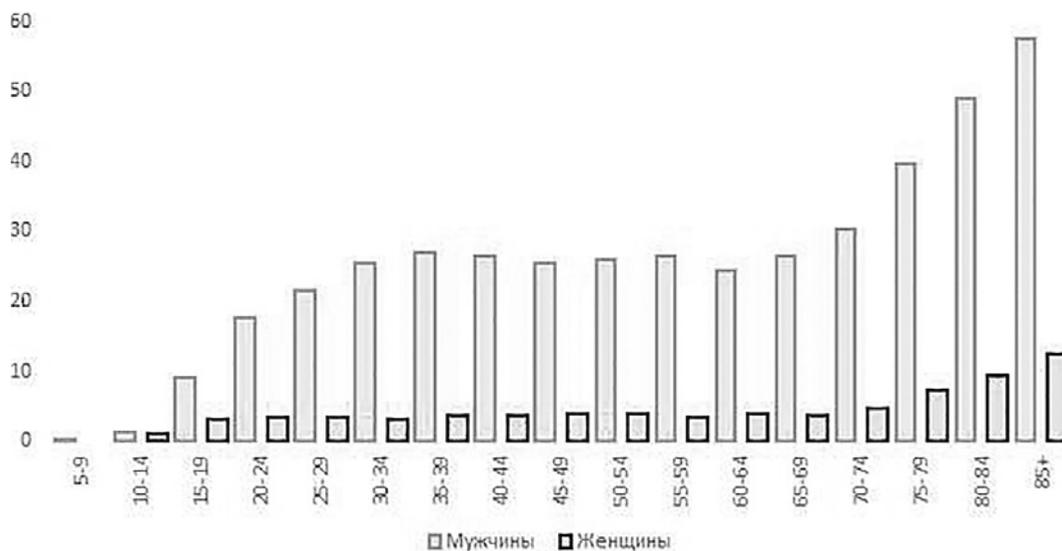
¹² Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016—2030): выживать, процветать, менять. Женева: ВОЗ; 2015. 103 с. Режим доступа: http://rcmp-nso.ru/profila/m_mater/docs/globalnaja_strategija_ohrany_zdorovja_zhenshhin_detej_i_podrostkov.pdf

¹³ Самоубийство. Основные факты. Информационный бюллетень ВОЗ от 17.06.2022. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/suicide>

¹⁴ Указ Президента Российской Федерации от 17.05.2023 № 358 «О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года». Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202305170008>

¹⁵ Suicide worldwide in 2019: global health estimates. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO (дата обращения 09.08.2021).

Здоровье и общество



Возрастные коэффициенты смертности от самоубийств, 2020 г. (на 100 тыс. населения соответствующего пола и возраста).

2020 г. СКС от самоубийств в Республике Алтай был в 273 раза выше, чем в Чеченской Республике.

В целом же подавляющее большинство субъектов Российской Федерации относятся к числу регионов мира с одним из самых высоких уровней смертности от самоубийств.

Обсуждение

Проблема суицидов в России и за рубежом заслуживает более глубокого анализа и осмысления.

В связи с указанными трудностями в получении информации по проблеме и о значимости их преодоления, прежде всего в отношении подросткового периода, особо отметим тот факт (отмечен лишь в Газете.ru), что в июле 2023 г. Уполномоченная при Президенте Российской Федерации по правам ребенка в России Мария Львова-Белова предложила Министерству здравоохранения страны создать единую федеральную кризисную службу помощи подросткам, находящимся в суицидальном кризисе, как и создать в каждом субъекте РФ (!) кабинеты кризисной помощи несовершеннолетним¹⁶.

Согласно данным доклада Уполномоченного за 2022 г., сделанного в 2023 г.¹⁷, зафиксирована тенденция снижения общего количества случаев детских суицидов: в 2020 г. — 548 (на 30,4% меньше, нежели годом ранее), в 2021 г. — 753, в 2022 г. — 679 (на 9,8% меньше, чем в предыдущем). Вместе с тем, как пояснила М. Львова-Белова, по данным СК РФ, отрицательная тенденция прослеживается в части увеличения числа совершаемых подростками попыток самоубийства.

¹⁶ В РФ может появиться федеральная служба борьбы с подростковым суицидом. Газета.ru от 30.07.2023. Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/politics/news/2023/07/30/20973860.shtml>

¹⁷ Ежегодный доклад о деятельности Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации за 2022 год. Режим доступа: https://cdnstatic.rg.ru/uploads/attachments/2023/05/15/ombudsmen_doklad_2022_e29.pdf

Как свидетельствует наш анализ, непосредственно в тексте упомянутого опубликованного традиционно к 1 июня (Международному дню защиты детей) Доклада Уполномоченного информация по проблеме отсутствует и с трудом удается получить сведения о тренде лишь со ссылкой.

Подчеркнем также, что, например, в рамках реализуемых в стране национальных проектов «Демография» и «Здравоохранение» проблеме смертности от самоубийств внимание не уделено.

Добавим, что на фоне бурного внедрения в стране во все сферы жизни информационных технологий (а специалисты считают цифровизацию удобным средством для саморазвития, особенно детей, подростков, молодежи) основным по ходу данного процесса является не навредить психологическому здоровью индивидуума, не принимать во внимание все обилие информации, а подходить к ней избирательно [15].

Надежду на исправление ситуации в связи с упомянутыми аспектами проблемы, связанными прежде всего с трудностями в получении официальной статистической информации в области состояния в России проблемы суицидов и их профилактики (при постоянном мониторинговании данных СК РФ, МВД РФ, институтом Уполномоченного при Президенте России по правам ребенка, Правительственной комиссией по делам несовершеннолетних и защите их прав и др.) дает тот факт, что практически впервые нами фиксируется в открытом доступе включение в комплексную Оценку уровня безопасности детей такого показателя (среди 16), как число детей до 17 лет, умерших вследствие самоубийства, на 100 тыс. детей указанного возраста.

На основе рекомендаций Минздрава России (2020) и в рамках выполнения комплекса мер до 2020 г. по совершенствованию системы профилактики суицида среди несовершеннолетних в ряде регионов были разработаны и внедрены межведом-

ственные программы по предотвращению суицидального поведения среди этой группы населения¹⁸.

В практическом плане при этом трудно не согласиться с академиком РАН А. Барановым, что наличие регистрируемой крайне высокой частоты самоубийств в подростковой среде диктует очевидную необходимость внедрения системы эффективного медико-социального патронажа контингента детей повышенного социального риска [16].

Подробно мы не затрагиваем проблемы семейного воспитания детей, в частности жертв бытового насилия, в условиях самоизоляции, что способствует усилению суицидального поведения¹⁹. Возникающие острое чувство обиды, гнев, возмущение, тревога мешают пациентам правильно оценить сложившуюся ситуацию, найти адекватные пути ее преодоления. Суицидальные действия на данном этапе спонтанны, внезапны, не продуманны. В ряде случаев подобные действия могут завершиться смертью пострадавшего. Реже суицидальные тенденции развиваются постепенно с формированием продуманного суицидального решения. Упомянутые вопросы влияния пандемии COVID-19 заслуживают специального рассмотрения, поскольку эта чрезвычайная ситуация внесла существенную лепту в обострение проблемы, обусловив существенное учащение случаев суицида, особенно в подростково-молодежной среде.

После покушения на самоубийство у некоторых пациентов подобные мысли не исчезают. Характеризуя вероятность суицидальных действий в группе жертв бытового насилия, следует признать существующую степень риска высокой, в наибольшей степени требующей дополнительных реабилитационных мероприятий.

Заключение

Все возрастающее влияние многочисленных вызовов и угроз на формирующуюся психику контингента с учетом всех показанных имеющихся трудностей с получением полной и достоверной информации диктует необходимость пролонгации аналитических научных изысканий и обоснования комплексных межведомственных мер эффективной профилактики в данной области.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Каждый год в Европе умирают 200 000 детей. Режим доступа: http://www.rosmed.ru/news/show/232/Kazhdyy_god_vEvrope_umirayut200_000_detej (дата обращения 14.05.2023).
2. Гуреев С. А., Мингазов Р. Н., Мингазова Э. Н. К вопросу о смертности подростков в зарубежных странах. *Бюллетень На-*

ционального НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022;(1-2):16—25. doi: 10.25742/NRIPH.2022.01.002

3. Чичерин Л. П., Попов В. И., Щепин В. О., Чичерина С. Л. Современные подходы к возрастной периодизации контингентов детей, подростков, молодежи. В кн. *Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы*. Монография. М.: Изд. «Научная книга»; 2019. 340 с.
4. Щепин В. О., Чичерин Л. П., Попов В. И., Есауленко И. Э. Межведомственность в деле охраны здоровья детей и подростков: рекомендации ВОЗ и реалии России. *Вестник РАМН*. 2021;76(1):93—102. doi: 10.15690/vramn1338
5. Бурдельная В. В., Бондалетов В. В. Подростковые самоубийства в России. В сб.: *Материалы Ивановских чтений*. 2021;33(2):15—24. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45971869>
6. Трунов Д. Г. Определение суицида: поиск критериев. *Суицидология*. 2016;7(1):64—7. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-suicida-poisk-kriteriev/viewer>
7. Ефремов В. С. Национальная психологическая служба. Большая (Национальная) психологическая энциклопедия. Режим доступа: <https://vocabulary.ru/>
8. Альмуханова А. Б. и др. Большая психологическая энциклопедия: самое полное современное издание: Более 5000 психологических терминов и понятий. М.: Эксмо; 2007. 542 с.
9. Бим-Бад Б. М. Педагогический энциклопедический словарь. М.; 2002. Режим доступа: https://nlr.ru/cat/edict/PDict/index1.html?mainwin=https%3A//nlr.ru/cat/edict/PDict/4_1.htm
10. Жмуров В. А. Большая энциклопедия по психиатрии. М.: Джангар; 2012. 864 с.
11. Головин С. Ю. Словарь практического психолога. М.: АСТ, Харвест; 1998.
12. Давидовский С. В., Игумнов С. А. Несуицидальное самоповреждающее поведение у подростков. *Вопросы психического здоровья детей и подростков*. 2021;21(1). Режим доступа: <http://psychchildhealth.ru/2021-01.html>
13. Аминов И. Самоубийства в России. *Демоскоп Weekly*. 14—27 ноября 2016 г., № 705-6. Режим доступа: <https://www.demoscope.ru/weekly/2016/0705/tema01.php>
14. Предсмертные приписки. Как российские регионы подделывают статистику самоубийств. Режим доступа: <https://www.hse.ru/demo/sdp/news/community/>
15. Перепада О. А., Приходько Т. А. Правовое воспитание подрастающего поколения в условиях цифровой трансформации. Цифровые технологии и право: сборник научных трудов. Казань: Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета; 2022. Т. 5. С. 196—8. Режим доступа: <https://digitaltechnologiesandlaw.org/files/2022/sbornik/tom-5.pdf>
16. Баранов А. А. Состояние здоровья детей современной России. (Серия «Социальная педиатрия»). М.: ПедиатрЪ; 2020. 116 с.

Поступила 19.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Every year 200,000 children die in Europe. Available at: http://www.rosmed.ru/news/show/232/Kazhdyy_god_vEvrope_umirayut200_000_detej (accessed 14.05.2023) (in Russian).
2. Gureev S. A., Mingazov R. N., Mingazova E. N. On the issue of adolescent mortality in foreign countries. *Byulleten' Nacional'nogo NII obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2022;(1-2):16—25. doi: 10.25742/NRIPH.2022.01.002 (in Russian).
3. Chicherin L. P., Popov V. I., Shchepin V. O., Chicherina S. L. Modern approaches to the age periodization of contingents of children, adolescents, and youth. In the book *Youth health: new challenges and prospects*. Monograph. Moscow: Nauchnaya kniga; 2019. 340 p. (in Russian).
4. Shchepin V. O., Chicherin L. P., Popov V. I., Esaulenko I. Je. Interdepartmentalism in protecting the health of children and adolescents: WHO recommendations and the realities of Russia. *Vestnik RAMN*. 2023;76(1):93—102. doi: 10.15690/vramn1338 (in Russian).
5. Burdel'naya V. V., Bondaletov V. V. Teenage suicides in Russia. In: *Materials of the Ivanovo Readings*. 2021;33(2):15—24. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45971869> (in Russian).
6. Trunov D. G. Definition of suicide: search for criteria. *Suicidologiya*. 2016;7(1):64—7. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-suicida-poisk-kriteriev/viewer> (in Russian).
7. Efremov V. S. National psychological service. *Great (National) Psychological Encyclopedia*. Available at: <https://vocabulary.ru/> (in Russian).

¹⁸ Письмо Минздрава России от 06.03.2020 № 15-2/И/2-2645 «О методических рекомендациях «Суицидальное поведение несовершеннолетних (профилактические аспекты)».

¹⁹ Психическое здоровье жертв бытового насилия в условиях самоизоляции, связанной с пандемией COVID-19: Информ. письмо Московского НИИ психиатрии — филиала ФГБУ Национального МИЦ психиатрии и наркологии им. В. П. Сербского» Минздрава России.

Здоровье и общество

8. Almukhanova A. B. et al. Great psychological encyclopedia: the most complete modern edition: More than 5000 psychological terms and concepts. Moscow: Eksmo; 2007. 542 p. (in Russian).
9. Bim-Bad B. M. Pedagogical encyclopedic dictionary. Moscow; 2002. Available at: https://nlr.ru/cat/edict/PDict/index1.html?main-win=https%3A//nlr.ru/cat/edict/PDict/4_1.htm (in Russian).
10. Zhmurov V. A. Great encyclopedia of psychiatry. Moscow: Dzhangar; 2012. 864 p. (in Russian).
11. Golovin S. Yu. Dictionary of a practical psychologist. Moscow: AST, Harvest; 1998 (in Russian).
12. Davidovskij S. V., Igumnov S. A. Non-suicidal self-injurious behavior in adolescents. *Voprosy psicheskogo zdorov'ya detej i podrostkov*. 2021;(1). Available at: <http://psychildhealth.ru/2021-01.html> (in Russian).
13. Aminov I. Suicides in Russia. *Demoskop Weekly*, 14–27 Nov 2016, N 705-6. Available at: <https://www.demoscope.ru/weekly/2016/0705/tema01.php> (in Russian).
14. Suicide notes. How Russian regions falsify suicide statistics. Available at: <https://www.hse.ru/demo/sdp/news/community/> (in Russian).
15. Perepadya O. A., Prihod'ko T. A. Legal education of the younger generation in the conditions of digital transformation. Digital technologies and law: collection of scientific papers. Kazan: Publishing house "Poznanie" of the Kazan Innovation University; 2022. Vol. 5. P. 196–8. Available at: <https://digitaltechnologiesandlaw.org/files/2022/sbornik/tom-5.pdf> (in Russian).
16. Baranov A. A. Health status of children in modern Russia (Series "Social Pediatrics"). Moscow: Pediatr; 2020. 116 p. (in Russian).

Алексёнок А. А., Каира Ю. В., Кондратова Е. К., Лю Цзюньцзе, Тянь Сяюй

СОЦИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Среднерусский институт управления — филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», 302028, г. Орел

Представлен социологический анализ социального здоровья современной студенческой молодежи. Эмпирическую основу работы составили результаты мониторингового исследования студенческой молодежи, проводимого в социологической лаборатории кафедры социологии и социальных технологий. В рамках социологического мониторинга выявлена оценка таких составляющих социального здоровья студенческой молодежи, как отношения с друзьями и родственниками, отношения в студенческом коллективе, межнациональные отношения в вузе и регионе, участие в общественной жизни, социальное самочувствие, активная жизненная позиция, а также семейные практики и ценности. Установлено, что современные возможности бытовых условий позволяют каждому человеку организовать образ жизни так, чтобы создать синергический эффект для социального здоровья, сочетая достигнутые стандарты организации быта и моды на здоровый образ жизни. Именно такой синергический эффект может быть усилен, индуцирован в среде социального окружения, основную роль при этом играет именно большая многопоколенная семья.

Ключевые слова: социальное здоровье; студенческая молодежь; толерантность; социологическое исследование; семейные ценности.

Для цитирования: Алексёнок А. А., Каира Ю. В., Кондратова Е. К., Лю Цзюньцзе, Тянь Сяюй. Социальное здоровье современной студенческой молодежи: социологический анализ. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):748—754. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-748-754>

Для корреспонденции: Алексёнок Анна Алексеевна, д-р социол. наук, профессор, профессор кафедры социологии и социальных технологий Среднерусского института управления — филиала ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»; e-mail: alekseenok-aa@ranepa.ru

Alekseenok A. A., Kaira Yu. V., Kondratova E. K., Liu Tzsiuntcze, Tian Siaoiiui

THE SOCIAL HEALTH OF MODERN STUDENT YOUTH: SOCIOLOGICAL ANALYSIS

The Central Russian Institute of Management — the Branch of The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian Academy of National Economy and State Service under the President of the Russian Federation”, 302028, Orel, Russia

The article presents results of sociological analysis of social health of modern student youth. The empirical basis of study was composed with results of monitoring study of student youth carried out by sociological laboratory of the Department of Sociology and Social Technologies. Within a framework of sociological monitoring, were evaluated such components of social health of student youth as relationships with friends and relatives, relationships in student community, inter-ethnic relations in University and region, participation in public life, social well-being, active life position and family practices and values. It is established that modern possibilities of living conditions allow each person to organize one's life-style in such a way as to develop synergetic effect for social health, combining achieved standards of organization of everyday life and fashion for healthy lifestyle. It is namely such synergetic effect can be enhanced and induced in social environment. The main role at that is played by namely large multi-generational family.

Key words: social health; student youth; tolerance; sociological research; family values.

For citation: Alekseenok A. A., Kaira Yu. V., Kondratova E. K., Liu Tzsiuntcze, Tian Siaoiiui. The social health of modern student youth: sociological analysis. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2024;32(4):748–754 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-748-754>

For correspondence: Alekseenok A. A., doctor of sociological sciences, professor, the Professor of the Chair of Sociology and Social Technologies of the Central Russian Institute of Management — the Branch of The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian Academy of National Economy and State Service under the President of the Russian Federation”. e-mail: alekseenok-aa@ranepa.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 12.01.2024

Accepted 27.03.2024

Введение

Социальное здоровье означает наличие у человека положительных взаимоотношений с окружающими людьми, его включенность в общество и возможность получать поддержку. Исследования показывают, что люди, у которых есть круг близких друзей и родственников, живут дольше и чувствуют себя счастливее.

Для поддержания социального здоровья необходимо налаживать и поддерживать связи с друзьями и родственниками, участвовать в общественной

жизни, заниматься волонтерской деятельностью, оказывать помощь нуждающимся людям.

Одним из важных аспектов здоровья является образ жизни. Привычки и образ жизни могут сильно влиять на наше здоровье. Так, курение, употребление алкоголя и наркотиков, неправильное питание и сидячий образ жизни могут привести к различным заболеваниям и проблемам со здоровьем. Поэтому важно следить за своими привычками и стараться изменять их в лучшую сторону. Например, можно заменить вредные продукты на полез-

Здоровье и общество

ные, начать заниматься спортом, учиться новому и развиваться.

Важно понимать, что здоровье — это не только личное дело каждого человека, но и общественное. Правительство и общественные организации должны работать на благо здоровья населения, создавать условия для здоровой жизни и бороться с факторами, негативно влияющими на здоровье.

В целом поддержание здоровья требует усилий на всех уровнях: персональном, социальном и глобальном. Но все усилия, направленные на поддержание здоровья, стоят того, потому что здоровье — это самое ценное, что у нас есть.

Сама категория «социальное здоровье» в работах социологов прослеживается нечасто. С социально-экономического ракурса социальное здоровье исследует Н. Ю. Смоляницкая, которая предлагает применять к трактовке данной категории воспроизводственный подход, заключающийся в триединстве таких составляющих, как «социальное благополучие», «человеческий потенциал» и «активное долголетие» [1].

Социально-философский подход к анализу социального здоровья прослеживается в работе А. В. Пилюшенко, которая использует для этого диалектический подход [2]. Именно применение общенаучного диалектического метода позволяет раскрыть феномен социального здоровья во всей многомерности его содержания, учитывая всю многогранность и противоречивость современного социума.

В социально-педагогическом ракурсе рассматривает социальное здоровье Е. М. Лысенко, выделяя такие его компоненты, как «телесные», «ментальные», «социальные» и «духовные» [3].

Объединить медицинский и социально-философский подходы к пониманию социального здоровья в своих работах беретс канд. мед. наук, д-р филос. наук О. А. Рагимова, которая дает данному социальному феномену следующее определение: «Социальное здоровье обозначает благополучие людей, проявляющееся в высокоэффективной организации социума, благоприятных общественных атмосфере и отношениях, а также в позитивных ценностях, и является необходимым фактором обеспечения социоприродной гармонии и устойчивого развития общества» [4].

В социологическом контексте социальное здоровье исследуют в социологической лаборатории кафедры социологии и социальных технологий Среднерусского института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС) П. А. Меркулов, А. А. Алексеёнок, Ю. В. Каира через такие категории, как социальное самочувствие [5] и социальная стабильность [6, 7].

Наиболее близкой заявленной авторами проблематике является работа Н. Х. Гафиятулиной, С. С. Косинова, Н. П. Любецкого, посвященная социальному здоровью такой социально-демографической группы, как студенческая молодежь. Данный науч-

ный коллектив определяет социальное здоровье студенческой молодежи как «...состояние, детерминированное внешними и внутренними факторами, которое формируется во взаимодействиях молодежного сообщества с социальным окружением и отражает уровень молодежной активности в ходе данных взаимодействий» [8].

Материалы и методы

Эмпирической составляющей представленной работы послужили результаты социологических исследований, проведенных в социологической лаборатории кафедры социологии и социальных технологий Среднерусского института управления — филиала РАНХиГС под руководством авторов и при их непосредственном участии.

Эмпирическое социологическое исследование «Молодежь региона: ценностные установки и образ жизни» проведено на кафедре «Социология и социальные технологии» в мае 2022 г. Метод исследования — онлайн-анкетирование по месту жительства с использованием платформы «Яндекс.Формы». Опрошено 886 респондентов в возрасте от 18 до 35 лет.

В рамках социологического исследования отражены как целостный социологический портрет современной молодежи, так и особенности самоидентификации, качества жизни и досуговых предпочтений, политической активности и патриотизма молодых людей региона, являющиеся неотъемлемыми составляющими социального здоровья молодежи в целом и студенческой молодежи в частности. Выявлены особенности отношения молодых мужчин и женщин к исследуемым вопросам, а также различия в восприятии у двух возрастных категорий молодежи (18—25 лет — молодежь и 26—35 лет — «взрослая» молодежь).

Исследование проведено в Орловской области. Выборка квотно-гнездовая. Репрезентативность выборки обеспечивается по полу, по типу населенных пунктов и основному роду занятий (студенческая молодежь и работающие молодые люди). Средняя ошибка выборки не превышает 3% [9, 10].

Мониторинговое исследование социального самочувствия студентов в среде вуза запущено в ноябре 2023 г. Проводится методом сплошного анкетного опроса учащихся I—IV курсов (бакалавриат) по всем направлениям подготовки четырех факультетов Среднерусского института управления — филиала РАНХиГС. Опрошено 509 респондентов в возрасте от 18 до 22 лет.

В рамках социологического мониторинга выявлена оценка таких составляющих социального здоровья студенческой молодежи, как отношения с друзьями и родственниками, отношения в студенческом коллективе, межнациональные отношения в вузе и регионе, участие в общественной жизни, социальное самочувствие, активная жизненная позиция, а также семейные практики и ценности.

Результаты исследования

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье — это «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов» [11]. В нашем исследовании мы сосредоточились именно на составляющей социального благополучия, рассматриваемого с социологической точки зрения как социальное здоровье.

Одним из проявлений социального здоровья в студенческой среде, измеримого на эмпирическом уровне, является характер отношений в сформированных, относительно постоянных коллективах — учебных группах (табл. 1).

Так, при ответе на вопрос анкеты о существовании в студенческой группе недружелюбных, пренебрежительных отношений отрицательно высказались 68,1% респондентов, а положительно лишь 5,4%. На возникновение время от времени таких отношений указали 26,5%, что можно считать естественной нормой внутригрупповой социальной динамики, а временный характер таких отношений говорит о способности студенческой группы самостоятельно или под руководством администрации и преподавателей разрешить возникающие нездоровые отношения, не дав им укорениться.

В условиях многоэтничности социального окружения большинства жителей России межнациональные отношения являются важным проявлением не только социального здоровья, но и связанного с ним традиционного, исторически преемственного характера общественных отношений в нашей стране. Особенно важно измерять характер межнациональных отношений в организованной молодежной группе, в которой фактически происходит вторичная социализация (табл. 2).

На предложение охарактеризовать взаимоотношения студентов разных национальностей в стенах вуза получены еще более положительные ответы. Так, дружелюбными и скорее дружелюбными меж-

Таблица 1

Распределение ответов на вопрос «Существуют ли в Вашей студенческой группе недружелюбные, пренебрежительные отношения между студентами?»

Вариант ответа	Доля, %
Таких отношений нет	68,1
Существуют время от времени	26,5
Существуют постоянно	5,4

Таблица 2

Распределение ответов на вопрос «Как бы Вы охарактеризовали взаимоотношения между студентами вуза разных национальностей?»

Вариант ответа	Доля, %
Дружелюбные	42,1
Скорее дружелюбные	24,3
Нейтральные	32,1
Скорее неприязненные	1,4
Неприязненные	0
Враждебные	0

Таблица 3

Распределение ответов на вопрос «Испытывали ли Вы когда-нибудь чувство неприязни...» (в %)

Вариант ответа	Да	Нет
К людям другой национальности	27,1	72,9
К людям, исповедующим иную веру	5,7	94,3
К людям, придерживающимся иных политических взглядов	19,3	80,7
К людям, имеющим материальный статус, кардинально отличающийся от Вашего	5,7	94,3

национальные взаимоотношения в студенческих группах считают большинство опрошенных, нейтральными — еще почти треть, а скорее неприязненными — лишь 1,4%; как явно неприязненные и враждебные отношения не охарактеризовал ни один опрошенный.

Исходя из результатов измерения межнациональных отношений в студенческих группах, можно предположить наличие огромного экспортного потенциала у российского образования, в учреждениях которого студенты любых национальностей, в том числе иностранцы, могут сосредоточиться на учебе в благоприятной социальной обстановке именно благодаря высокому уровню социального здоровья в студенческих коллективах (табл. 3).

При этом индивидуальное чувство неприязни к «иным» все же иногда возникает у некоторых опрошенных. Неприязнь к людям других национальностей наиболее часто указывалась респондентами: хотя бы один раз ее испытывали 27,1% респондентов. Однако условия организованной студенческой группы и единство интересов и потребностей у молодежи всей планеты позволяют не перерасти этим отрицательным первичным впечатлениям от общения с «иными» в устойчивые социальные формы ксенофобии. Независимо от национальности на втором месте в нашем своеобразном антирейтинге находится неприязнь по политическим взглядам. Молодежь всегда и везде обостренно воспринимает окружающую действительность и не сдерживается в своих оценках, проявляя при этом идеологизированные представления о должном в рамках известного синдрома юношеского максимализма. Российская молодежь не является исключением, и 19,3% опрошенных хотя бы однажды испытывали неприязнь к людям иных политических взглядов. А вот к иноверцам и к иным по материальному положению неприязнь испытывала незначительная доля опрошенных (по 5,7%), что показывает отсутствие религиозных и классовых противоречий в студенческих группах.

В целом налаживание конструктивных межнациональных отношений (точнее, невзирая на национальность) сразу на I курсе вуза при участии преподавателей будет способствовать еще большему социальному здоровью в учебных группах, иных препятствий к этому не выявлено.

Наиболее общим эмпирическим индикатором составляющей социального благополучия по определению ВОЗ может служить распределение ответов

Таблица 4

Распределение ответов на вопрос «Насколько Вас устраивает жизнь, которую Вы ведете?»

Вариант ответа	Доля, %
Полностью устраивает	37,9
Скорее устраивает, чем не устраивает	41,3
Скорее не устраивает, чем устраивает	16,8
Полностью не устраивает	4,0

на вопрос о том, насколько респондентов устраивает жизнь, которую они ведут (табл. 4).

В табл. 4 продемонстрировано, что большинство опрошенных (79,2%) устраивает их жизнь. Это говорит о том, что у молодых респондентов гораздо меньше проблем со здоровьем, с проблемами на работе и в собственной семье. Примечательно, что 37,9% молодежи полностью устраивает их жизнь, а 41,3% скорее устраивает, чем не устраивает. О том, что жизнь их полностью не устраивает, заявили лишь 4% респондентов.

Высокая удовлетворенность жизнью вполне характерна для молодости, имеющиеся трудности кажутся временными и легко преодолимыми. Впечатление от лучших лет жизни наших респондентов также почти ничто не омрачает.

Социальное благополучие и социальное здоровье — это не только состояние жизни здесь и сейчас, но и направление взглядов на будущее, которые преломляются через такой ценностный компонент личности, как понимание успешности. Для измерения успешности нами были вычленены непосредственно факторы социального здоровья наряду с измерением факторов личностного развития и семейных установок (табл. 5).

Наше исследование показало, что именно факторы социального здоровья (среднее значение — 37,3%) являются главными в самооценке жизненного успеха, обгоняя даже столь важные для молодежи факторы личностного развития (среднее значение — 34,9%), а также факторы семейного положения (среднее значение — 14,7%), которыми студенты вузов фактически пренебрегают при выборе основных факторов жизненного успеха.

Как было выявлено ранее, нормальный социально-психологический климат окружающей действительности является одним из основных факторов жизненного успеха, по мнению молодых людей. Молодежь как особая социально-психологическая группа отличается неустойчивостью психического состояния ввиду нормальных возвратных изменений.

В рамках социологического исследования выявлены основные факторы, вызывающие раздражение или возмущение в окружающей действительности (вопрос «Что в окружающей действительности вызывает у Вас наибольшее раздражение/возмущение?»). Около 60% респондентов не испытывают раздражения или возмущения: 40% из них прямо ответили, что не испытывают на данный момент подобных чувств, около 20% не смогли сформулиро-

вать точный ответ («затрудняюсь ответить», «не могу сказать точно», «все», «на данный момент не испытываю таких чувств»). Среди конкретных факторов раздражения студенты называли следующие (в порядке убывания):

- отрицательные качества людей: грубость, лицемерие, ложь, эгоизм, хамство, агрессия, предательство, безответственность;
- крайние формы неуважения друг к другу (в том числе ксенофобия из-за внешности, возраста), межконфессиональная нетерпимость, пренебрежение, расизм, дискриминация, неприятие чужих взглядов;
- отношения и климат внутри студенческой группы: безнаказанность прогульщиков, желание одноклассников подставить друг друга, плохие отношения в группе, разговоры во время пар, нарушающие рабочую обстановку в группе;
- несправедливость;
- проблемы социально-материального характера: дорогая медицина, низкая заработная плата, отсутствие маршруток утром и вечером, в целом общественный транспорт, дорогие стройматериалы, инфляция, плохая экономика города Орла;
- девиантное поведение: вандализм, пьянство, курение;
- конфликтные ситуации, ссоры, споры;
- конкретные вещи, с которыми сталкиваемся каждый день или можем столкнуться: недопонимание, невыполнение обязанностей руководящими лицами, скрипучие полы и утро понедельника;
- различные политические взгляды, конфликты между Россией и другими государствами, пропаганда, частичное отсутствие патриотизма.

Социальное благополучие, одной из основ которого выступает социальное здоровье, является составляющей здоровья как такового, согласно выше-

Таблица 5

Распределение ответов на вопрос «Что в настоящее время является основными факторами жизненного успеха?»

Вариант ответа	Доля, %
Факторы личностного развития	
Высокий профессионализм	41,4
Предприимчивость	35,4
Талант	32,2
Хорошее образование	30,4
Факторы социального здоровья	
Здоровый психологический и ментальный климат в ближайшем окружении	43,8
Социальные связи	39,2
Экономическая независимость	34,9
Постоянное саморазвитие и самообразование	31,2
Факторы семейного положения индивида	
Богатые родители	17,5
Семья	16,0
Удачная женитьба, замужество	10,5

Примечание. Ответы распределены авторами исследования на три группы факторов.

Таблица 6

Распределение ответов на вопросы, касающиеся образа жизни и здоровья (в %)

Вариант ответа	Да	Нет
В Вашей семье принято вести здоровый образ жизни?	59,7	40,3
Вы считаете себя здоровым человеком?	64,6	35,4
Заболев, Вы сразу обращаетесь к врачу?	30,0	70,0
Заболев, Вы пытаетесь вылечиться самостоятельно и только в крайнем случае обращаетесь к врачу?	70,5	29,5
Вы проходите диспансеризацию раз в год?	39,9	60,1
Вы регулярно делаете зарядку?	25,7	74,3
Вы регулярно занимаетесь спортом?	39,9	60,1
Вы курите?	35,6	64,4
Вы употребляете алкогольные напитки чаще одного раза в месяц?	41,8	58,2
Питание считается правильным, если в рационе достаточно овощей и фруктов, мало жирной пищи, сладкого и мучного. Исходя из этого, на ваш взгляд, Вы правильно питаетесь?	51,0	49,0

упомянутому определению от ВОЗ, наряду с физическим здоровьем [12]. Очевидно, что физическое самочувствие является залогом и социального здоровья, особенно процесса его улучшения. В связи с этим в нашем исследовании измерена и самооценка физического здоровья, и некоторые связанные составляющие образа жизни (табл. 6).

Как показало исследование, семьи 59,7% студенческой молодежи стараются придерживаться здорового образа жизни, т. е. ближайшее социальное окружение и среда первичной и вторичной социализации закладывают основы и для социального здоровья. При этом почти $\frac{2}{3}$ опрошенных считают себя физически здоровыми людьми (64,6%). Значение, конечно, низкое, но такова общемировая тенденция снижения уровня здоровья, о чем свидетельствует, например, появление уже у подростков диагнозов ожирения II степени. Молодость накладывает свой отпечаток на неинституциональное отношение к собственному здоровью, что проявляется в самолечении (70,5%), необращении к профессиональным врачам, добровольном отказе от диспансеризации (60,1%). Важно, чтобы с возрастом эта привычка изменилась, что позволит своевременно заметить болезнь, улучшить физическое, а тем самым и социальное здоровье. Если зарядку 74,3% студентов не делают, поскольку не ощущают в этом потребности, то регулярно занимаются различными видами спорта почти 40%. При этом спортивные занятия также являются средой общения, а для некоторых и социальным лифтом. Уже более 10 лет наблюдается устойчивая тенденция сокращения доли курящих, которая была бы сильнее, если бы не электронные сигареты, которые наряду с обычными употребляют 35,6% студентов вузов. С той или иной частотой употребляют алкогольные напитки 41,8% опрошенных, что также является неприемлемо высоким показателем с точки зрения перспектив активного долголетия и пожизнен-

но высокого социального здоровья. Наряду с вредными привычками подкосить физическое здоровье и ограничить социальное здоровье способно несбалансированное питание, на которое указывают половина респондентов. В значительной мере это связано с режимом дня и модой на быстрое питание, которое по определению не сбалансировано, но не стоит недооценивать и недостаточный для полноценного питания доход студента.

Затронув такую составляющую благополучия, как физическое здоровье, нельзя не исследовать и психическое здоровье, упомянутое ВОЗ в определении здоровья. Психическое, душевное здоровье проявляется в ценностях, разделяемых личностью, в их расположении на внутренней индивидуальной шкале [13]. Измерение коннотативных, субъективных представлений о ценностях, в том числе семейных, представляется важным для завершения полноты рассмотрения эмпирически наблюдаемого проявления социального здоровья.

Как видно из рисунка, на первых местах у студентов вузов находятся ценности, которые нельзя в полной мере отнести к семейным, отчасти они представляют собой отношения типа «эгоизм вдвоем», «я тебя люблю, потому что ты меня любишь». Говорить о самопожертвовании или хотя бы о самоотдаче в этой связи не приходится. Даже любовь как



Наиболее значимые семейные ценности (ранг).

Здоровье и общество

ценность оказалась лишь на 4-м месте. При этом помощь родителям как одна из универсальных традиционных ценностей находится на 5-м месте и стоит выше материальной обеспеченности. Однако классическая проблема отцов и детей проявляется и в современности, через низкий приоритет готовности и стремления перенимать опыт старших поколений. Отчасти это объясняется всемирной тенденцией ускорения социальной динамики, в том числе научно-технического прогресса, при которой некоторая часть жизненного опыта предыдущих поколений неприменима в современной действительности. Ценности полной семьи и связанного с ней воспитания детей находятся в конце списка, имеют наименьший приоритет. Студенты вузов считают, что им еще рано об этом задумываться, они ориентированы на учебу и дальнейшее трудоустройство, у многих планы переехать в другой город. О создании многодетной семьи, как того требует демографическая обстановка, большинство даже не задумываются. Однако нельзя исключать того, что по мере взросления жизненные планы изменятся.

Социальное здоровье в его душевной составляющей крайне важно для студентов вузов, о чем свидетельствуют наивысшие приоритеты таких ценностей, как взаимоуважение, эмоционально-психологический комфорт, взаимопонимание, которые являются искомой целью не только в межличностных отношениях ближайшего социального окружения, но и в отношениях более широкого круга — внутри организованных групп, в том числе учебных.

Обсуждение

Главной составляющей и показателем социального здоровья в условиях восстановления традиционных ценностей становится семья, ее полнота и крепость. Причем многопоколенная семья составляет не только среду первичной социализации, но и ближайшее социальное окружение при вторичной социализации в течение всей жизни ее членов. Социальное здоровье, основанное на большой семье, позволяет человеку ощущать уверенность и осознавать всю полноту проявлений других индивидов в обществе, развивать умения выстраивать солидарные взаимоотношения по созидательной повестке любого общественного дела.

Социальное здоровье, заложенное в крепкой, полноценной, многопоколенной семье, дает человеку наиболее репрезентативное представление и об обществе в целом, о том, что для него полезно, что вредно. Многопоколенная семья создает условия для межпоколенных передачи и воспроизводства социального здоровья, на уровне не только социальных, но индивидуальных навыков, к коим относится здоровый образ жизни без вредных привычек. Современные возможности бытовых условий позволяют каждому человеку преобразовать свой образ жизни таким образом, чтобы создать синергический эффект для социального здоровья, сочетая достигнутые стандарты организации быта и моды на

здоровый образ жизни. Именно такой синергический эффект может быть усилен, индуцирован в среде социального окружения, основную роль при этом играет именно большая многопоколенная семья.

Заключение

Моду на здоровый образ жизни создает в первую очередь государство через соответствующие национальные проекты и программы, а также через медийно-образовательный нарратив. Кроме того, объективные процессы повышения социальной стабильности и общих стандартов жизни заставляют каждого индивида переоценить свои взгляды на собственную повседневность и жизненную перспективу: все большему количеству людей хочется жить подольше, потому что жить стало интересней и качественнее, чем предыдущим поколениям. Такие процессы особенно характерны для России после 1990-х годов на фоне диахронных сравнений социальной действительности.

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

ЛИТЕРАТУРА

- Смольницкая Н. Ю. Общественное здоровье как социально-экономическая категория и методологический подход к изучению социального здоровья населения малых городов. *Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика*. 2023;57(3):22—34.
- Пилушенко А. В. Социальное здоровье личности, социальная нагрузка и проблема социального иммунитета. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки*. 2021;5(2):141—7.
- Лысенко Е. М., Хачатрян А. В. Соотношение понятий «телесное здоровье», «ментальное здоровье», «социальное здоровье» и «духовное здоровье» в педагогическом дискурсе. Современные тенденции развития системы образования: Сборник статей. Чебоксары: ООО «Издательский дом „Среда“»; 2019. С. 302—11.
- Рагимова О. А. Социальное здоровье молодого поколения. *Социально-гуманитарные знания*. 2008;(1):118—26.
- Алексеев А. А., Каира Ю. В., Бараночников В. А. Социологический анализ влияния материального положения на социальное самочувствие населения и социальную напряженность в регионе. *Среднерусский вестник общественных наук*. 2011;20(3):44—7.
- Меркулов П. А., Алексеев А. А., Каира Ю. В. Факторы социальной стабильности провинциальных городов Китая (Жичжао) и России (Орел). Информационный бюллетень социологической лаборатории: Научное издание. Орел: Среднерусский институт управления — филиал РАНХиГС; 2023. 72 с.
- Каира Ю. В., Лю Ц. Социальная стабильность китайских провинций (на материалах города Жичжао). *Среднерусский вестник общественных наук*. 2023;18(5):115—30.
- Гафиагулина Н. Х., Косинов С. С., Любецкий Н. П. Управление процессом формирования социального здоровья российской студенческой молодежи: социальные технологии. *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2018;(3):189—94.
- Меркулов П. А., Алексеев А. А., Леонова О. В., Михалев И. В. Социологический портрет молодежи региона: Информационный бюллетень социологической лаборатории. Орел: Среднерусский институт управления — филиал РАНХиГС; 2022. 160 с.
- Меркулов П. А., Алексеев А. А., Леонова О. В. Патриотическое воспитание современной студенческой молодежи. Информационный бюллетень социологической лаборатории. Научное издание. Орел: Среднерусский институт управления — филиал РАНХиГС; 2022. 64 с.

11. Устав Всемирной организации здравоохранения, с 19 июня по 22 июля 1946 года. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901977493>
12. Алексеенок А. А., Каира Ю. В. Социальные аспекты формирования системы мотивации населения к здоровому образу жизни. Социологический альманах: Материалы XI Орловских социологических чтений, Орел, 5—6 декабря 2019 года. Орел: Среднерусский институт управления — филиал РАНХиГС; 2020. С. 353—5.
13. Каира Ю. В., Кондратова Е. К. Ценности патриотизма молодежи России как ресурс социального развития общества. *Среднерусский вестник общественных наук*. 2022;17(6):106—23.

Поступила 12.01.2024
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Smolnitskaya N. Yu. Public health as a socio-economic category and a methodological approach to the study of social health of the population of small cities. *Bulletin of Ivanovo State University. Series: Economics*. 2023;57(3):22–34 (in Russian).
2. Pilyushenko A. V. Social health of the individual, social burden and the problem of social immunity. *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Humanities and social sciences*. 2021;5(2):141–7 (in Russian).
3. Lysenko E. M., Khachatryan A. V. Correlation of the concepts of “bodily health”, “mental health”, “social health” and “spiritual health” in pedagogical discourse. Modern trends in the development of the education system: collection of articles. Cheboksary: LLC “Sreda Publishing House”; 2019. P. 302–11 (in Russian).
4. Ragimova O. A. Social health of the young generation. *Social and Humanitarian Knowledge*. 2008;(1):118–26 (in Russian).
5. Alekseenok A. A., Kaira Yu. V., Baranochnikov V. A. Sociological analysis of the influence of financial situation on the social well-being of the population and social tension in the region. *Central Russian Bulletin of Social Sciences*. 2011;20(3):44–7 (in Russian).
6. Merkulov P. A., Alekseenok A. A., Kaira Yu. V., et al. Factors of social stability of provincial cities of China (Rizhao) and Russia (Orel): Information bulletin of the sociological laboratory: Scientific publication. Orel: Central Russian Institute of Management — branch of RANEPa; 2023. P. 72 (in Russian).
7. Kaira Yu. V., Liu C. Social stability of Chinese provinces (based on materials from the city of Rizhao). *Central Russian Bulletin of Social Sciences*. 2023;19(5):115–30 (in Russian).
8. Gafiatulina N. Kh., Kosinov S. S., Lyubetsky N. P. Management of the process of formation of social health of Russian student youth: social technologies. *State and Municipal Administration. Scientific Notes*. 2018;(3):189–94 (in Russian).
9. Merkulov P. A., Alekseenok A. A., Leonova O. V., Mikhalev I. V. Sociological portrait of the youth of the region: Information bulletin of the sociological laboratory Orel: Central Russian Institute of Management — branch of RANEPa; 2022. 160 p. (in Russian).
10. Merkulov P. A., Alekseenok A. A., Leonova O. V. Patriotic education of modern student youth. Newsletter of the sociological laboratory: Scientific publication. Orel: Central Russian Institute of Management — branch of RANEPa; 2022. 64 p. (in Russian).
11. Constitution of the World Health Organization, June 19 to July 22, 1946. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/901977493> (in Russian).
12. Alekseenok A. A., Kaira Yu. V. Social aspects of the formation of a system of motivation of the population for a healthy lifestyle. *Sociological almanac: Materials of the XI Orel sociological readings, Orel, December 05–06, 2019* Orel: Central Russian Institute of Management — branch of RANEPa; 2020. P. 353–5 (in Russian).
13. Kaira Yu. V., Kondratova E. K. Values of patriotism of the youth of Russia as a resource for social development of society. *Central Russian Journal of Social Sciences*. 2022;17(6):106–23 (in Russian).

Стародубов В. И.¹, Бездетко Г. И.², Ступак В. С.¹

ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ 15—17 ЛЕТ: ПРОБЛЕМЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ

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

²ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, 426056, г. Ижевск

В статье представлены результаты анализа показателей заболеваемости детей 15—17 лет на территории Российской Федерации, Приволжского федерального округа, Удмуртской Республики, Кировской области и Республики Башкортостан за 2014—2022 гг. По данным исследования, на территории Российской Федерации в целом отмечен рост общей и впервые выявленной (первичной) заболеваемости на 24,0 и 22,3% соответственно. В структуре заболеваемости наибольший рост отмечен по следующим болезням: ожирение (24,0 и 27,8% соответственно), сахарный диабет (30,9 и 32,8%) и сахарный диабет 1-го типа (31,9 и 30,8%). Использованы данные статистической отчетности по общей и впервые выявленной (первичной) заболеваемости ЦНИИОИЗ Минздрава России за 2014—2022 гг.

Исследование показало рост общей и впервые выявленной заболеваемости на территории Российской Федерации. Однако прогноз к 2027 г. по сравнению с 2014 г. отмечается спадом общей заболеваемости на 8,3%, а впервые выявленной (первичной) — на 5,2%.

В связи с неблагоприятным прогнозом заболеваемости в Российской Федерации на 2027 г. необходимы дальнейшие научно обоснованные исследования среди детей 15—17 лет с целью разработки профилактических мероприятий на популяционном, групповом и индивидуальном уровне, с учетом региональных особенностей.

Ключевые слова: тенденции заболеваемости детей 15—17 лет; динамика заболеваемости ожирением и сахарным диабетом; региональные особенности; прогноз; профилактика.

Для цитирования: Стародубов В. И., Бездетко Г. И., Ступак В. С. Тенденции заболеваемости детей 15—17 лет: проблемы и современные вызовы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4): 755—761. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-755-761>

Для корреспонденции: Бездетко Георгий Игоревич, канд. мед. наук, ассистент кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России; e-mail: bezdetko.g@yandex.ru

Starodubov V. I.¹, Bezdetko G. I.², Stupak V. S.¹

THE TRENDS IN MORBIDITY OF CHILDREN AGED 15–17 YEARS: PROBLEMS AND ACTUAL CHALLENGES

¹The Federal State Budget Institution The Central Research Institute for Health Organization and Informatics of Minzdrav of Russia, 127254, Moscow, Russia;

²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Izhevsk State Medical Academy” of Minzdrav of Russia, 426056, Izhevsk, Russia

The article presents results of analysis of morbidity rates in children aged 15–17 years in the Russian Federation, the Volga Federal Okrug, the Udmurt Republic, the Kirov Oblast and the Republic of Bashkortostan in 2014–2022. According to research data, in the Russian Federation there is an increase of general and primarily detected (primary) morbidity by 24.0% (from 229,468.3 to 231,505.5) and by 22.3% (from 143,109.3 to 149,143.8), respectively. In the morbidity structure, the greatest increase was noted for such diseases as obesity (24.0 and 27.8%, respectively), diabetes mellitus (30.9 and 32.8%, respectively) and diabetes mellitus type I (31.9 and 30.8%, respectively).

The data of statistical reports on general and primarily detected (primary) morbidity of the Central Research Institute for Health Organization and Informatics of Minzdrav of Russia were used.

The study established general and primarily detected morbidity in the Russian Federation. However, forecast for 2027, as compared with 2014, is marked by decline of total morbidity by 8.3% and primarily detected (primary) morbidity by 5.2%.

Due to the unfavorable forecast for morbidity in the Russian Federation for 2027, further scientific studies are needed concerning children aged 15–17 years in order to develop preventive measures at population, group and individual levels, considering regional characteristics.

Key words: trends; morbidity; children; dynamics; obesity; diabetes mellitus; regional characteristics; forecast; prevention.

For citation: Starodubov V. I., Bezdetko G. I., Stupak V. S. The trends in morbidity of children aged 15–17 years: problems and actual challenges. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):755–761 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-755-761>

For correspondence: Bezdetko G. I., candidate of medical sciences, the Assistant of the Chair of Disaster Medicine and Life Activity Safety of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Izhevsk State Medical Academy” of Minzdrav of Russia. e-mail: bezdetko.g@yandex.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 14.11.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

В современных условиях государственная программа направлена на формирование физиологиче-

ских особенностей растущего индивида путем укрепления общественного здоровья и воздействия на условия окружающей среды [1, 2]. Для сохране-

ния и укрепления здоровья молодого населения необходимы научно обоснованные практические действия, акцентированные на профилактику и межведомственный подход с учетом анализа данных о заболеваемости и эффективности принятых мер [3, 4].

Заболеваемость — это один из важнейших критериев, который характеризует здоровье молодого поколения и населения в целом [5]. Очевидно, что тенденции общей и первичной заболеваемости у детей, подростков, молодежи и всего населения имеют региональные особенности, что важно учитывать при оказании первичной медико-санитарной помощи участковыми педиатрами [6—8]. Снижение риска ухудшения и сохранение здоровья нации необходимо для формирования трудоспособного потенциала страны как на этапе выбора и получения профессии, так и при последующей профессиональной деятельности. В связи с этим для организации эффективной работы в данном направлении необходим анализ состояния здоровья молодого поколения [9—11].

В рамках исследования представлен сравнительный анализ общей и впервые выявленной (первичной) заболеваемости детей 15—17 лет на территории Российской Федерации, Приволжского федерального округа, Удмуртской Республики, Кировской области и Республики Башкортостан.

Цель исследования — анализ динамики общей и впервые выявленной (первичной) заболеваемости и ее структуры у детей 15—17 лет за 2014—2022 гг.

Материалы и методы

В ходе исследования использованы материалы статистической отчетности об общей и впервые выявленной (первичной) заболеваемости у детей 15—17 лет на территории Российской Федерации в сравнении с Приволжским федеральным округом, Удмуртской Республикой, Кировской областью и Ре-

спубликой Башкортостан. Отмечена структура заболеваемости некоторых основных болезней. Для исследования выбран период 2014—2022 гг. Применялись методы исследования: аналитический и статистический.

Результаты исследования

Анализ динамики общей заболеваемости за 2014—2022 гг. у детей 15—17 лет показал, что на территории Российской Федерации в целом определяется ее рост на 0,9% (с 229 468,3 до 231 505,5 на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста), в Приволжском федеральном округе — на 0,2% (с 259 116,6 до 259 513,5), в Кировской области — на 5,2% (с 249 107,1 до 262 630,5). На территории Удмуртской Республики и Республики Башкортостан произошло ее снижение к 2022 г. по сравнению с 2014 г. на 1,3 и 1,7% соответственно (рис. 1).

В ходе исследования впервые выявленной (первичной) заболеваемости отмечено, что рост определяется на территории Российской Федерации на 4,1% (со 143 109,3 до 149 143,8, на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста), в Приволжском федеральном округе — на 0,9% (с 156 772,6 до 158 215,8), в Кировской области — на 8,3% (со 140 692,9 до 153 386,2), в Республике Башкортостан — на 8,9% (со 158 398,4 до 173 944,0). На территории Удмуртской Республики впервые выявленная заболеваемость снизилась к 2022 г. на 4,2% (со 152 094,4 до 145 659,4; рис. 2).

В ходе исследования структуры заболеваемости выявлены болезни с наибольшим ростом в исследуемых субъектах. Так, при анализе общей заболеваемости ожирением выявлено, что отмечен ее рост с 2014 по 2022 г. В Республике Башкортостан в 2022 г. получен самый высокий результат за исследуемый период, он составил 3456,5 на 100 тыс. детского на-

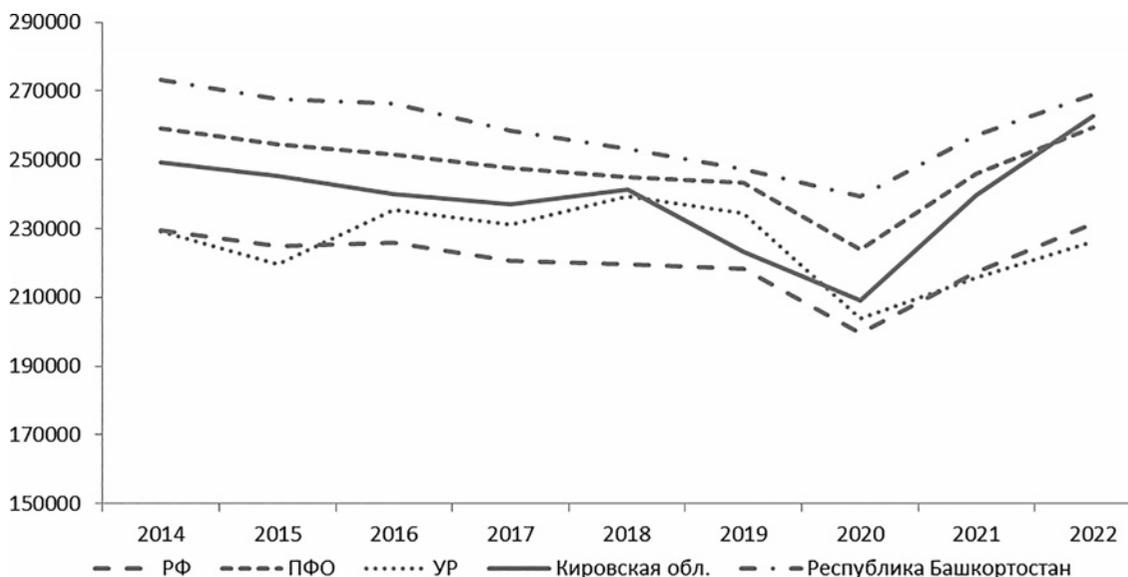


Рис. 1. Динамика общей заболеваемости детей 15—17 лет в Российской Федерации (РФ), Приволжском федеральном округе (ПФО), Удмуртской Республике (УР), Кировской области и Республике Башкортостан с 2014 по 2022 г. (здесь и на рис. 2—5 — на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста).

Здоровье и общество

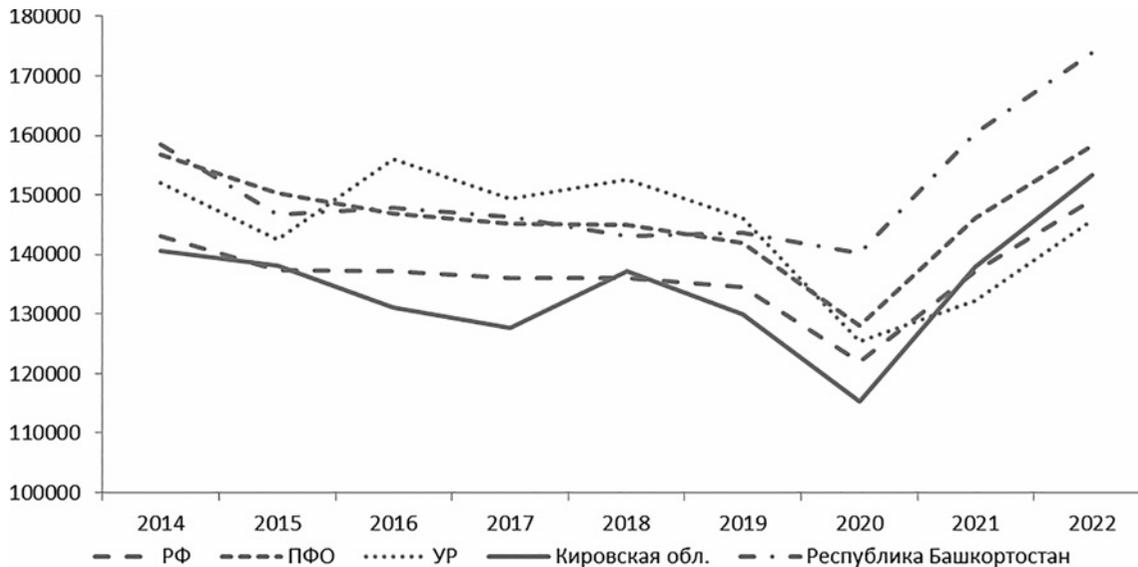


Рис. 2. Динамика впервые выявленной (первичной) заболеваемости детей в Российской Федерации (РФ), Приволжском федеральном округе (ПФО), Удмуртской Республике (УР), Кировской области и Республике Башкортостан с 2014 по 2022 г.

селения соответствующего возраста, что на 32,3% больше, чем в 2014 г. (самый низкий результат). В Приволжском федеральном округе самый высокий результат в 2022 г. — 4204,5, что на 31,7% больше, чем в 2014 г. В Кировской области самый высокий результат в 2022 г. — 6715,2, а самый низкий в 2016 г. — 4325,0, что на 35,6% меньше, чем в 2022 г. В Российской Федерации самый высокий результат отмечен в 2022 г. (3577,2), самый низкий — в 2014 г. (2720,6). На территории Удмуртской Республики отмечено снижение заболеваемости ожирением на 3,2%. Однако если сравнить 2022 г. с 2019 г., то очевиден ее рост — с 3758,7 до 4193,7 (табл. 1).

Анализ впервые выявленной (первичной) заболеваемости ожирением показал ее рост с 2014 по 2022 г. При этом она была выше, чем общая заболеваемость ожирением на территории Российской Федерации (на 3,8%), Кировской области (на 11,5%), Республики Башкортостан (на 6,5%) и ниже таковой в Приволжском федеральном округе (на 14,8%), Удмуртской Республики (на 36,7%; самый высокий ее показатель отмечен в 2018 г. и составлял 1331,5; табл. 2).

Таблица 1

Динамика общей заболеваемости ожирением у детей 15—17 лет в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе, Удмуртской Республике, Кировской области и Республике Башкортостан (на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста)

Наименование субъекта	Год		Абсолютный прирост/убыль	Темп прироста/убыли	Коэффициент наглядности
	2014	2022			
Российская Федерация	2720,6	3577,2	856,6	24,0	124,0
Приволжский федеральный округ	2872,8	4204,5	1331,7	31,7	131,7
Удмуртская Республика	4329,8	4193,7	-136,1	-3,2	96,8
Кировская область	4922,9	6715,2	1792,3	26,7	126,7
Республика Башкортостан	2340,9	3456,5	1115,6	32,3	132,3

Таблица 2

Динамика впервые выявленной (первичной) заболеваемости ожирением у детей 15—17 лет в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе, Удмуртской Республике, Кировской области и Республике Башкортостан (на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста)

Наименование субъекта	Год		Абсолютный прирост/убыль	Темп прироста/убыли	Коэффициент наглядности
	2014	2022			
Российская Федерация	645,0	892,9	247,9	27,8	127,8
Приволжский федеральный округ	709,7	854,0	144,3	16,9	116,9
Удмуртская Республика	1036,6	622,8	-413,8	-39,9	60,1
Кировская область	824,5	1334,0	509,5	38,2	138,2
Республика Башкортостан	499,4	815,8	316,4	38,8	138,8

Увеличение роста общей и первичной заболеваемости ожирением отражается и в отрицательной динамике общей и впервые выявленной заболеваемости сахарным диабетом. Так, при анализе общей заболеваемости отмечен ее рост во всех исследуемых субъектах. Темп прироста был выше на территории Удмуртской Республики (на 39,4%), что на 21,6% превышает показатель в Российской Федерации, на 32,7% — в Приволжском федеральном округе, на 39,1% — в Кировской области и на 68,8% — в Республике Башкортостан, где отмечен самый низкий темп прироста (табл. 3).

Тенденция роста характерна и для впервые выявленной (первичной) заболеваемости сахарным диабетом. Однако самый высокий результат — в Кировской области (37,4%), что на 12,3% больше, чем в Российской Федерации, на 8,4% — чем в Приволжском федеральном округе, на 1,9% — чем в Удмуртской Республике, на 85,0% — чем в Республике Башкортостан. На всей территории Российской Федерации с 2014 г. отмечен рост; в Приволжском федеральном округе самый низкий результат отмечен в 2014 г., а самый высокий — в 2018 г (33,0 на

Таблица 3

Динамика общей заболеваемости сахарным диабетом у детей 15—17 лет в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе, Удмуртской Республике, Кировской области и Республике Башкортостан (на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста)

Наименование субъекта	Год		Абсолютный прирост/убыль	Темп прироста/убыли	Коэффициент наглядности
	2014	2022			
Российская Федерация	254,7	368,6	113,9	30,9	130,9
Приволжский федеральный округ	256,1	348,4	92,3	26,5	126,5
Удмуртская Республика	199,3	329,0	129,7	39,4	139,4
Кировская область	279,8	368,2	88,4	24,0	124,0
Республика Башкортостан	262,3	299,0	36,7	12,3	112,3

100 тыс. детского населения соответствующего возраста). В Республике Башкортостан самый высокий результат — в 2016 г. (37,0, на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста) и самый низкий — в 2015 г. (15,8). В Удмуртской Республике самым высоким был результат в 2018 г (27,0), самым низким — в 2016 г. (4,4). В Кировской области самый высокий результат отмечен в 2017 г. (41,4), самый низкий — в 2021 г (14,3 на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста; табл. 4).

В ходе исследования отмечен рост общей заболеваемости сахарным диабетом 1-го типа. Наивысший рост общей заболеваемости сахарным диабетом 1-го типа отмечается в Удмуртской Республике, что на 26,2% больше, чем в Российской Федерации, на 34,7%, чем в Приволжском федеральном округе, на 48,8%, чем в Кировской области, и на 55,1%, чем в Республике Башкортостан (табл. 5).

Анализ впервые выявленной (первичной) заболеваемости сахарным диабетом 1-го типа показал ее рост с 2014 по 2022 г. Выявлено, что самым высоким был прирост в Приволжском федеральном округе: выше, чем на территории Российской Федерации, на 16,3%, Удмуртской Республики — на 11,7%, Кировской области — на 30,2% и Республики Башкортостан — на 74,7% (табл. 6).

Обсуждение

По данным исследования, на территории Российской Федерации, Приволжского федерального

Таблица 4

Динамика впервые выявленной (первичной) заболеваемости сахарным диабетом у детей 15—17 лет в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе, Удмуртской Республике, Кировской области и Республике Башкортостан (на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста)

Наименование субъекта	Год		Абсолютный прирост/убыль	Темп прироста/убыли	Коэффициент наглядности
	2014	2022			
Российская Федерация	23,8	35,4	11,6	32,8	132,8
Приволжский федеральный округ	20,1	30,4	10,3	33,9	133,9
Удмуртская Республика	15,7	24,8	9,1	36,7	136,7
Кировская область	20,8	33,2	12,4	37,4	137,4
Республика Башкортостан	20,4	21,6	1,2	5,6	105,6

Таблица 5

Динамика общей заболеваемости сахарным диабетом 1-го типа у детей 15—17 лет в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе, Удмуртской Республике, Кировской области и Республике Башкортостан (на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста)

Наименование субъекта	Год		Абсолютный прирост/убыль	Темп прироста/убыли	Коэффициент наглядности
	2014	2022			
Российская Федерация	240,1	352,5	112,4	31,9	131,9
Приволжский федеральный округ	242,6	337,8	95,2	28,2	128,2
Удмуртская Республика	165,7	291,7	126,0	43,2	143,2
Кировская область	267,9	344,1	76,2	22,1	122,1
Республика Башкортостан	235,6	292,3	56,7	19,4	119,4

округа и Кировской области общая заболеваемость с 2014 по 2022 г. у детей 15—17 лет увеличивалась. Однако на 2027 г. на территориях Российской Федерации, Приволжского федерального округа, Удмуртской Республики, Кировской области и Республики Башкортостан прогнозируется спад до следующих значений: 210 495,5; 235 275,3; 213 486,6; 232 943,3 и 241 778,3 (на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста). Впервые выявленная (первичная) заболеваемость детей 15—17 лет на территории Российской Федерации, Приволжского федерального округа, Кировской области и Республики Башкортостан увеличивается, однако прогноз на 2027 г. на территориях Российской Федерации, Приволжского федерального округа, Удмуртской Республики, Кировской области и Республики Башкортостан предполагает спад до следующих значений: 135 617,3; 139 407,8; 126 565,6; 137 662,9 и 163 978,4 (на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста).

В структуре общей заболеваемости ожирением прогноз на 2027 г. в сравнении с 2022 г. отмечается ростом в Российской Федерации на 8,6% (3912,0), в Приволжском федеральном округе — на 13,1% (4837,6), в Республике Башкортостан — на 8,0% (3755,8), а в Удмуртской Республике и Кировской области — спадом на 14,0 (3607,8) и на 1,0% (6649,1). Впервые выявленная (первичная) заболеваемость ожирением растет на территориях Российской Федерации, Приволжского федерального округа, Ки-

Таблица 6

Динамика впервые выявленной (первичной) заболеваемости сахарным диабетом 1-го типа у детей 15—17 лет в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе, Удмуртской Республике, Кировской области и Республике Башкортостан (на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста)

Наименование субъекта	Год		Абсолютный прирост/убыль	Темп прироста/убыли	Коэффициент наглядности
	2014	2022			
Российская Федерация	21,8	31,5	9,7	30,8	130,8
Приволжский федеральный округ	17,9	28,3	10,4	36,8	136,8
Удмуртская Республика	11,2	16,6	5,4	32,5	132,5
Кировская область	17,9	24,1	6,2	25,7	125,7
Республика Башкортостан	19,6	21,6	2,0	9,3	109,3

Здоровье и общество

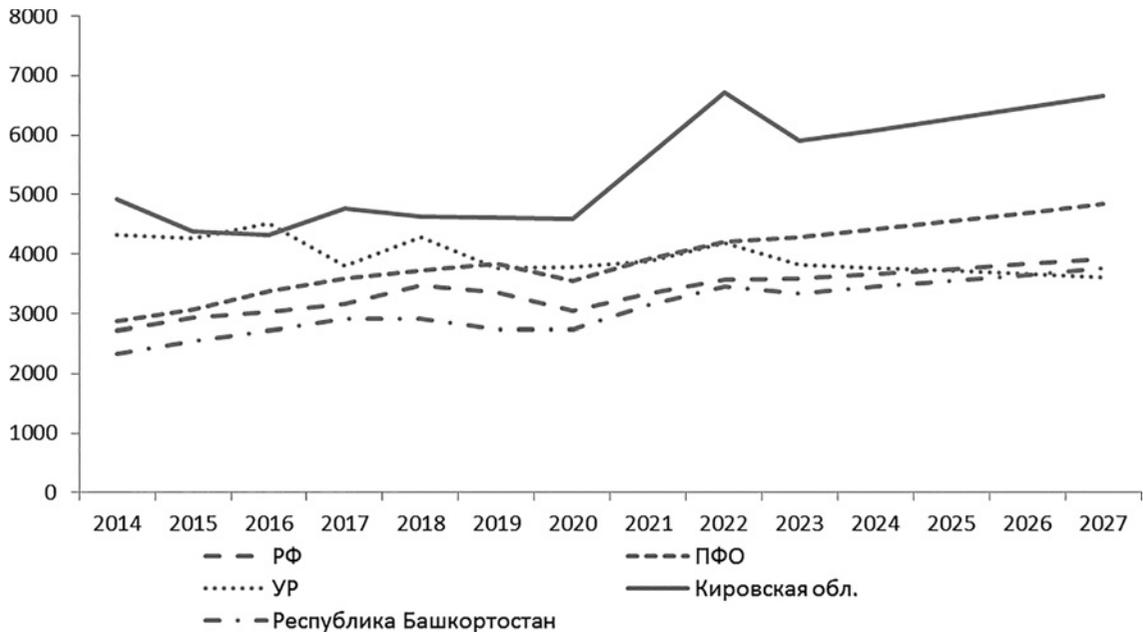


Рис. 3. Прогноз общей заболеваемости ожирением у детей 15—17 лет в Российской Федерации (РФ), Приволжском федеральном округе (ПФО), Удмуртской Республике (УР), Кировской области и Республике Башкортостан.

ровской области и Республики Башкортостан — на 8,5% (975,8), 6,8% (916,7), 17,2% (1611,0), 14,5% (952,8) и снижение на территории Удмуртской Республики на 32,1% (422,7) соответственно (рис. 3).

В структуре общей заболеваемости сахарным диабетом прогноз на 2027 г. отмечается ростом в Российской Федерации на 12,9% (423,1), в Приволжском федеральном округе — на 13,3% (402,0), в Удмуртской Республике — на 21,5% (419,1), в Кировской области — на 8,2% (401,2) и в Республике Башкортостан — на 6,5% (319,8). Впервые выявленная

(первичная) заболеваемость сахарным диабетом увеличивается на территориях Российской Федерации, Приволжского федерального округа, Удмуртской Республики и Республики Башкортостан на 13,5% (40,9), 10,3% (33,9), 30,5% (35,7), 4,9% (22,7) соответственно и снижается на территории Кировской области на 10,3% (29,8; рис. 4).

В структуре общей заболеваемости сахарным диабетом 1-го типа прогноз на 2027 г. отмечается ростом в Российской Федерации на 12,8% (404,3), в Приволжском федеральном округе — на 12,8%

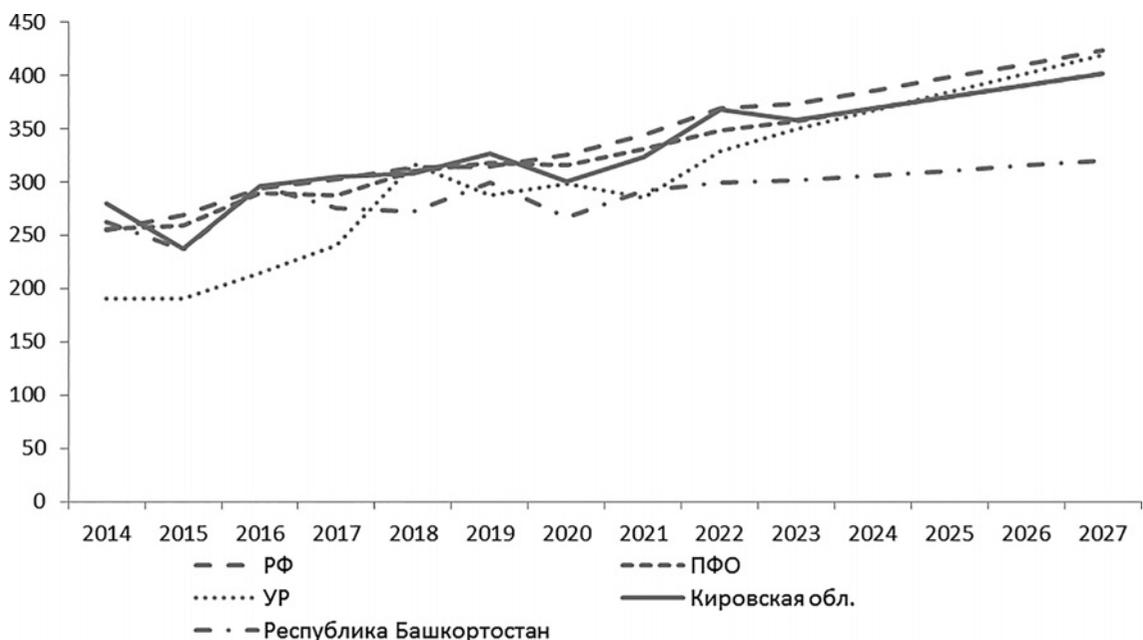


Рис. 4. Прогноз общей заболеваемости сахарным диабетом у детей 15—17 лет в Российской Федерации (РФ), Приволжском федеральном округе (ПФО), Удмуртской Республике (УР), Кировской области и Республике Башкортостан.

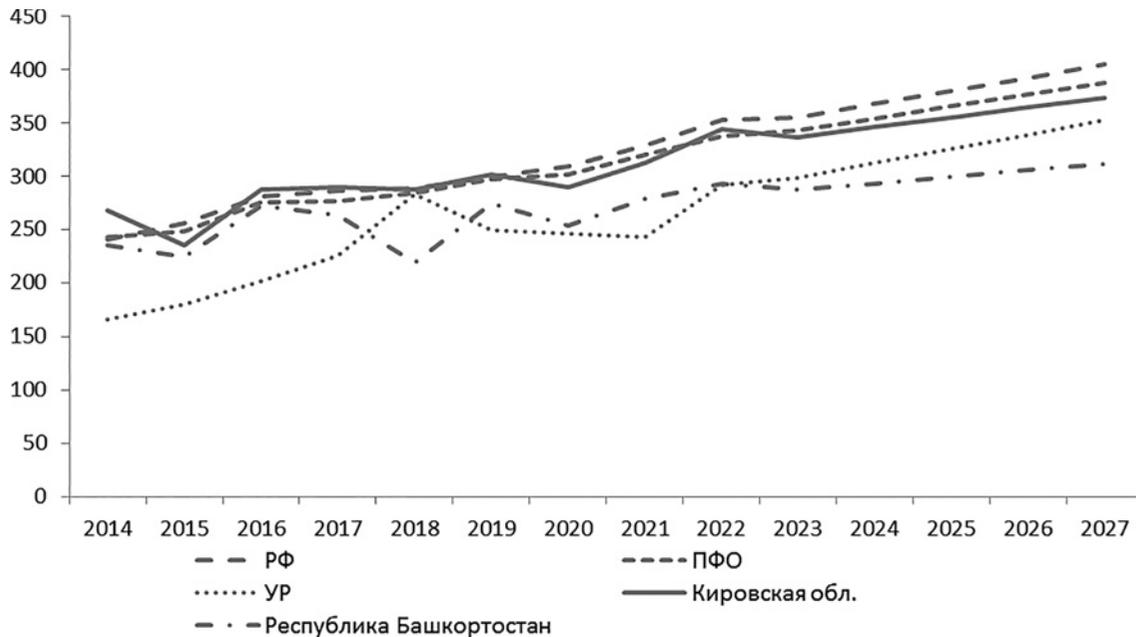


Рис. 5. Прогноз общей заболеваемости сахарным диабетом 1-го типа у детей 15—17 лет в Российской Федерации (РФ), Приволжском федеральном округе (ПФО), Удмуртской Республике (УР), Кировской области и Республике Башкортостан.

(387,4), в Удмуртской Республике — на 17,2% (352,3), в Кировской области — на 7,9% (373,4) и в Республике Башкортостан — на 6,1% (311,3). Впервые выявленная (первичная) заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа отмечается ростом на территориях Российской Федерации, Приволжского федерального округа и Удмуртской Республики — на 10,3% (35,1), 7,2% (30,5), 30,8% (24,0) соответственно и спадом на территориях Кировской области и Республики Башкортостан на 3,3 (23,3) и на 21,3% (17,0; рис. 5).

Анализ структуры общей и впервые выявленной (первичной) заболеваемости у детей 15—17 лет показал:

- Общая и впервые выявленная (первичная) заболеваемость ожирением отличается ростом: в Российской Федерации — на 24,0 и 27,8%, в Приволжском федеральном округе — на 31,7 и 16,9%, в Кировской области — на 26,7 и 38,2%, в Республике Башкортостан — на 32,3 и 38,8% соответственно и спадом в Удмуртской Республике — на 3,2 и 39,9% соответственно.
- Общая и впервые выявленная (первичная) заболеваемость сахарным диабетом демонстрирует рост: в Российской Федерации — на 30,9 и 32,8%, в Приволжском федеральном округе — на 26,5 и 33,9%, в Удмуртской Республике — на 39,4 и 36,7%, в Кировской области — на 24,0 и 37,4%, в Республике Башкортостан — на 12,3 и 5,6% соответственно.
- Общая и впервые выявленная заболеваемость сахарным диабетом 1-го типа увеличилась в Российской Федерации на 31,9 и 30,8%, в Приволжском федеральном округе — на 28,2 и 36,8%, в Удмуртской Республике — на 43,2 и 32,5%, в Кировской области — на 22,1 и 25,7%,

в Республике Башкортостан — на 19,4 и 9,3% соответственно.

Заключение

Рост показателей общей и впервые выявленной (первичной) заболеваемости на территории Российской Федерации, Приволжского федерального округа имеет отрицательную динамику, при этом прогноз на 2027 г. положительный. Однако в структуре заболеваемости у детей 15—17 лет выявлены проблемы, связанные с высокими темпами развития ожирения, сахарного диабета и сахарного диабета 1-го типа, которые негативно скажутся на сохранении и укреплении здоровья трудоспособного населения. Поэтому необходимы дальнейшие научно обоснованные исследования заболеваемости детей 15—17 лет с целью разработки профилактических мероприятий на популяционном, групповом и индивидуальном уровне с учетом региональных особенностей.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Бушуева Е. В., Мингазова Э. Н., Герасимова Л. И., Шаропова О. В., Дианова Т. И., Иванова О. Н. Состояние здоровья детей подросткового возраста, родившихся в срок с малой и крупной массой тела. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1240—4. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-6-1240-1244
2. Сон И. М., Сененко А. Ш., Савченко Е. Д. Центр общественно-здоровья и медицинской профилактики: организационные аспекты перехода к новому формату работы. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021;(2):262—78. doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-262-278
3. Хабриев Р. У., Мингазова Э. Н., Железова П. В., Гуреев С. А. Анализ показателей заболеваемости населения на уровне региона. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и исто-*

Здоровье и общество

- рии медицины*. 2020;28(4):512–7. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-512-517
4. Чичерин Л. П., Щепин В. О., Загоруйченко А. А. Психическое здоровье населения, детей и подростков: рекомендации ВОЗ, правовая и нормативно-организационная их реализация в России. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2023;(1):66–71. doi: 10.35177/1994-5191-2023-1-11
 5. Ступак В. С., Соколовская Т. А., Лемещенко О. В., Дорофеев А. Л. Общая заболеваемость подростков 15–17 лет с учетом классов болезней и регионального компонента в 2010–2018 годах на территории Российской Федерации. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2020;(4):397–409. doi: 10.24411/2312-2935-2020-00121
 6. Булычева Е. В. Заболеваемость подростков и некоторые аспекты актуальности проведения врачебно-профессиональной консультации подростков в возрасте 15–17 лет. *Менеджер здравоохранения*. 2023;(11):60–70. doi: 10.21045/1811-0185-2023-11-60-70
 7. Рапопорт И. К., Ганузин В. М., Бирюкова Н. В. Врачебное профессиональное консультирование: история и современность. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021;65(4):334–41. doi: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-334-341
 8. Киржанова В. В. Основные тренды первичной заболеваемости наркотическими расстройствами у детей, подростков, молодежи. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019;(S5):83–4.
 9. Ганузин В. М., Маскова Г. С. Опыт врачебной профессиональной консультации школьников в условиях детской поликлиники. *Российский вестник гигиены*. 2021;(4):32–5. doi: 10.24075/rbh.2021.029
 10. Иванов В. Ю. Работа и здоровье подростков: гендерные аспекты. *Гигиена и санитария*. 2016;(8):754–9.
 11. Кучма В. Р., Рапопорт И. К., Сухарева Л. М., Скоблина Н. А., Седова А. С., Чубаровский В. В., Соколова С. Б. Здоровье детей и подростков в школьном онтогенезе как основа совершенствования системы медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021;65(4):325–33. doi: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-325-333
 - 2022;30(6):1240–4. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-6-1240-1244 (in Russian).
 2. Son I. M., Senenko A. Sh., Savchenko E. D. Center for Public Health and medical prevention: organizational aspects of the transition to a new format of work. *Modern problems of healthcare and medical statistics*. 2021;(2):262–78. doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-262-278 (in Russian).
 3. Khabriev R. U., Mingazova E. N., Zhelezova P. V., Gureev S. A. Analysis of population morbidity indicators at the regional level. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2020;28(4):512–7. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-4-512-517 (in Russian).
 4. Chicherin L. P., Shchepin V. O., Zagoruichenko A. A. Mental health of the population, children and adolescents: WHO recommendations, legal and regulatory and organizational implementation in Russia. *Far Eastern Medical Journal*. 2023;(1):66–71. doi: 10.35177/1994-5191-2023-1-11 (in Russian).
 5. Stupak V. S., Sokolovskaya T. A., Lemeshchenko O. V., Dorofeev A. L. The general morbidity of adolescents aged 15–17 years, taking into account the classes of diseases and the regional component in 2010–2018 in the territory of the Russian Federation. *Modern problems of healthcare and medical statistics*. 2020;(4):397–409. doi: 10.24411/2312-2935-2020-00121 (in Russian).
 6. Bulycheva E. V. Morbidity of adolescents and some aspects of the relevance of medical and professional consultations for adolescents aged 15–17 years. *Health care manager*. 2023;(11):60–70. doi: 10.21045/1811-0185-2023-11-60-70 (in Russian).
 7. Rapoport I. K., Ganuzin V. M., Biryukova N. V. Medical professional consulting: history and modernity. *Healthcare of the Russian Federation*. 2021;65(4):334–41. doi: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-334-341 (in Russian).
 8. Kirzhanova V. V. The main trends in the primary incidence of neurological disorders in children, adolescents, and youth. *Modern problems of healthcare and medical statistics*. 2019;(S5):83–4 (in Russian).
 9. Ganuzin V. M., Maskova G. S. The experience of medical professional consultation of schoolchildren in a children's polyclinic. *Russian Bulletin of Hygiene*. 2021;(4):32–5. doi: 10.24075/rbh.2021.029 (in Russian).
 10. Ivanov V. Yu. Work and adolescent health: gender aspects. *Hygiene and sanitation*. 2016;(8):754–9 (in Russian).
 11. Kuchma V. R., Rapoport I. K., Sukhareva L. M., Skoblina N. A., Sedova A. S., Chubarovsky V. V., Sokolova S. B. The health of children and adolescents in school ontogenesis as the basis for improving the system of medical care and sanitary-epidemiological well-being of students. *Healthcare of the Russian Federation*. 2021;65(4):325–33. doi: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-325-333 (in Russian).

Поступила 14.11.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Bushueva E. V., Mingazova E. N., Gerasimova L. I., Sharapova O. V., Dianova T. I., Ivanova O. N. The state of health of adolescent children born on time with low and large body weight. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2**Давитадзе А. П., Александрова Е. А., Родионова Т. И., Хабибуллина А. Р., Фомин В. В.****УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАЦИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва

Исследование направлено на актуализацию информации об удовлетворенности пациентов государственных и частных медицинских учреждений российской системы здравоохранения качеством медицинской помощи. Цель исследования — изучить удовлетворенность медицинскими услугами разных групп населения Российской Федерации на репрезентативной выборке, используя различные аспекты качества оказания медицинской помощи.

Методы статистического анализа применяли на основе данных телефонного опроса «Национальный мониторинг общественного здоровья» 2022 г. Респондентов опрашивали о четырех аспектах качества оказания медицинской помощи: объяснение состояния здоровья и лечения, вовлечение в принятие решений о лечении, доверие медицинским работникам и готовность обратиться снова.

Большинство пациентов государственных и частных медицинских учреждений российской системы здравоохранения были удовлетворены всеми аспектами оказания помощи. Уровень удовлетворенности варьирует для разных групп респондентов: он оказался ниже в группах менее здоровых и пациентов с неудовлетворенными потребностями в медицинской помощи. Не обнаружено значимых различий в распределении удовлетворенности пациентов по социально-демографическим характеристикам (за исключением места проживания респондента). Значительная часть пациентов удовлетворены одновременно двумя аспектами качества оказания помощи, однако 1—9% посетителей частных клиник и 8—14% посетителей государственных клиник остались удовлетворены одним аспектом и не удовлетворены другим.

Несмотря на преобладание удовлетворенности в целом по стране, есть группы пациентов, поведение которых требует более детального изучения и для которых можно разработать меры, способствующие их дальнейшему вовлечению в систему здравоохранения.

Ключевые слова: пациенты; удовлетворенность; медицинская помощь; качество оказания помощи; мониторинг общественного здоровья; статистический анализ.

Для цитирования: Давитадзе А. П., Александрова Е. А., Родионова Т. И., Хабибуллина А. Р., Фомин В. В. Удовлетворенность населения качеством оказания медицинской помощи по результатам национального мониторинга общественного здоровья Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):762—771. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-762-771>

Для корреспонденции: Давитадзе Арсен Паатович, мл. научный сотрудник, Междисциплинарный центр исследования общественного здоровья ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), e-mail: davitadzeap@gmail.com

Davitadze A. P., Aleksandrova E. A., Rodionova T. I., Khabibullina A. R., Fomin V. V.**THE POPULATION SATISFACTION WITH MEDICAL CARE QUALITY ACCORDING NATIONAL MONITORING OF PUBLIC HEALTH IN THE RUSSIAN FEDERATION**

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 updated information concerning satisfaction of patients with quality of medical care in public and private health care institutions in Russia.

The purpose of the study is to explore satisfaction with medical services in different groups of Russian population using representative sampling and considering various aspects of medical care quality.

The statistical analysis on the basis of data of telephone survey “The National Monitoring of Public Health” (2022) was applied. The respondents were asked about four aspects of medical care quality: explanation of health condition and treatment, involvement into decision making concerning treatment, trust to medical workers, readiness for another visit. The most patients of public and private medical institutions were satisfied with all aspects of medical care quality. The level of satisfaction varies in different groups: it was lower in less healthy patients and patients with unmet demands in medical care. No significant differences in satisfaction of patients were established in relation to socio-demographic characteristics (except place of residence). Most patients were satisfied with two aspects of medical care quality at once. However, 1–9% and 8–14% of patients of private and public clinics were satisfied with one aspect and dissatisfied with another.

Despite dominance of patient satisfaction nation-wide, behaviors in some patient groups requires more detailed study to develop measures promoting their further involvement into health care system.

Keywords: patients; satisfaction; medical care; quality; public health survey; statistical analysis.

For citation: Davitadze A. P., Aleksandrova E. A., Rodionova T. I., Khabibullina A. R., Fomin V. V. The population satisfaction with medical care quality according National monitoring of public health in the Russian Federation. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):762–771 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-762-771>

For correspondence: Davitadze A. P., the Junior Researcher of the Interdisciplinary Center of Public Health Studies of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of Minzdrav of Russia. e-mail: davitadzeap@gmail.com

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

Acknowledgment. The study was funded by the State Strategic Academic Leadership Program “Priority-2030”.

Received 13.12.2024
Accepted 27.03.2024

Введение

Согласно оценкам предыдущих исследований, медицинской помощью удовлетворены от 24 до 69% пациентов в России [1, 2]. Различия в оценках обусловлены тем, что в работах применяли разные инструменты (опросники) для сбора информации [3]. Кроме того, исследования проводились в разные промежутки времени. Оценки удовлетворенности могут различаться в зависимости от того, пациентов каких учреждений опрашивают: более высокие доли удовлетворенных обнаруживаются среди посетителей частных клиник [4]. Слабыми сторонами многих проведенных ранее исследований являются специфичность исследуемых выборок (их малый размер или включение в опрос только одного или отдельных регионов страны), а также рассмотрение распространенности удовлетворенности среди населения в целом (без учета возможных различий в удовлетворенности у разных социально-демографических групп пациентов). Исследования, имеющие меньшую выраженность данных проблем, были выполнены до 2019 г. [2, 5, 6], поэтому оценки удовлетворенности населения медицинской помощью нуждаются в актуализации.

Другой важной характеристикой удовлетворенности пациентов является то, какие аспекты качества оказания услуг анализируются. Исследователей могут интересовать общие впечатления пациентов от получения помощи (например, «Насколько в целом Вы удовлетворены медицинской помощью? Полностью удовлетворены, частично удовлетворены, скорее не удовлетворены, полностью не удовлетворены?»). Однако подобные оценки не учитывают многофакторность понятия «удовлетворенности» [7]. Изучение отдельных аспектов качества оказания медицинской помощи дает возможность более информативной оценки удовлетворенности пациентов и позволяет учесть такие показатели, как взаимодействие персонала с пациентом, материально-техническое обеспечение организации, физический комфорт пациента, полнота получаемой пациентом информации [8].

Цель данного исследования — изучить удовлетворенность медицинскими услугами разных групп населения РФ на репрезентативной выборке, ис-

пользуя различные аспекты оказания медицинской помощи.

Материалы и методы

Исследование использовало данные «Национального мониторинга общественного здоровья» 2022 г. (МОЗ-2022) [9]. МОЗ-2022 представляет собой телефонный опрос российского населения, в результате которого была получена выборка из 2150 респондентов в возрасте 18—90 лет, являющаяся репрезентативной по полу, возрасту, региону проживания и типу населенного пункта для взрослого населения России. В одном из разделов опроса респондентов просили сообщить, обращались ли они за помощью в государственные или частные медицинские учреждения в последние 12 мес. Если они обращались в эти виды клиник, их подробно опрашивали о последнем за год посещении клиники каждого вида. Респондентов просили выбрать одну из пяти причин обращений в медицинскую организацию, сообщить, на какой основе им была оказана помощь (бесплатно или платно для пациента), а также оценить удовлетворенность качеством оказания медицинских услуг в рамках этого посещения с помощью четырех вопросов (аспектов) (табл. 1).

Четыре аспекта качества оказания медицинских услуг были отобраны на основе мониторингов общественного здоровья (англ. public health surveys), проводимых в других странах мира (Австралия, Новая Зеландия, ОАЭ, Финляндия, Швеция) [10—14]. Первые три аспекта относятся к восприятию пациентами качества работы врачей: навыков доносить медицинскую информацию понятным образом, практике совместного принятия решений (англ. shared decision-making) с пациентом и доверие пациентов специалистам. Последний аспект из таблицы является оценкой общей удовлетворенности оказанием медицинской помощи и связан с потенциально формирующейся приверженностью (лояльностью) пациента медицинской организации [15].

В работе использованы методы статистического анализа для оценки уровня удовлетворенности пациентов отдельно для государственных и частных медицинских учреждений. Статистические тесты (тест χ^2 Пирсона и t -критерий Стьюдента) применены для сравнения уровня удовлетворенности паци-

Таблица 1

Аспекты качества оказания медицинских услуг и способ использования этой информации в исследовании

Аспект оказания медицинских услуг	Вопрос из МОЗ-2022	Варианты ответа	Трансформация в переменные для анализа
Объяснение состояния здоровья и лечения	Насколько хорошо медицинский работник, который оказывал Вам помощь, смог понятным образом объяснить Ваше состояние здоровья и лечение?	Очень хорошо, хорошо, средне, плохо, очень плохо	Удовлетворенность = очень хорошо, хорошо или средне; неудовлетворенность = плохо или очень плохо
Вовлечение в принятие решений о лечении	Насколько хорошо медицинский работник, который оказывал вам помощь, вовлекал Вас в принятие решений о Вашем лечении, например через обсуждение различных вариантов лечения?	Очень хорошо, хорошо, средне, плохо, очень плохо	Удовлетворенность = очень хорошо, хорошо или средне; неудовлетворенность = плохо или очень плохо
Доверие медицинским работникам	Насколько сильно Вы доверяли медицинскому работнику?	Полностью, частично, не доверяли	Доверие = полностью или частично доверяли; недоверие = не доверяли
Готовность обратиться снова	Если бы Вам пришлось обратиться за такой же помощью вновь, стали бы Вы это делать в той же медицинской организации?	Да, нет	Готовность обратиться снова = да; неготовность = нет

Удовлетворенность объяснениями состояния здоровья и лечения среди разных групп пациентов

Характеристика респондента	Государственные медицинские организации		Частные медицинские организации	
Пол:				
женский	88,5%	$\chi^2=0,11$ (0,74)	97,4%	$\chi^2=1,22$ (0,27)
мужской	87,8%		98,6%	
Возраст:		44,7±15,9		41,7±14,6
Семейное положение:				
не состоит в браке	88,0%	$\chi^2=0,07$ (0,80)	99,0%	$\chi^2=3,01$ (0,08)
состоит в браке	88,5%		97,1%	
Уровень образования:				
основное или среднее общее	88,2%	$\chi^2=0,21$ (0,90)	97,2%	$\chi^2=0,66$ (0,72)
среднее специальное	87,4%		98,6%	
высшее	88,6%		97,8%	
Место проживания:				
сельская местность	90,9%	$\chi^2=1,84$ (0,17)	95,7%	$\chi^2=4,15$ (0,04)
город	87,4%		98,4%	
Размер пункта проживания, тыс. человек:				
<100	88,2%	$\chi^2=0,27$ (0,97)	95,9%	$\chi^2=9,70$ (0,02)
100—500	87,9%		98,0%	
500—1000	87,0%		100%	
>1000	88,9%		99,5%	
Статус занятости:				
не работает	88,2%	$\chi^2=0,01$ (0,93)	97,9%	$\chi^2=0,00$ (0,98)
работает	88,0%		97,9%	
Ежемесячный доход, тыс. руб.:				
<20	88,5%	$\chi^2=1,24$ (0,74)	98,2%	$\chi^2=2,76$ (0,43)
20—40	89,3%		97,8%	
40—60	87,9%		100%	
>60	85,3%		99,1%	
Самооценка здоровья:				
плохое или хуже	82,5%	$\chi^2=7,68$ (0,01)	96,1%	$\chi^2=2,00$ (0,16)
хорошее или лучше	89,9%		98,3%	
Число хронических заболеваний:				
0	88,0%	$\chi^2=1,36$ (0,51)	98,8%	$\chi^2=2,45$ (0,29)
1	90,2%		96,9%	
>1	86,9%		97,4%	
EQ-5D-3L опросник:				
EQ-VAS		70,2±19,1		73,0 (± 18,0)
нет трудностей	92,1%	$\chi^2=6,11$ (0,01)	98,5%	$\chi^2=0,67$ (0,41)
есть трудности	86,5%		97,7%	
WG-SS опросник:				
нет инвалидности	89,0%	$\chi^2=3,54$ (0,06)	98,3%	$\chi^2=5,90$ (0,01)
есть инвалидность	83,2%		93,6%	
Обращение				
к врачу общей практики:	87,6%	$\chi^2=1,95$ (0,38)	95,7%	$\chi^2=1,47$ (0,48)
к врачу-специалисту	87,5%		98,0%	
госпитализация	91,8%		100%	
Оплата услуг:				
получали помощь бесплатно	89,1%	$\chi^2=0,52$ (0,47)	98,7%	$\chi^2=0,27$ (0,60)
платили за помощь	86,1%		97,8%	
Отказ в оказании услуги со стороны медицинской организации:				
не сталкивались с отказами за последний год	95,4%	$\chi^2=1,38$ (0,00)	98,8%	$\chi^2=71,74$ (0,00)
стали сталкиваться с отказами хотя бы один раз за последний год	66,2%		73,9%	
Отказ от получения медицинской помощи со стороны пациента:				
не принимали таких решений за последний год	89,3%	$\chi^2=0,77$ (0,38)	98,2%	$\chi^2=0,32$ (0,57)
решили не получать необходимую помощь хотя бы один раз за последний год	87,4%		97,6%	
Отказ от покупки прописанных врачом лекарств:				
не принимали таких решений за последний год	90,3%	$\chi^2=9,56$ (0,00)	98,3%	$\chi^2=1,73$ (0,19)
решили не покупать прописанные лекарства хотя бы один раз за последний год	83,0%		96,6%	
Все респонденты		88,2%		97,9%

ентов разных социально-демографических групп и пациентов с различным опытом использования системы здравоохранения. Также отдельно исследуется взаимосвязь аспектов качества оказания медицинских услуг с помощью расчета долей и корреляционного анализа.

Результаты исследования

Первым из исследуемых аспектов удовлетворенности качеством оказания медицинской помощи является оценка респондентами того, каким обра-

зом медицинские работники объясняли им их состояние здоровья и лечение (табл. 2). Для всех рассматриваемых групп пациентов характерна более высокая удовлетворенность пациентов частных медицинских организаций, чем государственных клиник, а в целом по всей выборке разница в уровне удовлетворенности пациентов частных и государственных клиник составляет 9,7 процентного пункта (97,9% против 88,2% соответственно).

Среди пациентов с инвалидностью (функциональными ограничениями, по результатам опросни-

Удовлетворенность вовлечением в принятие решений о лечении среди разных групп пациентов

Характеристика респондента	Государственная медицинская организация		Частная медицинская организация	
Пол:				
женский	86,0%	$\chi^2=0,00$ (0,94)	97,6%	$\chi^2=0,01$ (0,91)
мужской	85,6%		97,5%	
Возраст		44,6±15,8		41,6±14,6
Семейное положение:				
не состоит в браке	86,7%	$\chi^2=0,31$ (0,57)	98,3%	$\chi^2=1,08$ (0,30)
состоит в браке	85,4%		97,1%	
Уровень образования:				
основное или среднее общее	85,5%	$\chi^2=1,83$ (0,40)	97,2%	$\chi^2=0,13$ (0,94)
среднее специальное	88,4%		97,9%	
высшее	84,6%		97,5%	
Место проживания:				
сельская местность	91,5%	$\chi^2=6,70$ (0,01)	95,7%	$\chi^2=2,66$ (0,10)
город	84,3%		98,0%	
Размер пункта проживания, тыс. человек:				
<100	87,3%	$\chi^2=1,22$ (0,75)	95,4%	$\chi^2=0,12$ (0,03)
100—500	85,1%		98,0%	
500—1000	84,8%		100%	
>1000	84,5%		99,0%	
Статус занятости:				
не работает	88,5%	$\chi^2=3,46$ (0,06)	96,6%	$\chi^2=1,49$ (0,22)
работает	84,0%		98,1%	
Ежемесячный доход, тыс. руб.:				
<20	84,0%	$\chi^2=2,21$ (0,53)	97,2%	$\chi^2=1,23$ (0,74)
20—40	87,5%		98,2%	
40—60	87,8%		99,0%	
>60	83,8%		98,2%	
Самооценка здоровья:				
плохое или хуже	80,9%	$\chi^2=3,85$ (0,05)	93,7%	$\chi^2=7,26$ (0,01)
хорошее или лучше	86,7%		98,3%	
Число хронических заболеваний:				
0	85,8%	$\chi^2=0,08$ (0,96)	97,5%	$\chi^2=0,11$ (0,95)
1	86,4%		97,3%	
>1	85,6%		97,9%	
EQ-5D-3L опросник:				
EQ-VAS		70,6±18,9		73,2±18,0
нет трудностей	88,9%	$\chi^2=2,93$ (0,09)	98,2%	$\chi^2=0,50$ (0,48)
есть трудности	84,6%		97,4%	
WG-SS опросник:				
нет инвалидности	86,2%	$\chi^2=1,31$ (0,25)	97,9%	$\chi^2=4,55$ (0,03)
есть инвалидность	82,1%		93,5%	
Обращение:				
к врачу общей практики	84,8%	$\chi^2=1,60$ (0,45)	97,8%	$\chi^2=0,44$ (0,80)
к врачу-специалисту	86,1%		97,5%	
госпитализация	89,1%		100%	
Оплата услуг:				
получали помощь бесплатно	86,3%	$\chi^2=0,02$ (0,90)	96,1%	$\chi^2=0,82$ (0,37)
платили за помощь	86,9%		97,8%	
Отказ в оказании услуг со стороны медицинской организации:				
не сталкивались с отказами за последний год	93,0%	$\chi^2=112$ (0,00)	98,5%	$\chi^2=57,41$ (0,00)
сталиквались с отказами хотя бы один раз за последний год	64,2%		75,0%	
Отказ от получения медицинской помощи со стороны пациентов:				
не принимали таких решений за последний год	88,4%	$\chi^2=3,89$ (0,05)	97,0%	$\chi^2=0,87$ (0,35)
решили не получать необходимую помощь хотя бы один раз за последний год	83,8%		98,1%	
Отказ от покупки прописанных врачом лекарств:				
не принимали таких решений за последний год	87,9%	$\chi^2=8,38$ (0,00)	98,1%	$\chi^2=2,46$ (0,12)
решили не покупать прописанные лекарства хотя бы один раз за последний год	80,4%		95,9%	
В се респонденты		85,9%		97,6%

ка WG-SS¹) уровень удовлетворенности объяснением состояния здоровья и лечения ниже в сравнении с пациентами, которые не имели инвалидности

¹ Опросник WG-SS (Вашингтонская группа по статистике инвалидности) — анкета, направленная на выявление лиц с ограниченными возможностями. Респондентов просят оценить степень сложности выполнения деятельности по шести основным функциональным областям: зрение, слух, ходьба/подвижность, уход за собой, когнитивные функции и коммуникация. Понятия «функциональная ограниченность» и «инвалидность» используются авторами анкеты взаимозаменяемо [16].

(83,2% против 89% среди посетителей государственных и 93,6% против 98,3% среди посетителей частных клиник). Также уровень удовлетворенности ниже среди пациентов, сталкивавшихся с отказами в медицинской помощи за последний год (66,2% против 95,4% среди посетителей государственных и 73,9% против 98,8% среди посетителей частных клиник). Реже довольны объяснением состояния здоровья и лечения в государственных клиниках люди с низкими самооценками здоровья и пациенты с наличием трудностей по шкале EQ-5D² (82,5% против

Доверие медицинским работникам среди разных групп пациентов

Характеристика респондента	Государственная медицинская организация		Частная медицинская организация	
Пол:				
женский	91,1%		98,1%	
мужской	91,8%	$\chi^2=0,16 (0,69)$	98,6%	$\chi^2=0,26 (0,61)$
Возраст		44,8±16,1		41,7±14,5
Семейное положение:				
не состоит в браке	91,5%		98,3%	
состоит в браке	91,5%	$\chi^2=0,00 (0,99)$	98,3%	$\chi^2=0,00 (0,97)$
Уровень образования:				
основное или среднее общее	92,1%		99,1%	
среднее специальное	93,4%		97,3%	
высшее	90,2%	$\chi^2=2,34 (0,31)$	98,5%	$\chi^2=1,37 (0,51)$
Место проживания:				
сельская местность	95,7%		97,1%	
город	90,1%	$\chi^2=6,27 (0,01)$	98,6%	$\chi^2=1,49 (0,22)$
Размер пункта проживания, тыс. человек:				
<100	92,8%		97,4%	
100—500	92,1%		98,1%	
500—1000	91,3%		100%	
>1000	88,4%	$\chi^2=3,82 (0,28)$	99,0%	$\chi^2=3,67 (0,30)$
Статус занятости:				
не работает	90,9%		97,9%	
работает	91,8%	$\chi^2=0,24 (0,62)$	98,7%	$\chi^2=0,79 (0,37)$
Ежемесячный доход, тыс. руб.:				
<20	91,5%		97,7%	
20—40	93,0%		98,7%	
40—60	91,4%		100%	
>60	91,9%	$\chi^2=0,66 (0,88)$	99,1%	$\chi^2=2,95 (0,40)$
Самооценка здоровья:				
плохое или хуже	90,6%		96,1%	
хорошее или лучше	91,6%	$\chi^2=0,18 (0,67)$	98,6%	$\chi^2=3,23 (0,07)$
Число хронических заболеваний:				
0	91,1%		98,8%	
1	90,3%		99,5%	
>1	92,5%	$\chi^2=0,85 (0,65)$	96,3%	$\chi^2=6,57 (0,04)$
EQ-5D-3L опросник:				
EQ-VAS		69,8±18,9		73,0±18,0
нет трудностей	93,2%		99,6%	
есть трудности	90,9%	$X^2=1,41 (0,23)$	97,7%	$\chi^2=4,27 (0,04)$
WG-SS опросник:				
нет инвалидности	91,5%		98,3%	
есть инвалидность	90,4%	$X^2=0,17 (0,68)$	98,4%	$\chi^2=0,00 (0,97)$
Обращение:				
к врачу общей практики	90,1%		97,9%	
к врачу-специалисту	90,9%		98,3%	
госпитализация	97,0%	$X^2=6,56 (0,04)$	100%	$\chi^2=0,35 (0,84)$
Оплата услуг:				
получали помощь бесплатно	91,8%		98,7%	
платили за помощь	92,3%	$X^2=0,02 (0,89)$	98,2%	$\chi^2=0,11 (0,74)$
Отказ в оказании услуг со стороны медицинской организации:				
не сталкивались с отказами за последний год	96,5%		98,8%	
сталиквались с отказами хотя бы один раз за последний год	76,1%	$X^2=91,3 (0,00)$	87,5%	$\chi^2=19,66 (0,00)$
Отказ от получения медицинской помощи со стороны пациентов:				
не принимали таких решений за последний год	92,4%		98,2%	
решили не получать необходимую помощь хотя бы один раз за последний год	90,5%	$X^2=0,99 (0,32)$	98,4%	$\chi^2=0,03 (0,86)$
Отказ от покупки прописанных врачом лекарств:				
не принимали таких решений за последний год	92,5%		98,5%	
решили не покупать прописанные лекарства хотя бы один раз за последний год	89,1%	$X^2=2,71 (0,10)$	98,3%	$\chi^2=0,02 (0,88)$
Все респонденты		91,4%		98,3%

² Опросник EQ-5D-3L (EuroQoL группа) — анкета о субъективных ощущениях физического и психического здоровья человека, которая учитывает пять компонент состояния здоровья: подвижность, уход за собой, обычная деятельность, боль/дискомфорт, тревога/депрессия. Для каждой компоненты респондентов просят выбрать один из трех уровней выраженности их проблем, который наилучшим образом описывает их состояние здоровья в день прохождения опроса. Также данный опросник включает в себя визуальную аналоговую шкалу EQ-VAS. На ней респонденты выбирают число, описывающее их состояние здоровья на момент исследования, в промежутке от 0 до 100, где 100 означает наилучшее состояние здоровья, которое они могут представить [17].

89,9% и 86,5% против 92,1% соответственно), а также люди, которые принимали решение не покупать прописанные им лекарства хотя бы однажды за последний год (83% против 90,3%). Реже довольны объяснением состояния здоровья и лечения в частных клиниках люди, состоящие в браке (97,1% против 99%), проживающие в сельской местности (95,7% против 98,4%) и в городах с населением менее 100 тыс. человек (95,9% против 98; 99,5 и 100%). Между другими группами респондентов не найдено статистически значимых различий ($p>0,1$).

Т а б л и ц а 5

Готовность обратиться за той же помощью в ту же медицинскую организацию среди разных групп пациентов

Характеристика респондента	Государственная медицинская организация		Частная медицинская организация	
Пол:				
женский	82,5%		91,5%	
мужской	84,2%	$\chi^2=0,67 (0,43)$	89,0%	$\chi^2=1,82 (0,18)$
Возраст		45,2±16,2		41,9±14,6
Семейное положение:				
не состоит в браке	84,1%		91,3%	
состоит в браке	82,3%	$\chi^2=0,72 (0,40)$	90,0%	$\chi^2=0,49 (0,48)$
Уровень образования:				
основное или среднее общее	85,5%		89,1%	
среднее специальное	83,5%		84,6%	
высшее	82,0%	$\chi^2=1,61 (0,45)$	92,8%	$\chi^2=13,38 (0,00)$
Место проживания:				
сельская местность	86,3%		86,7%	
город	82,2%	$\chi^2=2,66 (0,10)$	91,4%	$\chi^2=4,23 (0,04)$
Размер пункта проживания, тыс. человек:				
<100	83,8%		88,5%	
100—500	83,4%		91,9%	
500—1000	82,0%		94,3%	
>1000	82,4%	$\chi^2=0,42 (0,94)$	90,6%	$\chi^2=4,56 (0,21)$
Статус занятости:				
не работает	83,6%		89,5%	
работает	82,7%	$\chi^2=0,14 (0,70)$	90,9%	$\chi^2=0,51 (0,47)$
Ежемесячный доход, тыс. руб.:				
<20	81,2%		88,2%	
20—40	85,3%		92,4%	
40—60	87,9%		91,0%	
>60	81,4%	$\chi^2=5,47 (0,14)$	91,8%	$\chi^2=3,80 (0,28)$
Самооценка здоровья:				
плохое или хуже	76,9%		89,0%	
хорошее или лучше	85,1%	$\chi^2=9,43 (0,00)$	91,0%	$\chi^2=0,69 (0,40)$
Число хронических заболеваний:				
0	85,3%		92,1%	
1	84,2%		89,2%	
>1	79,9%	$\chi^2=5,02 (0,08)$	89,2%	$\chi^2=2,40 (0,30)$
EQ-5D-3L опросник:				
EQ-VAS		70,8±18,9		72,5±18,1
нет трудностей	86,6%		91,8%	
есть трудности	81,5%	$\chi^2=5,20 (0,02)$	89,9%	$\chi^2=1,03 (0,31)$
WG-SS опросник:				
нет инвалидности	83,8%		91,2%	
есть инвалидность	78,9%	$\chi^2=2,38 (0,12)$	84,5%	$\chi^2=4,88 (0,03)$
Обращение:				
к врачу общей практики	82,7%		95,6%	
к врачу-специалисту	80,1%		90,5%	
госпитализация	87,3%		87,5%	
медицинские исследования	85,0%		92,3%	
диспансеризация	85,6%	$\chi^2=5,07 (0,28)$	75,6%	$\chi^2=14,34 (0,01)$
Оплата услуг:				
получали помощь бесплатно	84,9%		93,8%	
платили за помощь	74,5%	$\chi^2=7,44 (0,01)$	90,2%	$\chi^2=1,31 (0,25)$
Отказ в оказании услуг со стороны медицинской организации:				
не сталкивались с отказами за последний год	91,0%		92,2%	
сталкивались с отказами хотя бы один раз за последний год	58,1%	$\chi^2=172 (0,00)$	57,1%	$\chi^2=67,07 (0,00)$
Отказ от получения медицинской помощи со стороны пациентов:				
не принимали таких решений за последний год	87,0%		91,3%	
решили не получать необходимую помощь хотя бы один раз за последний год	79,7%	$\chi^2=11,9 (0,00)$	89,8%	$\chi^2=0,73 (0,39)$
Отказ от покупки прописанных врачом лекарств:				
не принимали таких решений за последний год	85,8%		91,4%	
решили не покупать прописанные лекарства хотя бы один раз за последний год	77,0%	$\chi^2=14,0 (0,00)$	89,1%	$\chi^2=1,23 (0,27)$
В с е респонденты		83,2%		90,5%

Большинство пациентов государственных и частных клиник были удовлетворены вторым аспектом оказания медицинской помощи — вовлечением медицинскими работниками пациентов в принятие решений об их лечении (85,9 и 97,6% соответственно). Уровень удовлетворенности высок для всех рассматриваемых групп респондентов, но уровень удовлетворенности данным аспектом ниже для государственных клиник, чем для частных медицинских организаций (табл. 3).

У пациентов государственных клиник удовлетворенность вовлечением в принятие решений о лечении оказалась более распространенной среди жителей сельской местности (91,5% против 84,3%), безработных респондентов (88,5% против 84%), людей с более высокими самооценками здоровья (86,7% против 80,9%) и отсутствием проблем по составляющим компонентам опросника EQ-5D-3L (88,9% против 84,6%). Удовлетворенность этим аспектом оказания помощи была чуть ниже для всех групп ре-

Таблица 6

Взаимосвязь аспектов качества оказания помощи в государственных медицинских организациях

Показатель	Объяснение состояния здоровья и лечения		Вовлечение в принятие решений о лечении		Доверие медицинским работникам		Готовность обратиться снова	
	плохое	хорошее	плохое	хорошее	нет	да	нет	да
Объяснение состояния здоровья и лечения:								
плохое			8,4%	3,1%	4,9%	6,6%	8,2%	3,2%
хорошее			5,1%	83,4%	3,1%	85,4%	9,0%	79,6%
Вовлечение в принятие решений о лечении:								
плохое	8,4%	5,1%			6,3%	7,7%	9,2%	4,6%
хорошее	3,1%	83,4%			2,3%	83,7%	8,4%	77,8%
Доверие медицинским работникам:								
нет	4,9%	3,1%	6,3%	2,3%			5,9%	2,5%
да	6,6%	85,4%	7,7%	83,7%			11,5%	80,1%
Готовность обратиться снова:								
нет	8,2%	9,0%	9,2%	8,4%	5,9%	11,5%		
да	3,2%	79,6%	4,6%	77,8%	2,5%	80,1%		

спондентов, которые имели неудовлетворенные потребности в медицинской помощи за последний год. Удовлетворенность вовлечением пациентов в принятие решений о лечении со стороны медицинских работников частных клиник была более распространена среди жителей малых населенных пунктов (95,4% против 98; 99 и 100%), оценивающих собственное здоровье как хорошее или отличное (98,3% против 93,7%), не имеющих инвалидности / функциональных ограничений (97,9% против 93,5%) и ни разу не столкнувшихся с отказом в оказании медицинской помощи за последний год (98,5% против 75%).

Доверие медицинским работникам было свойственно подавляющему большинству (более 90%) респондентов практически во всех группах. Исключениями оказались пациенты государственных и частных клиник, которые сталкивались с отказами в оказании помощи со стороны медицинских учреждений (76,1% среди посетителей государственных клиник и 87,5% среди посетителей частных клиник). Среди всех четырех аспектов качества оказания помощи доверие медицинским работникам минимально различается между государственными и частными клиниками — 6,9 процентного пункта (91,4% против 98,3% соответственно; табл. 4).

Доверие медицинским работникам государственных клиник встречалось чаще среди пациентов, проживающих в сельской местности (95,7% против 90,1%), не столкнувшихся с отказом в оказании помощи (96,5% против 76,1%), а также среди тех, кто проходил госпитализацию (97,0% против 90,1 и 90,9%). Доверие работникам частных клиник было более распространено среди респондентов, которые оценили свое здоровье как хорошее или отличное (98,6% против 96,1%), имевших меньше хронических заболеваний (99,5 и 98,8% против 96,3%), не испытывавших трудности по шкале EQ-5D (99,6% против 97,7%), не сталкивавшихся с отказами в оказании помощи (98,8% против 87,5%).

Готовыми повторно обратиться за той же помощью в ту же государственную или частную клинику оказались многие респонденты (83,2 и 90,5% соответственно). Как и в случае предыдущих аспектов оказания помощи, готовность была ниже среди респондентов, столкнувшихся с отказами в помощи со стороны медицинских учреждений (58,1% среди пациентов государственных клиник и 57,1% среди пациентов частных клиник). Во всех остальных группах пациентов готовность обратиться повторно в ту же клинику превышает 70% (табл. 5).

Готовность вновь обратиться в ту же государственную клинику больше распространена среди респондентов с высокой самооценкой здоровья (85,1% против 76,9%), с отсутствием трудностей по шкале EQ-5D-3L (86,6% против 81,5%) и с отсутствием хронических заболеваний (85,3% против 84,2 и 79,9%). Также более высокую готовность сообщают респонденты, которые не сталкивались с отказом в медицинской помощи за последний год (91,0% против 58,1%). Готовность снова посетить государ-

ственную клинику проявляли чаще те, кто получал услуги бесплатно (84,9% против 74,5%). Более высокой доля пациентов частных клиник, готовых повторно обратиться в то же учреждение, была среди имеющих высшее образование (92,8% против 89,1 и 84,6%), проживающих в городах (91,4% против 86,7%), не имеющих инвалидности / функциональных ограничений (91,2% против 84,5%), не сталкивавшихся с отказом в медицинской помощи (92,2% против 57,1%). Обнаружены различия в долях между группами пациентов, которые приходили в частные клиники за разной помощью.

Табл. 6 и 7 показывают взаимосвязь четырех аспектов качества оказания помощи в государственных и частных медицинских организациях соответственно. В левой нижней части каждой таблицы отражены доли пациентов, удовлетворенных или неудовлетворенных двумя различными аспектами оказания медицинской помощи, от общего числа пациентов, которые оценили свою удовлетворенность этими двумя аспектами оказания медицинской помощи. В верхней правой части каждой таблицы показаны коэффициенты корреляции Пирсона для каждого сочетания двух различных аспектов качества оказания помощи.

Для каждого сочетания различных аспектов оказания помощи в государственных клиниках характерно, что если респонденты удовлетворены одним аспектом, то многие из них удовлетворены и другим аспектом (см. табл. 6). Однако для каждого сочетания двух аспектов наблюдаются ненулевые доли респондентов, которые были удовлетворены одним аспектом оказания помощи и не удовлетворены другим аспектом. Интерес представляют респонденты, которые были удовлетворены тем, как им оказывалась помощь со стороны медицинских работников, и

Таблица 7

Взаимосвязь аспектов качества оказания помощи в частных медицинских организациях

Показатель	Объяснение состояния здоровья и лечения		Вовлечение в принятие решений о лечении		Доверие медицинским работникам		Готовность обратиться снова	
	плохое	хорошее	плохое	хорошее	нет	да	нет	да
Объяснение состояния здоровья и лечения:								
плохое			1,3%	0,6%	0,7%	1,4%	1,7%	0,4%
хорошее			0,9%	97,3%	0,8%	97,1%	7,4%	90,5%
Вовлечение в принятие решений о лечении:								
плохое	1,3%	0,9%			0,3%	1,8%	1,6%	0,9%
хорошее	0,6%	97,3%			0,7%	97,2%	7,5%	90,1%
Доверие медицинским работникам:								
нет	0,7%	0,8%	0,3%	0,7%			1,1%	0,6%
да	1,4%	97,1%	1,8%	97,2%			8,0%	90,3%
Готовность обратиться снова:								
нет	1,7%	7,4%	1,6%	7,5%	1,1%	8,0%		
да	0,4%	90,5%	0,9%	90,1%	0,6%	90,3%		

которые доверяли медицинским работникам, но не обратились бы снова в ту же государственную клинику (9,0; 8,4 и 11,5% респондентов соответственно).

Сходные результаты можно наблюдать для сочетаний различных аспектов оказания помощи, которые оценивали пациенты частных медицинских организаций (см. табл. 7). Большая часть респондентов были удовлетворены двумя различными аспектами качества оказания помощи. Наименьшие значения встречались при соотношении готовности обратиться в ту же клинику снова с другими аспектами оказания помощи. Найдено, что от 7 до 8% респондентов не стали бы посещать ту же частную медицинскую организацию снова, несмотря на то что они были удовлетворены оказанием помощи (7,4 и 7,5%) и доверяли работающим там врачам (8,0%).

Коэффициенты корреляции в случае каждого сочетания двух различных аспектов оказания помощи в государственных и частных медицинских организациях положительны и значимы ($p < 0,01$).

Обсуждение

Большинство пациентов государственных и частных медицинских организаций российской системы здравоохранения удовлетворены тем, каким образом медицинские работники этих организаций объясняют им их состояние здоровья и назначенное лечение и как медицинские работники этих организаций вовлекают пациентов в принятие решений о лечении. Также многие пациенты доверяют медицинским работникам этих учреждений и выражают готовность обратиться в те же клиники снова, если в будущем им придется столкнуться с необходимостью получить ту же помощь.

Анализ ответов всех респондентов показывает, что уровень удовлетворенности различными аспек-

тами оказания медицинской помощи немного ниже среди пациентов государственных клиник, чем среди пациентов частных клиник. Во многих исследованиях по РФ и другим странам уровень удовлетворенности пациентов превышает 50%, а также полученные результаты согласовываются с найденным ранее трендом увеличения распространенности удовлетворенности со временем [2, 6, 15—19]. Сравнения удовлетворенности пациентов государственных и частных медицинских организаций российской системы здравоохранения проводились реже [5], но полученные нами в 2022 г. оценки подтверждают отмеченные ранее (до 2017 г.) тенденции.

Анализ взаимосвязи удовлетворенности и социально-демографических характеристик не обнаружил гендерных различий или различий, связанных с материальным положением респондентов. Различия между удовлетворенностью медицинскими услугами среди мужчин и женщин противоречивы: в предыдущих исследованиях есть подтверждения большей удовлетворенности среди мужчин, большей удовлетворенности среди женщин и отсутствия каких-либо различий между ними [20]. Что касается материального положения, найденные ранее тенденции более распространенной удовлетворенности среди более обеспеченных пациентов [5, 21] не подтверждены нами.

Качеством оказания помощи менее удовлетворены пациенты, которые сталкивались с неудовлетворением потребностей в медицинской помощи за последний год. Нереализованные ожидания таких пациентов относительно доступности и качества лечения могут негативно воздействовать на их дальнейший опыт получения медицинской помощи [6]: они могут избегать обращения за помощью и практиковать самолечение [22]. Более детальное изучение проблем, с которыми сталкиваются подобные пациенты, может информировать систему здравоохранения об аспектах функционирования.

Наличие в МОЗ-2022 различных инструментов оценки состояния здоровья респондентов позволило уловить различия в распространенности удовлетворенности среди пациентов с различными статусами здоровья. Многочисленные предыдущие исследования находят схожие тенденции в поведении пациентов [6, 23, 24]. Впервые на российских данных найдены подтверждения этим тенденциям с помощью шкал EQ-5D-3L и WG-SS. Более низкий уровень удовлетворенности среди менее здоровых пациентов снова объясняется нереализованными ожиданиями, поскольку исходы (англ. outcomes) получения ими помощи хуже, чем у здоровых пациентов [20]. Более низкий уровень удовлетворенности может быть связан с тем, что эти пациенты чаще обращаются за медицинской помощью, а следовательно, более вероятно сталкиваются с проблемами.

Анализ взаимосвязи различных аспектов качества оказания помощи демонстрирует их согласованность между собой у большинства посетителей медицинских учреждений. Такая согласованность может способствовать развитию лояльности паци-

ента к врачу или учреждению, развивает взаимоотношения между врачом и пациентом и способствует более точной и своевременной диагностике [25—27]. В то же время для каждой пары аспектов качества оказания медицинской помощи найдены респонденты, которые были удовлетворены одним аспектом и не удовлетворены другим.

Заключение

Полученная в рамках исследования информация позволяет агентам, заинтересованным в улучшении опыта взаимодействия пациентов с системой здравоохранения, расширить представления о том, на что пациенты обращают внимание и как это связано с тем, обращаются ли они за помощью в конкретное учреждение или нет. Так, было обнаружено, что неготовность обратиться за помощью в то же учреждение наблюдается среди пациентов, которые доверяли медицинским работникам, но при этом неизвестно, что пациенты вкладывают в понятие «доверие» и почему его наличие в меньшей степени позволяет прогнозировать дальнейшее поведение пациентов, характеризуемое другими аспектами качества оказания помощи. Выводы проведенного исследования ограничены тем, что рассмотренные аспекты качества оказания помощи связаны только с взаимодействиями врачей и пациентов. Такие аспекты, как материально-техническое обеспечение и физический комфорт, которые могут быть связаны с удовлетворенностью пациентов, не были включены в телефонный опрос, но это планируется в следующих волнах мониторинга.

Исследование выполнено в рамках реализации стратегического проекта «Сеть развития лучших практик в медицине, науке и образовании» программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

- Footman K., Roberts B., Mills A., Richardson E., McKee M. Public satisfaction as a measure of health system performance: A study of nine countries in the former Soviet Union. *Health Policy*. 2013;112(1—2):62—9. doi: 10.1016/j.healthpol.2013.03.004
- Бузин В. Н., Михайлова Ю. В., Бузина Т. С., Чухриенко И. Ю., Шикина И. Б., Михайлов А. Ю. Российское здравоохранение глазами населения: динамика удовлетворенности за последние 14 лет (2006—2019): обзор социологических исследований. *Профилактическая медицина*. 2020;23(3):42—7. doi: 10.17116/profmed20202303142. Режим доступа: <https://www.mediasphera.ru/issues/profilakticheskaya-meditcina/2020/3/downloads/ru/1230549482020031042> (дата обращения 10.10.2023).
- Кобякова О. С., Деев И. А., Тюфилин Д. С., Куликов Е. С., Табакаев Н. А., Воробьева О. О. Удовлетворенность медицинской помощью: как измерить и сравнить? *Социальные аспекты здоровья населения*. 2016;49(3):5. doi: 10.21045/2071-5021-2016-49-3-5. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/753/30/lang,ru/> (дата обращения 10.10.2023).
- Харитонов С. В., Лямина Н. П., Голубев М. В., Погонченкова И. В. Факторы, влияющие на удовлетворенность больных медицинской помощью в ходе медицинской реабилитации. *Современные проблемы науки и образования*. 2020;(3):143. doi: 10.17513/spno.29824. Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29824> (дата обращения 10.10.2023).
- Грот А. В., Сажина С. В., Шишкин С. В. Обращаемость за медицинской помощью в государственный и частный секторы здравоохранения (по данным социологических исследований). *Социальные аспекты здоровья населения*. 2018;63(5):1. doi: 10.21045/2071-5021-2018-63-5-1. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1007/30/lang,ru/> (дата обращения 10.10.2023).
- Михайлова Ю. В., Сибурин Т. А., Сон И. М., Щепин В. О., Линденбратен А. Л., Михайлов А. Ю. Общественное мнение о здравоохранении: основные факторы повышения удовлетворенности населения медицинской помощью. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27(3):231—6. doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-3-231-236
- Григорьева Е. А., Еремина М. Г., Кром И. Л., Еругина М. В., Сапогова М. Д., Зотова Ю. А. Удовлетворенность потребителей медицинских услуг качеством и доступностью медицинской помощи в региональном здравоохранении: проспективное когортное лонгитюдное динамическое исследование. *Социология медицины*. 2022;21(2):193—201. doi: 10.17816/socm112407
- Almeida R. S. D., Bourliataux-Lajoie S., Martins M. Satisfaction measurement instruments for healthcare service users: a systematic review. *Cad. Saúde Pública*. 2015;31(1):11—25. doi: 10.1590/0102-311x00027014
- Междисциплинарный центр исследований общественного здоровья. Первый национальный отчет «Мониторинг общественного здоровья». 2022. Режим доступа: <https://monitoring.sechenov.ru/> (дата обращения 10.10.2023).
- Australian Bureau of Statistics. National Health Survey: First results. 2018. Режим доступа: <https://www.abs.gov.au/statistics/health/health-conditions-and-risks/national-health-survey-first-results/2017-18> (дата обращения 10.10.2023).
- Ministry of Health. 2020/2021 New Zealand Health Survey (NZHS). 2021. Режим доступа: <https://www.health.govt.nz/publication/questionnaires-and-content-guide-2020-21-new-zealand-health-survey> (дата обращения 10.10.2023).
- United Arab Emirates Ministry of Health & Prevention. UAE National Health Survey Report 2017—2018. 2018. Режим доступа: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/ united-arab-emirates/uae-national-health-survey-report-2017-2018.pdf?sfvrsn=86b8b1d9_1&download=true (дата обращения 10.10.2023).
- National Institute for Health and Welfare. FinHealth2017. 2020. Режим доступа: <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/research-and-development/research-and-projects/national-finhealth-study/questionnaires/finhealth2017> (дата обращения 10.10.2023).
- Folkhälsomyndigheten. Folkhälsan i Sverige — Årsrapport 2023. 2023. Режим доступа: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/a448b27d603c44f590fc1aff741b0d5d/folkhalsan-sverige-arsrapport-2023.pdf> (дата обращения 10.10.2023).
- Adler R., Vasiliadis A., Bickell N. The relationship between continuity and patient satisfaction: a systematic review. *Fam. Pract.* 2010;27(2):171—8. doi: 10.1093/fampra/cmp099
- Вашингтонская группа по статистике инвалидности. Расширенный опросник по функциональным способностям (WG-ES). 2020. Режим доступа: <https://www.washingtongroup-disability.com/fileadmin/uploads/wg/Documents/Questions/Russian.pdf> (дата обращения 10.10.2023).
- Александрова Е. А., Хабибулина А. Р. Методология оценки качества жизни, связанного со здоровьем, с использованием опросника EQ-5D-3L. *Российский медицинский журнал*. 2019;25(4):202—9. doi: 10.18821/0869-2106-2019-25-4-202-209
- Stepurko T., Pavlova M., Groot W. Overall satisfaction of health care users with the quality of and access to health care services: a cross-sectional study in six Central and Eastern European countries. *BMC Health Serv. Res.* 2016;16(1):342. doi: 10.1186/s12913-016-1585-1
- Schoenfelder T., Klewer J., Kugler J. Determinants of patient satisfaction: a study among 39 hospitals in an in-patient setting in Germany. *Int. J. Qual. Health Care*. 2011;23(5):503—9. doi: 10.1093/intqhc/mzr038
- Batbaatar E., Dorjdagva J., Luvsannyam A., Savino M. M., Amenta P. Determinants of patient satisfaction: a systematic review. *Perspect Public Health*. 2017;137(2):89—101. doi: 10.1177/1757913916634136
- Турдалиева Б. С., Байсугурова В. Ю., Кашафутдинова Г. Т., Аимбетова Г. Е., Рамазанова М. А., Талкимбаева Н. А. Оценка населением города Алматы Республики Казахстан качества медицинской помощи: поперечное исследование. *Экология человека*. 2017;(11):56—64.
- Будник Я. И., Шаршакова Т. М. Удовлетворенность населения медицинским обслуживанием в амбулаторно-поликлиниче-

Здоровье и общество

- ских условиях (по материалам социологического опроса). *Проблемы здоровья и экологии*. 2011;4(30):124–8.
23. Михайлова Ю. В., Данаев А. Б., Михайлов А. Ю., Муравьева А. А., Панкова Я. Ю. Анализ влияния самооценки здоровья пациентами на удовлетворенность полученными медицинскими услугами в медицинских организациях Ставропольского края. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2022;68(5):9. doi: 10.21045/2071-5021-2022-68-5-9. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1419/30/lang,ru/> (дата обращения 10.10.2023).
24. Hekker K. D., Cihangir S., Kleefstra S. M., Van Den Berg B., Kool R. B. Patient satisfaction revisited: A multilevel approach. *Soc. Sci. Med.* 2009;69(1):68–75. doi: 10.1016/j.socscimed.2009.04.016
25. Calnan M., Rowe R. Researching trust relations in health care: Conceptual and methodological challenges — an introduction. *J. Health Organ. Manag.* 2006;20(5):349–58. doi: 10.1108/1477260610701759
26. Dugan E., Trachtenberg F., Hall M. A. Development of abbreviated measures to assess patient trust in a physician, a health insurer, and the medical profession. *BMC Health Serv. Res.* 2005;5(1):64. doi: 10.1186/1472-6963-5-64
27. Li L., Zhu L., Zhou X., Zeng G., Huang H., Gan Y. Patients' trust and associated factors among primary care institutions in China: a cross-sectional study. *BMC Prim. Care.* 2022;23(1):109. doi: 10.18821/0869-2106-2019-25-4-202-209
10. Australian Bureau of Statistics. National Health Survey: First results. 2018. Available at: <https://www.abs.gov.au/statistics/health/health-conditions-and-risks/national-health-survey-first-results/2017-18> (accessed 10.10.2023).
11. Ministry of Health. 2020/2021 New Zealand Health Survey (NZHS). 2021. Available at: <https://www.health.govt.nz/publication/questionnaires-and-content-guide-2020-21-new-zealand-health-survey> (accessed 10.10.2023).
12. United Arab Emirates Ministry of Health & Prevention. UAE National Health Survey Report 2017–2018. 2018. Available at: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/united-arab-emirates/uae-national-health-survey-report-2017-2018.pdf?sfvrsn=86b8b1d9_1&download=true (accessed 10.10.2023).
13. National Institute for Health and Welfare. FinHealth2017. 2020. Available at: <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/research-and-development/research-and-projects/national-finhealth-study/questionnaires/finhealth2017> (accessed 10.10.2023).
14. Folkhälsomyndigheten. Folkhälsan i Sverige — Årsrapport 2023. 2023. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/a448b27d603c44f590fc1aff741b0d5d/folkhalsan-sverige-arsrapport-2023.pdf> (accessed 10.10.2023).
15. Adler R., Vasiladis A., Bickell N. The relationship between continuity and patient satisfaction: a systematic review. *Fam. Pract.* 2010;27(2):171–8. doi: 10.1093/fampra/cmp099
16. Washington Group on Disability Statistics. The Washington Group Extended Set on Functioning (WG-ES). 2020. Available at: <https://www.washingtongroup-disability.com/fileadmin/uploads/wg/Documents/Questions/Russian.pdf> (accessed 10.10.2023).
17. Aleksandrova E. A., Khabibullina A. R. Health-related quality of life measurement using EQ-5D-3L questionnaire. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal*. 2019;25(4):202–9. doi: 10.18821/0869-2106-2019-25-4-202-209 (in Russian).
18. Stepurko T., Pavlova M., Groot W. Overall satisfaction of health care users with the quality of and access to health care services: a cross-sectional study in six Central and Eastern European countries. *BMC Health Serv. Res.* 2016;16(1):342. doi: 10.1186/s12913-016-1585-1
19. Schoenfelder T., Klewer J., Kugler J. Determinants of patient satisfaction: a study among 39 hospitals in an in-patient setting in Germany. *Int. J. Qual. Health Care.* 2011;23(5):503–9. doi: 10.1093/inqhc/mzr038
20. Batbaatar E., Dorjdagva J., Luvsannyam A., Savino M. M., Amanta P. Determinants of patient satisfaction: a systematic review. *Perspect Public Health.* 2017;137(2):89–101. doi: 10.1177/1757913916634136
21. Turdalieva B. S., Baysugurova V. Yu., Kashafutdinova G. T., Aimbetova G. E., Ramazanov M. A., Talkimbaeva N. A., et al. Assessment of health care quality by population of Almaty: A cross-sectional study. *Ekologiya cheloveka*. 2017;(11):56–64 (in Russian).
22. Budnik Ya. I., Sharshakova T. M. Satisfaction of population with out-patient medical care (based on the materials of a public opinion poll). *Problemy zdorov'ya i ekologii*. 2011;4(30):124–8 (in Russian).
23. Mikhaylova Yu. V., Danaev A. B., Mikhaylov A. Yu., Muravyeva A. A., Pankova Ya. Yu. Analysis of the influence of patients' self-assessment of their health on their satisfaction with medical services received in medical institutions of Stavropol region. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia*. 2022;68(5):9. doi: 10.21045/2071-5021-2022-68-5-9. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1419/30/lang,ru/> (accessed 10.10.2023) (in Russian).
24. Hekker K. D., Cihangir S., Kleefstra S. M., Van Den Berg B., Kool R. B. Patient satisfaction revisited: A multilevel approach. *Soc. Sci. Med.* 2009;69(1):68–75. doi: 10.1016/j.socscimed.2009.04.016
25. Calnan M., Rowe R. Researching trust relations in health care: Conceptual and methodological challenges — an introduction. *J. Health Organ. Manag.* 2006;20(5):349–58. doi: 10.1108/1477260610701759
26. Dugan E., Trachtenberg F., Hall M. A. Development of abbreviated measures to assess patient trust in a physician, a health insurer, and the medical profession. *BMC Health Serv. Res.* 2005;5(1):64. doi: 10.1186/1472-6963-5-64
27. Li L., Zhu L., Zhou X., Zeng G., Huang H., Gan Y. Patients' trust and associated factors among primary care institutions in China: a cross-sectional study. *BMC Prim. Care.* 2022;23(1):109. doi: 10.18821/0869-2106-2019-25-4-202-209

Поступила 13.12.2024
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

© ВОЛЬСКАЯ Е. А., 2024
УДК 614.2

Вольская Е. А.

РАЗВИТИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЕС И США В 1992—2020 гг. СООБЩЕНИЕ 2. ФОРМИРОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ СФЕРЫ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЕС В 1992—2001 гг.

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

Статья является продолжением публикации «Развитие регулирования в сфере обращения лекарственных средств в ЕС и США в 1992—2020 гг.» в № 6 журнала за 2023 г. Рассмотрена история развития европейского фармацевтического законодательства на первом этапе, с 1992 по 2001 г. Этот этап характеризуется принятием законов непрямого действия — директив, положения которых получали обязательность выполнения путем имплементации в национальные нормативно-правовые базы. В 2001 г. принятые законы были сведены в фармацевтический Кодекс ЕС (Директива 2001/83), который регулирует основные разделы обращения лекарственных средств от производства до фармаконадзора. Принятие Кодекса заложило основу законодательства ЕС в области лекарственных средств.

Ключевые слова: лекарственные средства; фармацевтическое законодательство; гармонизация; регулирование деятельности; директива; регламент.

Для цитирования: Вольская Е. А. Развитие регулирования в сфере обращения лекарственных средств в ЕС и США в 1992—2020 гг. Сообщение 2. Формирование нормативно-правовой базы сферы обращения лекарственных средств в ЕС в 1992—2001 гг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):772—777. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-772-777>

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 DEVELOPMENT OF REGULATION OF PHARMACEUTICALS TURN-OVER IN EU AND THE USA IN 1992–2020. REPORT 2. DEVELOPMENT OF NORMATIVE LEGAL BASE OF PHARMACEUTICALS TURN-OVER IN EU IN 1992–2001

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

The article continues to consider problem of regulation of pharmaceuticals turn-over in the EU and the USA in 1992–2020. The history of development of European pharmaceutical legislation in 1992–2001 is considered. This stage is characterized by passing Directives (laws of indirect action) that were obligatory for implementation through their inclusion into national normative legal bases. In 2001 the passed laws were compiled into EU Pharmaceutical Code (Directive 2001/83) that regulates main sections of pharmaceuticals turn-over from their production to pharmaceutical control. The adoption of Code laid the foundation for EU legislation in the field of medications.

Keywords: pharmaceutical market; EU; medicinal product; pharmaceutical; legislation; harmonization; regulation; activities; directive; regulations.

For citation: Volskaya E. A. The development of regulation of pharmaceuticals turn-over in EU and the USA in 1992–2020. Report 2. Development of normative legal base of pharmaceuticals turn-over in EU in 1992–2001. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):772–777 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-772-777>

For correspondence: Volskaya E. A., candidate of historical sciences, the Leading Researcher of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. 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 17.11.2023
Accepted 27.03.2024

Введение

Настоящая публикация представляет собой вторую часть статьи «Развитие регулирования в сфере обращения лекарственных средств в ЕС и США в 1992—2020 гг.». Первая часть посвящена истории развития регулирования в сфере обращения лекарственных средств в США в 1992—2020 гг. Сообщение 2 излагает ключевые моменты создания европейского фармацевтического законодательства, начиная с первого закона об обращении лекарственных средств (Директивы 65/65/ЕЭС), принятого почти за 30 лет до образования Европейского союза (ЕС).

Прослежен исторический процесс создания европейского права в фармацевтической сфере на первом этапе создания системы регулирования посредством принятия законов непрямого действия, когда решалась главная задача гармонизации регуляторных норм в государствах — членах ЕС путем имплементации положений директив в национальные законы и подзаконные акты.

Материалы и методы

Источниками исследования послужили публикации в специализированных изданиях, доступные отчеты и аналитические справки ассоциаций фар-

Здоровье и общество

мацевтической промышленности, директивы и регламенты ЕС и Еврокомиссии, материалы профильных конференций. Методы исследования — контент-анализ, историко-системный, сравнительный анализ.

Результаты исследования

Фармацевтический рынок представляет собой важную составляющую единого экономического пространства ЕС. Фармотрасль государств Центральной Европы была тем более значима, что традиционно обладала высоким потенциалом и могла составить конкуренцию производителям из США и других стран на международном рынке лекарственных средств (ЛС).

К началу 1990-х годов базис европейского фармацевтического права в основном был сформирован. Главный его элемент — закон непрямого действия (Директива¹ 65/65/ЕЭС) — представлял собой четкий каркас европейского законодательства. Большинство норм не были детализированы, оставляя свободу для интерпретации в национальных нормативных документах, но точно формулировали основные направляющие и ограничительные рамки. Директива определила ряд важнейших механизмов регулирования сферы фармообращения (стимулы и мотивации, барьеры и запреты) и инструментов для их применения (система организационно-управленческих органов фармацевтического рынка; на уровне ЕЭС — Агентство по оценке ЛС, European Agency for the Evaluation of Medicinal Products, ЕМЕА, и национальные регуляторные органы, ответственные за обращение лекарств).

ЕС был образован на основе ЕЭС заключением Маастрихтского договора от 7 февраля 1992 г. как объединение европейских государств, участвующих в процессе европейской интеграции, и после вступления в силу в 1993 г. сразу принял действующую в экономическом сообществе систему нормативных актов в сфере обращения ЛС.

Основной законодательный акт в сфере обращения ЛС — Директива 65/65/ЕЭС — стала первым законодательным актом ЕС и на годы составила основу европейского фармацевтического законодательства, определявшего нормы функционирования фармацевтического рынка региона.

Директива 65/65/ЕЭС была направлена на гармонизацию регуляторных норм в государствах ЕЭС. Кроме того, этот нормативный акт положил начало сближению европейского регулирования с законодательством США [1], что должно было облегчить доступ ЛС производства США и ЕЭС на заокеанские рынки, способствовать расширению арсенала медикаментозной терапии на благо здоровья населения

¹ Директива — это законодательный акт ЕЭС (с 1992 г. — ЕС) непрямого действия, направленный на создание общего рынка европейских стран и их экономическую интеграцию через имплементацию положений акта в национальные нормативно-правовые базы. Законодательные акты публиковались в официальном журнале Европейских сообществ на национальных языках стран — членов ЕЭС/ЕС.

и содействовать развитию глобального фармацевтического рынка.

После создания Евросоюза принимаемые законодательные и подзаконные акты в сфере обращения ЛС неизменно соотносились с Директивой 65/65/ЕЭС и ссылались на нее. Закон действовал в течение 35 лет, с 1965 по 2001 г. (в нескольких редакциях, с дополнениями и изменениями), оставаясь основным нормативным актом в фармацевтической сфере.

В то же время на поле деятельности фарминдустрии и других участников процессов производства и обращения ЛС в регионе оставались «серые зоны», не охваченные законодательными нормами. При разработке новых регуляторных актов перед законодателями, ответственными за формирование и развитие нормативно-правовых основ фармацевтической сферы ЕС, встали две важные задачи. Первая заключалась в том, чтобы создать единые для государств-членов правила и требования в сфере обращения ЛС, не разрушив несвоевременными нововведениями действовавшие национальные правовые базы. Вторая состояла в необходимости с самого начала гармонизировать создаваемое фармацевтическое законодательство ЕС с устоявшимися нормами фармацевтического права в США — государстве-партнере по построению международного, а затем и глобального фармацевтического рынка.

Этим объясняется выбор правовых инструментов построения системы европейского фармацевтического права: для целей приведения национальных правовых норм фармсферы к единообразному регулированию избрали проверенный путь: принятие законов непрямого действия — директив ЕС.

Рост фармацевтического рынка и активизация деятельности фармацевтических компаний по продвижению лекарственных продуктов потребовали установить четкие «правила игры» в этой сфере. Регуляторы, фарминдустрия и другие заинтересованные участники фармацевтического рынка активно включились в разработку нормативных актов по актуальным направлениям фармацевтической и медико-фармацевтической деятельности.

Уже 31 марта 1992 г., в преддверии вступления в силу Маастрихтского договора о создании ЕС, Совет ЕЭС принял сразу четыре важнейшие Директивы: 92/25 — об оптовой реализации ЛС для использования человеком [2], 92/26 — о классификации ЛС для использования человеком [3], 92/27 — о маркировке ЛС и листке-вкладыше [4], 92/28 — о рекламе ЛС для использования человеком [5].

Директива 92/25/ЕЭС была направлена на установление единых правил дистрибуции фармпродуктов в ЕЭС. Вводилась разрешительная система деятельности фармдистрибьюторов под ответственность страны, выдавшей разрешение; устанавливались необходимые минимальные требования к оптовикам ЛС, касающиеся соответствия действующему законодательству ЕЭС (в частности, ввод в обращение на территории государства только разрешенных к применению ЛС), а также структуры и ресур-

сов, необходимых для решения задач дистрибуции. Причем Директива вменяла Комиссии ЕЭС ввести в действие правила Надлежащей дистрибьюторской практики (GDP ICH; ст. 10 Директивы). Важным было положение о прозрачности цепочек поставок ЛС: дистрибьютору разрешалось поставлять ЛС только контрагентам, имеющим соответствующее разрешение на фармацевтическую деятельность, требовалось вести полную отчетность об обращении ЛС, их поступлении и дальнейших поставках. В отношении наркотических и психотропных веществ государствам-членам предлагалось применить еще более строгие меры надзора за обращением на их территориях. Введенные Директивой 92/25/ЕЭС общие требования к дистрибьюторам ЛС и нормы их деятельности позволили консолидировать региональный оптовый фармацевтический рынок. Национальные фармдистрибьюторы успешно развивали свой бизнес и расширяли его на другие фармрынки. Так, компании Alliance UniChem (Великобритания), Celesio и Phoenix (Германия) к середине 1990-х годов работали уже более чем в 10 европейских странах [6].

Директива 92/26/ЕЭС ввела важнейший принцип разделения фармацевтических продуктов на лекарства, аптечный отпуск которых разрешается только по рецепту врача, и препараты, продажа которых в аптеке не требует предоставления рецепта. При регистрации ЛС регуляторный орган должен определить условия отпуска данного продукта, для чего установлены критерии для лекарств, не подлежащих отпуску по рецепту. Все лекарства, не подпадающие под эти критерии, являются рецептурными. В духе создания единого европейского рынка Директива разрешает гражданам государств — членом Сообщества/Союза свободно покупать лекарства, в том числе по рецепту, в аптеках других стран региона, перевозить их из страны в страну в количестве, необходимом для личных нужд.

Этот лаконичный закон (всего 8 статей на неполных трех страницах) определил сегментацию фармацевтического рынка и установил критерии безопасности для лекарственных препаратов, используемых при самолечении.

Директива 92/27/ЕЭС ввела единые требования к маркировке поступающих в обращение фармацевтических продуктов, определила обязательные сведения, которые должны быть указаны на первичной упаковке продукта и на внешней (вторичной) упаковке. Но особенно важной представляется глава II закона. Она требует, чтобы ЛС поступало в аптечную продажу в сопровождении листка-вкладыша с информацией для пользователей (package leaflet for the information of users). Содержание листка-вкладыша должно соответствовать сводной характеристике лекарственного продукта ², но при этом документ должен быть адаптирован к пониманию неспециалистами здравоохранения, написан на языке страны, где он поступает в обращение, и т. д. Проект листка-вкладыша входит в перечень регистрационного досье на лекарственный препарат, представля-

емого в регуляторный орган государства, подлежит экспертизе и должен быть одобрен при допуске препарата в обращение. Таким образом, Директива вводит официальный источник информации для населения о лекарствах и тем самым определяет один из принципов регулирования информационных потоков о фармацевтических продуктах — сепарацию информации о ЛС и рекламы по признаку целевого назначения: для профессионалов здравоохранения или для населения [7]. Этот же принцип применен в Директиве 92/28/ЕЭС.

Директива 92/28/ЕЭС — один из редких нормативных актов, которые не отсылали к действующим документам, т. е. не изменяли и/или не дополняли их. Директива стала первичным специальным законом, регулирующим рекламу и методы продвижения ЛС на уровне ЕС. Однако реализация заложенных в законе норм стала возможной только благодаря принятой в тот же день Директиве 92/26/ЕС о классификации ЛС, в преамбуле которой дана ссылка на специальный закон о рекламе ЛС в Директиве 92/28.

Этим законом был установлен принцип регламентации рекламы и иных методов продвижения ЛС в зависимости от категории: «общественная» реклама, т. е. реклама для населения, и реклама и методы продвижения для специалистов здравоохранения. Это соответствовало реалиям: насыщение фармацевтического рынка привело к обострению конкуренции между производителями ЛС. Используемые в конкурентной борьбе маркетинговые тактики и методы становились агрессивнее, нередко переходили границы этичности (например, стремление представить свойства фармпродукта как уникальные, а его эффективность — как превосходящую действительность других лекарств вступало в противоречие с фактическим положением дел). В целях защиты потребителей ЛС теперь реклама для них жестко ограничивалась и допускалась только для относительно безопасных ЛС с низкой степенью риска, например не содержащих сильнодействующих веществ и пр. Фактически рекламировать для населения разрешалось только лекарства безрецептурного отпуска. Для предупреждения безответственного самолечения вводятся запрет на рекламу для населения любых ЛС рецептурного отпуска ³, ряд ограничений, касающихся препаратов для лечения социально значимых инфекционных заболеваний (туберкулез, инфекционные заболевания). Ограничиваются элементы, приемы и методы фантазийного представления фармацевтических продуктов,

² Сводная характеристика лекарственного продукта (summary of product characteristics/summary of medicinal product characteristics) — это ключевой компонент регистрационного досье, который проходит экспертизу и утверждается регуляторным органом, является официальной профессиональной информацией для специалистов здравоохранения по соответствующему ЛС [8].

³ Этой нормой европейское регулирование рекламы ЛС заметно отличается от регулирования в США: там разрешена любая реклама ЛС, обращенная к населению, включая телевизионную. Безопасность для потребителей должна обеспечиваться строгостью аптечного отпуска лекарств по рецептам.

Здоровье и общество

преувеличения их позитивных свойств, принижения конкурентных продуктов, использования в рекламе рекомендаций врачей.

Вторая категория потребителей рекламы ЛС — специалисты здравоохранения, т. е. врачи, фармацевтические работники. Регламентация предназначенная для них рекламы и других методов продвижения (деятельность медицинских представителей, распространение бесплатных образцов ЛС, информационные мероприятия) направлена на обеспечение достоверности и объективности сведений о препаратах, на недопущение приемов нечестной конкуренции путем стимулирования лояльности, нанесения вреда репутации конкурентов и пр. [9].

Регуляторные нормы Директивы 92/28/ЕЭС были точными и полными, поэтому содержательно документ фактически не изменялся вплоть до отмены в 2001 г. Важно отметить, что этот закон ввел в правовое поле еще один ключевой принцип регулирования — специальную регламентацию методов продвижения и рекламы фармацевтических продуктов, отличающую фармацевтическую сферу от большинства других товарных рынков. Однако этот нормативный акт носил рекомендательный характер, имплементации его норм в национальные правовые системы отличались разной степенью полноты и строгости. Это препятствовало формированию единых условий маркетинговой деятельности и продвижения ЛС в разных странах.

Вышеназванные директивы заполнили бреши, имевшиеся в регулировании европейского фармацевтического рынка. Важно, что ими были определены нормы обращения уже разрешенных к применению продуктов и регламентация маркетинговой деятельности заинтересованных в их продвижении участников фармацевтического рынка. С 1993 по 2001 г. эти директивы уже в статусе рамочных законов ЕС претерпели лишь несущественные редакционные изменения.

С точки зрения стимулирования подчинения единым нормам и регламентации деятельности участников общего фармрынка ЕС особенно важными следует признать Директивы 65/65, 92/25, 92/26, 92/27 и 92/28. Еще одним значимым фактом для гармонизации европейских норм обращения ЛС явилось создание в 1995 г. центрального регуляторного органа — Европейского агентства по оценке лекарственных средств (ЕМЕА). Агентство было учреждено при финансовой поддержке ЕС и государств-членов, а также фармацевтической промышленности. Это единый орган, осуществляющий экспертную оценку, допуск ЛС для применения у человека и ветеринарных лекарств по централизованной процедуре⁴, контроль качества, фармаконадзор. В отличие от Агентства США по продуктам питания и лекарственным средствам (Food and Drug Administration, FDA), ЕМЕА не являлась единым централизованным регуляторным органом для государств ЕС, функционировала параллельно и в сотрудничестве с национальными регуляторами. Так, в экс-

пертной деятельности ЕМЕА опиралась на ресурсы регуляторных органов государств — членов ЕС.

В 2001 г. произошло важное событие: решением Европарламента и Совета ЕС в целях улучшения ориентации и ясности содержания законодательства в сфере обращения ЛС был создан фармацевтический Кодекс сообщества: принята директива 2001/83/ЕС [10], которая включила одиннадцать утвержденных с 1965 по 1993 г. директив практически без изменения. Каждый закон составил отдельную главу Кодекса; так, глава V «Маркировка и листок-вкладыш» содержала текст Директивы 92/27, глава VIII «Реклама» — текст Директивы 92/28. Кодекс был утвержден 6 ноября 2001 г. на основе Директив ЕЭС, а также ряда подзаконных актов⁵. Кодекс представляет собой весьма объемный документ, регулирующий общие аспекты обращения ЛС, от их производства и допуска в обращение до фармаконадзора.

Исключение составляет сфера клинических исследований ЛС для применения у человека.

Для этой области деятельности в том же году была принята Директива 2001/20 [11] о клинических исследованиях, которая определяла общие правила действий участников исследований ЛС с участием людей в качестве субъектов и требования к организации процессов осуществления исследовательских проектов. Основная цель Директивы заключалась в гармонизации регуляторных норм, касавшихся клинических исследований (в преддверии глобального фармрынка). Требовалось, чтобы в национальные законы, подзаконные акты и административные документы государств-членов, желающих оценивать доказательства представленных результатов доклинических и клинических исследований при процедуре их авторизации на данной территории, жестко внедрялись правила надлежащей практики проведения клинических исследований Международной конференции по гармонизации (Good Clinical Practice International Conference on Harmonisation, GCP ICH). Данной Директивой в законодательное поле ЕС был введен еще один ключевой принцип — обеспечение качества данных, полученных в исследованиях ЛС, на основе которых препарат допускается в обращение.

Эта Директива представляла собой один из первых законодательных актов в фармацевтическом законодательстве, регулирующих специфический, частный сегмент фармсферы, тогда как каждый из

⁴ В ЕС действуют различные процедуры регистрации: централизованная — допуск препарата на весь ЕС; децентрализованная — в национальных регуляторных органах выбранных государств с соответствующим допуском в обращение; национальная — в национальном органе одного государства, причем при желании может быть подана заявка на регистрацию и в другой стране на основе признания первой (национальной) регистрации. Централизованная процедура утверждена Директивой 93/39/ЕЭС от 14.06.1993 и вводилась в действие поэтапно, в течение 5 лет, неоднократно уточнялась в последующих нормативных актах.

⁵ Хотя некоторые директивы относились наряду с ЛС для применения у человека и к ветеринарным препаратам, Директива 2001/83 касается только лекарств для людей.

принятых до 2000 г. законов (директивы 65/65, 92/25, 92/26, 92/27 и 92/28 и др.) регулировал один из процессов общего рынка ЛС.

Примечательно, что деликатность внедрения единых норм через имплементацию в национальные правовые базы (не требовалось вводить эти нормы непременно в законы, как это делалось в ФРГ, достаточно было соответственно изменить или дополнить подзаконные акты, как, например, в Нидерландах) не мешала в судебном порядке отстаивать приоритет законов Евросоюза и принимать меры по отношению к участникам фармацевтического рынка, нарушавшим введенные директивами правила [12].

Весь комплекс названных законов сыграл системообразующую роль в развитии единого европейского фармацевтического рынка. К началу нового века нормативная база в сфере обращения ЛС в основном была создана. Несмотря на рамочный характер, нормы Кодекса постепенно приобрели в государствах — членах ЕС значение общепринятых традиционных «надгосударственных» правил. Этому немало способствовали частые отсылки к Кодексу в регламентах (законах прямого действия, которые Европарламент и Совет ЕС принимают для фармсферы с середины первого десятилетия XXI в.). К тому же содержащиеся в них положения нередко придавали нормам Кодекса силу прямого действия. Так, Регламент 726/2004 указывает, что «срок охраны данных, касающихся доклинических испытаний и клинических исследований, должен совпадать с таковым, предусмотренным Директивой 2001/83/ЕС» (п. 11 преамбулы).

Кодекс действует по сегодняшний день, по мере необходимости он дополняется новыми статьями. В частности, в 2010 г. после доклада Еврокомиссии о недостаточной эффективности функционирования системы фармаконадзора ЕС и выводов о необходимости ее усовершенствования была принята Директива 2010/84/ЕС о внесении дополнений в Кодекс: уточнены понятия и введен менеджмент риска в области фармаконадзора [13]; Директивой 2011/62/ЕС Кодекс дополнен расширенным разделом о запрете фальсифицированных ЛС [14].

Однако с середины 2000-х годов Совет ЕС начинает принимать для сферы обращения ЛС нормативные акты иного, чем Директивы, характера — законы прямого действия — регламенты (Regulations).

Заключение

Начало формированию законодательной базы положила адаптация Европарламентом и Советом ЕС нормативных актов непрямого действия, принятых в рамках Европейского экономического сообщества, в частности Директивы 65/65/ЕЭС, которая на 35 лет определила вектор развития законодательства ЕС.

В первое десятилетие существования Евросоюза законодатели продолжили практику издания законов непрямого действия. Этот период можно счи-

тать первым этапом истории развития европейского фармацевтического законодательства. Он характеризовался важной ролью национальных нормативно-правовых баз в сфере обращения ЛС при последовательной имплементации в национальные акты положений директив ЕС, имевших приоритет перед локальными законами. Такой подход дал возможность постепенно адаптировать единые нормы в действующее правовое поле государств — членов ЕС и постепенно гармонизировать регулирование фармсферы ЕС.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Federal Food, Drug, and Cosmetic Act. XML. Режим доступа: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/COMPS-973/pdf/COMPS-973.pdf>
2. Council Directive 92/25/EEC of 31 March 1992 on the wholesale distribution of medicinal products for human use. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A31992L0025>
3. Council Directive 92/26/EEC of 31 March 1992 concerning the classification for the supply of medicinal products for human use. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A31992L0026>
4. Council Directive 92/27/EEC of 31 March 1992 on the labelling of medicinal products for human use and on package leaflets. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A31992L0027>
5. Council Directive 92/28/EEC of 31 March 1992 on the advertising of medicinal products for human use. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A31992L0028>
6. Колипова Ю. Зарубежная фармдистрибуция. Тенденции развития. *Ремедиум*. 2004;(1-2):42—6.
7. Вольская Е., Шашкова Г. О концепции информационного равновесия. *Ремедиум*. 2012;(1):14—7.
8. Шашкова Г. В., Вольская Е. А. Развитие правового регулирования информации о лекарственных средствах. Часть 1. Европейский опыт. *Ремедиум*. 2004;(10):28—34.
9. Вольская Е., Климанов М. Об основах охраны профессиональных коммуникаций на фармрынке. *Ремедиум*. 2012;(1):8—13.
10. Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community code relating to medicinal products for human use. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0083>
11. Directive 2001/20/EC of the European Parliament and of the Council of 4 April 2001 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the implementation of good clinical practice in the conduct of clinical trials on medicinal products for human use. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0020>
12. Case C-322/01. Reference to the Court under Article 234 EC by the Landgericht Frankfurt am Main (Germany) for a preliminary ruling in the proceedings pending before that court between Deutscher Apothekerverband eV and 0800 DocMorris NV. Режим доступа: <https://e-justice.europa.eu/caseDetails.do?plang=en&clang=fr&idTaxonomy=5665&idCountry=1>
13. Directive 2010/84/EU of the European Parliament and of the Council of 15 December 2010 amending, as regards pharmacovigilance, Directive 2001/83/EC on the Community code relating to medicinal products for human use. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:348:0074:0099:EN:PDF>
14. Directive 2011/62/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 amending Directive 2001/83/EC on the Community code relating to medicinal products for human use, as regards the prevention of the entry into the legal supply chain of falsified medicinal products. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32011L0062>

REFERENCES

1. Federal Food, Drug, and Cosmetic Act. XML. Available at: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/COMPS-973/pdf/COMPS-973.pdf>
2. Council Directive 92/25/EEC of 31 March 1992 on the wholesale distribution of medicinal products for human use. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A31992L0025>
3. Council Directive 92/26/EEC of 31 March 1992 concerning the classification for the supply of medicinal products for human use. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A31992L0026>
4. Council Directive 92/27/EEC of 31 March 1992 on the labelling of medicinal products for human use and on package leaflets. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A31992L0027>
5. Council Directive 92/28/EEC of 31 March 1992 on the advertising of medicinal products for human use. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A31992L0028>
6. Kolipova Yu. Foreign Pharmaceutical Distribution. Development trends. *Remedium*. 2004;(1-2):42–6 (in Russian).
7. Volskaya E., Shashkova G. On the concept of information equilibrium. *Remedium* 2012;(1):14–7 (in Russian).
8. Shashkova G., Volskaya E. Development of legal regulation of information on medicinal products. Part 1. European experience. *Remedium*. 2004;(10):28–34 (in Russian).
9. Volskaya E., Klimanov M. On the Basics of Occupational Communications Protection in the Pharmaceutical Market. *Remedium*. 2012;(1):8–13 (in Russian).
10. Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community code relating to medicinal products for human use. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0083>
11. Directive 2001/20/EC of the European Parliament and of the Council of 4 April 2001 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the implementation of good clinical practice in the conduct of clinical trials on medicinal products for human use. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0020>
12. Case C-322/01. Reference to the Court under Article 234 EC by the Landgericht Frankfurt am Main (Germany) for a preliminary ruling in the proceedings pending before that court between Deutscher Apothekerverband eV and 0800 DocMorris NV. Available at: <https://e-justice.europa.eu/caseDetails.do?plang=en&clang=fr&id-Taxonomy=5665&idCountry=1>
13. Directive 2010/84/EU of the European Parliament and of the Council of 15 December 2010 amending, as regards pharmacovigilance, Directive 2001/83/EC on the Community code relating to medicinal products for human use. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:348:0074:0099:EN:PDF>
14. Directive 2011/62/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 amending Directive 2001/83/EC on the Community code relating to medicinal products for human use, as regards the prevention of the entry into the legal supply chain of falsified medicinal products. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32011L0062>

Тонконог В. В.

ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЩЕГО РЫНКА МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗДЕЛИЙ В РАМКАХ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

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

Рынок медицинских изделий в рамках Евразийского экономического союза регулируется специальным законодательством, которое обеспечивает формирование общего рынка и соответствие продукции всем необходимым требованиям. Это позволяет обеспечить высокий уровень качества медицинского оборудования и изделий, что способствует повышению безопасности и эффективности медицинских процедур. Разработка единых требований с учетом мировых практик является важным шагом, поскольку это позволяет гарантировать высокие стандарты не только на уровне отдельных государств, но и на уровне всего Союза, такой подход способствует укреплению доверия к медицинской продукции производителей из его стран. В статье изучена нормативно-правовая база, регулирующая вопросы формирования и функционирования единого рынка медицинского оборудования и изделий в рамках Евразийского экономического союза. Также проведен анализ нормативно-правовой базы Российской Федерации в части, касающейся вопросов рынка медицинских изделий. Сделаны выводы по результатам проведенного исследования.

Ключевые слова: общий рынок; изделия медицинского назначения; обращение медицинских изделий; регистрация и производство медицинских изделий; эффективное функционирование.

Для цитирования: Тонконог В. В. Вопросы формирования и функционирования общего рынка медицинского оборудования и изделий в рамках Евразийского экономического союза. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):778—784. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-778-784>

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

Tonkonog V. V.

THE ISSUES OF DEVELOPMENT AND FUNCTIONING OF COMMON MARKET OF MEDICAL EQUIPMENT AND ARTICLES WITHIN THE FRAMEWORK OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION

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

The market of medical devices within the framework of the Eurasian Economic Union is regulated by special legislation that ensures formation of common market and compliance of products with all necessary requirements. This allows to ensure high level of quality of medical equipment and articles that contributes into improving safety and efficiency of medical procedures. The development of uniform requirements, considering world practices, is an important step, since it allows to guarantee high standards not only at level of single states, but also at level of the entire Union. This approach facilitates reinforcement of confidence to medical production of manufacturers from the Eurasian Economic Union countries. The article examines normative legal base regulating issues of formation and functioning of common market of medical equipment and articles within the framework of the Eurasian Economic Union. The analysis of normative legal base of the Russian Federation in section related to medical articles market was carried out. The analysis of the regulatory framework of the Russian Federation in terms of issues related to the market of medical devices was also carried out. The corresponding conclusions were made based on the study results.

Keywords: common market; medical articles; turn-over; registration and production; effective functioning.

For citation: Tonkonog V. V. The issues of development and functioning of common market of medical equipment and articles within the framework of the Eurasian Economic Union. *Problemi socialnoi gigieni, zdravoookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(4):778—784 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-778-784>

For correspondence: Tonkonog V. V., candidate of economical sciences, associate professor, the associate professor of the Chair of Customs Law of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University". e-mail: vikatonkonog79@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 13.10.2023
Accepted 27.03.2024**Введение**

Согласно ст. 31 Договора о Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) [1], посвященной вопросам формирования общего рынка медицинских изделий (изделий медицинского назначения и медицинской техники), государства-члены должны создать в рамках Союза общий рынок медицинских изделий (изделий медицинского назначения и медицинской техники), основанный на принципах функционирования, представленных на рис. 1.

Также обозначено, что функционирование общего рынка медицинских изделий (изделий медицинского назначения и медицинской техники) в рамках ЕАЭС осуществляется в соответствии с Договором ЕАЭС с учетом ст. 100 Договора, посвященной переходным положениям. Так, согласно данной статье, функционирование общего рынка медицинских изделий (изделий медицинского назначения и медицинской техники) в рамках ЕАЭС осуществляется с 1 января 2016 г. в соответствии с едиными принципами, представленными на рис. 1. Но процесс пере-

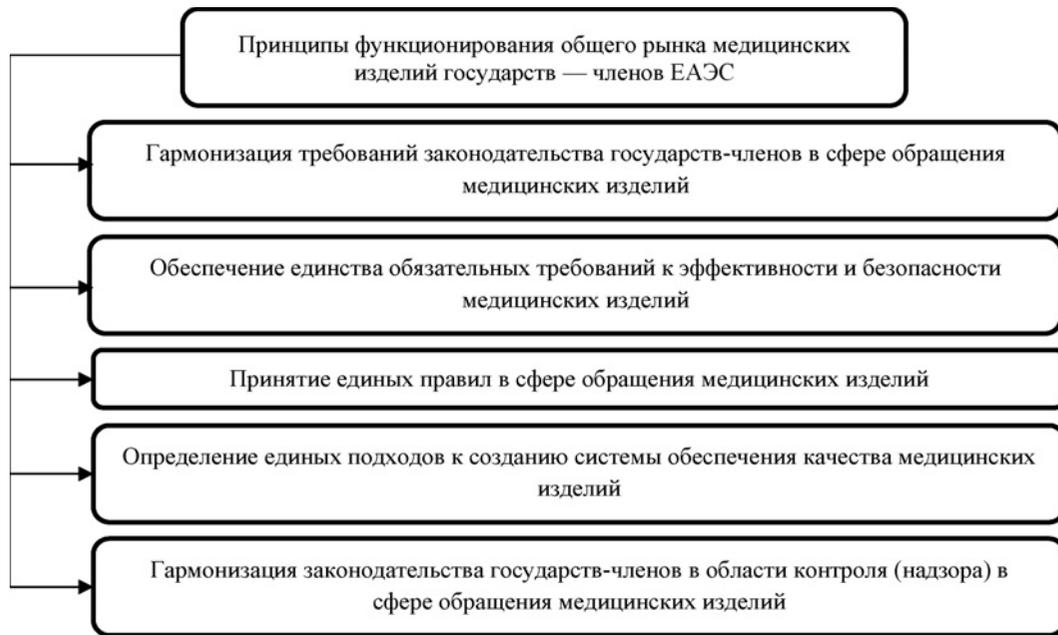


Рис. 1. Принципы функционирования общего рынка медицинских изделий государств — членов ЕАЭС.

хода на общий рынок был сопряжен с подготовкой и согласованием большого количества нормативно-правовых документов и завершён только в 2021 г.

В рамках заявленной темы была исследована законодательная база, регулирующая вопросы функционирования общего рынка медицинских изделий ЕАЭС. Также были рассмотрены нормативно-правовые акты Российской Федерации, касающиеся вопросов регистрации медицинских изделий.

Материалы и методы

В ходе исследования авторами рассмотрены законодательные и иные нормативные правовые акты, касающиеся вопросов функционирования общего рынка медицинских изделий ЕАЭС, работы российских авторов, проводивших исследования в сфере оборота медицинских изделий, и экспертные мнения. Применялись методы изучения и обобщения опыта, контент-анализ.

Результаты исследования

Принятые в рамках перехода к общему рынку медицинских изделий государств — членов ЕАЭС нормативно-правовые документы в настоящий момент регулируют как вопросы регистрации, экспертизы и качества медицинских изделий, так и вопросы обращения медицинских изделий в рамках ЕАЭС [2, 3].

Один из важных документов в рамках рассматриваемой темы был принят 9 марта 2021 г. [4], однако его ратификация состоялась 30 декабря 2021 г.

Согласно данному документу, заявления об экспертизе или регистрации медицинских изделий, поданных до 31 декабря 2021 г., рассматриваются в порядке, предусмотренном законодательством государства-члена. Кроме того, переходный период для

перерегистрации медицинских изделий продлевается до 31 декабря 2026 г.

Также сказано, что в период с 1 января 2022 г. по 31 декабря 2026 г. планируется сохранить возможность вносить изменения в документы о регистрации уже зарегистрированных и готовых к использованию медицинских изделий. Медицинские изделия, которые были зарегистрированы в одной из стран ЕАЭС согласно национальным стандартам, могут быть использованы в этой стране до истечения срока действия их регистрационных документов.

По мнению автора, сохранение возможности внесения изменений в регистрационные документы для уже зарегистрированных медицинских изделий важно для обеспечения их безопасности и соответствия требованиям. Это обеспечит возможность оперативного реагирования на возникшие обстоятельства и внесения новой информации об изделии. Также предоставление возможности выпуска медицинских изделий на территории государства — члена ЕАЭС до истечения срока действия регистрационных удостоверений способствует поддержанию непрерывности поставок и обеспечению доступности медицинских изделий для пациентов.

В апреле 2021 г. вступил в силу договор от 03.02.2020 «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров Евразийского экономического союза». Данный договор обеспечивает возможность подачи одной заявки на товарный знак ЕАЭС или на наименование места происхождения товара ЕАЭС в любое из патентных ведомств государств — членов Союза с последующим приобретением правовой охраны одновременно на всей территории ЕАЭС. Этот механизм является эффективным способом упрощения про-

цедуры регистрации интеллектуальной собственности в рамках данного интеграционного объединения. Получение правовой защиты во всех странах ЕАЭС одновременно сокращает административные издержки и обеспечивает более широкую охрану прав интеллектуальной собственности. Данная возможность способствует укреплению правовых гарантий для владельцев товарных знаков и наименований мест происхождения товаров в рамках предусмотренного механизма.

Также в 2021 г. Коллегия Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) приняла Рекомендации № 15 «О внесении изменений в Критерии отнесения продукции к медицинским изделиям в рамках Евразийского экономического союза» [5].

Рекомендации были разработаны с учетом анализа правоприменительной практики и содержат отдельные примеры, в том числе программного обеспечения, применяемого в медицинских устройствах. Представленные примеры позволяют более полно исследовать особенности законодательства и практики в данной области, что способствует более глубокому и практически применимому пониманию обсуждаемых вопросов.

Не менее важным документом в рамках темы исследования является Решение Совета ЕЭК от 24.12.2021 № 144 «О внесении изменений в правила регистрации и экспертизы безопасности, качества и эффективности медицинских изделий» [6].

Упомянутый документ устанавливает процедуры и порядок, касающиеся регистрации и экспертизы безопасности, качества и эффективности медицинских изделий в рамках ЕАЭС. В нем содержатся положения о согласовании экспертных заключений, разрешении разногласий в этом процессе, внесении изменений в регистрационные документы (в том числе в уведомительном порядке), выдаче дубликатов регистрационных удостоверений, а также об отмене или временном прекращении действия регистрационных удостоверений для медицинских изделий. Правила, которые определены в данном документе, не распространяются на медицинские изделия, необходимые в чрезвычайных ситуациях или для диагностики новых инфекционных заболеваний с природным очагом или особой опасностью, регулируемых законодательством государств — членов ЕАЭС.

Также сказано, что регистрация медицинского изделия является обязательным условием для его введения на рынок одного или нескольких государств — членов ЕАЭС. Этот процесс осуществляется компетентным органом референтного государства. Однако требования к регистрации одинаковы для медицинских изделий, произведенных на таможенной территории ЕАЭС, и для тех, которые были ввезены из третьих стран.

Важной частью процесса регистрации является проведение экспертизы медицинского изделия со стороны экспертной организации, назначенной уполномоченным органом союзного государства. После успешного завершения этой процедуры вы-

дается регистрационное удостоверение, которое оформляется согласно утвержденным формам и правилам. Регистрационное удостоверение выдается без ограничения срока действия и действует на территории одного или нескольких государств — членов Союза.

С 2021 г. активно функционирует Консультативный комитет по медицинским изделиям ЕАЭС, председателем которого назначен министр по техническому регулированию ЕЭК Виктор Назаренко. По словам министра ЕЭК, «работа комитета должна стать эффективным инструментом решения сложных вопросов, связанных с процедурами регистрации, в том числе с классификацией продукции в качестве медицинских изделий». Он призвал участников заседания «активно использовать возможности комитета для разработки и совершенствования нормативных актов союза в сфере обращения медицинских изделий» [7].

Национальным законодательством Российской Федерации тоже было принято немало нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы рынка медицинских изделий.

Так, ФЗ от 30.04.2021 № 128 «О внесении изменений в Федеральный закон „Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации“» [8] определил условия использования медицинских изделий по истечении срока их регистрации.

Согласно изменениям, внесенным в правила регистрации медицинских изделий, владельцы таких изделий имеют право использовать их после истечения срока действия регистрационного удостоверения в случае, если срок службы медицинского изделия еще не истек. Это означает, что даже после окончания регистрации у владельца сохраняется возможность использовать изделие, пока оно пригодно для использования с точки зрения срока его службы.

Важно отметить, что до истечения срока службы (срока годности) медицинских изделий можно использовать изделия, произведенные в течение 180 календарных дней после изменения регистрационного досье. Это обеспечивает возможность использования новых изделий, которые были произведены и зарегистрированы в период времени, установленный в правилах. Также сказано, что при использовании медицинских изделий после истечения срока действия регистрационного удостоверения или в случае применения изделий, произведенных после внесения изменений в регистрационное досье, необходимо придерживаться указаний и требований, содержащихся в документации изделия, утвержденной ранее.

Помимо прочего, документом расширен перечень не подлежащих регистрации медицинских изделий, представленный на рис. 2.

Еще одним важным шагом в поддержании рынка медицинских изделий явились льготы, принятые в ноябре Госдумой РФ, касающиеся размера НДС на медицинские изделия, зарегистрированные по российским правилам. Предыдущая редакция Налого-

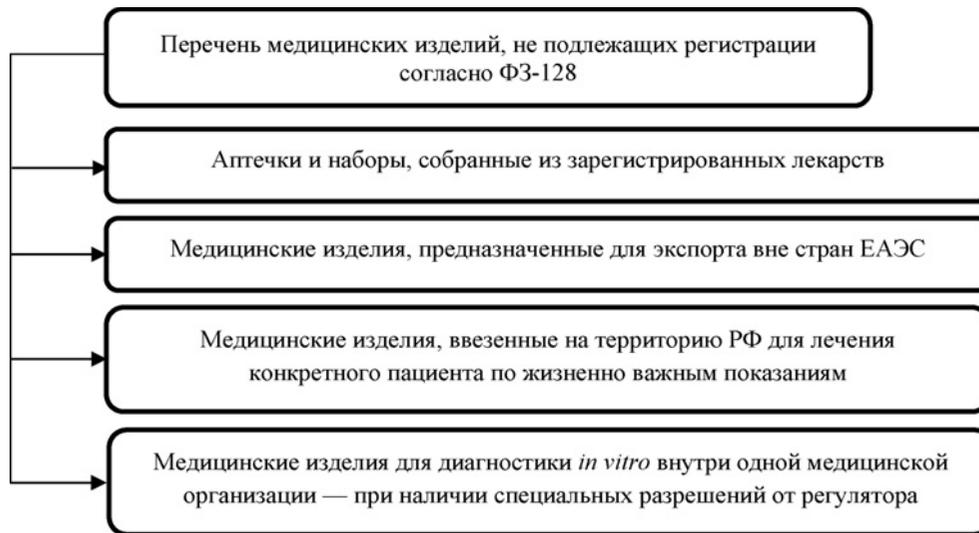


Рис. 2. Перечень медицинских изделий, не подлежащих регистрации согласно ФЗ-128 от 30.04.2021.

вого кодекса РФ предусматривала возможность применения нулевой ставки и льгот по налогу на добавленную стоимость для медицинских изделий, обладающих регистрационным удостоверением ЕАЭС или изделий, валидированных в соответствии с российскими правилами. Однако данное положение было действительно только до 31 декабря 2021 г. В новой редакции Налогового кодекса РФ было исключено ограничение по времени для применения нулевой ставки и льгот по НДС для медицинских изделий, имеющих российское регистрационное удостоверение. Это означает, что теперь применение нулевой ставки и льгот по НДС для медицинских изделий, зарегистрированных в России, не ограничивается сроком действия постановлений до 31 декабря 2021 г.

По мнению автора, такие изменения предоставляют дополнительные преимущества и стабильность в отношении налогообложения медицинских изделий, проходящих процедуру регистрации в России, и способствуют развитию отрасли медицинских технологий.

Кроме того, Госдума России в первом чтении одобрила изменения в Налоговый кодекс, предполагающие увеличение госпошлин на процедуры регистрации медицинских изделий, биомедицинских клеточных продуктов и лекарств. Согласно документу, предусматривается увеличение размеров госпошлин:

- за выдачу регистрационного удостоверения на медицинское изделие (с 7 до 11 тыс. руб.);
- за проведение экспертизы качества, эффективности и безопасности для различных классов (1, 2а, 2б, 3): для класса 1 — до 72 тыс. руб., для класса 2а — до 104 тыс. руб., для класса 2б — до 136 тыс. руб., для класса 3 — до 184 тыс. руб.;
- за внесение изменений в досье (с 1,5 тыс. до 2,5 тыс. руб.);

— за повторную экспертизу в зависимости от класса риска (до 104 тыс. руб.).

Также увеличиваются размеры госпошлин за различные процедуры регистрации и экспертизы медицинских изделий, биомедицинских клеточных продуктов и разрешения на применение незарегистрированных медицинских изделий для диагностики *in vitro*. В соответствии с информацией размеры госпошлин увеличены по причине увеличения издержек на проведение указанных юридически значимых действий.

По мнению автора, данное увеличение госпошлин может быть обусловлено желанием государства обеспечить более качественное осуществление процедур регистрации и экспертизы медицинских изделий, что способствует повышению безопасности и эффективности медицинских продуктов, а также укреплению контроля над отраслью. Увеличение госпошлин может быть направлено на повышение профессионализма экспертов, обеспечение необходимых ресурсов для более тщательного анализа и проверки качества медицинских изделий, что может привести в итоге к улучшению общественного здоровья и безопасности пациентов.

Еще одним важным шагом в развитии рынка медицинских изделий стало принятие поправок в Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», связанных с введением обязательного соответствия производства медицинских изделий системе менеджмента качества (СМК) [9].

В соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», установлен обязательный мониторинг всех зарегистрированных медицинских изделий с целью выявления и предотвращения всех неблагоприятных событий, связанных с их эксплуатацией и применением. Данный мониторинг не ограничивается только наблюдением за побочными эффектами, угрожающими жизни и здоровью гражд-

дан, он также включает в себя выявление любых других проблем или рисков, связанных с медицинскими изделиями. Для проведения данного мониторинга могут быть использованы различные источники информации, включая данные, предоставленные производителями медицинских изделий или уполномоченными лицами, занимающимися ввозом медицинских изделий из-за границы. Это позволяет обеспечить более полную и объективную оценку безопасности и качества медицинских изделий на территории Российской Федерации. Такой обязательный мониторинг является важным механизмом контроля за медицинскими изделиями и способствует обеспечению высокого уровня защиты здоровья граждан, уменьшению рисков и предотвращению негативных последствий, связанных с использованием медицинских изделий [10, 11].

В конце июля 2021 г. Минздрав РФ представил проект требований к внедрению, поддержанию и оценке системы управления качеством медицинских изделий в зависимости от потенциального риска их применения.

Согласно документу, производители медицинских изделий класса 1 и нестерильных медицинских изделий класса 2a будут иметь возможность внедрить системы управления качеством добровольно. Однако для производителей медицинских изделий класса 2a потенциального риска (для изделий, выпускаемых в стерильном виде) и класса 2b внедрение системы управления качеством стало обязательным, за исключением процессов проектирования и разработки.

Также отмечено, что производители медицинских изделий класса 3 потенциального риска применения должны обязательно внедрить систему управления качеством, которая должна включать в себя процессы проектирования и разработки. Эти требования направлены на обеспечение высокого уровня качества и безопасности медицинских изделий классов 2a, 2b и 3, учитывая их потенциально более серьезные риски для здоровья пациентов.

Сказано, что внедрение системы управления качеством в производстве медицинских изделий требует от производителя разработки требований к управлению рисками на всех этапах жизненного цикла изделий. Особое внимание следует уделить определению параметров внедрения и реализации этой системы на предприятии, включая выработку последовательности и взаимосвязь процессов, связанных с управлением рисками. Кроме того, производитель обязан определить критерии и методы оценки эффективности системы управления качеством, проводить мониторинг, измерение и анализ процессов, связанных с качеством, а также принимать необходимые меры для достижения заданных целей.

Эти меры позволят обеспечить стабильное качество изготавливаемых медицинских изделий, соответствие требованиям нормативно-правовых актов и удовлетворение потребностей в безопасных и эффективных продуктах.

Согласно Решению Совета Евразийской экономической комиссии от 12.11.2021 № 131 «О внесении изменений в Требования к внедрению, поддержанию и оценке системы менеджмента качества медицинских изделий в зависимости от потенциального риска их применения», проведение оценки системы менеджмента качества медицинских изделий с использованием средств дистанционного взаимодействия, таких как видеосвязь, допускается [12]. Это является важным шагом в условиях, когда учитывается необходимость обеспечения безопасности и эффективности процедур оценки качества медицинских изделий.

Планируется разработка и принятие Концепции дальнейшего развития общих рынков лекарственных средств и медицинских изделий в рамках ЕАЭС. Данный факт утверждён Распоряжением Совета Евразийской экономической комиссии от 05.04.2021 № 4 (ред. от 01.03.2024) «О плане мероприятий по реализации Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года» [13]. Предполагается создание условий для эффективной работы общих рынков лекарственных средств и медицинских изделий в рамках Союза путем принятия Концепции до 31 декабря 2024 г.

Обсуждение

По словам министра ЕЭК Виктора Назаренко, «общий рынок обращения медицинских изделий в ЕАЭС набирает обороты. Но остается ряд вопросов, которые сдерживают союзную регистрацию, обеспечивающую допуск на рынок новых медицинских изделий по правилам Союза» [7].

«В числе проблемных вопросов — сложность процедуры ЕАЭС по сравнению с упрощенными национальными режимами, принятыми для обеспечения насыщенности национальных рынков необходимой медицинской продукцией в условиях чрезвычайных ситуаций и санкционного давления, недостаточность испытательной базы, а также сбой в информационном взаимодействии, имеющие место как в национальных сегментах, так и в интеграционном сегменте интегрированной информационной системы Союза», — подчеркнул Виктор Назаренко [7].

Кроме того, по мнению Виктора Назаренко, требуется усиление нормативно-методической базы для испытаний и оценки соответствия медицинских изделий перед их введением на рынок, особенно в условиях быстрого развития новых медицинских технологий и появления продуктов, включающих в себя искусственный интеллект. Увеличение количества стандартов и методов оценки актуально в условиях огромного разнообразия медицинских устройств и технологий.

Также необходимо формирование программы разработки современных межгосударственных стандартов, устанавливающих требования к медицинским изделиям и методам их испытаний, совместно с техническими комитетами СНГ и стран

Союза, что является стратегически важным шагом и позволит гармонизировать требования и процессы оценки соответствия на уровне Союза, обеспечивая высокий уровень качества и безопасности медицинской продукции.

Заключение

Регистрация медицинских изделий в рамках ЕАЭС действительно является ключевым механизмом для формирования общего рынка медицинских изделий в рамках ЕАЭС и гармонизации процессов их обращения. Этот шаг был предпринят с целью создания благоприятных условий для всех участников этого рынка: уполномоченных органов стран — членов ЕАЭС, отечественных и международных производителей, дистрибьюторов.

Единые правила регистрации значительно упростили и оптимизировали процесс для всех сторон. Многие крупные международные производители медицинских изделий смогли адаптировать свою деятельность к новым требованиям, что позволило не только экономить время и ресурсы заявителей, но также стандартизировать и упростить процесс признания продукции на рынке благодаря единым требованиям к качеству, безопасности и эффективности медицинских изделий.

Гармонизация процессов регистрации способствует улучшению доступности качественных и безопасных медицинских продуктов для пациентов, а также укреплению сотрудничества между странами — членами ЕАЭС в области здравоохранения. В целом внедрение единых правил регистрации является важным шагом на пути к созданию единого рынка медицинских изделий в рамках ЕАЭС, способствующим развитию современной медицины и обеспечению высокого уровня безопасности и качества медицинских продуктов.

Развитие производства медицинской техники и оборудования сегодня играет ключевую роль в экономике, социальной сфере и здравоохранении. Увеличение производства и разнообразия продукции в данной сфере способствует не только национальной безопасности, но и снижению зависимости от импорта в критических ситуациях, таких как пандемии или экономические ограничения. Глобальные тенденции в сфере медицинского оборудования свидетельствуют о растущем спросе на такие товары, что предоставляет государствам — членам ЕАЭС дополнительные возможности для расширения экспорта. Это также способствует развитию национальной промышленности, созданию новых рабочих мест и росту экономики страны.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Договор о Евразийском экономическом союзе (подписан в г. Астана 29.05.2014) (ред. от 24.03.22). Консультант Плюс. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/

- aa14f34905df49dd1194a9fab106a597a0cad03/ (дата обращения 12.03.2024).
2. Ананченкова П. И., Тонконог В. В., Тимченко Т. Н. Аптечный туризм. Часть 2: Запреты, ограничения и риски при ввозе лекарственных средств в Российскую Федерацию физическими лицами. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(2):185—94.
3. 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(2):1248—56.
4. Распоряжение Коллегии ЕЭК от 09.03.2021 № 28 «О проекте распоряжения Совета Евразийской экономической комиссии „О проекте Протокола о внесении изменения в Соглашение о единых принципах и правилах обращения медицинских изделий (изделий медицинского назначения и медицинской техники) в рамках Евразийского экономического союза от 23 декабря 2014 года»». *Альта Софт*. Режим доступа: <https://www.altaru.ru/tamdoc/21r00028/> (дата обращения 12.03.2024).
5. Рекомендация Коллегии ЕЭК от 29.06.2021 № 15 «О внесении изменений в Критерии отнесения продукции к медицинским изделиям в рамках Евразийского экономического союза». *Альта Софт*. Режим доступа: <https://www.altaru.ru/tamdoc/21rk0015/> (дата обращения 12.03.2024).
6. Решение Совета ЕЭК от 24.12.2021 № 144 «О внесении изменений в правила регистрации и экспертизы безопасности и эффективности медицинских изделий». *Контур Норматив*. Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=413003> (дата обращения 12.03.2024).
7. Общий рынок обращения медицинских изделий в ЕАЭС набирает обороты. *Альта Софт*. Режим доступа: https://www.altaru.ru/ts_news/105287/ (дата обращения 12.03.2024).
8. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон „Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации“ и статьи 12 и 22 Федерального закона „О лицензировании отдельных видов деятельности“ и» от 30.04.2021 № 128-ФЗ (последняя редакция). *Консультант Плюс*. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_383366/ (дата обращения 12.03.2024).
9. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». *Кодексы и Законы*. Режим доступа: <https://www.zakonrf.info/izmeneniya-v-zakonodatelstve/izmenenie-zakon-o-zdorovyе-grazhdan/> (дата обращения 12.03.2024).
10. Тимченко Т. Н., Тонконог В. В., Погарская А. С., Головань Т. В., Конфино К. В. Оборот лекарственных средств в Российской Федерации: таможенный аспект. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(8):803—9.
11. 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.
12. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 12 ноября 2021 года № 131 «О внесении изменений в Требования к внедрению, поддержанию и оценке системы менеджмента качества медицинских изделий в зависимости от потенциального риска их применения». *Альта Софт*. Режим доступа: <https://www.altaru.ru/tamdoc/21sr0131/> (дата обращения 12.03.2024).
13. Распоряжение Совета Евразийской экономической комиссии от 05.04.2021 № 4 (ред. от 01.03.2024) «О плане мероприятий по реализации Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года». *Консультант Плюс*. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384199/75558bf66e1c0ebbaf12e0bc0953c0cccd07c163/ (дата обращения 12.03.2024).
14. Гурцкой Л. Д., Начкебия М. С., Тонконог В. В. Применение цифровых технологий в профессиональном образовании. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(3):453—9.

REFERENCES

1. The Treaty on the Eurasian Economic Union (signed in Astana on 05/29/2014) (as amended on 02/24/2012). *Consultant Plus*. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/aaa14f34905df49dd1194a9fab106a597a0cad03/ (accessed 12.03.2024) (in Russian).
2. Ananchenkova P. I., Tonkonog V. V., Timchenko T. N. Pharmacy tourism. Part 2: Prohibitions, restrictions and risks when importing medicines into the Russian Federation by individuals. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(2):185–94 (in Russian).
3. Ananchenkova P. I., Vrubel M. E., Shegai M. M., Tonkonog V. V. Legal bases for the movement of medicines across the customs border of the Eurasian Economic Union by legal entities. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(S2):1248–56 (in Russian).
4. Order of the EEC Board dated 09.03.2021 No. 28 “On the draft Order of the Council of the Eurasian Economic Commission “On the draft Protocol on Amending the Agreement on Common Principles and Rules for the Circulation of Medical Devices (Medical Devices and Medical Equipment) within the Framework of the Eurasian Economic Union dated December 23, 2014”. *Alta Soft*. Available at: <https://www.alta.ru/tamdoc/21r00028/> (accessed 12.03.2024) (in Russian).
5. Recommendation of the EEC Board dated 06/29/2021 No. 15 “On Amendments to the Criteria for classifying products as medical devices within the framework of the Eurasian Economic Union”. *Alta Soft*. Available at: <https://www.alta.ru/tamdoc/21rk0015/> (accessed 12.03.2024) (in Russian).
6. Decision of the EEC Council dated December 24, 2021 No.144 “On amendments to the Rules for registration and examination of safety, quality and effectiveness of medical devices”. *Contour Standard*. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=413003> (accessed 12.03.2024) (in Russian).
7. The common market for the circulation of medical products in the EAEU is gaining momentum. *Alta Soft*. Available at: https://www.alta.ru/ts_news/105287/ (accessed 12.03.2024) (in Russian).
8. The Federal Law “On Amendments to the Federal Law “On the Basics of Public Health Protection in the Russian Federation” and Articles 12 and 22 of the Federal Law “On Licensing of Certain Types of Activities” dated 30.04.2021 N 128-FZ (latest edition). *Consultant Plus*. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_383366/ (accessed 12.03.2024) (in Russian).
9. Federal Law No. 323-FZ of 11/21/2011 (as amended on 12/25/2023) “On the basics of public health protection in the Russian Federation”. *Codes and Laws*. Available at: <https://www.zakonrf.info/izmeneniya-v-zakonodatelstve/izmenenie-zakon-o-zdorovye-grazhdan/> (accessed 12.03.2024) (in Russian).
10. Timchenko T. N., Tonkonog V. V., Pogarskaya A. S., Golovan T. V., Confino K. V. Turnover of medicines in the Russian Federation: customs aspect. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2020;28(S):803–9 (in Russian).
11. Tonkonog V. V., Ananchenkova P. I., Shimanovsky N. L., Vrubel M. E. Topical issues of functioning and development of the single market of medicines of the Eurasian Economic Union. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(S2):1268–74 (in Russian).
12. Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission No. 131 dated November 12, 2021 “On Amendments to the Requirements for the implementation, maintenance and evaluation of the quality management system of medical devices, depending on the potential risk of their use”. *Alta Soft*. Available at: <https://www.alta.ru/tamdoc/21sr0131/> (accessed 12.03.2024) (in Russian).
13. Order of the Council of the Eurasian Economic Commission dated 04/05/2021 No. 4 (as amended on 03/01/2024) “On the action plan for the implementation of Strategic directions for the development of Eurasian economic integration until 2025”. *Consultant Plus*. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384199/75558bf66e1c0ebbacf12e0bc0953c0ccd07c163/ (accessed 12.03.2024) (in Russian).
14. Gurtskoy L. D., Nachkebia M. S., Tonkonog V. V. Application of digital technologies in vocational education. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(3):453–9 (in Russian).

Волкова О. А.^{1,2,3}, Кудрявцев М. Г.⁴, Ананченкова П. И.^{2,3,4}

ПОТЕНЦИАЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ ДЛЯ ЗДОРОВОГО СТАРЕНИЯ В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

¹Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, 119333, г. Москва;

²Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, 115088, г. Москва;

³ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;

⁴ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В. И. Вернадского» Минсельхоза России, 143907, г. Балашиха

Цель исследования — раскрытие потенциала общественных организаций по созданию условий для здорового старения в целях устойчивого развития российских регионов, различающихся социально-экономическими, социокультурными, демографическими характеристиками. Выявлено, что при разработке и реализации мер следует применять индивидуальный подход, поскольку пожилые россияне представляют собой крайне разнородную социально-демографическую группу, они характеризуются разным возрастом, состоянием здоровья, социальным, экономическим и профессиональным статусом, жизненной мотивацией, семейным/одиночным/интернатным типом проживания.

Обозначено, что работа потребует времени, финансовых издержек, трудовых затрат. Но достижение устойчивого развития российских регионов зависит от способности и готовности региональных и муниципальных органов власти, общественных и коммерческих организаций, от всего населения. Определено, что возрастная стигматизация и эйджизм не могут быть преодолены путем решений, которые принимают люди, стоящие у власти. Не менее значимым является общественное мнение, определяющее позицию работодателей, врачей, преподавателей и других специалистов, от которых зависит здоровое долголетие населения. Сделан вывод, что сегодняшние демографические изменения являются предиктором развития позиции государственных органов власти и общественного мнения, что следует уделить необходимое внимание решению задачи содействия здоровому старению, затратить для этого нужные финансовые, инфраструктурные, информационные, кадровые ресурсы. Только в этом случае российские регионы смогут рассчитывать на социальные дивиденды, которые последуют за предварительными комплексными вложениями в создание условий для здорового старения местных жителей.

Ключевые слова: общественные организации; здоровое старение; устойчивое развитие; региональное развитие.

Для цитирования: Волкова О. А., Кудрявцев М. Г., Ананченкова П. И. Потенциал общественных организаций по созданию условий для здорового старения в целях устойчивого демографического развития российских регионов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):785—790. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-785-790>

Для корреспонденции: Волкова Ольга Александровна, д-р социол. наук, профессор, профессор кафедры экономики и социологии здравоохранения Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко Минобрнауки России, e-mail: volkovaoa@rambler.ru

Volkova O. A.^{1,2,3}, Kudryavtsev M. G.⁴, Ananchenkova P. I.^{2,3,4}

THE POTENTIAL OF PUBLIC ORGANIZATIONS IN CREATING CONDITIONS OF HEALTHY AGING FOR SUSTAINABLE DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN REGIONS

¹The Institute of Demographic Studies of The Federal State Budget Institution “The Federal Research Sociological Center” of the Russian Academy of Sciences, 119333, Moscow, Russia;

²The State Budget Institution “The Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Moscow Health Care Department”, 115088, Moscow, Russia;

³N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

⁴The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Vernadsky Russian State University of National Economy” of the Ministry of Agriculture of Russia, 143907, Balashikha, Russia

The article considers issues of potential of public organizations to develop conditions for healthy aging in order to ensure sustainable development of Russian regions differing in their socio-economic, socio-cultural and demographic characteristics. It is established that individual approach is to be applied in developing and implementing measures, since elderly Russians constitute very heterogeneous social demographic group, characterizing by differences in age, health condition, social, economic and professional status, life motivation, family/single/nursing type of residence, etc. It is indicated that work will require time, financial expenses and labor costs. The achievement of sustainable development of Russian regions depends on ability and readiness of regional and municipal authorities, public and commercial organizations and entire population. It is determined that age-related stigmatization and ageism can not be overcome through decisions made by persons of power. No less significant is public opinion, determining position of employers, physicians, teachers and other specialists on whom healthy longevity of population depends.

The conclusion is made that present demographic changes are a predictor of development of position of state authorities and public opinion that needed attention is to be paid to promoting of healthy aging, to expending necessary financial, infrastructural, informational and human resources. Only in this case Russian regions can count on social dividends that will follow preliminary comprehensive investments into developing conditions for healthy aging of local residents.

Keywords: public organization; healthy aging; sustainable development; regional development.

For citation: Volkova O. A., Kudryavtsev M. G., Ananchenkova P. I. The potential of public organizations in creating conditions of healthy aging for sustainable demographic development of the Russian regions. *Problemy socialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(4):785—790 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-785-790>

For correspondence: Volkova O. A., doctor of sociological sciences, professor of the Chair of Economics and Sociology of Health Care the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: volkovaoo@rambler.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 16.01.2024
Accepted 27.03.2024

Введение

Мировая тенденция демографического старения вызвала публичные обсуждения и дискуссии ученых, экспертов, политиков, врачей-геронтологов на международных научно-исследовательских, научно-популярных, социально-политических площадках. Здоровое старение представляет собой «развитие и поддержание функциональной способности, которая обеспечивает благополучие в пожилом возрасте» [1]. Проблематика здорового старения получает все большее освещение в медико-социальных и социально-политических повестках отдельных регионов, разных стран и крупных международных объединений.

До сих пор в рамках истории медицины, в контексте статистического сравнительно-исторического анализа, ученые привели минимум веских, фактически подтвержденных доказательств того, что пожилые люди, проживающие в настоящее время, характеризуются лучшим состоянием здоровья, чем представители пожилого поколения прошлых исторических периодов [2]. Да и подобные сравнения проводить крайне трудно по целому ряду причин. Известным фактом является то, что в процессе совершенствования статистических данных стало возможным устанавливать количественно подтвержденные сведения о происходящих процессах.

Материалы и методы

В исследовании использованы методы математической статистики и демографического анализа.

Демографические прогнозы как основание для разработки региональных программ здорового старения. Демографические прогнозы дают основание считать, что в ближайшие несколько лет ситуация будет усложняться общим увеличением количества жителей в среднем по всей планете. Так, современные эксперты прогнозируют, что численный состав увеличится до 8,5 млрд человек в 2030 г., до 9,7 млрд в 2050 г. и до 10,4 млрд в 2100 г. В существующих сегодня прогнозах дается уточнение и объяснение, что увеличение числа жителей частично будет являться следствием значительного снижения смертности и увеличения продолжительности жизни. Так, по предварительным оценкам предполагается, что стабильно продолжающееся снижение показателей смертности (в том числе преждевременной смертности во всех возрастах) приведет к тому, что в 2050 г. средняя продолжительность жизни составит примерно 77,2 года (в среднем по всем странам мира, на всех континентах).

Ситуация является сложной в соотношении прогнозируемых показателей ожидаемой продолжительности жизни еще и потому, что во всех странах мира существует разница между представителями разного пола. У женщин ожидаемая продолжительность жизни в среднем по всему миру в целом (по разным континентам) на 5,4 года выше, чем у мужчин. При этом существует значительная разница в статистических показателях разных стран, поскольку разница между мужчинами и женщинами отличается по континентам, странам, уровню социально-экономического развития, доступности медицинской помощи [3].

Согласно общемировым прогнозам, будет увеличиваться доля жителей планеты старших возрастов: людей 65 лет и старше станет больше. Показатель, согласно прогнозным данным, возрастет (пожилые люди будут составлять значительную часть населения: произойдет изменение от 10% в 2022 г. до 16% в 2050 г.).

Если говорить об увеличении прогнозируемой средней продолжительности жизни, то экспертами на мировом уровне однозначно отмечается ключевая роль в данном процессе (в данной устойчивой тенденции) такого явления, как снижение смертности (в том числе преждевременной смертности в разных возрастах) [3].

Развивающаяся тенденция демографического старения вызвала реакцию международной научной и экспертной общественности. Одним из первых этапов рассмотрения проблематики на международном уровне стала Первая Всемирная ассамблея по проблемам старения (1982). В результате работы представителей международных организаций был предложен Венский международный план действий по проблемам старения. На этом этапе внимание концентрировалось на задачах, которые ставились перед мировой общественностью в связи с увеличением доли пожилых людей в общей численности населения планеты. Предложения носили характер вспомоществования, так как речь шла об обеспечении пожилых людей услугами здравоохранения, разнообразным питанием, сбалансированным для пожилого организма, социальной защитой и социальным обслуживанием, жильем, бытовыми условиями, о сохранении окружающей экологической и социальной среды, возможности проживания или общения с семьей, гарантированности достаточного уровня денежных доходов, предоставлении возможностей посильной занятости, доступности профессионального образования, проведении научных исследований по проблеме демографического старения.

Численность населения России и доля жителей в возрасте старше трудоспособного (в тыс. человек) [4]

Категория населения	Год							
	1970	1979	1989	2005	2010	2015	2020	2023
Все возрасты	129 941	137 410	147 022	143 801	142 857	146 267	146 749	146 447
Старше трудоспособного возраста	19 987	22 436	27 196	29 353	31 714	35 163	36 629	35 847

Были предложены Принципы Организации Объединенных Наций (ООН) в отношении пожилых людей (1991), которые включали решение таких задач, как самостоятельность, независимость пожилых людей, их социальная вовлеченность в жизнь сообщества, бытовой медицинский, паллиативный уход, создание комфортных условий для жизни, предоставление комплекса разнообразных условий для самореализации. В связи с этими задачами была предложена Декларация по проблемам старения (1992).

Мадридский международный план действий по проблемам старения (2022) включает пересмотр ключевых позиций относительно демографического старения и необходимых мер, которые следует предпринять. Речь идет о переориентировании существующих подходов к рассмотрению демографического старения и социально-политических направлений практической деятельности в отношении пожилых людей. Основное направление переориентации планируемых мер состоит в рассмотрении и анализе потенциала пожилых людей, который может быть активно задействован в целях общественного развития (как конкретных населенных пунктов, каких-либо регионов, стран, так и мирового сообщества в целом).

Акцент начинают ставить на задачах, направленных на развитие потенциала пожилых людей, к чему приведет масштабная реализация программ по сохранению и улучшению состояния физического, социального, психического здоровья представителей старшего поколения. Речь идет о рассмотрении возможностей и создании условий для улучшения общего благосостояния пожилых людей, в том числе благоприятных и комфортных бытовых условий повседневной жизни.

Ситуация в российских регионах как предикат для разработки и реализации общественными организациями программ здорового старения. Тенденция демографического старения ставит перед обществом новые задачи, которые ранее не существовали в силу отсутствия актуальности данной проблемы в истории. Государства всех экономически развитых стран предпринимают разнообразные попытки срочной разработки и реализации эффективных долгосрочных программ, направленных на устранение отрицательных последствий растущей доли пожилых людей в общем количестве населения. Государственные органы управления акцентируют внимание на обеспечении возможностей и условий для сохранения и увеличения устойчивости социальных систем и социальных сервисов. В первую очередь внимание уделяется разработке путей совершенствования структур, в компетенцию которых входят пенсионное обеспечение, медицинское и

социальное обслуживание, долгосрочный, в том числе паллиативный уход.

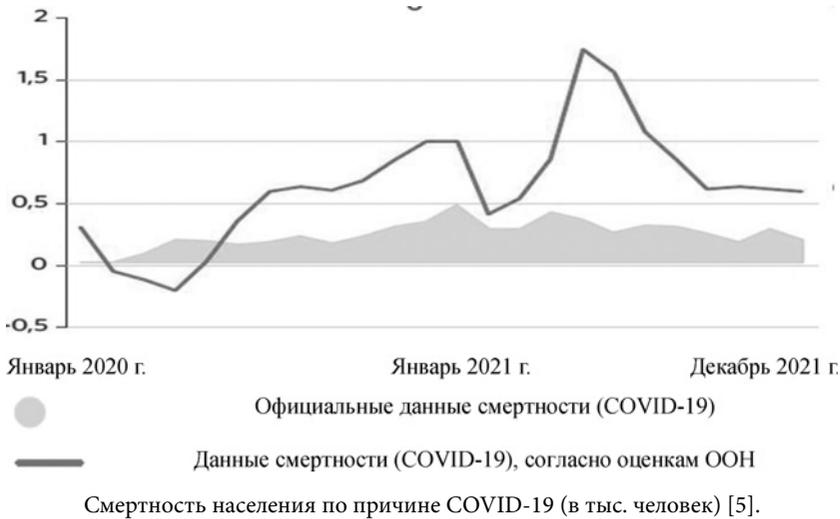
Стратегически важной задачей становится изыскание комплекса ресурсов, которые необходимы для практического эффективного использования в современных условиях количественно-качественных демографических изменений, в первую очередь демографического старения. Ресурсный подход предполагает не только изыскание внешних ресурсов (в первую очередь государственных), но и активизацию собственных ресурсов пожилых граждан. И здесь возможности государственных мер являются ограниченными, что требует быстрого и качественного включения общественных организаций в работу с пожилыми людьми.

Процесс демографического старения происходит медленно и постепенно, но эта тенденция является достаточно сильной и устойчивой. Поэтому многие страны, в том числе Россия, оказались в ситуации необходимости решения проблем и нивелирования последствий демографического старения во всех российских регионах. Представим динамику численности населения России — общий показатель по всем возрастам, в том числе старше трудоспособного (см. таблицу).

Общемировая тенденция постепенного демографического старения характерна для России. Показатели демонстрируют соответствующую устойчивую динамику за последние десятилетия.

При анализе динамики показателей следует учитывать влияние COVID-19 на численность и состав населения. Пандемия унесла множество жизней, в том числе людей пожилого возраста. Но ее воздействие на демографическую ситуацию еще не закончилось. Оно продолжается с различной интенсивностью в разных странах и регионах. На различия влияют климат, состояние санитарно-эпидемиологической службы, позиция государственных органов управления и прочее. Статистические данные таковы, что к середине 2022 г. на планете подверглись заражению более 500 млн человек.

За последние годы именно COVID-19 стал одной из основных причин летального исхода. В мире в 2020 и 2021 гг. в результате инфекции умерли 14,9 млн человек. Согласно оценкам экспертов, это почти в 3 раза больше тех показателей, которые соответствуют официально зарегистрированным случаям летального исхода во всех странах мира от COVID-19 — 5,4 млн смертей (см. рисунок). При оценке динамики показателей демографического старения следует учитывать, что пандемия внесла значительные понижающие коррективы в измене-



ние данных по средней продолжительности жизни. Отмечается ее уменьшение примерно на 2 года [5].

Таким образом, вполне возможно, что без пандемии тенденция демографического старения в последние годы была бы еще более отчетливой.

В связи с этим комплексность стоящих задач заключается в параллельном обеспечении условий для сохранения безопасности страны и населения, повышении стабильности и эффективности государственных и негосударственных (частных) пенсионных систем, реализации доступности медико-социальных программ и услуг во всех регионах и в разных типах населенных пунктов (в том числе в сельских, особенно территориально удаленных от урбанизированных экономических и культурных центров), снижения уровня безработицы, уменьшения разрыва в социально-экономических показателях жизни населения в разных российских регионах.

Однако не следует рассматривать демографическое старение как однозначно отрицательное явление, которое создает дополнительные сложности для государства и общества. Безусловно, постепенное и неуклонное увеличение средней продолжительности жизни людей является одним из самых значимых и важных достижений современного общества. Данная тенденция отражает прогресс научных и практических достижений в области здравоохранения, санитарии, социального обеспечения, экономического уровня жизнедеятельности, профессионального труда, повседневного быта.

Становится понятным, что демографическое старение с каждым годом будет все сильнее влиять на сферы жизнедеятельности людей, принадлежащих к разным возрастным группам, а не только к пожилым. Изменения все больше затрагивают обеспечение возможностей пожилых людей по накоплению денежных и других материальных ресурсов, финансовому обеспечению и самообеспечению, потреблению товаров и услуг, конкурентоспособному включению в рынок труда, получению образования во всех возрастах, улучшению и адаптации условий жилья к потребностям пожилого организма, доступности услуг здравоохранения и социального

обеспечения, инклюзивной транспортной и архитектурной доступности необходимых жизненных объектов, совершенствованию способов получения информации и обеспечения связи (в том числе для лиц с ограничениями по передвижению, по зрению или слуху) [1].

При постепенном создании таких условий пожилых людей можно будет рассматривать как полноценный ресурс устойчивого развития российских регионов, в том числе дотационных и характеризующихся оттоком молодого населения.

В России регионы значительно различаются по возрастному составу. Одной из областей, для которой характерен

сравнительно высокий средний возраст жителей (43 года), является Тамбовская. Есть и субъекты РФ, в которых средний возраст местного населения значительно меньше, например Чеченская Республика (25,5 года). Сравнительно большой является и разница средней продолжительности жизни (в Москве около 77 лет, а в Чукотском автономном округе примерно на 10 лет меньше) [6].

Российские общественные организации как субъекты создания условий для здорового старения в регионах. Согласно прогнозам, тенденция демографического старения будет развиваться. И вполне очевидно, что реализуемые федеральные программы будут не в полной мере покрывать общественные запросы. Поэтому перспективным направлением работы целесообразно считать включение в соответствующую профильную деятельность общественных организаций, которые функционируют в регионах России и имеют информацию о ситуации на местах, поскольку именно сотрудники региональных и местных общественных организаций ежедневно контактируют с представителями целевых групп, на которые направлено их функционирование.

Можно выделить две крупные группы общественных организаций, которые следует задействовать в работе, нацеленной на повышение ресурсного потенциала пожилых россиян. Во-первых, это те организации, деятельность которых направлена на развитие российских муниципалитетов. Во-вторых, организации, работа которых связана непосредственно с помощью пожилым людям на местах.

В первую группу отнесем такие общественные организации, как «Всероссийская ассоциация развития местного самоуправления», «Всероссийский Совет местного самоуправления», в компетенцию которых входит обсуждение вопросов, связанных с проблематикой местного самоуправления в российских регионах. Тема муниципального управления и его особенностей дискутируется и разрабатывается в «Общероссийском Конгрессе муниципальных образований». Часть общественных организаций ставят акцент на изучении и предложении возможно-

Здоровье и общество

стей развития разных типов населенных пунктов. Это, к примеру, такие общественные организации, как «Русская провинция», «Союз российских городов».

Во вторую группу общественных организаций отнесем те, которые работают с представителями пожилого населения и оказывают им разные виды услуг. В России функционируют некоммерческие организации (НКО), работа которых имеет общую демографическую направленность. Среди таких общественных организаций и движений можно выделить специализированные, профильные структуры — «Демография поколений», «Децентрализация и демография», «Автономная некоммерческая организация поддержки семьи (материнства, отцовства, детства) „Демография“» и др.

Функционирующие в России благотворительные НКО оказывают и финансовую помощь представителям разных социально-демографических групп населения. Это организации «География Добра», «Долго и счастливо», «Дом с маяком», «Память поколений», «Подари жизнь», «Русфонд», «Старость в радость», фонд Константина Хабенского и др.

В России активно работают общественные организации, созданные самими пожилыми людьми или деятельность которых нацелена на помощь представителям старшего поколения и людям их ближнего круга (родственникам, соседям, близким). К таким организациям можно отнести следующие: «Ассоциация активных пенсионеров», «Дети войны», «Забота рядом», «Координационно-ресурсный центр для пенсионеров „Мои года — мое богатство“», «Народный университет», «Серебряный возраст», «Союз пенсионеров России».

Названные выше и многие другие российские общественные организации обладают собственными ресурсами, а также получают поддержку от государственных и региональных органов управления и других структур, в том числе иногда и от бизнеса. В силу работы с профильными целевыми группами общественные организации могут стать важными и эффективными субъектами работы с населением в части решения трудностей и преодоления препятствий, а также возможностей и перспектив, связанных с тенденцией демографического старения.

Становится очевидным, что создание условий для здорового старения включает работу не только с пожилыми гражданами, но и с представителями других социально-демографических групп населения, поскольку именно от них зависит благополучие людей старшего поколения.

Определим основные направления работы российских общественных организаций по решению проблем, вызванных демографическим старением:

1) социальная поддержка, обеспечение свободного доступа к социальным услугам, помощь в решении бытовых проблем, проведение культурно-досуговых мероприятий;

2) медицинская и медико-социальная помощь, включающая реализацию программ профилактики и лечения хронических заболеваний, обеспечение

доступа к качественной медицинской помощи и телекоммуникационному сопровождению;

3) профессиональное образование, переквалификация и повышение квалификации, в том числе организация курсов, тренингов, коучингов для пожилых людей, всестороннее содействие в освоении новых компетенций, навыков и технологий;

4) преобразование и адаптация транспортной, архитектурной инфраструктурной доступности городской среды, создание комфортных условий для труда и отдыха пожилых людей, в том числе обустройство общественных мест;

5) партнерство, сотрудничество профильных общественных организаций с государственными и муниципальными органами власти, бизнесом, с другими некоммерческими структурами для совместного решения задач здорового долголетия;

6) широкая пропаганда здорового образа жизни среди всех возрастных категорий населения, проведение просветительских информационных кампаний о здоровом питании, физической активности, профилактике болезней, искоренении вредных привычек;

7) поддержка долголетних брачно-семейных отношений, реализация программ поддержки пожилых пар, консультации по вопросам семейных отношений, помощь в решении конфликтов с супругами, детьми и внуками;

8) содействие продолжению профессиональной оплачиваемой деятельности путем использования и расширения имеющихся компетенций и опыта;

9) создание условий для самореализации, активного и результативного участия в экономической, социальной и культурной жизни локального сообщества, в том числе посредством добровольной профессиональной занятости.

Современные тенденции общественного развития предусматривают содействие развитию индивидуальных способностей, реализации творческого потенциала, обеспечению благосостояния на протяжении всей жизни, обучению на протяжении всей жизни, посильному участию в жизни местного сообщества [7].

Однако следует учитывать, что пожилые россияне представляют собой не единую, а крайне разнородную социально-демографическую группу, поскольку граждане характеризуются разным возрастом, состоянием здоровья, социальным, экономическим и профессиональным статусом, жизненной мотивацией, семейным/одиноким/интернатным типом проживания.

Заключение

Безусловно, работа потребует времени, финансовых издержек, трудовых затрат. Но достижение устойчивого развития российских регионов зависит от способности и готовности региональных и муниципальных органов власти, общественных и коммерческих организаций и от всего населения. Дело в том, что возрастная стигматизация и эйджизм [8] не могут быть преодолены путем решений, которые

принимают люди, стоящие у власти. Пожалуй, не менее значимым является общественное мнение, которое определяет позицию работодателей, врачей, преподавателей и других специалистов, от которых зависит здоровое долголетие населения.

Современная позиция мирового сообщества состоит в том, что происходящие и грядущие демографические изменения не только характеризуются рисками, а сопровождаются открывающимися возможностями [9]. Для этого необходимо уделить необходимое внимание решению задачи содействия здоровому старению, затратить для этого нужные финансовые, инфраструктурные, информационные, кадровые ресурсы. Только в этом случае российские регионы смогут рассчитывать на социальные дивиденды, которые последуют за предварительными комплексными вложениями в создание условий для здорового старения местных жителей.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. UN Decade of Healthy Ageing: Plan of Action 2021–2030. Режим доступа: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020-en.pdf>
2. World report on ageing and health. 2015. Режим доступа: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042>
3. World Population Prospects 2022: Summary of Results. Режим доступа: <https://reliefweb.int/report/world/world-population-prospects-2022-summary-results>
4. Распределение населения по возрастным группам, на начало 2023 г. Росстат. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>
5. The Sustainable Development Goals Report 2022. Режим доступа: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022>
6. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 г. Росстат. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282>
7. Madrid International Plan of Action on Aging 2002. Adopted by the Second World Assembly on Aging, Madrid, 8–12 April 2002. Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/ageing_program.shtml
8. Ананченкова П. И., Волкова О. А., Пашко Т. Ю. Эйджизм. Старение. Достойная старость. М.: Академия труда и социальных отношений; 2019. 175 с.
9. UN DESA Policy Brief No. 130: Why population growth matters for sustainable development. 2022. Режим доступа: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-des-a-policy-brief-no-130-why-population-growth-matters-for-sustainable-development>

Поступила 16.01.2024
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. UN Decade of Healthy Ageing: Plan of Action 2021–2030. Available at: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020-en.pdf>
2. World report on ageing and health. 2015. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042>
3. World Population Prospects 2022: Summary of Results. Available at: <https://reliefweb.int/report/world/world-population-prospects-2022-summary-results>
4. Distribution of the population by age groups, at the beginning of 2023. Rosstat. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (in Russian).
5. The Sustainable Development Goals Report 2022. Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022>
6. The population of the Russian Federation by municipality as of January 1, 2023 Rosstat. Available at: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282> (in Russian).
7. Madrid International Plan of Action on Aging 2002. Adopted by the Second World Assembly on Aging, Madrid, 8–12 April 2002. Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/ageing_program.shtml
8. Ananchenkova P. I., Volkova O. A., Pashko T. Y. Ageism. Aging. Decent old age. Moscow: Academy of Labor and Social Relations; 2019. 175 p. (in Russian).
9. UN DESA Policy Brief No. 130: Why population growth matters for sustainable development. 2022. Available at: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-des-a-policy-brief-no-130-why-population-growth-matters-for-sustainable-development>

**Волнухин А. В.¹, Морозова Т. Е.¹, Сквирская Г. П.², Резе А. Г.¹, Гурджар М. В.¹, Герцог А. А.¹, Самохина Е. О.¹,
Заугольникова Т. В.¹**

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР МЕСТА РАБОТЫ И ТРУДОВУЮ МОТИВАЦИЮ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ И ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ УЧАСТКОВЫХ

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва;

²ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Институт отраслевого менеджмента, 119571, г. Москва

Цель исследования — установить социальные, демографические и профессиональные факторы, определяющие выбор врачами общей практики и врачами-терапевтами участковыми места работы и их профессиональную мотивацию.

Для проведения социологического исследования была разработана специальная анкета. В исследовании приняли участие врачи общей практики и врачи-терапевты участковые амбулаторных медицинских организаций Департамента здравоохранения и частного сектора здравоохранения г. Москвы. В итоговый анализ было включено 399 анкет.

Установлено, что степень возможности совместительства зависит от количества детей у врача. Значимость условий для карьерного роста увеличивается с возрастом врача и при наличии взрослых детей. Возможности для научной и педагогической работы имеют большую ценность для врачей частного сектора здравоохранения; получивших высшее образование в России, имеющих взрослых детей. На предпочтительность стиля управления непосредственного руководителя и модели общения с пациентом влияют уровень трудовой нагрузки, условия работы и уровень дохода. На предпочтения, касающиеся типа организационной культуры, влияет место рождения. Для врачей, окончивших российские вузы, значимым фактором нематериального стимулирования является возможность дополнительного отдыха. Врачи старших возрастных групп, работающие в частном секторе здравоохранения, чаще рассматривают в качестве цели профессионального развития карьерный рост.

Обобщены факторы, влияющие на выбор места работы и профессиональную мотивацию врачей общей практики и врачей-терапевтов участковых. Сформулированы предложения по их привлечению, удержанию и стимулированию.

Ключевые слова: *первичное звено здравоохранения; первичная медико-санитарная помощь; врач общей практики; врач терапевт участковый; факторы выбора места работы; профессиональная мотивация.*

Для цитирования: Волнухин А. В., Морозова Т. Е., Сквирская Г. П., Резе А. Г., Гурджар М. В., Герцог А. А., Самохина Е. О., Заугольникова Т. В. Демографические, социальные и профессиональные факторы, влияющие на выбор места работы и трудовую мотивацию врачей общей практики и врачей-терапевтов участковых. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):791—797. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-791-797>

Для корреспонденции: Волнухин Артем Витальевич, д-р мед. наук, профессор кафедры общей врачебной практики Института профессионального образования ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), e-mail: volnuhin81@gmail.com

**Volnukhin A. V.¹, Morozova T. E.¹, Skvirskaya G. P.², Reze A. G.¹, Gurjar M. V.¹, Gerzog A. A.¹, Samokhina E. O.¹,
Zaugolnikova T. V.¹**

THE DEMOGRAPHIC, SOCIAL AND PROFESSIONAL FACTORS AFFECTING CHOICE OF EMPLOYMENT PLACE AND LABOR MOTIVATION OF GENERAL PRACTITIONERS AND DISTRICTS THERAPISTS

¹The 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;

²The Central Russian Institute of Management of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian Academy of National Economy and State Service under the President of the Russian Federation”, 119571, Moscow, Russia

The article considers social, demographic and professional factors determining choice by general practitioners and district therapists of place of employment and their professional motivation.

The special questionnaire was developed to be applied in sociological survey. The sampling included general practitioners and district therapists of outpatient medical organizations of the Health Department and the private health care sector of Moscow. The final analysis included 399 questionnaires.

It is established that possibility of job combining depends on number of children physician has. The significance of conditions for career growth increases with physician age and availability of adult children. The opportunities for research and education activities are of great value for physicians of private health sector who obtained higher education in Russia and having adult children. The preferred management style of line manager and model of communication with patient are affected by level of workload, working conditions and income level. The preferences regarding type of organizational culture are affected by place of birth. For physicians who graduated from Russian universities, significant factor of non-material incitement is possibility of additional rest. The physicians of older age working in private health sector more often consider career advancement as professional development goal.

The factors influencing choice of place of employment and professional motivation in general practitioners and district therapists are summarized. The proposals for attracting, retaining and stimulating physicians are formulated.

Keywords: *primary health care; general practice; general practitioner; district therapist; choice; place of employment; factor; professional motivation.*

For citation: Volnukhin A. V., Morozova T. E., Skvirskaya G. P., Reze A. G., Gurjar M. V., Gerzog A. A., Samokhina E. O., Zaugolnikova T. V. The demographic, social and professional factors affecting choice of employment place and labor motivation of general practitioners and districts therapists. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(4):791–797 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-791-797>

For correspondence: Volnukhin A. V., doctor of medical sciences, professor of the Chair of General Medical Practice of the Institute of Professional Education of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University” of Minzdrav of Russia. e-mail: Volnuhin81@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 18.11.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

Результативность управления персоналом медицинской организации определяется эффективностью его отдельных процессов, к которым относятся привлечение в достаточном количестве сотрудников необходимой квалификации, создание оптимальных условий для выполнения трудовых функций, предоставление возможностей для профессионального и личного развития, повышение вовлеченности, использование действенной системы стимулирования [1–3]. Одним из критериев эффективности является высокий уровень профессиональной мотивации [4, 5], формирование которого невозможно без знания определяющих его детерминант [6, 7], как индивидуальных, так и характеризующих профессиональную группу в целом.

Реформирование отечественной системы здравоохранения, направленное на оптимизацию использования ресурсов, привело к сокращению и объединению медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь (ПМСП), перераспределению врачей-специалистов, работающих в первичном звене, и изменению маршрутизации пациентов [8–12]. В этих условиях еще больше возросла роль врачей первичного звена — врачей общей практики (ВОП) и врачей терапевтов участковых (ВТУ) в обеспечении качества и доступности медицинской помощи, удовлетворенности пациентов, как и ответственность этих специалистов за здоровье населения.

Эффективное управление профессиональной мотивацией врачей первичного звена является важным элементом процесса сохранения и восстановления здоровья граждан. Однако большинство научных исследований в области профессиональной мотивации врачей охватывают вопросы, не связанные с конкретной специальностью [13, 14], посвящены мотивации студентов медицинских вузов [15–17] и вопросам профессионального выгорания [18–20]. В связи с этим представляют научный и практический интерес социальные, демографические и профессиональные факторы, определяющие выбор ВОП и ВТУ места работы и их профессиональную мотивацию, что и явилось целью проведенного исследования.

Материалы и методы

Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени

И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет) (выписка из протокола № 12-22 от 02.06.2022). Для его проведения была разработана специальная анкета, включавшая вопросы, позволяющие оценить демографические, социальные и профессиональные характеристики ВОП и ВТУ. В анкетировании приняли участие врачи, соответствующие следующим критериям включения: специальность «врач общей практики» или «врач-терапевт участковый», продолжающийся опыт работы по данному профилю, трудоустройство в медицинской организации государственного и/или частного сектора здравоохранения, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и согласие ответить на вопросы. Исследование проводили на базе амбулаторных медицинских организаций Департамента здравоохранения и частного сектора здравоохранения г. Москвы. Минимальный размер выборки был определен с помощью методики В. И. Паниотто [21] для генеральных совокупностей объемом до 100 тыс. и составил 398 единиц наблюдения (с учетом численности ВОП, работающих в системе Минздрава России, более 10 тыс.) [22]. Анкеты распространялись по электронной почте, заполненные анкеты возвращались в бумажном или электронном виде. Всего было разослано 430 анкет, получено 412. Возврат составил 95,8%, недействительными были признаны 13. Таким образом, в итоговый анализ было включено 399 анкет, что позволяет считать полученные результаты репрезентативными.

При статистическом анализе количественные показатели оценивали на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова—Смирнова. С учетом распределения, отличного от нормального, для оценки связи демографических, социальных и профессиональных характеристик ВОП с приоритетными для них критериями выбора места работы, наиболее комфортными моделями общения с пациентом, стилем управления руководителя, типом организационной культуры, основными факторами трудовой мотивации и целями профессионального развития был использован коэффициент Спирмена. При значении коэффициента $\leq 0,29$ связь оценивалась, как слабая, от 0,30 до 0,69 — как умеренная, от 0,70 до 1,0 — как сильная. Значимой считалась связь, для которой была определена статистическая достоверность и уровень силы умеренный или сильный.

Результаты исследования

Установлено, что на выбор места работы достоверно ($p < 0,05$) влияют следующие характеристики ВОП и ВТУ (табл. 1).

Ни для одной из характеристик не было установлено связи с критериями выбора места работы «коллектив», «рабочая нагрузка» и «график работы».

Предпочтения респондентов в части модели общения с пациентом распределились следующим образом: патерналистская — 46,1%, коллегиальная — 29,1%, контрактная — 12,5%, инженерная — 12,3%. При выборе модели была показана статистически значимая ($p < 0,05$) умеренная положительная связь со следующими профессиональными характеристиками врача: уровень трудовой нагрузки ($r_s = 0,18$), работа в государственном/частном секторе здравоохранения ($r_s = 0,18$), уровень дохода ($r_s = 0,18$).

Для 43,1% наиболее приемлемым оказался коллегиальный стиль управления непосредственного руководителя, для 23,4% — динамический, для 20,4% — либеральный, а для 13,1% — авторитарный. Была продемонстрирована статистически значимая

($p < 0,05$) умеренная положительная связь с такими характеристиками ВОП и ВТУ, как уровень трудовой нагрузкой ($r_s = 0,43$), работа в государственном/частном секторе здравоохранения ($r_s = 0,32$), уровень дохода ($r_s = 0,16$).

Адхократический тип организационный культуры был признан наиболее комфортным 35,5% врачей, клановый — 29,7%, рыночный — 18,1%, иерархический — 16,7%. Была определена достоверная ($p < 0,05$) умеренная положительная связь только с местом рождения ($r_s = 0,19$).

Статистически значимое ($p < 0,05$) влияние на факторы, определяющие трудовую мотивацию, было установлено для характеристик ВОП и ВТУ, представленных в табл. 2.

В табл. 3 приведены характеристики ВОП и ВТУ, статистически значимо влияющие на приоритет целей профессионального развития.

Обсуждение

В целом характеристики ВОП и ВТУ мало влияют на критерии выбора места работы, кроме возможности совместительства, условий для карьерно-

Таблица 1

Характеристики ВОП и ВТУ, влияющие на критерии выбора места работы (коэффициент корреляции Спирмена, r_s)

Критерий выбора	Характеристика ВОП и ВТУ											
	уровень дохода	работа в государственном/частном секторе	место рождения	пол	дети младше 3 лет	место получения высшего образования	возраст	семейное положение	количество детей	базовая подготовка	дети 18 лет и старше	дети 7—11 лет
Уровень заработной платы	0,18	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Доля гарантированной части заработной платы	—	0,20	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Наличие социальных гарантий	—	—	—	0,23	0,22	—	—	—	—	—	—	—
Удаленность от дома	—	—	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Личность руководителя	—	—	0,17	—	—	0,20	—	—	—	—	—	—
Стабильность места работы	—	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Возможность совместительства	0,21	0,16	—	0,19	—	—	0,18	0,18	0,35	0,28	—	—
Баланс работы и личной жизни	—	—	0,22	—	—	—	0,16	—	—	—	—	—
Характер и сложность работы	—	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Условия для профессионального развития	—	—	0,23	0,17	—	—	0,18	—	—	—	—	—
Условия для карьерного роста	—	—	0,21	—	—	0,29	0,37	—	—	0,29	0,34	—
Оснащение современным оборудованием	—	—	0,18	—	—	0,16	0,18	—	—	—	—	—
Условия для научной работы	—	0,33	—	0,17	—	0,32	0,26	—	—	0,17	0,36	0,16
Условия для педагогической работы	—	0,36	—	—	—	0,36	0,25	—	—	—	0,32	—
Интерьер и экстерьер здания	0,24	0,25	—	—	—	—	0,19	—	0,19	—	0,28	—

Примечание. Здесь и в табл. 2, 3 прочерк означает отсутствие достоверного влияния характеристик ВОП и ВТУ на изучаемые параметры.

Таблица 2

Характеристики ВОП и ВТУ, влияющие на факторы трудовой мотивации (коэффициент корреляции Спирмена, r_s)

Характеристика ВОП и ВТУ	Фактор трудовой мотивации									
	уровень дохода	работа в государственном/частном секторе	место рождения	пол	место получения высшего образования	возраст	количество детей	базовая подготовка	дети 18 лет и старше	наличие ученой степени
Повышение оклада	—	—	0,20	—	—	—	—	0,23	—	—
Премирование	—	—	0,27	—	0,19	—	—	—	—	—
Признание коллег	—	—	—	0,18	—	0,16	—	—	—	—
Уважение пациентов	—	—	0,16	—	—	0,19	—	—	—	—
Благодарность руководителя	—	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—
Предоставление дополнительных дней отдыха	—	—	0,18	0,21	0,30	—	—	—	—	—
Повышение в должности	0,27	—	0,18	—	0,21	0,30	0,16	—	0,33	—
Предоставление возможности для обучения	—	—	0,28	0,16	0,20	—	—	—	—	0,17
Осознание собственной значимости для общества	0,17	—	0,29	—	0,21	—	—	0,19	—	0,21
Возможность помогать людям	—	0,18	0,23	0,24	—	—	—	—	—	—

Таблица 3

Характеристики ВОП и ВТУ, влияющие на приоритет целей профессионального развития (коэффициент корреляции Спирмена, r_s)

Цель	Характеристика ВОП и ВТУ				
	работа в государственном/частном секторе здравоохранения	количество детей	возраст	место рождения	дети 18 лет и старше
Достижение достаточного уровня профессиональных компетенций	0,19	—	—	—	—
Непрерывное совершенствование в основной специальности	0,24	0,18	—	—	—
Освоение смежных специальностей	0,19	—	0,25	0,17	0,18
Карьерный рост	0,32	—	0,37	0,18	0,16

го роста, научной и педагогической работы. Так, важность возможности совместительства напрямую зависит от количества детей у врача. Это может быть обусловлено потребностью в дополнительном заработке. При этом установлено, что совместительство ассоциируется со снижением качества жизни врача [23], развитием синдрома хронической усталости и повышением конфликтности [24], что не может не влиять негативно на качество медицинской помощи. В Российской Федерации отмечена тенденция к снижению коэффициента совместительства ВОП и ВТУ, но это связано прежде всего с сокращением числа штатных должностей [25], что отрицательно сказывается на доступности ПМСП для населения.

Значимость наличия условий для карьерного роста увеличивается с возрастом врача, а также при наличии детей 18 лет и старше. Вероятно, это связано с ростом профессиональной и личностной зрелости, самооценки как специалиста, а также с наличием достаточного количества времени. Вместе с тем в России условия для карьерного роста ВОП и ВТУ ограничены [26], что служит причиной ухода опытных и квалифицированных специалистов из профессии. В Китае данная проблема решается путем карьерной ориентации ВОП, основанной на выявлении преобладающих компетенций, управленческих или связанных с врачебной деятельностью, и создании условий для развития сотрудника в соответствующем направлении [27].

Возможности для научной и педагогической работы имеют большую ценность для ВОП и ВТУ, работающих в частном секторе здравоохранения, получивших высшее медицинское образование в Российской Федерации, в частности в Москве или Санкт-Петербурге, имеющих взрослых детей (18 лет и старше). Это может быть связано с тем, что в частных медицинских организациях нередко совместители — сотрудники кафедр вузов и НИИ. Наличие широких возможностей для развития в области науки и образования в крупных мегаполисах делает это направление деятельности более привлекательным. Отсутствие маленьких детей обеспечивает достаточ-

ный временной ресурс. Вместе с тем привлечение большего количества практикующих к ВОП и ВТУ к образовательной работе, например в форме наставничества, и научной работе в рамках участия в небольших исследовательских проектах может способствовать развитию специальности, улучшению ее имиджа, привлечению студентов в профессию, удержанию молодых кадров, а также служить фактором мотивации для опытных врачей [28, 29]. Основными барьерами для данного направления работы могут быть пожилой возраст и высокая рабочая нагрузка [30].

Установлено, что на предпочтительные стиль управления непосредственного руководителя и модель общения с пациентом влияют уровень трудовой нагрузки, условия работы (в государственном или частном секторе здравоохранения) и уровень дохода. Полученный результат может указывать на то, что характер профессиональных коммуникаций врача определяется прежде всего не внутренними факторами, связанными с его личностью, а внешними, и данный параметр является модифицируемым. Это также согласуется с положением о гетерохронном характере формирования коммуникативной компетентности врача терапевтического профиля и ее продолжении в течение всей профессиональной карьеры [31]. Развитие и совершенствование коммуникативных навыков является, кроме того, важной мерой для профилактики профессионального выгорания ВОП и ВТУ [32].

В то же время на предпочтения, касающиеся типа организационной культуры, влияет только место рождения. Иными словами, наиболее значимыми являются среда, в которой проходило воспитание и, возможно, этнические факторы. В связи с этим существенные изменения отношения врача к сложившейся в медицинской организации организационной культуре маловероятны. Это следует учитывать при отборе персонала, поскольку организационная культура — это важный организационный капитал, во многом определяющий ее конкурентный статус, поддержание которого возможно только при совместимости организационных ценностей и личных ценностей сотрудников [33].

Для ВОП и ВТУ, окончивших российские вузы, значимым фактором нематериального стимулирования является возможность дополнительного отдыха. Он определяется пятидневной или шестидневной рабочей неделей, продолжительной занятостью на работе в течение дня и дефицитом времени для личной жизни. Тот факт, что это не характерно для выпускников образовательных организаций других стран бывшего СССР, возможно, связан с культурными особенностями. Но в целом высокую ценность для ВОП личной жизни и потребность уделять ей достаточное количество времени можно считать специфической характеристикой специальности [34].

Врачи более старших возрастных групп, а также работающие в частном секторе здравоохранения чаще склонны рассматривать в качестве цели профес-

Здоровье и общество

сионального развития карьерный рост. Это обусловлено факторами, которые уже обсуждались применительно к карьерному росту, а также большими возможностями для карьерного роста в негосударственных медицинских организациях. Для врачей в целом является нетипичным управление своей карьерой, в отличие от многих специалистов другого профиля, так же как и уделение достаточно внимания развитию компетенций, не связанных с клинической деятельностью [35]. Выявление карьерных амбиций и определение соответствующих образовательных потребностей может способствовать построению правильной траектории непрерывного профессионального и личностного развития. Для ВОП и ВТУ это может стать важным мотивирующим фактором, а для медицинской организации — возможностью сохранять и развивать свой кадровый потенциал.

Следует отметить, что все выявленные связи носят умеренный характер, а также что такие характеристики ВОП, как пол, семейное положение, наличие детей младше 18 лет, базовая подготовка, наличие ученой степени, значимо не влияют на выбор места работы, предпочтения условий труда, значимость факторов трудовой мотивации и цели профессионального развития.

Заключение

Проведенное исследование позволило определить основные факторы, влияющие на выбор места работы и профессиональную мотивацию ВОП и ВТУ. К ним относятся место рождения, возраст врача, количество детей и наличие взрослых детей, работа в государственном или частном секторе здравоохранения, место получения высшего образования, уровень трудовой нагрузки и уровень дохода. Для привлечения и удержания квалифицированных сотрудников в первичном звене здравоохранения, а также для формирования у них достаточной профессиональной мотивации необходимы адекватная трудовая нагрузка, учет при отборе персонала личных ценностей врача, достойная оплата труда, внедрение карьерной ориентации, развитие наставничества, привлечение врачей к небольшим исследовательским проектам, развитие коммуникативной компетентности ВОП и ВТУ, учет потребности в достаточном времени для личной жизни.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Сибурин Т. А., Агтаева Л. Ж. Повышение эффективности управления здравоохранением на основе использования современных персонал-технологий. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2009;(1):25—8.
2. Кукурика А. В. Кадровая политика в учреждении здравоохранения как фактор повышения эффективности управления. *Research'n Practical Medicine Journal*. 2021;(4):109—17.
3. Witter S., Hamza M. M., Alazemi N., Alluhidan M., Alghaith T., Herbst C. H. Human resources for health interventions in high- and middle-income countries: findings of an evidence review. *Hum. Resour. Health*. 2020;18(1):43. doi: 10.1186/s12960-020-00484-w
4. Кушнарева И. В., Бугаева М. В. Повышение эффективности управления персоналом с применением современных методов мотивации. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2019;(2):100—7.
5. Bohórquez E., Caiche W., Benavides V., Benavides A. Motivation and Job Performance: Human Capital as a Key Factor for Organizational Success: International Conference of Technological Research. Springer International Publishing; 2021. P. 291—302. doi: 10.1007/978-3-031-11295-9_21
6. Белолипецкая А. Е., Головина Т. А., Поповичева Н. Е. Мотивационная стратегия развития персонала. *Среднерусский вестник общественных наук*. 2020;15(1):204—20. doi: 10.22394/2071-2367-2020-15-1-204-220
7. Borghi J., Lohmann J., Dale E., Meheus F., Goudge J., Oboirien K., Kuwawenaruwa A. How to do (or not to do). Measuring health worker motivation in surveys in low- and middle-income countries. *Health Policy Plan*. 2018;33(2):192—203. doi: 10.1093/heapol/czx153
8. Садовникова Ю. Ю., Тимейчук Л. Н., Уварова Г. Г. Оценка эффективности управления системой здравоохранения в Российской Федерации: современные проблемы и тренды реформирования. *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2019;(4):55—63. doi: 10.22394/2079-1690-2019-1-4-55-63
9. Ковтюх Г. С., Хрептус Е. С. Направления совершенствования финансирования системы здравоохранения в России. *Лечебное дело*. 2020;(4):70—3. doi: 10.24412/2071-5315-2020-12274
10. Абрамова А. Е., Гарин Л. Ю. Недостатки оптимизации системы здравоохранения Российской Федерации. В сб.: Актуальные проблемы управления здоровьем населения: Сборник научных трудов III Всероссийской научно-практической конференции. Н. Новгород; 2020. Т. XIII (I). С. 67—71.
11. Руголь Л. В., Сон И. М., Меншикова Л. И. Влияние кадрового обеспечения первичной медико-санитарной помощи на эффективность ее деятельности. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2020;66(3). doi: 10.21045/2071-5021-2020-66-3-9
12. Полякова И. А. Трансформация российского здравоохранения в оценках населения. *Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение»*. 2022;(1):66—74. doi: 10.28995/2073-6401-2022-1-66-74
13. Чирикова А. Е. О полимотивации врачей: уроки реформ. *Мир России. Социология. Этнология*. 2019;28(3):6—26.
14. Тимофеев Д. А., Еругина М. В., Кром И. Л., Цвигайло М. А. Управление профессиональной мотивацией персонала медицинской организации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27(1):50—3. doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-1-50-53
15. Суровцева К. А., Андропова Т. А., Бондарь Г. Д. О мотивации выбора профессии врача. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2019;(2):53—6.
16. Алексеенко С. Н., Гайворонская Т. В., Дробот Н. Н. Мотивация обучения в вузе-формирование готовности студентов-медиков к профессиональной деятельности. *Современные проблемы науки и образования*. 2020;(3). Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29690> (дата обращения 24.06.2024).
17. Денисова О. А., Кун О. А., Денисов А. П. Современный взгляд на учебную и профессиональную мотивацию студентов-медиков. *Современные проблемы науки и образования*. 2019;(2). Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28783> (дата обращения 24.06.2024).
18. Лымаренко В. М., Леонтьев О. В. Исследование и оценка синдрома профессионального выгорания у участковых врачей поликлиник Санкт-Петербурга. *Вестник психотерапии*. 2019;69:79—96.
19. Холмогорова А. Б., Рахманина А. А., Суроегина А. Ю., Микита О. Ю., Петриков С. С., Рой А. П. Психическое здоровье и профессиональное выгорание врачей-ординаторов во время пандемии COVID-19: ситуационные и психологические факторы. *Консультативная психология и психотерапия*. 2021;29(2):9—47. doi: 10.17759/cpp.2021290202
20. Несын В. В., Несына С. В. Эмоциональное выгорание врачей. *Образовательный вестник «Сознание»*. 2019;21(6). doi: 10.26787/nydha-2226-7417-2019-21-6-19-23
21. Наркевич А. Н., Виноградов К. А. Методы определения минимально необходимого объема выборки в медицинских исследованиях. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2019;65(6). doi: 10.21045/2071-5021-2019-65-6-10

22. Калининская А. А., Лазарев А. В., Шляфер С. И., Бальзамова Л. А. Кадровое обеспечение первичной медико-санитарной помощи в Российской Федерации. *Менеджер здравоохранения*. 2022;(6):62—8. doi: 10.21045/1811-0185-2022-6-62-68
23. Петросян А. А., Данилов А. Н., Елисеев Ю. Ю. Влияние уровня трудового совместительства на качество жизни сельских врачей различных специальностей. *ЗНиСО*. 2016;282(9):45—7.
24. Попова Е. Г. Совместительство врачей первичного звена как причина формирования синдрома хронической усталости и фактор конфликтности на амбулаторно-поликлиническом приеме. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2009;(7):125—9.
25. Маношкина Е. М., Бантьева М. Н. Врач общей практики: показатели обеспеченности в Российской Федерации и Федеральных округах за 2010—2019 годы. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2021;67(6). doi: 10.21045/2071-5021-2021-67-6-4
26. Ян Давэй. Построение и совершенствование системы коммунального здравоохранения в условиях нормализации профилактики и контроля эпидемий (на примере КНР). *Власть и управление на Востоке России*. 2021;96(3):53—9. doi: 10.22394/1818-4049-2021-96-3-53-59
27. Wang J., Zhao Q., Liu T., An M., Pan Z. Career orientation and its impact factors of general practitioners in Shanghai, China: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019;9:e021980. doi: 10.1136/bmjopen-2018-021980
28. Scholz A., Gehres V., Schrimpf A., Bleckwenn M., Deutsch T., Geier A.-K. Long-term mentoring relationships in undergraduate longitudinal general practice tracks — a qualitative study on the perspective of students and general practitioners. *Med. Educ. Online*. 2023;28(1). doi: 10.1080/10872981.2022.2149252
29. Birken H. H. The researcher development program: how to extend the involvement of Australian general practitioners in research? *Rural Remote Health*. 2007;7(3):1—8.
30. Ferrand Devouge E., Biard M., Beuzebec J., Tavolacci M. P., Schuers M. Motivations and willingness of general practitioners in France to participate in primary care research as investigators. *Fam. Pract.* 2019;36(5):552—9. doi: 10.1093/fampra/cmy126
31. Филатова Ю. С., Волченкова А. А. Факторы, влияющие на формирование коммуникативной компетентности врача терапевта на разных этапах профессиональной деятельности. В сб.: Психология XXI столетия. Новые возможности: Материалы конференции. Ярославль; 2016. С. 280—1.
32. Zarei E., Ahmadi F., Sial M. S., Hwang J., Thu P. A., Usman S. M. Prevalence of burnout among primary health care staff and its predictors: a study in Iran. *Int. J. Environm. Res. Public Health*. 2019;16(12). doi: 10.3390/ijerph16122249
33. Azeem M., Ahmed M., Haider S., Sajjad M. Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technol. Society*. 2021;66. doi: 10.1016/j.techsoc.2021.101635
34. Strazdins E., Dwan K., Pescud M., Strazdins L. Part-time in general practice—a remedy to a time-based problem? *Fam. Pract.* 2019;36(4):511—5. doi: 10.1093/fampra/cmy116
35. Van Leeuwen E. H. Contrasting views on the careers of classic professionals: Exploring the careers of physicians. *Eur. Manag. Rev.* 2023;20(2):211—27. doi: 10.1111/emre.12531
- Springer International Publishing; 2021. P. 291–302. doi: 10.1007/978-3-031-11295-9_21
6. Belolipetskaya A. E., Golovina T. A., Popovicheva N. E. Motivational strategy of staff development. *Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk*. 2020;15(1):204—20. doi: 10.22394/2071-2367-2020-15-1-204-220 (in Russian).
7. Borghi J., Lohmann J., Dale E., Meheus F., Goudge J., Oboirien K., Kuwawenaruwa A. How to do (or not to do). Measuring health worker motivation in surveys in low- and middle-income countries. *Health Policy Plan*. 2018;33(2):192–203. doi: 10.1093/heapol/czx153
8. Sadovnikova Yu. Yu., Timeychuk L. N., Uvarova G. G. Evaluation of the effectiveness of healthcare system management in the Russian Federation: current problems and reform trends. *Gosudarstvennoye i munitsipal'noye upravleniye. Uchenyye zapiski*. 2019;(4):55–63. doi: 10.22394/2079-1690-2019-1-4-55-63 (in Russian).
9. Kovtyukh G. S., Khreptus E. S. Directions for improving the financing of the healthcare system in Russia. *Lechebnoye delo*. 2020;(4):70–3. doi: 10.24412/2071-5315-2020-12274 (in Russian).
10. Abramova A. E., Garin L. Yu. Disadvantages of optimizing the healthcare system of the Russian Federation. In: Actual problems of public health management: Collection of scientific papers of the III All-Russian scientific and practical conference [Aktual'nyye problemy upravleniya zdorov'yem naseleniya: Sbornik nauchnykh trudov III Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]. Nizhny Novgorod; 2020. Vol. XIII(I). P. 67–71 (in Russian).
11. Rugol L. V., Son I. M., Menshikova L. I. The impact of primary health care staffing on the effectiveness of its activities. *Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2020;66(3). doi: 10.21045/2071-5021-2020-66-3-9 (in Russian).
12. Polyakova I. A. Transformation of Russian health care in population assessments. *Vestnik RGGU. Seriya "Filosofiya. Sotsiologiya. Iskusstvovedeniye"*. 2022;(1):66–74. doi: 10.28995/2073-6401-2022-1-66-74 (in Russian).
13. Chirikova A. E. On the polymotivation of doctors: the lessons of reforms. *Mir Rossii. Sotsiologiya. Etnologiya*. 2019;28(3):6–26 (in Russian).
14. Timofeev D. A., Erugina M. V., Krom I. L., Tsvigailo M. A. Management of professional motivation of the staff of a medical organization. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdavoookhraneniya i istorii meditsiny*. 2019;27(1):50–3. doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-1-50-53 (in Russian).
15. Surovtseva K. A., Andronova T. A., Bondar G. D. On the motivation for choosing the profession of a doctor. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2019;(2):53–6 (in Russian).
16. Alekseenko S. N., Gayvoronskaya T. V., Drobot N. N. Motivation for studying at a university — the formation of readiness of medical students for professional activities. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2020;(3). Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29690> (accessed 24.06.2024) (in Russian).
17. Denisova O. A., Kun O. A., Denisov A. P. Modern view on educational and professional motivation of medical students. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2019;(2). Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28783> (accessed 24.06.2024) (in Russian).
18. Lymarenko V. M., Leontiev O. V. Research and assessment of the syndrome of professional burnout in district doctors of St. Petersburg polyclinics. *Vestnik psikhoterapii*. 2019;69:79–96 (in Russian).
19. Kholmogorova A. B., Rakhmanina A. A., Suroyegina A. Yu., Mikita O. Yu., Petrikov S. S., Roy A. P. Mental health and professional burnout of medical residents during the COVID-19 pandemic: situational and psychological factors. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya*. 2021;29(2):9–47. doi: 10.17759/cpp.2021290202 (in Russian).
20. Nesyn V. V., Nesyn S. V. Emotional burnout of doctors. *Obrazovatel'nyy vestnik "Soznaniye"*. 2019;21(6). doi: 10.26787/nydha-2226-7417-2019-21-6-19-23 (in Russian).
21. Narkevich A. N., Vinogradov K. A. Methods for determining the minimum required sample size in medical research. *Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2019;65(6). doi: 10.21045/2071-5021-2019-65-6-10 (in Russian).
22. Kalininskaya A. A., Lazarev A. V., Shlyafer S. I., Balzamova L. A. Staffing of primary health care in the Russian Federation. *Menedzher zdavoookhraneniya*. 2022;(6):62–8. doi: 10.21045/1811-0185-2022-6-62-68 (in Russian).
23. Petrosyan A. A., Danilov A. N., Eliseev Yu. Yu. Influence of the level of part-time work on the quality of life of rural doctors of various specialties. *ZNiSO*. 2016;282(9):45–7 (in Russian).

Поступила 18.11.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

Здоровье и общество

24. Popova E. G. Part-time primary care physicians as a cause of chronic fatigue syndrome and a factor of conflict in outpatient appointments. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*. 2009;(7):125–9 (in Russian).
25. Manoshkina E. M., Bant'eva M. N. General practitioner: security indicators in the Russian Federation and Federal districts for 2010–2019. *Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2021;67(6). doi: 10.21045/2071-5021-2021-67-6-4 (in Russian).
26. Yang Dawei. Building and improving the system of public health in the context of the normalization of prevention and control of epidemics (on the example of China). *Vlast' i upravleniye na Vostoke Rossii*. 2021;96(3):53–9. doi: 10.22394/1818-4049-2021-96-3-53-59 (in Russian).
27. Wang J., Zhao Q., Liu T., An M., Pan Z. Career orientation and its impact factors of general practitioners in Shanghai, China: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019;9:e021980. doi: 10.1136/bmjopen-2018-021980
28. Scholz A., Gehres V., Schrimpf A., Bleckwenn M., Deutsch T., Geier A.-K. Long-term mentoring relationships in undergraduate longitudinal general practice tracks — a qualitative study on the perspective of students and general practitioners. *Med. Educ. Online*. 2023;28(1). doi: 10.1080/10872981.2022.2149252
29. Birden H. H. The researcher development program: how to extend the involvement of Australian general practitioners in research? *Rural Remote Health*. 2007;7(3):1–8.
30. Ferrand Devouge E., Biard M., Beuzebec J., Tavalacci M. P., Schuers M. Motivations and willingness of general practitioners in France to participate in primary care research as investigators. *Fam. Pract.* 2019;36(5):552–9. doi: 10.1093/fampra/cmy126
31. Filatova Yu. S., Volchenkova A. A. Factors influencing the formation of the therapist's communicative competence at different stages of professional activity. In: Psychology of the XXI century. New opportunities: Proceedings of the conference [*Psikhologiya XXI stoletiya. Novyye vozmozhnosti: Materialy konferentsii*]. Yaroslavl'; 2016. P. 280–1 (in Russian).
32. Zarei E., Ahmadi F., Sial M. S., Hwang J., Thu P. A., Usman S. M. Prevalence of burnout among primary health care staff and its predictors: a study in Iran. *Int. J. Environm. Res. Public Health*. 2019;16(12). doi: 10.3390/ijerph16122249
33. Azeem M., Ahmed M., Haider S., Sajjad M. Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technol. Society*. 2021;66. doi: 10.1016/j.techsoc.2021.101635
34. Strazdins E., Dwan K., Pescud M., Strazdins L. Part-time in general practice—a remedy to a time-based problem? *Fam. Pract.* 2019;36(4):511–5. doi: 10.1093/fampra/cmy116
35. Van Leeuwen E. H. Contrasting views on the careers of classic professionals: Exploring the careers of physicians. *Eur. Manag. Rev.* 2023;20(2):211–27. doi: 10.1111/emre.12531

Амлаев К. Р., Дахкильгова Х. Т., Мажаров В. Н.

ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВНЕДРЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАБОТУ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ОБЗОР)

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, 355017, г. Ставрополь

Технологии искусственного интеллекта все шире внедряются в современное здравоохранение. Мобильные медицинские приложения позволяют контролировать течение хронических заболеваний и формировать более здоровое поведение пациентов, способствуют уменьшению посещения медицинских организаций и улучшают доступность медицинской помощи для маломобильных категорий граждан. Однако на сегодняшний день существует ряд проблем, ограничивающих внедрение искусственного интеллекта в деятельность служб здоровья. В данной статье обсуждаются проблемы, связанные как с самими компьютерными технологиями, так и с медицинскими исследованиями, их использующими. Описаны этические нюансы широкого применения искусственного интеллекта и предлагаются способы преодоления существующих недостатков компьютерного и мобильного здравоохранения.

Ключевые слова: искусственный интеллект; мобильное здравоохранение; проблемы мобильного здравоохранения.

Для цитирования: Амлаев К. Р., Дахкильгова Х. Т., Мажаров В. Н. Проблемы, связанные с внедрением искусственного интеллекта в работу системы здравоохранения (обзор). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):798–803. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-798-803>

Для корреспонденции: Амлаев Карэн Робертович, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, медицинской профилактики и информатики ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России; e-mail: kum672002@mail.ru

Amlaev K. R., Dahkilgova Kh. T., Mazharov V. N.

THE PROBLEMS RELATED TO IMPLEMENTATION OF AI INTO HEALTH CARE SYSTEM: A REVIEW

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Stavropol State Medical University”,
355017, Stavropol, Russia

The AI technologies are more and more widely implemented into modern health care. The mobile medical applications permit to monitor course of chronic diseases and form healthier behavior in patients, to reduce number of visits to medical organizations and to improve accessibility of medical care for limited mobile patients. However, actually there are number of problems limiting implementation of AI into functioning of health services. The article discusses problems associated with computer technologies themselves and medical research using them. The ethical nuances of widespread application of AI are described. The modes of overcoming existing disadvantages of computer and mobile health care are proposed.

Keywords: AI; mobile health care; medical care.

For citation: Amlaev K. R., Dahkilgova Kh. T., Mazharov V. N. The problems related to implementation of AI into health care system: A review. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):798–803 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-798-803>

For correspondence: Amlaev K. R., doctor of medical sciences, professor, the Head of the Chair of Public Health and Health Care, Medical Prevention and Informatics of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Stavropol State Medical University”. e-mail: kum672002@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 22.12.2023

Accepted 27.03.2024

Использование современных компьютерных технологий для контроля здоровья пациентов с неинфекционными заболеваниями (НИЗ) — важная веха технического прогресса в здравоохранении. Доступ в интернет имеет как минимум 55% населения мира [1], более 5 млрд человек пользуются мобильными телефонами [2] с доступом к тысячам мобильных медицинских приложений [3], дающих возможность контроля здоровья пациентов в домашних условиях. Систематический обзор и метаанализ интернет-вмешательств, направленных на изменение поведения в отношении здоровья с помощью мобильных приложений в группах пациентов с НИЗ, показали значительные улучшения поведения индивидуумов в отношении таких факторов риска, как гиподинамия, неправильное питание и потребление

алкоголя [4]. При этом предложение нескольких способов применения компьютерных технологий (через интернет плюс обмен текстовыми сообщениями) оказало большее влияние на поведение пациентов [4].

Обзоры коммуникационных технологий, используемых для предоставления медицинских услуг и облегчения взаимодействия пациентов и медицинских работников [5], показали, что улучшения в самоконтроле НИЗ не уступают положительным изменениям, вызванным структурированными программами на базе медицинских центров [6]. Аналогичным образом обзоры вмешательств с использованием мобильных текстовых сообщений показали устойчивое изменение поведения в отношении здоровья с помощью простого в использовании, гибко-

Здоровье и общество

го и экономичного цифрового здравоохранения по сравнению с традиционными стационарными вмешательствами [7].

Современная клиническая практика все чаще основывается на учете фенотипических особенностей пациентов при назначении лечения. Персонализированная медицина, ориентированная на превентивные меры и улучшение способов лечения, опирается на генетические, фенотипические, экологические особенности и особенности образа жизни каждого отдельного человека. Рутинное наблюдение и рекомендации для пациентов имеют важное значение в лечении хронических заболеваний. В данном контексте искусственный интеллект (ИИ) может стать полезным компьютерным ассистентом для врачей. Применение ИИ уже показало свою эффективность при лечении нескольких заболеваний. Так, при контроле рациона питания, уровня глюкозы крови и физической активности в случае сахарного диабета также эффективен ИИ. При сердечно-сосудистой патологии ИИ способен диагностировать фибрилляцию предсердий, при легочной патологии может анализировать звуки дыхания пациента и предсказать возникновение и развитие респираторных заболеваний [8]. Важно отметить, что ИИ не заменяет врача и предназначен для использования в сочетании с экспертными знаниями врача с целью улучшения диагностики и принятия решений [9]. Кроме того, ИИ может снизить финансовые и временные затраты на диагностику хронических заболеваний, улучшая при этом качество медицинской помощи [10]. Исследования показали также, что комбинирование ИИ и опыта специалистов ведет к повышению точности диагностики раковых поражений кожи [11]. Алгоритм помогает врачу в сложных случаях, используя все доступные изображения, в то время как врач может с легкостью различить затемненные и размытые изображения, улучшить их качество перед применением алгоритма ИИ и сократить его возможные ошибки.

К позитивным эффектам использования ИИ можно отнести точную дифференциацию пациентов, страдающих от диабета, с теми, кто не имеет данного заболевания [12], прогнозировать микрососудистые осложнения (ретинопатию, нефропатию или невропатию) [13] и оценить важность предикторов диабета [14]. Кроме того, были предложены модели прогнозирования риска диабета, основанные на сочетании клинических знаний и методов ИИ [15].

В персонализированной медицине применяется стандартная рабочая схема использования больших данных и алгоритмов ИИ. Несколько источников данных о пациентах объединяются с общедоступными данными о различных крупных группах населения. Данная информация хранится на серверах с высоким уровнем защиты, чтобы использоваться в различных методах предварительной обработки. Эти методы включают в себя заполнение пропусков, нормализацию данных, сбалансирование и дополнение информации, объединение данных, а также от-

бор и выделение характеристик. Эти предварительно обработанные данные затем используются в качестве входных данных для моделей прогнозирования ИИ и его обучения [16].

Применение ИИ в медицине также сопряжено с рядом проблем: отсутствием критического мышления у ИИ и высокими затратами на сбор данных [17, 18]. Так, в дерматологии применение алгоритмов ИИ использовали, чтобы отличить доброкачественные родинки от злокачественных [19]. Основным объектом внимания в этой области было выявление меланомы, поскольку она часто дает метастазы и, как известно, вызывает более 80% смертей от рака кожи у светлокожих людей [20]. Однако немеланомные виды рака кожи также анализируются с использованием ИИ. Повсеместное распространение мобильных устройств, которые в большинстве случаев имеют встроенную цифровую камеру, дает возможность внедрить теледерматологию в качестве общепринятой практики [21].

Другие варианты использования мобильных приложений для здравоохранения на основе ИИ включают анализ результатов лечения пациентов после операций [22] или решение таких проблем общественного здравоохранения, как ведение пациентов с новой коронавирусной инфекцией [23]. Эти примеры представляют лишь каплю в океане изобилия решений, доступных при использовании мобильных здравоохранительных приложений на базе ИИ. Эти решения способны значительно улучшить состояние глобального здоровья, в особенности для жителей бедных регионов.

Внедрение ИИ в мобильном здравоохранении

Обеспечение конфиденциальности и безопасности данных, создание образовательных программ, понимание принципов работы классификационных процессов и профессиональная оценка в области медицины также являются важными аспектами при использовании ИИ в медицинской практике. Преодоление этих проблем и решение вопросов, связанных с конфиденциальностью и безопасностью данных, позволят более широко применять ИИ в медицине.

Вопросы, связанные с технологией ИИ

- Структура и происхождение данных.
- Большое количество сложных и разнообразных баз данных создает проблему в стандартизации данных, полученных из различных источников, и их последующем объединении.
- Лабораторные результаты часто страдают от неопределенности из-за случайных и систематических ошибок, что влияет на качество данных, поскольку их достоверность и точность могут зависеть от оператора.
- Для эффективного обучения алгоритмов ИИ необходимы большие объемы данных.
- Значительное внимание требуется уделять архитектуре алгоритмов.

- Недостаточная воспроизводимость результатов становится проблемой, поскольку различные процессы обучения могут привести к разным прогнозам в разных клинических условиях.
- Проблемы с переоснащением: модели ИИ могут оказаться неспособными к обобщению для больших и различных групп населения.
- Высокие требования к вычислительной мощности и времени.
- Вариабельность, постоянное дополнение внутри- и межиндивидуальных данных.

Нюансы, связанные с медицинскими исследованиями

- Интеграция различных дисциплин в процессе исследований.
- Обеспечение безопасности и конфиденциальности данных, полученных от разных личностей и необходимых для обучения алгоритмов.
- Разработка образовательной программы, основанной на принципах глубокого обучения.
- Необходимость осознания работы классификационных процессов.
- Профессиональная оценка в области медицины: требуются подтверждение клиническими данными и проверка выявленных закономерностей.

В эпоху активного информационного развития поиск открытых и достоверных данных для обучения ИИ представляет большую сложность. Ресурсозатраты, сопровождающие сбор данных, а также нерешенные вопросы из области этики, в первую очередь вытекающие из необходимости обеспечивать конфиденциальность клинической информации, тормозят развитие алгоритмов ИИ. В случае использования небольших баз данных эти алгоритмы не способны эффективно обобщить результаты на всю популяцию [9], что можно исправить генерацией синтетических данных (моделированием) [27]. Например, для оценки риска развития диабета 2-го типа исследователи использовали моделированные данные в сочетании с алгоритмами ИИ. Путем сопоставления результатов пяти различных исследований они смогли проанализировать согласованность выводов, полученных из модельных данных, с выводами, основанными на реальных данных [28]. Было установлено, что синтетические данные предоставляют серьезное основание для формирования клинических гипотез. Генерация синтетических данных является новой областью, показавшей многообещающие результаты и требующей дополнительного исследования [29].

Несмотря на наличие действующих руководящих принципов и правил, все еще отсутствуют унифицированные методы измерения клинических результатов методов поддержки здоровья через мобильные приложения, а также стратегии для поддержания участия пользователей и изменения их поведения в долгосрочной перспективе. Внедрение ИИ может значительно улучшить персонализацию,

уровень вовлеченности пользователей и помочь выбрать более здоровый образ жизни. Однако перед тем как мобильные приложения на основе ИИ и методы мобильного здравоохранения смогут быть интегрированы в повседневную клиническую практику и удаленное медицинское обслуживание, необходимо решить несколько проблем. Так, сбор и нормализация информации, воспроизводимость и неопределенность результатов работы ИИ, а также сложность вычислений представляют собой технические преграды, требующие дальнейшего исследования. Преодоление этих препятствий будет способствовать широкому применению данной технологии в медицине. Необходимо также решить вопросы безопасности и конфиденциальности пользовательских данных, чтобы создать доверие к использованию мобильных приложений, основанных на ИИ. Применение синтетических данных для тренировки алгоритмов ИИ является перспективным подходом для частичного преодоления данных сложностей.

Другие проблемы, с которыми сталкиваются при использовании ИИ в медицинских приложениях, включают время обработки алгоритма, которое имеет решающее значение для диагностического инструмента, требующего быстрых результатов. Однако о времени обработки информации, равно как и об оборудовании, используемом для проведения экспериментов, сообщается редко [30]. Таким образом, необходимы дальнейшие исследования в области применения ИИ в персонализированной медицине и мобильных приложениях. Кроме того, для повышения эффективности и расширения использования ИИ пациентами и медицинскими работниками необходимо разработать политику управления конфиденциальными данными, основанную на критериях качества, а также установить протоколы стандартизации сбора данных.

Основные этические принципы использования ИИ

Новый доклад ВОЗ «Этика и управление искусственным интеллектом в интересах здравоохранения» за 2021 г. [31] является ресурсом, который подробно исследует эту тему и призывает к обеспечению этичного и ответственного использования технологий ИИ. Целью доклада является создание руководства для обеспечения надежного управления ИИ и его оптимальной интеграции в медицинскую сферу, что является важным шагом в развитии современного здравоохранения. Отчет охватывает важные аспекты, связанные с этикой и рисками применения ИИ в здравоохранении.

Защита автономии. С учетом использования ИИ в медицинской практике, необходимо обеспечивать пациентам право контролировать их данные и решения, связанные со здоровьем. Необходимо разработать механизмы согласования и согласия, которые учитывают особенности использования ИИ в диагностике и лечении.

Содействие благополучию людей, их безопасности и общественным интересам. Необходимо гарантировать, что внедрение ИИ в здравоохранение принесет реальную пользу пациентам и не представляет угрозы их безопасности, учитывать общественные интересы при разработке и внедрении ИИ-решений, чтобы избежать возможных негативных последствий для общества.

Обеспечение прозрачности, объяснимости и разборчивости. Обеспечение прозрачности алгоритмов и принципов работы системы необходимо, чтобы пациенты и медицинские специалисты могли понимать, как ИИ принимает свои решения. Развитие методов объяснения принятых решений способствует повышению уровня доверия и принятия ИИ в медицинской среде.

Повышение ответственности и подотчетности. Предполагается установить ответственные структуры и нормативы для использования ИИ в здравоохранении; содействовать механизмам ответственности в случае возникновения ошибок или проблем при использовании ИИ.

Обеспечение инклюзивности и справедливости. Оно должно гарантировать, что разработка и применение ИИ в здравоохранении учитывает разнообразие пациентов и их потребностей. Требуется избегать дискриминации при обучении алгоритмов на основе данных, чтобы предотвратить возможные неравенства в результате действия ИИ.

Обеспечить эффективное управление и успешную интеграцию ИИ в медицинскую практику с учетом этических норм и минимизации рисков может следующее:

- продвижение адаптивного и устойчивого ИИ;
- эффективное преодоление актуальных вызовов, связанных с интеграцией мобильных приложений в сферу здравоохранения и путей применения ИИ в медицинских системах [9];
- осуществление выработки и внедрения международных программ сертификации для мобильных приложений в области здравоохранения, обеспечивающих стандартизированный и безопасный уровень функциональности;
- продвижение разработки новых моделей и установление глобальных стандартов для обработки данных, направленных на оценку удобства использования и применимости ИИ в медицинской среде;
- формирование единых методологий для измерения степени вовлеченности пользователей и клинических результатов, связанных с изменениями в поведении, вызванными использованием мобильных здравоохранительных приложений;
- разработка инновационных протоколов, нацеленных на систематизацию и стандартизацию процессов сбора и нормализации данных. Использование уникального подхода к объединению разнообразных источников информации с целью снижения степени неопределенности в результатах и расширения обучающей базы

данных, способствующих улучшению обобщенных алгоритмов на основе ИИ;

- анализ и выделение нормативных протоколов и стратегий, основанных на высоких стандартах качества; целью является обеспечение абсолютной конфиденциальности и безопасности пользовательских данных в мобильных приложениях в области здравоохранения, эксплуатация ИИ для повышения воспроизводимости полученных результатов на основе высоких стандартов.

Такие меры не только устраняют текущие препятствия, но и способствуют созданию общепризнанных норм и практик в области медицинского информационного обмена, открывая новые перспективы для внедрения инновационных технологий в здравоохранение.

Заключение

В последние годы возросло использование ИИ и больших массивов данных в медицине. Действительно, использование ИИ в приложениях для мобильного здравоохранения может значительно помочь отдельным лицам и медицинским работникам в профилактике и лечении хронических заболеваний с учетом интересов человека. Тем не менее есть несколько проблем, которые необходимо решать, чтобы создавать высококачественные, удобные и эффективные приложения мобильного здравоохранения. Внедрение приложений ИИ и мобильных технологий в сфере здравоохранения станет возможным только после преодоления основных проблем, связанных с конфиденциальностью и безопасностью личных данных пациентов, качественной оценкой результатов, а также предсказуемостью ИИ. Определять клинические результаты и стимулировать пользователей к изменению поведения в долгосрочной перспективе в рамках мобильного здравоохранения по-прежнему очень сложно. Не существует единых стандартизированных методов измерения эффективности мобильных приложений в области здравоохранения, а также способов поощрения и поддержки вовлеченности пользователей на долгосрочной основе. Тем не менее существуют предпосылки к преодолению этих преград, что в конечном счете приведет к массовому внедрению приложений, основанных на ИИ, в жизнь населения и улучшению его здоровья.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Liu Y., Chen C., Lee C., Lin Y., Chen H., Yeh J., Chiu S. Y. Design and usability evaluation of user-centered and visual-based aids for dietary food measurement on mobile devices in a randomized controlled trial. *J. Biomed Inform.* 2016 Dec; 64:122–30. doi: 10.1016/j.jbi.2016.10.001
2. Liu Y., Wu S., Lin S., Chen C., Lin Y., Chen H. Usability of food size aids in mobile dietary reporting apps for young adults: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2020 Apr 29;8(4):e14543. doi: 10.2196/14543
3. Liu Y., Chen C., Lin Y., Chen H., Irianti D., Jen T., Yeh J., Chiu S. Y. Design and usability evaluation of mobile voice-added food report-

- ing for elderly people: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020 Sep 28;8(9):e20317. doi: 10.2196/20317
4. Mauch C. E., Laws R. A., Prichard I., Maeder A. J., Wycherley T. P., Golley R. K. Commercially available apps to support healthy family meals: user testing of app utility, acceptability, and engagement. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2021 May 07;9(5):e22990. doi: 10.2196/22990
 5. Gordon W. J., Landman A., Zhang H., Bates D. W. Beyond validation: getting health apps into clinical practice. *NPJ Digit Med*. 2020;3:14. doi: 10.1038/s41746-019-0212-z
 6. Kosa S. D., Monize J., D'Souza M., Joshi A., Philip K., Reza S., Samra S., Serrago B., Thabane L., Gafni A., Lok C. E. Nutritional mobile applications for CKD patients: systematic review. *Kidney Int. Rep.* 2019 Mar;4(3):399–407. doi: 10.1016/j.ekir.2018.11.016
 7. Zhou L., Bao J., Setiawan I. M., Saptono A., Parmanto B. The mHealth app usability questionnaire (MAUQ): development and validation study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019 Apr 11;7(4):e11500. doi: 10.2196/11500
 8. Johnson K. B., Wei W., Weeraratne D., Frisse M. E., Misulis K., Rhee K., Zhao J., Snowdon J. L. Precision medicine, AI, and the future of personalized health care. *Clin. Transl. Sci.* 2021 Jan 12;14(1):86–93.
 9. Deniz-Garcia A., Fabelo H., Rodriguez-Almeida A. J. Quality, Usability, and Effectiveness of mHealth Apps and the Role of Artificial Intelligence: Current Scenario and Challenges. *J. Med. Internet Res.* 2023;25:e44030. Epub 2023 May 4. doi: 10.2196/44030
 10. Seetharam K., Kagiya N., Sengupta P. P. Application of mobile health, telemedicine and artificial intelligence to echocardiography. *Echo Res. Pract.* 2019 Jun 01;6(2):R41–52. doi: 10.1530/erp-18-0081
 11. Han S. S., Park I., Eun Chang S., Lim W., Kim M. S., Park G. H., Chae J. B., Huh C. H., Na J. Augmented intelligence dermatology: deep neural networks empower medical professionals in diagnosing skin cancer and predicting treatment options for 134 skin disorders. *J. Invest. Dermatol.* 2020 Sep;140(9):1753–61. doi: 10.1016/j.jid.2020.01.019
 12. Basu S., Johnson K. T., Berkowitz S. A. Use of machine learning approaches in clinical epidemiological research of diabetes. *Curr. Diab. Rep.* 2020 Dec 03;20(12):80. doi: 10.1007/s11892-020-01353-5. 10.1007/s11892-020-01353-5
 13. Dagliati A., Marini S., Sacchi L., Cogni G., Teliti M., Tibollo V., De Cata P., Chiovato L., Bellazzi R. Machine learning methods to predict diabetes complications. *J. Diabetes Sci. Technol.* 2018 Mar;12(2):295–302. doi: 10.1177/1932296817706375
 14. Akter L., Al-Islam F. Diabetes mellitus prediction and feature importance score finding using extreme gradient boosting. In: Proceedings of International Conference on Emerging Technologies and Intelligent Systems. Cham: Springer; 2022. P. 643–54.
 15. Li J., Chen Q., Hu X., Yuan P., Cui L., Tu L., Cui J., Huang J., Jiang T., Ma X., Yao X., Zhou C., Lu H., Xu J. Establishment of non-invasive diabetes risk prediction model based on tongue features and machine learning techniques. *Int. J. Med. Inform.* 2021 May;149:104429. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104429.S1386-5056(21)00055-1
 16. Bej S., Sarkar J., Biswas S., Mitra P., Chakrabarti P., Wolkenhauer O. Identification and epidemiological characterization of type-2 diabetes sub-population using an unsupervised machine learning approach. *Nutr. Diabetes.* 2022 May 27;12(1):27. doi: 10.1038/s41387-022-00206-2
 17. El-Rashidy N., El-Sappagh S., Islam S. M., M. El-Bakry H., Abdelrazek S. Mobile health in remote patient monitoring for chronic diseases: principles, trends, and challenges. *Diagnostics (Basel)*. 2021 Mar 29;11(4):607. doi: 10.3390/diagnostics11040607
 18. Contreras I., Vehi J. Artificial intelligence for diabetes management and decision support: literature review. *J. Med. Internet Res.* 2018 May 30;20(5):e10775. doi: 10.2196/10775
 19. Goyal M., Knackstedt T., Yan S., Hassanpour S. Artificial intelligence-based image classification methods for diagnosis of skin cancer: challenges and opportunities. *Comput. Biol. Med.* 2020 Dec;127:104065. doi: 10.1016/j.compbiomed.2020.104065
 20. Saginala K., Barsouk A., Aluru J. S., Rawla P., Barsouk A. Epidemiology of melanoma. *Med. Sci. (Basel)*. 2021 Oct 20;9(4):63. doi: 10.3390/medsci9040063
 21. Kho J., Gillespie N., Horsham C., Snoswell C., Vagenas D., Soyser H. P., Janda M. Skin doctor consultations using mobile telemedicine: exploring virtual care business models. *Telem. J. E Health.* 2020 Nov 14;26(11):1406–13. doi: 10.1089/tmj.2019.0228
 22. Knight S. R., Ng N., Tsanas A., Mclean K., Pagliari C., Harrison E. M. Mobile devices and wearable technology for measuring patient outcomes after surgery: a systematic review. *NPJ Digit. Med.* 2021 Nov 12;4(1):157. doi: 10.1038/s41746-021-00525-1
 23. Gunasekeran D. V., Tseng R. M., Tham Y., Wong T. Y. Applications of digital health for public health responses to COVID-19: a systematic scoping review of artificial intelligence, telehealth and related technologies. *NPJ Digit. Med.* 2021 Feb 26;4(1):40. doi: 10.1038/s41746-021-00412-9
 24. Mehta M. C., Katz I. T., Jha A. K. Transforming global health with AI. *N. Engl. J. Med.* 2020 Feb 27;382(9):791–3. doi: 10.1056/nejmp1912079
 25. Brault N., Saxena M. For a critical appraisal of artificial intelligence in healthcare: the problem of bias in mHealth. *J. Eval. Clin. Pract.* 2021 Jun;27(3):513–9. doi: 10.1111/jep.13528
 26. Zhang S., Bamakan S., Qu Q., Li S. Learning for personalized medicine: a comprehensive review from a deep learning perspective. *IEEE Rev. Biomed. Eng.* 2019;12:194–208. doi: 10.1109/RBME.2018.2864254
 27. Goncalves A., Ray P., Soper B., Stevens J., Coyle L., Sales A. P. Generation and evaluation of synthetic patient data. *BMC Med. Res. Methodol.* 2020 May 07;20(1):108. doi: 10.1186/s12874-020-00977-1
 28. Reiner Benaim A., Almog R., Gorelik Y., Hochberg I., Nassar L., Mashiach T., Khamaisi M., Lurie Y., Azzam Z. S., Khoury J., Kurnik D., Beyar R. Analyzing medical research results based on synthetic data and their relation to real data results: systematic comparison from five observational studies. *JMIR Med. Inform.* 2020 Feb 20;8(2):e16492. doi: 10.2196/16492
 29. Rodriguez-Almeida A. J., Fabelo H., Ortega S., Deniz A., Balea-Fernandez F. J., Quevedo E., Soguero-Ruiz C., Wagner A. M., Callico G. M. Synthetic patient data generation and evaluation in disease prediction using small and imbalanced datasets. *IEEE J. Biomed. Health Inform.* 2022 Aug 5:1–12. doi: 10.1109/jbhi.2022.3196697
 30. Dascalu A., Walker B., Oron Y., David E. Non-melanoma skin cancer diagnosis: a comparison between dermoscopic and smartphone images by unified visual and sonification deep learning algorithms. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.* 2022 Sep;148(9):2497–505. doi: 10.1007/s00432-021-03809-x
 31. World Health Organization. Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health WHO Guidance. Geneva: World Health Organization; 2021.

Поступила 22.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Liu Y., Chen C., Lee C., Lin Y., Chen H., Yeh J., Chiu S. Y. Design and usability evaluation of user-centered and visual-based aids for dietary food measurement on mobile devices in a randomized controlled trial. *J. Biomed Inform.* 2016 Dec; 64:122–30. doi: 10.1016/j.jbi.2016.10.001
2. Liu Y., Wu S., Lin S., Chen C., Lin Y., Chen H. Usability of food size aids in mobile dietary reporting apps for young adults: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020 Apr 29;8(4):e14543. doi: 10.2196/14543
3. Liu Y., Chen C., Lin Y., Chen H., Irianti D., Jen T., Yeh J., Chiu S. Y. Design and usability evaluation of mobile voice-added food reporting for elderly people: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020 Sep 28;8(9):e20317. doi: 10.2196/20317
4. Mauch C. E., Laws R. A., Prichard I., Maeder A. J., Wycherley T. P., Golley R. K. Commercially available apps to support healthy family meals: user testing of app utility, acceptability, and engagement. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2021 May 07;9(5):e22990. doi: 10.2196/22990
5. Gordon W. J., Landman A., Zhang H., Bates D. W. Beyond validation: getting health apps into clinical practice. *NPJ Digit Med*. 2020;3:14. doi: 10.1038/s41746-019-0212-z
6. Kosa S. D., Monize J., D'Souza M., Joshi A., Philip K., Reza S., Samra S., Serrago B., Thabane L., Gafni A., Lok C. E. Nutritional mobile applications for CKD patients: systematic review. *Kidney Int. Rep.* 2019 Mar;4(3):399–407. doi: 10.1016/j.ekir.2018.11.016
7. Zhou L., Bao J., Setiawan I. M., Saptono A., Parmanto B. The mHealth app usability questionnaire (MAUQ): development and validation study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019 Apr 11;7(4):e11500. doi: 10.2196/11500
8. Johnson K. B., Wei W., Weeraratne D., Frisse M. E., Misulis K., Rhee K., Zhao J., Snowdon J. L. Precision medicine, AI, and the future of personalized health care. *Clin. Transl. Sci.* 2021 Jan 12;14(1):86–93.

Здоровье и общество

9. Deniz-Garcia A., Fabelo H., Rodriguez-Almeida A. J. Quality, Usability, and Effectiveness of mHealth Apps and the Role of Artificial Intelligence: Current Scenario and Challenges. *J. Med. Internet Res.* 2023;25:e44030. Epub 2023 May 4. doi: 10.2196/44030
10. Seetharam K., Kagiya N., Sengupta P. P. Application of mobile health, telemedicine and artificial intelligence to echocardiography. *Echo Res. Pract.* 2019 Jun 01;6(2):R41–52. doi: 10.1530/erp-18-0081
11. Han S. S., Park I., Eun Chang S., Lim W., Kim M. S., Park G. H., Chae J. B., Huh C. H., Na J. Augmented intelligence dermatology: deep neural networks empower medical professionals in diagnosing skin cancer and predicting treatment options for 134 skin disorders. *J. Invest. Dermatol.* 2020 Sep;140(9):1753–61. doi: 10.1016/j.jid.2020.01.019
12. Basu S., Johnson K. T., Berkowitz S. A. Use of machine learning approaches in clinical epidemiological research of diabetes. *Curr. Diab. Rep.* 2020 Dec 03;20(12):80. doi: 10.1007/s11892-020-01353-5.10.1007/s11892-020-01353-5
13. Dagliati A., Marini S., Sacchi L., Cogni G., Teliti M., Tibollo V., De Cata P., Chiovato L., Bellazzi R. Machine learning methods to predict diabetes complications. *J. Diabetes Sci. Technol.* 2018 Mar;12(2):295–302. doi: 10.1177/1932296817706375
14. Akter L., Al-Islam F. Diabetes mellitus prediction and feature importance score finding using extreme gradient boosting. In: Proceedings of International Conference on Emerging Technologies and Intelligent Systems. Cham: Springer; 2022. P. 643–54.
15. Li J., Chen Q., Hu X., Yuan P., Cui L., Tu L., Cui J., Huang J., Jiang T., Ma X., Yao X., Zhou C., Lu H., Xu J. Establishment of non-invasive diabetes risk prediction model based on tongue features and machine learning techniques. *Int. J. Med. Inform.* 2021 May;149:104429. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104429.S1386-5056(21)00055-1
16. Bej S., Sarkar J., Biswas S., Mitra P., Chakrabarti P., Wolkenhauer O. Identification and epidemiological characterization of type-2 diabetes sub-population using an unsupervised machine learning approach. *Nutr. Diabetes.* 2022 May 27;12(1):27. doi: 10.1038/s41387-022-00206-2
17. El-Rashidy N., El-Sappagh S., Islam S. M., M. El-Bakry H., Abdelrazek S. Mobile health in remote patient monitoring for chronic diseases: principles, trends, and challenges. *Diagnostics (Basel).* 2021 Mar 29;11(4):607. doi: 10.3390/diagnostics11040607
18. Contreras I., Vehi J. Artificial intelligence for diabetes management and decision support: literature review. *J. Med. Internet Res.* 2018 May 30;20(5):e10775. doi: 10.2196/10775
19. Goyal M., Knackstedt T., Yan S., Hassanpour S. Artificial intelligence-based image classification methods for diagnosis of skin cancer: challenges and opportunities. *Comput. Biol. Med.* 2020 Dec;127:104065. doi: 10.1016/j.compbiomed.2020.104065
20. Saginala K., Barsouk A., Aluru J. S., Rawla P., Barsouk A. Epidemiology of melanoma. *Med. Sci. (Basel).* 2021 Oct 20;9(4):63. doi: 10.3390/medsci9040063
21. Kho J., Gillespie N., Horsham C., Snoswell C., Vagenas D., Soy-er H. P., Janda M. Skin doctor consultations using mobile teledermatology: exploring virtual care business models. *Telemed. J. E Health.* 2020 Nov 14;26(11):1406–13. doi: 10.1089/tmj.2019.0228
22. Knight S. R., Ng N., Tsanas A., Mclean K., Pagliari C., Harrison E. M. Mobile devices and wearable technology for measuring patient outcomes after surgery: a systematic review. *NPJ Digit. Med.* 2021 Nov 12;4(1):157. doi: 10.1038/s41746-021-00525-1
23. Gunasekeran D. V., Tseng R. M., Tham Y., Wong T. Y. Applications of digital health for public health responses to COVID-19: a systematic scoping review of artificial intelligence, telehealth and related technologies. *NPJ Digit. Med.* 2021 Feb 26;4(1):40. doi: 10.1038/s41746-021-00412-9
24. Mehta M. C., Katz I. T., Jha A. K. Transforming global health with AI. *N. Engl. J. Med.* 2020 Feb 27;382(9):791–3. doi: 10.1056/nejmp1912079
25. Brault N., Saxena M. For a critical appraisal of artificial intelligence in healthcare: the problem of bias in mHealth. *J. Eval. Clin. Pract.* 2021 Jun;27(3):513–9. doi: 10.1111/jep.13528
26. Zhang S., Bamakan S., Qu Q., Li S. Learning for personalized medicine: a comprehensive review from a deep learning perspective. *IEEE Rev. Biomed. Eng.* 2019;12:194–208. doi: 10.1109/RBME.2018.2864254
27. Goncalves A., Ray P., Soper B., Stevens J., Coyle L., Sales A. P. Generation and evaluation of synthetic patient data. *BMC Med. Res. Methodol.* 2020 May 07;20(1):108. doi: 10.1186/s12874-020-00977-1
28. Reiner Benaim A., Almog R., Gorelik Y., Hochberg I., Nassar L., Mashiach T., Khamaisi M., Lurie Y., Azzam Z. S., Khoury J., Kurnik D., Beyar R. Analyzing medical research results based on synthetic data and their relation to real data results: systematic comparison from five observational studies. *JMIR Med. Inform.* 2020 Feb 20;8(2):e16492. doi: 10.2196/16492
29. Rodriguez-Almeida A. J., Fabelo H., Ortega S., Deniz A., Balea-Fernandez F. J., Quevedo E., Soguero-Ruiz C., Wagner A. M., Callico G. M. Synthetic patient data generation and evaluation in disease prediction using small and imbalanced datasets. *IEEE J. Biomed. Health Inform.* 2022 Aug 5:1–12. doi: 10.1109/jbhi.2022.3196697
30. Dascalu A., Walker B., Oron Y., David E. Non-melanoma skin cancer diagnosis: a comparison between dermoscopic and smartphone images by unified visual and sonification deep learning algorithms. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.* 2022 Sep;148(9):2497–505. doi: 10.1007/s00432-021-03809-x
31. World Health Organization. Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health WHO Guidance. Geneva: World Health Organization; 2021.

Коротаевский Е. А.¹, Калинин А. Г.¹, Карякин А. А.¹, Мартынова Н. А.¹, Карякина О. Е.², Баранов А. В.^{1,3}

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ОСТЕОПАТИИ

¹ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, 163000, г. Архангельск;
²ФГАУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова», 163002, г. Архангельск;
³ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», 167000, г. Сыктывкар

Внедрение информационных технологий в практику современного здравоохранения значительно повышает эффективность диагностики и лечения дорсопатий. Цель исследования — разработка программного модуля для оценки состояния постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника для оптимизации диагностического процесса и планирования лечения. В статье приведено описание использования разработанного нами программного модуля для оценки постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника. Предложенный программный модуль предназначен для объективной оценки постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника по фотографическим изображениям обследуемого. Важнейшим достоинством программного модуля является встроенная функция прогнозирования, которая реализуется путем расчета с использованием сформированных регрессионных уравнений выраженности болевых ощущений и двигательных нарушений. Возможность записи полученных в ходе измерений данных позволяет хранить информацию в единой системе. Внедрение программного модуля в клиническую практику будет способствовать качественному улучшению процессов диагностики, позволит упростить работу врача-остеопата и сократить время, затрачиваемое на выполнение исследования.

Ключевые слова: информационные технологии; программный модуль; дорсопатия позвоночника; постурологический статус.

Для цитирования: Коротаевский Е. А., Калинин А. Г., Карякин А. А., Мартынова Н. А., Карякина О. Е., Баранов А. В. Использование информационных технологий в системе поддержки принятия решений в остеопатии. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):804—808. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-804-808>

Для корреспонденции: Баранов Александр Васильевич, канд. мед. наук, врач травматолог-ортопед, директор медицинского института ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина», e-mail: Baranov.av1985@mail.ru

Korotaevskiy E. A.¹, Kalinin A. G.¹, Karyakin A. A.¹, Martynova N. A.¹, Karyakina O. E.², Baranov A. V.^{1,3}

THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN SYSTEM OF SUPPORT OF DECISION MAKING IN OSTEOPATHY

¹The Federal State Budget Institution “The Northern State Medical University of Minzdrav of Russia, 163000, Arkhangelsk, Russia;

²The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The M. V. Lomonosov Northern (Arctic) Federal University”, 163002, Arkhangelsk, Russia;

³The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Pitirim Sorokin Syktyvkar State University”, 167000, Syktyvkar, Russia

The implementation of information technologies into treatment practice of modern health care significantly increases efficiency of diagnosis and treatment of dorsopathies. The purpose of the study is to develop software module to evaluate post-urological status of patients with spine dorsopathy to optimize diagnostic process and treatment planning. The article describes application of original software module to assess the post-urological status of patients with spine dorsopathy. The proposed software module is designed for objective assessment of post-urological status of patients with spine dorsopathy based on photographic images of examined patient. The most important advantage of software module is built-in forecasting function that is implemented by calculation of severity of pain perceptions and movement disorders using generated regression equations. The possibility to record data obtained during measurements permits to store information in single system. The implementation of software module into clinical practice will contribute to qualitative improvement of diagnostic processes, simplify work of osteopath and reduce the time spent on examination.

Key words: information technologies; software module; spine dorsopathy; post-urological status.

For citation: Korotaevskiy E. A., Kalinin A. G., Karyakin A. A., Martynova N. A., Karyakina O. E., Baranov A. V. The application of information technologies in system of support of decision making in osteopathy. *Problemi socialnoi gigieny, zdoravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(4):804–808 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-804-808>

For correspondence: Baranov A. V., candidate of medical sciences, the traumatologist orthopedist, the Director of the Medical Institute of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Pitirim Sorokin Syktyvkar State University”. e-mail: Baranov.av1985@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 22.11.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

Внедрение современных информационных технологий в практику здравоохранения открывает

принципиально новые возможности для диагностики и лечения, значительно повышает эффективность медицинского обслуживания, снижая времен-

ные затраты, что приводит к повышению качества выполнения обследований [1].

Анализ данных литературы позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время все больше внимания уделяется развитию информационного обеспечения медицинской диагностики, в том числе разработке экспертных систем и программных приложений, предназначенных для максимальной автоматизации процесса постановки диагноза [2].

На основании анализа существующих программ и методик можно говорить о неоднозначности подхода к диагностированию патологий позвоночника. В качестве исходных показателей, как правило, используют данные осмотра, результаты рентгенографии, КТ, МРТ, данные оптического сканирования, фотографические изображения [3].

Такой подход дает возможность получить следующую информацию: характер болевого синдрома, степень и вид деформаций позвоночника, состояние межпозвоночных дисков, строение тел позвонков, их пространственное положение, параметры фиксирующих элементов для стабилизации, допустимые нагрузки на сегменты позвоночника, определение схемы лечения, в том числе возможность оптимального варианта выполнения оперативного вмешательства [4]. Учитывая вышеизложенное, разработка программного модуля для оценки постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника в системе поддержки принятия решений врача в остеопатии является актуальной, что обусловлено значительной распространенностью рассмотренной патологии.

Материалы и методы

Целью исследования являлась разработка программного модуля для оценки состояния постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника для оптимизации диагностического процесса и планирования лечения. Важнейшим достоинством программного модуля является встроенная функция прогнозирования, которая реализуется путем расчета сформированных регрессионных уравнений выраженности болевых ощущений и двигательных нарушений на основании измеренных угловых отклонений реперных точек.

Разработка программного модуля также реализует функции по накоплению, хранению и редактированию полученных в ходе измерений данных, что позволит хранить информацию в единой системе.

Программный модуль для оценки постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника разработан с использованием языка программи-

рования C# и среды применения программного обеспечения Microsoft Visual Studio 2019 [5]. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021663591 «Программный модуль оценки постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника» [6].

Разработанный программный модуль позволяет по фотоизображениям оценить состояние постурологического статуса пациента и хранить полученные в ходе исследования результаты во встроенной базе данных. На первом этапе разработки были определены основные блоки программного модуля, их содержание, а также связи между ними, обеспечивающие понятную навигацию между диалоговыми окнами.

Результаты исследования

Структурная схема, отражающая взаимосвязи основных функциональных блоков программного модуля, представлена на рис. 1.

Разработанный программный модуль состоит из двух основных блоков:

- базы, содержащей сведения о пациентах, которые наблюдаются у врача-osteопата, включая персональные данные и результаты осмотра;
- модуля для оценки постурологического статуса пациентов.

Электронная таблица «Пациент» содержит основную информацию о пациенте (персональные данные, результаты осмотра). Остальные таблицы в модуле «Правая и левая сагиттальная плоскости» содержат значения трех и четырех угловых отклонений, измеряемых в данных плоскостях.

Главное диалоговое окно программного модуля (рис. 2) содержит информацию о пациентах, наблюдающихся у врача-osteопата. В левой части окна расположен список пациентов, в правой отображены сведения, включающие персональные данные,

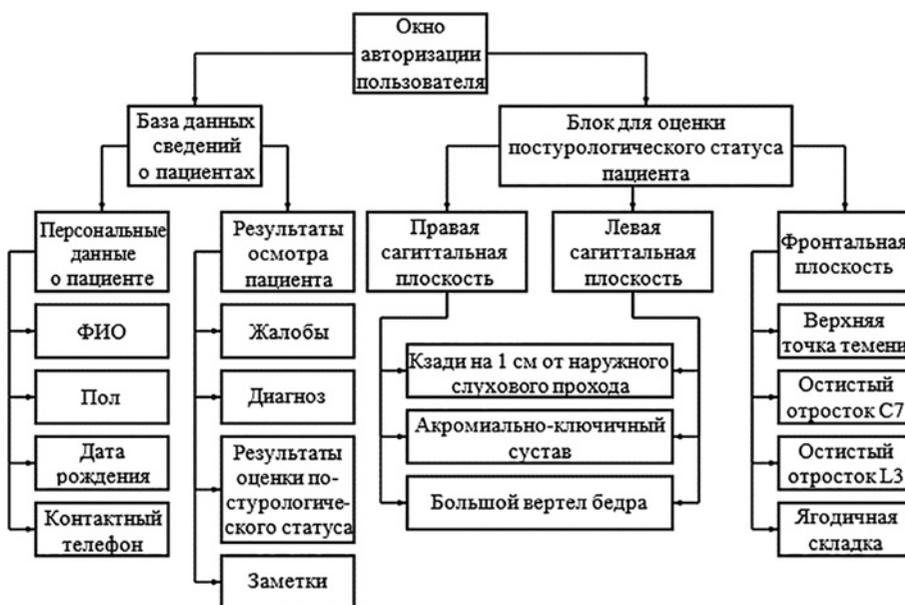


Рис. 1. Структурная схема программного модуля.

База пациентов

ФИО пациента: _____

Пол: М Ж Дата рождения: 12 октября 1982 г.

Номер телефона: +7900*****

Жалобы: Сутулость, боль в шее

Диагноз: Кифоз

Заметки: _____

Углы отклонения основных опорных точек

Правая сагиттальная плоскость	
Кзади на 1 см от наружного слухового прохода:	0,32
Акромиально-ключичный сустав:	0,46
Большой вертел бедра:	0,68
Фронтальная плоскость	
Верхняя точка темени:	0,32
Остистый отросток С7:	0,13
Остистый отросток L3:	0,22
Ягодичная складка:	0,26
Левая сагиттальная плоскость	
Кзади на 1 см от наружного слухового прохода:	1,13
Акромиально-ключичный сустав:	0,67
Большой вертел бедра:	0,49

Расчет коэффициентов по шкалам

ВАШ_ШОП	6
ВАШ_ГОП	5
NDI_ШОП	5
ODIm_ГОП	6

Рис. 2. Главное диалоговое окно программного модуля.

результаты осмотра, результаты оценки постурологического статуса выбранного пациента. Соответствующие опции в верхнем меню диалогового окна позволяют вносить новые данные о пациентах, удалять существующие, сохранять и выводить данные на печать. Для поиска записей в базе пациентов используется текстовое поле в меню сверху. Опция «Справка» в правом верхнем углу позволяет просмотреть краткую инструкцию по работе с главным диалоговым окном программного модуля.

Блок для оценки постурологического статуса пациентов запускается из верхнего меню главного окна. После выбора соответствующей опции открывается диалоговое окно, в котором необходимо выбрать плоскость исследования (фронтальная, правая или левая сагиттальная), после чего открывается соответствующее диалоговое окно для оценки постурологического статуса пациента (рис. 3).

Диалоговое окно для оценки постурологического статуса предполагает загрузку пользователем фотографического изображения пациента в выбранной плоскости исследования, для чего используется опция «Обзор...». Для загрузки доступны изображения в форматах *.BMP, *.JPG, *.PNG, *.GIF. Имеется возможность поворота изображения на 90° для его позиционирования в нужной ориентации. Для установки реперных точек, а также двух крайних точек вертикальной оси тела окно содержит соответствующие опции. Точки устанавливаются посредством нажатия компьютерной мышью на изображение. Результат измерения угла отображается в соответствующих полях справа. Есть возможность удаления установленных точек в случае обнаружения ошибки. После выполнения необходимых измерений можно сохранить полученные данные или вернуться в предыдущее окно без сохранения. После выполнения опции «Сохранить» измеренные дан-

ные заносятся в карточку пациента в главном диалоговом окне программного модуля.

На рис. 4 представлено диалоговое окно для оценки постурологического статуса пациента на примере левой сагиттальной плоскости.

Аналогичным образом выглядит окно для правой сагиттальной плоскости (рис. 5). Диалоговое окно для фронтальной плоскости отличается от сагиттальной только измеряемыми углами и, соответственно, набором опций.

Таким образом, программный модуль предназначен для объективной оценки постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника по фотографическим изображениям обследуемого (стоя в полный рост). Программный модуль позволяет измерять углы отклонений основных реперных точек на фотографическом изображении пациента от вертикальной оси в левой и правой сагиттальных

Модуль для оценки постурологического статуса

Выберите плоскость исследования

Правая сагиттальная

Фронтальная

Левая сагиттальная

Рис. 3. Диалоговое окно выбора плоскости исследования.

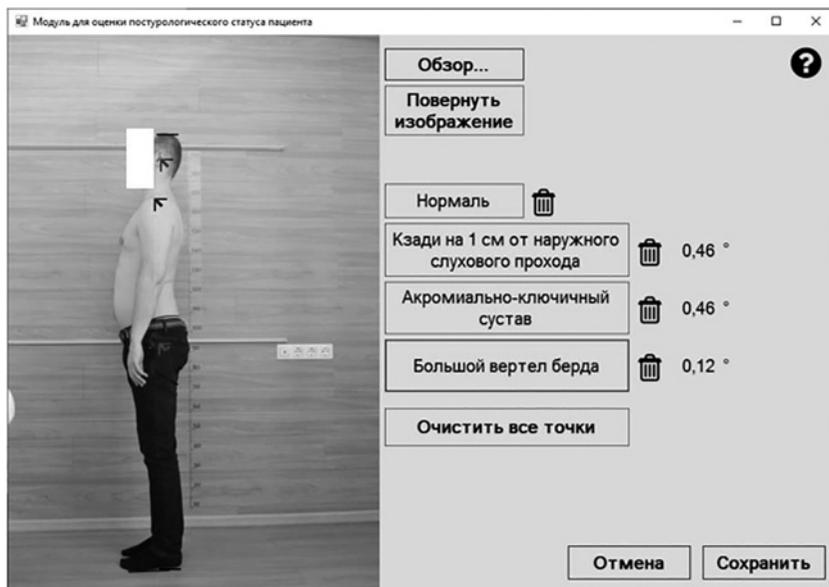


Рис. 4. Диалоговое окно для оценки постурологического статуса пациента в левой сагиттальной плоскости.



Рис. 5. Диалоговое окно для оценки постурологического статуса пациента во фронтальной плоскости.

и фронтальной плоскостях, а также реализует функции накопления, хранения, редактирования данных.

Выводы

Важнейшим достоинством программного модуля является встроенная функция прогнозирования, которая реализуется путем расчета с использованием сформированных регрессионных уравнений выраженности болевых ощущений и двигательных нарушений на основании измеренных угловых отклонений реперных точек.

Разработанный нами программный модуль позволяет измерять углы отклонения основных реперных точек на теле пациента от вертикальной оси в левой и правой сагиттальных и фронтальной пло-

скостях и судить о характере и выраженности нарушений постурологического статуса пациента. Измерения во фронтальной плоскости дают возможность выявлять сколиоз, а в сагиттальной — оценить степень кифоза и лордоза.

Возможность записи полученных в ходе измерений данных позволит хранить информацию в единой системе. Стоит отметить, что такой метод диагностики не требует специального оборудования — для выполнения исследования необходим только цифровой фотоаппарат или мобильное устройство с камерой. В целом внедрение программного модуля в клиническую практику будет способствовать качественному улучшению процессов диагностики, позволит упростить работу врача-остеопата и сократить время, затрачиваемое на выполнение исследования.

Использование программного модуля для оценки постурологического статуса пациентов с дорсопатией открывает широкие возможности для решения проблем диагностики, автоматизации оценки состояния позвоночника на базе компьютерных технологий и систем для оптимизации диагностического процесса и планирования лечения.

Внедрение программного модуля в клиническую практику будет способствовать качественному улучшению процессов диагностики, позволит упростить работу врача-остеопата и сократить время, затрачиваемое на выполнение исследования. Использование программного модуля может быть полезным для разработки и включения в схему маршрутизации этого контингента пациентов.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Красноярова Н. А. Перспективы остеопатической и мануальной медицины в современной неврологии. *Вестник КазНМУ*. 2014;(2-1)133—8.
2. Воинов Р. Л. Применение лазерного сканирования для выявления нарушения осанки человека при массовых обследованиях. *Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики*. 2014;(2):171—3.
3. Бабчина П. И., Петрова Е. М., Чесноков И. В. Трехмерное моделирование в разработке биомеханического метода определения допустимых нагрузок на деформированный сегмент грудного отдела позвоночника. В сб.: *Инновационные материалы и технологии в дизайне: Материалы 3 Всероссийской научно-технической конференции, 23—24 марта 2017 г.* СПб.; 2017. С. 37—45.
4. Герасименко М. Информационно-аналитическая система «Babyspine» для диагностики и планирования лечения детей с деформациями позвоночника. *Наука и инновации*. 2020;(12):79—83.

5. Перцев С. А., Островский В. В. Язык программирования C#. Достоинства и недостатки, основные возможности. Сопоставление с другими языками программирования. *Экономика и социум*. 2016;(3):16–22.
 6. Сарсимбаева С. М., Саймагамбетова А. Ж. Применение языка программирования C# и платформы. Net 4. 0 для объектно-ориентированного моделирования. *Объектные системы*. 2012;(1):24–7.
 7. Шилдт Г. C# 4.0: Полное руководство: монография. М.: Вильямс; 2011. 1056 с.
 8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021663591 «Программный модуль оценки постурологического статуса пациентов с дорсопатией позвоночника». Авторы: Коротаевский Е. А., Карякин А. А., Орсичева А. В., Карякина О. Е., Мартынова Н. А. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 19 августа 2019 года.
- Поступила 22.11.2023
Принята в печать 27.03.2024
- REFERENCES
1. Babchina P. I., Petrova E. M., Chesnokov I. V. Three-dimensional modeling in the development of a biomechanical method for determining permissible loads on a deformed segment of the thoracic spine. In: Innovative materials and technologies in design: Materials 3 All-Russian Scientific and Technical. Conf., March 23–24, 2017. St. Petersburg State University of Electrical Engineering. V. I. Ulyanov University; comp. O. E. Babkin. St. Petersburg; 2017. P. 37–45 (in Russian).
 2. Warriors, R. L. The use of laser scanning to detect human posture disorders during mass examinations. *Scientific and Technical Bulletin of Information Technologies, Mechanics and Optics*. 2014;(2):171–3 (in Russian).
 3. Gerasimenko M. Information and analytical system “Babyspine” for diagnosis and treatment planning of children with spinal deformities. *Science and Innovation*. 2020;(12):79–83 (in Russian).
 4. Krasnoyarova N. A. Prospects of osteopathic and manual medicine in modern neurology. *Bulletin of KazNMU*. 2014;(2-1):133–8 (in Russian).
 5. Pertsev S. A., Ostrovsky V. V. The C# programming language. Advantages and disadvantages, main features. Comparison with other programming languages. *Economics and Society*. 2016;(3):16–22 (in Russian).
 6. Sarsimbayeva S. M., Saimagambetova A. J. Application of the C# programming language and the platform. Net 4. 0 for object-oriented modeling. *Object Systems*. 2012;(1):24–7 (in Russian).
 7. Schildt G. C# 4.0: Complete guide: monograph. Moscow: Williams; 2011. 1056 p.
 8. Certificate of state registration of the computer program No. 2021663591 “Software module for assessing the posturological status of patients with dorsopathy of the spine”. Authors: Korotaevsky E. A., Karyakin A. A., Orsicheva A. V., Karyakina O. E., Martynova N. A. Date of state registration in the Register of computer programs on August 19, 2019 (in Russian).

Васильев М. Д.¹, Черкасов С. Н.^{1,2,3}, Федяева А. В.³, Якушин М. А.¹

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ БОЛЕЗНЯХ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЖЕНЩИН СТАРШЕГО ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

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

²ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», 129226, г. Москва;

³ФГБНУ «Институт проблем управления имени В. А. Трапезникова» Российской академии наук, 117997, г. Москва

Цель исследования — провести анализ потребности в медицинской помощи при болезнях системы кровообращения у женщин в возрастных группах 50—64 лет. В качестве источника первичной информации использованы данные о случаях оказания медицинской помощи населению возрастных групп 50—64 лет (база данных обращений Территориального фонда обязательного медицинского страхования Московской области). В итоге проведения корреляционного анализа зависимостей между показателями потребности для проведения моделирования оставили четыре показателя, три из которых были объемными и один — частотным. В качестве главных (базовых) причин, включенных в Класс IX «Болезни системы кровообращения» (МКБ-10 версия 2014—2016) использовали три блока: 1 — I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]); 2 — I20—I25 (Ишемические болезни сердца); 3 — I60—I69 (Цереброваскулярные болезни [Болезни сосудов головного мозга]).

Исследование показало, что динамика частотного и объемного показателей потребности в медицинской помощи у женщин возрастных групп 50—64 лет свидетельствует о том, что в возрастном интервале 50—60 лет наблюдалось линейное или близкое к линейному возрастание потребности, после чего тренд на возрастание потребности изменялся на нисходящий. Полученные данные свидетельствуют, что возраст (в качестве переменной) объясняет большой удельный вес всех колебаний объема востребованной медицинской помощи у женщин в возрастных группах 50—64 лет. Такой результат можно считать вполне удовлетворительным для использования предложенной модели при планировании объемов медицинской помощи. Отмечено, что снижение темпа прироста потребности наблюдается в возрасте окончания трудовой деятельности основной части женского населения.

К л ю ч е в ы е с л о в а : планирование медицинской помощи; потребность в медицинской помощи; население старшего трудоспособного возраста; математическое моделирование.

Для цитирования: Васильев М. Д., Черкасов С. Н., Федяева А. В., Якушин М. А. Анализ потребности в медицинской помощи при болезнях системы кровообращения у женщин старшего трудоспособного возраста. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):809—814. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-809-814>

Для корреспонденции: Федяева Анна Владимировна, канд. мед. наук, старший научный сотрудник Института проблем управления им. В. А. Трапезникова Российской академии наук, e-mail: orgzdravotdel@gmail.com

Vasiliev M. D.¹, Cherkasov S. N.^{1,2,3}, Fedyaeva A. V.³, Yakushin M. A.¹

THE ANALYSIS OF NEED IN MEDICAL CARE OF ELDER ABLE-BODIED WOMEN WITH DISEASES OF BLOOD CIRCULATION SYSTEM

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

²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian State Social University”, 129226, Moscow, Russia;

³The Federal State Budget Institution “The V. A. Trapeznikov Institute of Management Problems” of the Russian Academy of Sciences, 117997, Moscow, Russia

The purpose of the study is to analyze demand in medical care at diseases of circulatory system in women in age groups of 50–64 years old.

The database of cases of medical care support of population age groups 50–64 years (the database of calls of Territorial Foundation of Mandatory Medical Insurance of the Moscow region) was used as primary information source. After correlation analysis of dependencies between indicators of demand in modeling, four indicators were left, three of them were volumetric and one frequency. Three blocks were used as basic causes included in Class IX “Diseases of the circulatory system” (ICD-10 version 2014–2016): 1. I10–I15 (Hypertensive diseases [Diseases characterized by high blood pressure]); 2. I20–I25 (Coronary heart disease); 3. I60–I69 (Cerebrovascular diseases).

The study demonstrated that dynamics of frequency and volume indicators of medical care demand among women in age groups of 50–64 years testifies that in age range of 50–60 years there is linear or close to linear increase of demand, after which trend of increasing demand changed to downward one. The data obtained testify that age (as variable) explains considerable proportion of all fluctuations of volume of medical care in demand in women of 50–64 years. This result can be considered quite satisfactory for applying proposed model in planning volumes of medical care. It is noted that decreasing of demand increase rate is observed at age of termination of employment of majority of female population.

Key words: planning; medical care; demand; population; older able-bodied age; mathematical modeling.

For citation: Vasiliev M. D., Cherkasov S. N., Fedyaeva A. V., Yakushin M. A. The analysis of need in medical care of elder able-bodied women with diseases of blood circulation system. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(4):809–814 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-809-814>

For correspondence: Fedyaeva A. V., candidate of medical sciences, the Senior Researcher of the Federal State Budget Institution “The V. A. Trapeznikov Institute of Management Problems” of the Russian Academy of Sciences. e-mail: orgzdravotdel@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 18.01.2024

Accepted 27.03.2024

Введение

Сохранение трудового потенциала населения страны всегда рассматривалось как важная и актуальная задача, в том числе системы здравоохранения. Наблюдаемые демографические изменения требуют поиска новых подходов к сохранению здоровья работающих, особенно в старших возрастных группах. Поздний трудоспособный возраст привлекает все большее число исследователей как ключевой возраст формирования основного массива хронической патологии в старших возрастных группах, так как наибольший градиент падения значений самооценки здоровья наблюдается после 44—50 лет, что коррелирует с повышением уровня заболеваемости хроническими заболеваниями. Именно в этой возрастной группе происходит перелом тенденций потребности в объемах медицинской помощи, выражающийся в резком росте потребления всех видов медицинской помощи.

Актуальным становится вопрос исследования динамики потребности в медицинской помощи именно в возрастной группе 50—64 лет (старшего трудоспособного возраста), поскольку «адекватное планирование потребности в объемах медицинской помощи является важным условием обеспечения высокой степени эффективности использования ресурсов здравоохранения» [1—3].

Несмотря на все достижения организации здравоохранения, «существующая в настоящее время технология планирования часто не принимает во внимание первичную основу планирования, т. е. потребность в объемах медицинской помощи (число койко-дней, число посещений и обращений, число вызовов скорой помощи)» [4—6]. Методические подходы к разработке Программ государственных гарантий далеко не всегда не позволяют достигать соответствия планируемых показателей и реальной величины потребности в медицинской помощи [7—12], что делает «совершенствование подходов к планированию как резерв повышения качества и эффективности медицинского обеспечения актуальной задачей общественного здоровья» [13—15].

Хронические неинфекционные болезни вносят основной вклад в формирование уровня смертности и инвалидности, наибольшее значение среди них имеют болезни сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования — провести анализ потребности в медицинской помощи при болезнях системы кровообращения у женщин в возрастных группах 50—64 лет.

Материалы и методы

В качестве источника первичной информации использовали данные о случаях оказания медицин-

ской помощи населению возрастных групп 50—64 лет [база данных обращений Территориального фонда амбулаторного медицинского страхования (ТФОМС) Московской области].

В отношении болезней системы кровообращения число посещений и число обращений находились в сильной корреляционной зависимости ($r=0,80$, отличие от нуля значимо; $p<0,05$). Зависимость между частотой посещений и длительностью амбулаторного лечения также была близка к функциональной ($r=0,82$, отличие от нуля значимо; $p<0,05$). Зависимость между числом обращений за амбулаторной медицинской помощью и длительностью амбулаторного лечения также была практически функциональной ($r=0,99$, отличие от нуля значимо; $p<0,05$).

Показатели частоты госпитализаций в стационар круглосуточного пребывания и длительность лечения в стационаре круглосуточного пребывания находились между собой в функциональной зависимости ($r=1,00$, отличие от нуля значимо; $p<0,05$). Такая же зависимость между показателями числа госпитализаций в стационар дневного пребывания и длительности лечения в стационаре дневного пребывания ($r=1,00$, отличие от нуля значимо; $p<0,05$).

В итоге проведения корреляционного анализа зависимостей между показателями потребности для проведения моделирования оставили четыре показателя, три из которых были объемными и один — частотным. Методика моделирования подробно описана в ранее опубликованных работах [16, 17]. В результате такого подхода получили систему уравнений, линейных и нелинейных, в каждом из которых выражали зависимость объема медицинской помощи от предикторной переменной (возраст).

В качестве главных (базовых) причин, включенных в Класс IX «Болезни системы кровообращения» (МКБ-10, версия 2014—2016) использовали три блока:

1. I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]).
2. I20—I25 (Ишемические болезни сердца).
3. I60—I69 (Цереброваскулярные болезни [Болезни сосудов головного мозга]).

Результаты исследования

Зависимость возраста женщины и интенсивности посещений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (частотный показатель) по поводу причин, включенных в блок I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]), можно описать линейной функцией (рис. 1). Однако в возрасте 62 лет наблюдается некоторый перелом тренда, выражаю-

Здоровье и общество

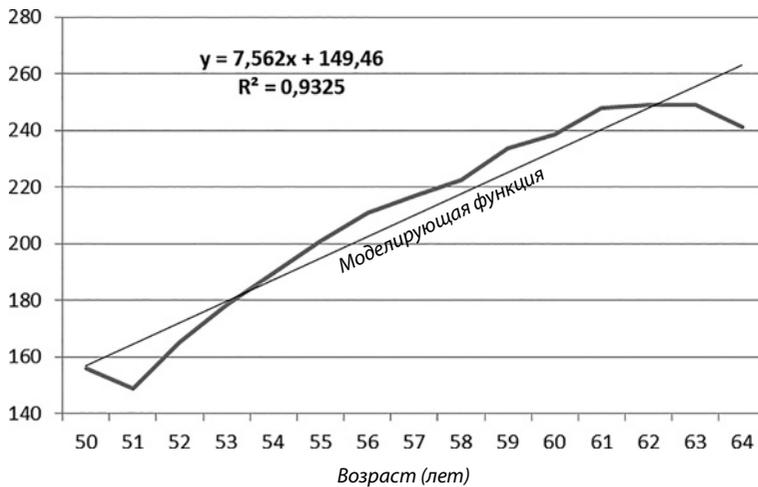


Рис. 1. Интенсивность посещений по поводу причин, включенных в блок I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]), у женщин в возрастных группах 50—64 лет (число посещений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в год на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола; данные сглажены).

щийся в замедлении роста частоты посещений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях. За 15-летний возрастной интервал (50—64 года) объем востребованной помощи увеличился на 50%, а ежегодный темп возрастания потребности составил 3,3%.

В отношении длительности амбулаторного лечения получены данные, свидетельствующие о возрастании потребности в соответствии с полиномиальной функцией в исследованном возрастном интервале. В возрастном интервале 50—61 года наблюдается повышение уровня потребности, а далее регистрируется нисходящий отрезок графика, характеризующий снижение уровня потребности в медицинской помощи по поводу причин, включенных в блок I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]). Такие результаты соответствуют данным, полученным в отношении интенсивности посещений.

Динамика потребности в медицинской помощи, оказываемой в условиях круглосуточного стационара, по поводу причин, включенных в блок I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]), у женщин характеризовалась более сложной, чем линейная, динамикой (рис. 2). В возрастных группах 50—60 лет (период осуществления трудовой деятельности) наблюдался линейный рост уровня потребности, а в возрастных группах 61—64 года (окончание трудовой деятельности) такого роста уже не наблюдалось. Ежегодный прирост уровня потребности составил 2,67%.

Возрастная динамика потребности в медицинской помощи, оказываемой в условиях дневного стационара по поводу причин,

включенных в блок I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]), имела линейный характер. Такая динамика характеризовалась достаточно высоким темпом возрастания потребности — до 9% ежегодно. Но и в данном случае с возраста 60 лет наблюдалось снижение темпа прироста показателя потребности и даже его стабилизация.

Зависимость возраста женщины и интенсивности посещений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (частотный показатель), по поводу причин, включенных в блок I20—I25 (Ишемические болезни сердца), в возрастных группах 50—64 лет также можно описать линейной функцией (рис. 3).

На всем протяжении исследованного возрастного периода отмечен линейный рост потребности, признаков изменения тренда после возраста 60 лет не наблюдалось. За 15 лет уровень потребности возрос в 1,8 раза, что составляет 12% среднего ежегодного прироста потребности.

Поскольку зависимость между частотным и объемным показателем прямая и сильная, то и величина потребности, выраженная в объемном показателе (длительность амбулаторного лечения), зависит от возраста практически линейно. Однако после 60 лет наблюдается замедление темпов прироста и даже некоторое снижение уровня потребности. В связи с этим динамику потребности лучше описывать полиномиальной функцией с отрицательным первым коэффициентом.

Возрастная динамика потребления медицинской помощи, оказываемой в условиях круглосуточного стационара по поводу причин, включенных в блок I20—I25 (Ишемические болезни сердца), у женщин в возрастных группах 50—64 лет, представлена на

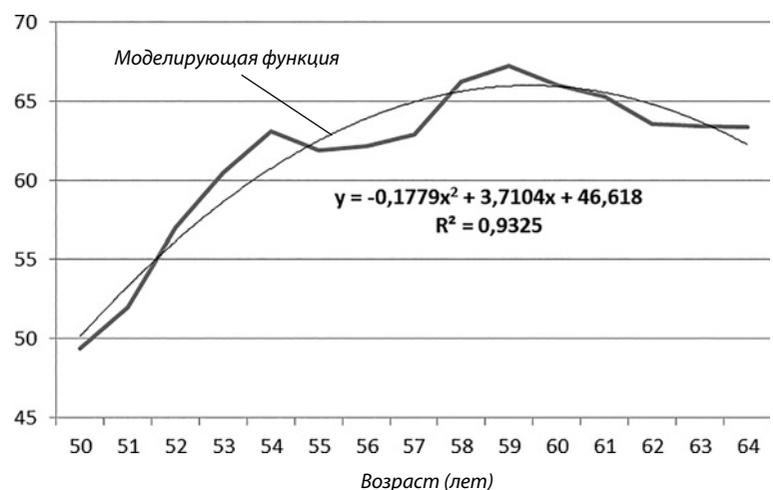


Рис. 2. Возрастная динамика потребления медицинской помощи, оказываемой в условиях круглосуточного стационара по поводу причин, включенных в блок I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]), у женщин в возрастных группах 50—64 лет (число дней стационарного лечения в год на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола; данные сглажены).

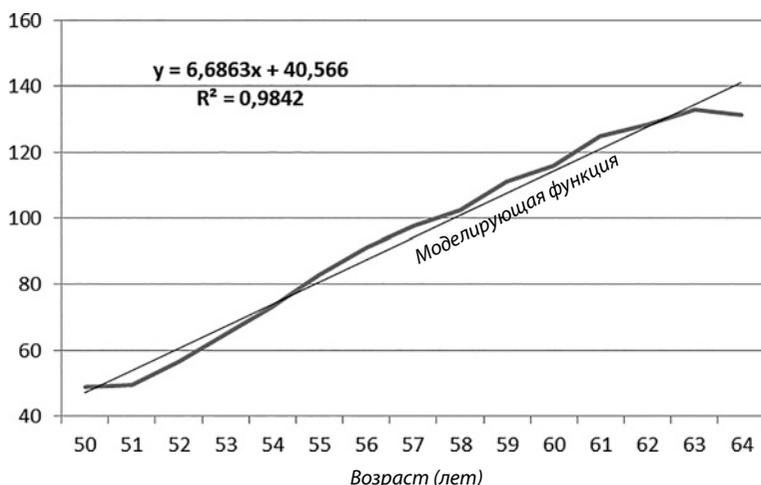


Рис. 3. Интенсивность посещений по поводу причин, включенных в блок I20—I25 (Ишемические болезни сердца), у женщин в возрастных группах 50—64 лет (число посещений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях в год на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола; данные сглажены).

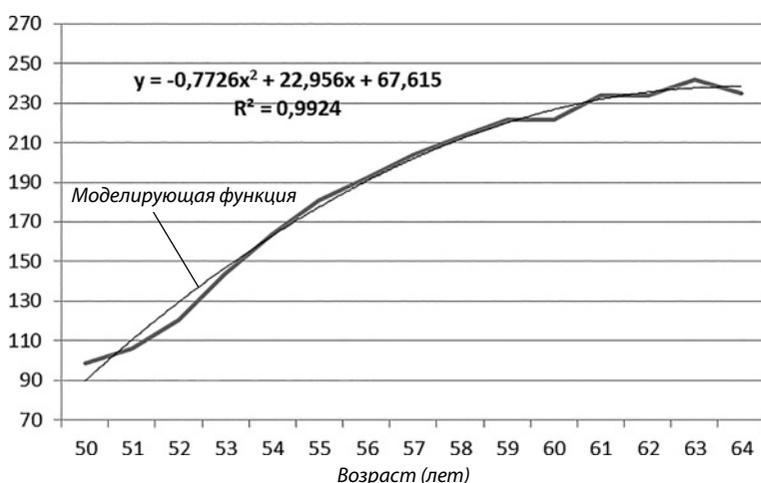


Рис. 4. Возрастная динамика потребления медицинской помощи, оказываемой в условиях круглосуточного стационара по поводу причин, включенных в блок I20—I25 (Ишемические болезни сердца), у женщин в возрастных группах 50—64 лет (число дней стационарного лечения в год на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола; данные сглажены).

рис. 4. Возрастание уровня потребности отмечено на всем протяжении исследованного возрастного периода, однако после 60 лет темп роста уровня потребности снижается.

Возрастная динамика потребления медицинской помощи, оказываемой в условиях дневного стационара по поводу причин, включенных в блок I20—I25 (Ишемические болезни сердца), у женщин в возрастных

Рис. 5. Возрастная динамика потребления медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях по поводу причин, включенных в блок I60—I69 (Цереброваскулярные болезни [Болезни сосудов головного мозга]), у женщин в возрастных группах 50—64 года (число дней амбулаторного лечения в год на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола; данные сглажены).

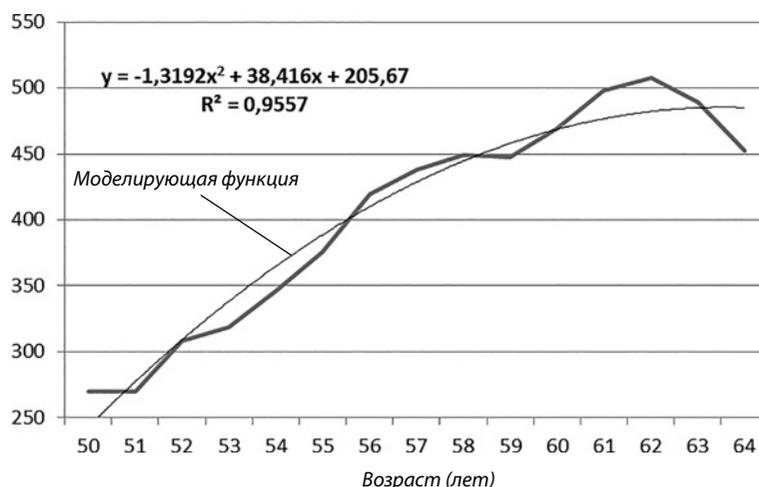
группах 50—64 лет также имеет характерное снижение темпа роста уровня потребности после 60 лет.

Зависимость возраста женщины и интенсивности посещений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (частотный показатель), по поводу причин, включенных в блок I60—I69 (Цереброваскулярные болезни [Болезни сосудов головного мозга]), также можно описать линейной функцией. Возрастание уровня потребности составляет всего 10% в год, а после 60 лет темп возрастания потребности не имеет тенденции к снижению.

Объемный показатель потребности, выраженный в днях амбулаторного лечения, также линейно возрастает, но только в возрастном интервале 50—60 лет, затем темп снижается, а в возрасте 62 лет наблюдается изменение тренда на нисходящий (рис. 5).

Возрастная динамика потребления медицинской помощи, оказываемой в условиях круглосуточного и дневного стационара по поводу причин, включенных в блок I60—I69 (Цереброваскулярные болезни [Болезни сосудов головного мозга]), у женщин старшего трудоспособного возраста может быть описана линейной функцией. Средний ежегодный темп прироста потребности составляет 15%.

Удельный вес трех описанных состояний в общей величине потребности составил 90% всех причин обращений и был стабильным на всем протяжении исследованного возрастного периода. Если в 50 лет он составил 90,6%, то в 64 года — 89,5%. Изменение структурной значимости наблюдалось в отношении причин, включенных в блок I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]), с 57% в начале периода до 44% в его конце. Блок причин I20—I25 (Ишемические болезни сердца), напротив, увеличил свою структурную значимость с 18 до 27%. Блок I60—I69 (Цереброваскулярные болезни [Болезни сосу-



Характеристики математических моделей возрастной динамики потребления медицинской помощи у женщин позднего трудоспособного возраста по поводу болезней системы кровообращения

Блок МКБ-10	Формула	$D_{\text{общ}}$	$D_{\text{ост}}$	Доля влияния исследуемого признака (возраста)	Доля случайных колебаний результирующей величины
Медицинская помощь, оказываемая в амбулаторных условиях (число посещений на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола)					
I10—I15	$Y=7,56x+149,5$	10,4*10 ³	7,9*10 ²	0,961	0,039
I20—I25	$Y=6,69x+40,57$				
I60—I69	$Y=4,14x+35,15$				
Поправочный коэффициент	0,105				
Медицинская помощь, оказываемая в амбулаторных условиях (число дней амбулаторного лечения на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола)					
I10—I15	$Y=-3,6x^2+93,4x+726,2$	4,17*10 ⁵	9,2*10 ⁴	0,883	0,117
I20—I25	$Y=-1,85x^2+69,71x+290,2$				
I60—I69	$Y=-1,32x^2+38,42x+205,67$				
Поправочный коэффициент	0,177				
Медицинская помощь, оказываемая в условиях круглосуточного стационара (число дней стационарного лечения на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола)					
I10—I15	$Y=-0,18x^2+3,71x+46,62$	3,4*10 ⁴	2,6*10 ²	0,996	0,004
I20—I25	$Y=-0,77x^2+22,96x+67,62$				
I60—I69	$Y=17,02x+143,31$				
Поправочный коэффициент	0,342				
Медицинская помощь, оказываемая в условиях стационара дневного пребывания (число дней стационарного лечения на 1 тыс. населения соответствующего возраста и пола)					
I10—I15	$Y=3,43x+45,505$	4,6*10 ³	7,9*10 ¹	0,991	0,009
I20—I25	$Y=3,5x+19,07$				
I60—I69	$Y=4,8x+40,37$				
Поправочный коэффициент	0,157				

Примечание. $D_{\text{общ}}$ — дисперсия общая, $D_{\text{ост}}$ — дисперсия остаточная, x — номер возрастного интервала.

дов головного мозга)] сохранял свою структурную значимость на всем протяжении исследования на уровне 15—18%.

Характеристики созданных математических моделей возрастной динамики потребления медицинской помощи у женщин в возрастных группах 50—64 лет по поводу болезней системы кровообращения представлены в таблице.

Заключение

Исследование показало, что динамика и частотного, и объемного показателей потребности медицинской помощи по поводу причин, включенных в блок I10—I15 (Гипертензивные болезни [Болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением]), у женщин в возрастных группах 50—64 лет свидетельствует о том, что в возрастном интервале 50—60 лет наблюдается линейное или близкое к линейному возрастание потребности, после чего тренд на возрастание потребности изменяется на нисходящий.

Аналогичные результаты получены и в отношении динамики частотного и объемного показателей потребности в медицинской помощи по поводу причин, включенных в блок I20—I25 (Ишемические болезни сердца) и в блок I60—I69 (Цереброваскулярные болезни [Болезни сосудов головного мозга]). В возрастном интервале 50—60 лет наблюдается линейное возрастание потребности, а в более поздних возрастных группах ежегодный темп прироста потребности снижается. Динамика объемного показателя потребности медицинской помощи, оказываемой в условиях круглосуточного и дневного стационара, имеет линейный характер на всем протяжении исследованного возрастного периода.

Полученные данные показывают, что возраст (в качестве переменной) объясняет большой удельный вес всех колебаний объема востребованной медицинской помощи у женщин в возрастных группах 50—64 лет. Такой результат можно считать вполне удовлетворительным для использования предложенной модели при планировании объемов медицинской помощи. Следует отметить, что снижение темпа прироста потребности наблюдается в возрасте окончания трудовой деятельности основной части женского населения.

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

ЛИТЕРАТУРА

- Хабриев Р. У., Линденбратен А. Л., Комаров Ю. М. Стратегии охраны здоровья населения как основа социальной политики государства. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2014;(3):3—5.
- Genovese U., Del Sordo S., Casali M., Zoja R., Pravettoni G., Akulin I. M. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability. *J. Global Health*. 2017;7(1):010301.
- Тимофеев Л. Ф., Саввина Н. В., Кривошапкин В. Г., Луцкан И. П., Тимофеев А. Л. Медико-демографическая ситуация в РС(Я) в контексте стратегических задач развития РФ до 2024 г. *Якутский медицинский журнал*. 2020;1(69):49—52.
- Куличенко В. П., Полубенцева Е. И., Рахаева И. В., Чертухина О. Б. Планирование оказания медицинской помощи, как инструмент управления системой здравоохранения региона. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина*. 2011;(1):190—200.
- Черкасов С. Н., Мешков Д. О., Берсенева Е. А., Безмельницына Л. Ю., Лалабекова М. В., Федяева А. В., Олейникова В. С. Пути совершенствования технологии планирования объемов медицинской помощи. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2016;(5):95—104.
- Шипова В. М., Воронцов Т. Н. Современные проблемы планирования медицинской помощи. *Бюллетень Национального на-*

- учно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2014;(1):306–10.
7. Шаповалова М. А., Зурнаджянц Ю. А., Кашкарова И. А., Хаджаева А. Р. Анализ эффективности работы медицинской организации с учетом внедрения новых информационных технологий в процесс управления. *Прикаспийский вестник медицины и фармации*. 2020;1(2):49–55.
 8. Шаповалова М. А., Аношко В. П. Условия реформирования здравоохранения. *В мире научных открытий*. 2010;2-4(8):159–60.
 9. Линниченко Ю. В., Зудин А. Б., Коновалов О. Е., Васильев М. Д. Мнение лиц старших возрастных групп о гериатрической и медико-социальной помощи. *Наука молодых (Enuditio Juvenium)*. 2021;9(1):44–50.
 10. Сараев А. Р., Майорская А. С. Влияние демографических факторов на планирование оказания медицинской помощи. *Наука XXI века: актуальные направления развития*. 2016;(2-2):137–40.
 11. Черкасов С. Н., Шипова В. М., Берсенева Е. А., Мешков Д. О., Безмельницкая Л. Ю., Лалабекова М. В., Федяева А. В., Олейникова В. С. Современные методические подходы к планированию объемов медицинской помощи. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2016;(4):95–109.
 12. Черкасов С. Н., Курносиков М. С., Сопова И. Л. Использование демографического анализа при планировании объемов медицинской помощи. В сб.: *Экология и здоровье человека на Севере: Сборник научных трудов VI Конгресса с международным участием*. Под ред. П. Г. Петрова. Киров; 2016. С. 601–5.
 13. Макаров В. Ю., Лазарева Е. В., Шильникова Н. Ф. Анализ заболеваемости по обращаемости в возрастно-половых группах, как основа планирования медицинской помощи. *Забайкальский медицинский вестник*. 2014;(4):142–7.
 14. Москвичева М. Г., Щепилина Е. С., Щетинин В. Б., Якушев А. М., Савищева И. П. Анализ состояния здоровья населения как основа планирования медицинской помощи на региональном уровне. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2014;(2):86–91.
 15. Щербakov Д. В. Проблемы планирования и оценки потребности населения в специализированной (в т. ч. высокотехнологичной) медицинской помощи. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2014;(1):327–9.
 16. Хабриев Р. У., Черкасов С. Н., Федяева А. В., Авсаджанишвили В. Н., Васильев М. Д. Алгоритм планирования потребности в медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, населения старших возрастных групп с использованием математических моделей. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1203–10.
 17. Берсенева Е. А., Лалабекова М. В., Черкасов С. Н., Мешков Д. О. Актуальные вопросы создания автоматизированной системы расчета объемов первичной медико-санитарной помощи в Тверской области. *Вестник современной клинической медицины*. 2016;9(4):15–20.
 3. Timofeev L. F., Savvina N. V., Krivoschapkin V. G., Lutskan I. P., Timofeev A. L. The medical and demographic situation in the RS(Ya) in the context of strategic objectives of the development of the Russian Federation until 2024. *Yakutskiy meditsinskiy zhurnal*. 2020;1(69):49–52 (in Russian).
 4. Kulichenko V. P., Polubentseva E. I., Rakhayeva I. V., Chertukhina O. B. Planning of medical care as a tool for managing the health system of the region. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Meditsina*. 2011;(1):190–200 (in Russian).
 5. Cherkasov S. N., Meshkov D. O., Berseneva E. A., Bezmelnitsyna L. Yu., Lalabekova M. V., Fedyaeva A. V., Oleinikova V. S. Ways to improve the technology of planning the volume of medical care. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2016;(5):95–104 (in Russian).
 6. Shipova V. M., Vorontsov T. N. Modern problems of medical care planning. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2014;(1):306–10 (in Russian).
 7. Shapovalova M. A., Zurnadzhants Yu. A., Kashkarova I. A., Khadjaeva A. R. Analysis of the effectiveness of a medical organization, taking into account the introduction of new information technologies into the management process. *Prikaspiyskiy vestnik meditsiny i farmatsii*. 2020;1(2):49–55 (in Russian).
 8. Shapovalova M. A., Anopko V. P. Conditions of healthcare reform. *V mire nauchnykh otkrytiy*. 2010;2-4(8):159–60 (in Russian).
 9. Linnichenko Yu. V., Zudin A. B., Kononov O. E., Vasiliev M. D. The opinion of older age groups on geriatric and medico-social care. *Nauka molodykh (Enuditio Juvenium)*. 2021;9(1):44–50 (in Russian).
 10. Saraev A. R., Mayorskaya A. S. The influence of demographic factors on the planning of medical care. *Nauka XXI veka: aktual'nye napravleniya razvitiya*. 2016;(2-2):137–40 (in Russian).
 11. Cherkasov S. N., Shipova V. M., Berseneva E. A., Meshkov D. O., Bezmelnitsyna L. Yu., Lalabekova M. V., Fedyaeva A. V., Oleinikova V. S. Modern methodological approaches to planning the volume of medical care. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2016;(4):95–109 (in Russian).
 12. Cherkasov S. N., Kurnosikov M. S., Sopova I. L. The use of demographic analysis in planning the volume of medical care. In: *Ecology and human health in the North: a collection of scientific papers of the VI Congress with international participation*. Ed. P. G. Petrov. Kirov; 2016. P. 601–5 (in Russian).
 13. Makarov V. Yu., Lazareva E. V., Shilnikova N. F. Analysis of morbidity by incidence in age and gender groups as a basis for planning medical care. *Zabaykal'skiy meditsinskiy vestnik*. 2014;(4):142–7 (in Russian).
 14. Moskvicheva M. G., Shchepilina E. S., Shchetinin V. B., Yakushev A. M., Savishcheva I. P. Analysis of the health status of the population as a basis for planning medical care at the regional level. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2014;(2):86–91 (in Russian).
 15. Shcherbakov D. V. Problems of planning and assessing the needs of the population in specialized (including high-tech) medical care. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko*. 2014;(1):327–9 (in Russian).
 16. Khabriev R. U., Cherkasov S. N., Fedyaeva A. V., Avsajanishvili V. N., Vasiliev M. D. Algorithm for planning the need for outpatient medical care for the population of older age groups using mathematical models. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdoravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2022;30(6):1203–10 (in Russian).
 17. Berseneva E. A., Lalabekova M. V., Cherkasov S. N., Meshkov D. O. Current issues of creating an automated system for calculating the volume of primary health care in the Tver region. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny*. 2016;9(4):15–20 (in Russian).

Поступила 18.01.2024
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

Арестова Ю. А.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОРЯКОВ

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

В России происходит рост заболеваемости инфарктом миокарда. Статистика последних лет демонстрирует недостижение целевых показателей национальных программ по снижению числа случаев летального исхода от данного заболевания. При этом в зоне повышенного риска находится трудоспособное население, профессиональная деятельность которого подпадает под влияние большой совокупности факторов риска инфаркта миокарда. К таким сферам относится профессия моряка с ненормированным графиком работы, высоким уровнем стресса и умственной напряженности, низкой физической активностью или, напротив, повышенными нагрузками, несбалансированным питанием, изотермическими стрессами и взаимодействием с вредными веществами. Кроме того, ситуация обостряется ограниченным набором мероприятий по оказанию первой медицинской помощи при обострении заболевания ввиду удаленности от центров госпитализации. Учитывая высокий уровень смертности от инфаркта миокарда, членам экипажей морских судов крайне важно иметь полную и своевременную информированность о диагностике, симптоматике и профилактике данного заболевания.

В статье исследована статистика уровня заболеваемости и смертности от инфаркта миокарда среди населения России на базе данных Росстата и целевых показателей национального проекта «Здравоохранение». Изучены факторы риска инфаркта миокарда, установленные исследованиями INTERHEART. Определена специфика условий труда членов экипажей морских судов с выделением совокупности профессиональных модифицируемых факторов риска. Разработаны рекомендации по их коррекции, позволяющие усилить эффективность первичных профилактических мер и привести к снижению уровня заболеваемости и смертности среди моряков.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца; инфаркт миокарда; статистика заболеваемости и смертности; целевые показатели; факторы риска INTERHEART; профессиональные факторы риска инфаркта у моряков; диагностика и профилактика; первая медицинская помощь.

Для цитирования: Арестова Ю. А. Актуальные вопросы выявления факторов риска и профилактики инфаркта миокарда у моряков. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):815–821. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-815-821>

Для корреспонденции: Арестова Юлия Александровна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Технология транспортных процессов и управление водным транспортом» ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: arestova5@mail.ru

Arestova Yu. A.

THE ACTUAL ISSUES OF DETECTION OF RISK FACTORS AND PREVENTION OF MYOCARDIUM INFARCTION IN SAILORS

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

In Russia, increases morbidity of myocardial infarction. The statistics of recent years demonstrate failure in meeting target indicators of national programs on reducing number of deaths from this disease. At that, able-bodied population is in high risk zone and their professional activity is under influence of large combination of risk factors of myocardial infarction. This risk area covers profession of seafarer that is characterized by irregular work schedule, high levels of stress and mental tension, low physical activity or, contrariwise, increased working loads, unbalanced diet, isotherm stress and interaction with harmful substances. Besides that, situation is aggravated by limited set of first medical aid measures at exacerbation of disease in view of remoteness from hospitalization centers. Thus, considering high mortality rate from myocardial infarction, it is extremely important for ship crews to have full and timely information about diagnostic, symptomatic and prevention of this disease.

The article examines statistics data of morbidity and mortality of myocardial infarction in population of the Russian Federation on the basis of Rosstat data and target indicators of the National project “Health Care”. The risk factors of myocardial infarction established by INTERHEART studies are analyzed. The specifics of work conditions of crew members of marine vessels are established. The collection of professional modifying risk factors was selected. The recommendations for their correction were developed to enhance efficiency of primary preventive measures and to decrease morbidity and mortality among seafarers.

Key words: coronary heart disease; myocardial infarction; morbidity; mortality; statistics; target; INTERHEART; risk factors; seafarer; diagnostic; prevention; first medical aid.

For citation: Arestova Yu. A. The actual issues of detection of risk factors and prevention of myocardium infarction in sailors. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):815–821 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-815-821>

For correspondence: Arestova Yu. A., candidate of economical sciences, associate professor, associate professor of the Chair of Technology of Transport Processes and Management of Water Transport of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: arestova5@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Введение

Одной из основных причин смертности в России являются сердечно-сосудистые заболевания. Несмотря на активные двадцатилетние разработки методов их профилактики и диагностирования, заболеваемость в России и других странах мира остается высокой. По данным статистики, летальный исход от сосудистых заболеваний в нашей стране достиг 57%, из которых 20% составляет трудоспособное население. Данные показывают, что в мире от болезней системы кровообращения ежегодно умирает около 17 млн человек. Таким образом, проблема носит не только национальный, но и международный характер.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), именно инфаркт миокарда (ИМ) является наиболее частым проявлением ишемической болезни сердца (ИБС). Организация сообщает, что в возрасте от 50 до 54 лет смертность в крупных городах только по этой причине достигает 404—467 случаев на 100 тыс. населения [1]. Около 67% заболевших умирают от ИМ вне стационаров. У 15% пострадавших летальный исход наступает не из-за самого заболевания, а вследствие развития смертельных осложнений [2]. Важно отметить, что заболевание не наступает внезапно, а имеет место предынфарктный синдром. Следовательно, особое место должно отводиться профилактическим мерам и ранней диагностике ИБС.

Учитывая концептуальные факторы риска (ФР) ИМ, можно выделить ряд профессий, в рамках которых эти факторы имеют особо высокий уровень. К ним относят профессиональную деятельность, характеризующуюся существенными физическими нагрузками или сидячим образом жизни, стрессом, ненормированным рабочим графиком, умственной напряженностью, а также деятельностью в условиях повышенных температур и взаимодействия с вредными веществами. Такие факторы присущи работе членов экипажей морских судов. В первые часы острой фазы ИМ необходимы квалифицированная медицинская помощь и неотложная госпитализация. Однако в случае нахождения моряка на судне такой комплекс мер затруднен из-за отсутствия компетентных лиц и удаленности от медицинских центров, поэтому первичная профилактика, ранняя диагностика и коррекция влияния профессиональных ФР ИМ на моряков крайне важны для снижения уровня заболеваемости и смертности на борту судна.

Объектом данного исследования является совокупность ФР ИМ у моряков, обусловленная их профессиональной деятельностью.

Поставленная в работе цель заключается в изучении ФР развития ИМ у плавсостава с учетом специфики его работы, а также в разработке рекомендаций по профилактике, диагностике и оказанию первой медицинской помощи.

Впервые в мире В. П. Образцов и Н. Д. Стражеко в 1909 г. сделали полное детальное описание

различных клинических форм ИМ, показав связь между ИМ и развитием тромбоза коронарных артерий сердца [3]. Среди отечественных авторов, занимающихся исследованиями ФР ИМ и формированием прогностических моделей его развития, можно выделить Р. С. Глошапова-Аксёнова [4], а также С. А. Матвееву [5]. Вопросу изучения влияния ФР ИМ в зависимости от возрастных групп с акцентом на молодой возраст посвящена научная работа И. А. Новиковой, О. В. Хлыновой и Л. А. Некрутенко [6]. Проблемы высокого уровня смертности населения РФ вследствие ИМ и ее растущая динамика показаны в исследовании Р. С. Богачева, Л. В. Михайловой, К. Г. Щербанева и Ф. Г. Юнусовой [7].

Специфике условий работы членов экипажей морских судов и ее влиянию на здоровье моряков посвящены работы Т. Н. Тимченко, М. В. Ботнарюк [8, 9]. В их трудах раскрыты вопросы оказания первой медицинской помощи на судах и своевременного списания моряков для снижения уровня стресса. Кроме того, в работе [10] авторы представили результаты изучения влияния организации сбалансированного питания моряков на их здоровье. Проблемы профилактики и оказания первой помощи при отравлении членов экипажей нефтеналивных судов в результате взаимодействия с вредными парами инертных газов изучены и сформулированы в научном исследовании К. В. Конфино [11].

Зарубежная литература также содержит ряд значимых изысканий на тему ФР ИМ в профессиональной деятельности моряков [12—14].

Материалы и методы

В соответствии с поставленной целью и сформулированными задачами в работе применены общенаучные методы анализа и сравнения статистических данных. Для проведения анализа использовались материалы Федеральной службы государственной статистики (Росстат) за 2018—2023 гг., а также данные Национального проекта «Здравоохранение» и Федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Для формирования выводов и рекомендаций автор использовал метод обобщения результатов и дедуктивное рассуждение.

Результаты исследования

На сегодняшний день ИБС, включая ИМ, занимает наибольшую долю в структуре заболеваемости и смертности населения не только в России, но и во всем мире. Проблема имеет масштабный характер. В отношении трудоспособного населения ситуацию наглядно отражает диаграмма по данным Росстата [15] (рис. 1).

На диаграмме видно, что наибольший удельный вес смертности приходится на болезни системы кровообращения. При этом у мужчин он превышает женский порог на 9,3% и составляет 32,6% общего числа умерших.

Статистика данных по общему количеству случаев регистрации и смертности от ИМ и ее анализ сведены в табл. 1.

Здоровье и общество

Из табл. 1 следует, что на протяжении анализируемого периода доля случаев регистрации ИМ выросла на 1,9%. Смертность населения от ИМ в 2022 г. по отношению к 2018 г. снизилась на 11,8%. Всплеск ее наблюдался в 2020 г. — до 58,1 тыс. человек, что обусловлено появлением новой коронавирусной инфекции COVID-19. Средняя доля смертности составила 33%.

С целью сохранения и продления жизни населения в 2018 г. был утвержден Паспорт национального проекта «Здравоохранение» [16]. В 2019 г. для борьбы со смертностью от болезней кровеносной системы был инициирован Федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» [17]. Значения установленных проектами целевых показателей и их фактические результаты представлены в табл. 2.

Табл. 2 демонстрирует, что за анализируемый период, несмотря на снижение количества случаев смертности от болезней системы кровообращения и ИМ, целевое значение ни по одному из представленных показателей фактически не достигнуто. Кроме того, число случаев регистрации ИМ за последний год выросло на 9%.

Высокий уровень заболеваемости и смертности от ИМ в России во многом обусловлен недостаточно эффективной работой с ФР данной патологии. Существует общепризнанная концепция ФР исследования INTERHEART [4]. Так, согласно ее результатам, выделяются девять ФР, которые объясняют 90% всех случаев ИМ: дислипидемия, курение, артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), ожирение, нездоровое питание, низкая физическая активность, злоупотребление алкоголем, психосоциальный стресс [6].

Указанные ФР можно отнести к группе модифицируемых, т. е. поддающихся изменению. Однако исследователи выделяют и такие ФР, которые не подлежат корректировке, т. е. немодифицируемые:



Рис. 1. Структура смертности в трудоспособном возрасте по полу и классам причин в 2022 г. (в %).

наследственная отягощенность, пол и возраст больного, патология системы свертывания крови.

Отметим, что для диагностирования и профилактики ИМ важным является определение совокупности воздействующих ФР. Так, курение или АГ способны по отдельности увеличить риск ИМ для мужчины в возрасте от 50 до 59 лет на 50%, а при их совместном влиянии риск возрастет втрое [3]. Таким образом, можно заключить, что образ жизни формирует определенную область ФР ИМ.

В этом отношении важную роль играет сфера профессиональной деятельности человека. Можно выделить ряд профессий, характеризующихся высоким уровнем риска ИМ вследствие избыточной физической и умственной активности, ответственности при принятии решений, ненормированного графика работы, набора излишней массы тела, отсутствия спортивной нагрузки, стресса, удаленности от медицинских центров. К такой сфере следует отнести профессию моряка.

Приведенные в работе исследования ФР INTERHEART, а также условий профессиональной деятельности членов экипажей морских судов по-

Таблица 1

Динамика случаев регистрации заболевания и смертности населения от ИМ за 2018—2022 гг. (в тыс. ед.)

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Темп роста 2022/2018 гг., %	Темп роста 2022/2020 гг., %
Случаи регистрации ИМ	161,3	164,7	154,5	151,2	164,3	101,9	106,3
Смертность от ИМ	56,9	54,7	58,1	55,8	50,2	88,2	86,4

Таблица 2

Целевые показатели проектов «Здравоохранение», «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» и их фактические значения с 2017 по 2024 г. (на 100 тыс. населения)

Целевой и фактический показатель	Базовое значение на 31.12.2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Целевой показатель: снижение смертности от болезней системы кровообращения	587,6	565	545	525	505	485	465	450
Фактическое значение: смертность от болезней системы кровообращения	587,6	583,1	573,2	640,8	640,3	566,8	—	—
Целевой показатель: снижение смертности от ИМ	40,00	0,00	37,10	35,70	34,40	33,00	31,60	30,60
Фактическое значение: смертность от ИМ	40,00	38,8	37,3	39,7	38,3	34,2	—	—



Рис. 2. ФР ИМ у моряков.

звалили автору сформировать специализированный перечень ФР ИМ у моряков (рис. 2).

Помимо базовых ФР исследования INTERHEART, на состояние здоровья членов экипажей судов напрямую влияют условия их работы. При этом часть концептуальных ФР также могут быть отнесены к профессиональной сфере моряков, поскольку обусловлены спецификой их деятельности. Такой широкий спектр идентифицируемых факторов, способствующих формированию заболевания кровеносной системы, говорит о высоком уровне риска ИМ у моряков. Таким образом, в отношении плавсостава требуется разработка профилактических мер, способствующих своевременной диагностике, снижению уровня заболеваемости и смертности от ИМ.

Обсуждение

Для формирования представления об уровне заболеваемости и смертности от ИМ моряков следует изучить научные работы, отражающие результаты исследований соответствующих медицинских случаев. Так, Е. В. Казакевич и соавт. на основании медицинских документов за 5-летний период исследовали 81 случай ИМ (72 случая нефатальных, 9 — с летальным исходом) у моряков в возрасте 30—69 лет. Выявлено, что средний возраст заболевших составил $50,49 \pm 0,83$ года, в то время как средний возраст умерших — $46,62 \pm 1,12$ года. При анализе учитывались следующие факторы: возраст, профессия, длительность контрактов, наличие факторов риска ИБС и результаты последней предрейсовой медицинской комиссии [18]. Данные исследования свидетельствуют о высоком уровне риска заболеваемости ИМ моряков и их смертности. При этом средний возраст умерших от данной патологии «омолодился».

Исследованиями в данной области занимались зарубежные авторы [12—14]. Проводимый в науч-

ном изыскании ретроспективный анализ частоты ИМ у 11 325 польских моряков показал 106 случаев данного заболевания в море, что несущественно превышает показатели «береговых» работников. Однако догоспитальная смертность от ИМ оказалась выше у членов экипажей морских судов [13].

В научной работе [14] польские исследователи также по результатам проведенного анализа приходят к выводу, что причиной внезапного ИМ среди членов экипажа морских судов в 20% случаев стало влияние ФР профессиональной деятельности.

Очевидно, что управлять можно только модифицируемыми ФР. В связи с этим рассмотрим причины возникновения профессиональных ФР ИМ у моряков для разработки возможных профилактических мер.

В условиях рейса закупка провизии осуществляется исходя из выделенных судовладельцем сумм и норм потребления без учета сбалансированности продуктов по необходимому количеству полезных веществ и микроэлементов. Кроме того, так называемые «смешанные» экипажи предполагают, что поварами могут быть моряки различных национальностей. Специфика блюд, непривычных для людей различной пищевой культуры, приводит к нарушениям работы желудочно-кишечного тракта и его болезням. Несбалансированное по белкам, углеводам и жирам питание при избытке последних способствует набору излишней массы тела и атеросклерозу, также являющемуся ФР ИМ. Авторы работы [10] пришли к выводу, что отсутствие организованного сбалансированного питания на борту большинства морских судов связано с незнанием вопросов анатомии и диетологии ответственными за питание лицами.

Помимо проблем с организацией питания, к ожирению различной степени также приводит малоподвижный образ жизни. Учитывая специфику должностных обязанностей старшего командного

Здоровье и общество

состава судна, а также восприятие приема пищи как «антидепрессанта», данный ФР ИМ существенно возрастает.

Ненормированный график работы, большое количество инспекций со стороны судовладельца, администрации порта, флага и других компетентных обществ, высокий уровень ответственности, а также социальная изолированность приводят к нервному напряжению, депрессиям и повышению уровня тревожности у членов экипажей. Механизм стресса предусматривает выброс в кровь адреналина, норадреналина и кортизола, которые являются причиной повышения артериального давления (АД) и предпосылкой к АГ, занимающей лидирующее место среди ФР ИМ.

К росту уровня данного ФР также может привести тепловой стресс, вызванный переизбытком проведенного в машинном отделении времени или иных технических помещениях судна. Изотермические усилия могут стать решающим фактором внезапного сердечного приступа. Кроме того, взаимодействие с вредными веществами, включая выхлопные газы, может в несколько раз повысить АД. Как отмечает автор статьи [11], важно учитывать вред здоровью членов экипажа, выраженный в интоксикации парами инертных газов, выделяемых в процессе транспортировки груза.

Стрессообразующей ситуацией также может стать несвоевременное списание члена экипажа ввиду продления трудового контракта. Подобное решение судовладелец или круизная компания принимают вследствие влияния санкционных ограничений или экономической целесообразности. Однако чрезмерное пребывание члена экипажа в рейсе может негативно сказаться на его состоянии. В этом случае целесообразно применение обязательного тестирования по выявлению степени риска нарушения психического здоровья моряка перед принятием решения о продлении контракта в связи с увеличением сроков репатриации [9].

Одним из наиболее существенных ФР ИМ независимо от возраста и пола является курение. Показано, что при употреблении одной сигареты в день риск ИБС возрастает на 39% [5]. Воздействие табачного дыма как при активном, так и пассивном курении, даже в малых дозах, способствует фатальному исходу от ИМ. Отметим, что по условиям техники безопасности конструкция судов не предусматривает отдельных помещений для употребления табака, в связи с чем моряки используют в этих целях функционал общественных комнат для отдыха.

Совокупность несбалансированного питания, курения и отсутствия необходимого уровня физической активности создает условия для появления такого ФР ИМ, как дислипидемия (гиперхолестеринемия). У больных ИМ она встречается 32—71% случаев [4]. Липопротеины низкой плотности, или так называемый плохой холестерин, составляют большую часть холестерина в организме. При его переизбытке они оседают на стенках кровеносных сосу-

дов в виде бляшек, что уменьшает приток крови к сердцу и повышает риск ИМ.

Важность своевременной диагностики ИМ для моряков заграничного плавания переоценить невозможно. С этой целью они проходят медицинское обследование на этапе подготовки к рейсу. Поскольку наиболее весомыми модифицируемыми ФР ИМ для молодой и возрастной групп населения являются стенокардия напряжения, АГ и дислипидемия, необходимо уделять особое внимание выбору методов диагностики данных заболеваний. В этом контексте стандартная медицинская комиссия предусматривает единоразовое измерение АД, определение уровня холестерина, анализ на липопротеины высокой и низкой плотности, электрокардиограмму (ЭКГ) и стресс-тест на беговой дорожке для моряков старше 40 лет. Такой набор методов исследования, по мнению автора, не является достаточно информативным и исчерпывающим.

Учитывая, что вероятность летального исхода от ИМ на борту судна резко возрастает, необходимо оказание своевременной и грамотной медицинской помощи. В данном случае требуется в течение первых 120 мин острой фазы заболевания провести тромболитическую терапию. На сегодняшний день первую помощь на судне могут оказывать капитан, старший помощник капитана, в некоторых компаниях — второй помощник капитана, прошедшие специальные курсы. Однако их знания, как правило, нацелены на оказание первой помощи при травмах, ожогах, других несчастных случаях [8]. В связи с этим важными вопросами являются состав медицинской судовой аптечки и компетентность членов экипажа. Кроме того, жизненно необходимой выступает скорейшая возможность списания моряка с ИМ в ближайшем порту для госпитализации и проведения ранней реваскуляризации миокарда посредством эндоваскулярных вмешательств.

Таким образом, проведенное исследование позволяет утверждать, что риски заболеваемости и смертности от ИМ у моряков относятся к высокому уровню, имеют тесную корреляцию с условиями их работы и требуют разработки комплексных мер по их минимизации.

Заключение

Патогенез ИМ является сложным, поскольку зависит от влияния совокупности факторов. В отношении специфики работы моряков их можно разделить на базовые и профессиональные. Учитывая, что ИМ стал «морской болезнью № 1», членам экипажей судов крайне необходимо иметь полную информированность о диагностике, симптоматике и профилактике данного заболевания. В связи с этим видится целесообразным предложить ряд комплексных рекомендаций для судовладельца, реализация которых позволит скорректировать влияние ФР ИМ на здоровье моряков, своевременно выявить или предотвратить данное заболевание, а также его возможные фатальные результаты:

- для снижения риска набора излишней массы тела и дислипидемии необходимо разрабатывать сбалансированное меню с учетом соотношения клетчатки, белков, жиров и углеводов, а также наличия микроэлементов (магния, селена, цинка), способствующих поддержанию сердечной функции;
- ввести обязательное посещение спортивного зала в период рейса с учетом установленного комплекса физических упражнений и тайминга, что позволит скорректировать влияние таких профессиональных ФР ИМ, как низкая физическая активность и стресс;
- в целях сокращения периода психоэмоционального напряжения крьюинговыми компаниями и судовладельцам необходимо поддерживать установленный график сменности членов экипажа без продления контрактов по «одностороннему» решению; учитывая терапевтический эффект от общения с близкими людьми, компаниям следует за счет собственных средств выделять достаточный лимит трафика для связи с членами семьи; снятию стресса также будет способствовать посещение оборудованных массажными креслами, элементами цвето- и музыкотерапии зон отдыха, а также онлайн-консультация с психологом;
- для минимизации риска АГ в судовые правила охраны труда прописывать безопасный график работы и отдыха в помещениях с усиленным изотермическим воздействием. При взаимодействии с вредными веществами необходимо использовать предусмотренные индивидуальные средства защиты;
- учитывая, что курение является одним из самых существенных ФР ИМ независимо от возраста и пола, судовладельцам следует ввести запрет на курение в период пребывания моряка на судне. Аналогичную практику следует применить для тех компаний, в которых употребление алкоголя осталось в определенной степени допустимым;
- для получения исчерпывающих результатов по диагностике ИМ при прохождении предрейсовой медицинской комиссии необходимо дополнить имеющийся перечень методов диагностики ультразвуковым исследованием сердца (эхокардиография), понизить возрастной уровень прохождения стресс-эхокардиографии с 40 до 30 лет; в качестве дополнительных методов исследования необходимо применять холтеровское мониторирование ЭКГ, велоэргометрию или тредмил-тест; при диагностике АГ для получения корректных результатов АД рекомендуется увеличить количество контрольных замеров от одного посещения до двух; в период выполнения рейса членам экипажа, находящимся в условиях повышенного риска АГ, следует вести дневник АД;

- в целях оказания своевременной первой медицинской помощи при ИМ судовую аптечку необходимо укомплектовать антикоагулянтами, антиангинальными и тромболитическими препаратами; учитывая уровень смертности от ИМ на борту судна, необходимо осуществлять списание члена экипажа с острой фазой заболевания в кратчайшие сроки для своевременной госпитализации;
- помимо качественной предрейсовой диагностики ИМ, необходимо проводить обязательное информирование моряков о факторах его риска, симптомах, уровне смертности, а также профилактике ИМ при проведении плановых судовых компаний по охране труда.

Рекомендуемый комплекс профилактических мероприятий позволит снизить степень влияния модифицируемых профессиональных ФР ИМ у моряков и привести к сокращению случаев заболеваемости и летального исхода.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Меньшикова И. Г., Лоскутова Н. В., Скляр И. В., Леванова Т. В., Миронова О. А. Клиника, диагностика, принципы лечения с основами физической реабилитации больных острым инфарктом миокарда: учебное пособие. Под ред. профессора И. Г. Меньшиковой. Благовещенск; 2015. 178 с.
2. Бойцов С. А., Шальнова С. А., Деев А. Д. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации и возможные механизмы ее изменения. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2018;118(8):98—103.
3. Беленков Ю. Н. Кардиология: учебное пособие. М.; 2015.
4. Голощапов-Аксёнов Р. С. Информативность факторов риска в прогнозировании инфаркта миокарда. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2019;63(2):60—5.
5. Матвеева С. А. Современная оценка факторов риска ишемической болезни сердца — основа профилактики ее осложнений. *Клиническая медицина*. 2012;(11):19—23.
6. Новикова И. А., Хлынова О. В., Некрутенко Л. А. Профиль факторов риска инфаркта миокарда: фокус на молодой возраст. *Анализ риска здоровью*. 2021;(3):160—6.
7. Богачев Р. С., Михайлова Л. В., Щербанев К. Г., Юнусова Ф. Г. Динамика смертности от инфаркта миокарда в Российской Федерации, Северо-Западном федеральном округе и Калининградской области за 10-летний период, с 2012 по 2021 гг. *Социальные аспекты здоровья населения. Электронный научный журнал*. 2023;69(2). Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1461/30/lang.ru/> (дата обращения 25.02.2024).
8. Ботнарюк М. В., Тимченко Т. Н., Тонконог В. В. Проблемные аспекты оказания медицинской помощи на борту морского судна членам экипажа. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(5):1125—31.
9. Тимченко Т. Н., Боран-Кешишьян А. Л. Несвоевременная репатриация членов экипажа судна как угроза нарушения состояния психологического здоровья. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1306—12.
10. 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.
11. Конфино К. В. Влияние производственных факторов на здоровье членов экипажа нефтеналивного флота. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(1):61—7.
12. Szozda R., Procek M. Myocardial infarction as work-related accident: medical and legal problems. *Med. Pr*. 2002;53(3):273—7. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12369512/> (дата обращения 25.02.2024).

Здоровье и общество

13. Jaremin B., Kotulak E. Myocardial infarction (MI) at the work-site among Polish seafarers. The risk and the impact of occupational factors. *Int. Marit. Health.* 2003;54(1-4):26–39. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14974775/> (дата обращения 25.02.2024).
14. Wójcik-Stasiak M., Jaremin B., Roberts S. E., Chodnik T. Sudden cardiac event on a sea-going ship and recognition of a work-related accident. *Int. Marit. Health.* 2011;62(2):110–5. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21910114/> (дата обращения 25.02.2024).
15. Здравоохранение в России. 2023: Стат. сб. М.: Росстат; 2023. 179 с.
16. Паспорт национального проекта «Здравоохранение» (Утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, Протокол от 24 декабря 2018 г. № 16). Система ГАРАНТ. Режим доступа: <https://base.garant.ru/72185920/> (дата обращения 25.02.2024).
17. Паспорт федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Режим доступа: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/046/710/original/FP_Borba_s_serdechno-sosudistymi_zabolevaniyami.pdf?1565344425 (дата обращения 01.03.2024).
18. Казакевич Е. В., Сердечная Е. В., Попов В. В. Инфаркт миокарда и внезапная коронарная смерть у моряков северного бассейна. *Клиническая медицина.* 1999;(11):19–21.
7. Bogachev R. S., Mikhailova L. V., Shcherbanev K. G., Yunusova F. G. Dynamics of mortality from myocardial infarction in the Russian Federation, the Northwestern Federal District and the Kaliningrad region over a 10-year period, from 2012 to 2021. *Social aspects of public health. Electronic scientific journal.* 2023;69(2). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1461/30/lang.ru/> (accessed 25.02.2024) (in Russian).
8. Botnariuk M. V., Timchenko T. N., Tonkonog V. V. Problematic aspects of providing medical care on board a ship to crew members. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine.* 2021;29(5):1125–31 (in Russian).
9. Botnariuk M. V., Timchenko T. N. Digital technologies on board a ship as a measure to prevent health disorders of crew members. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine.* 2023;31(3):435–42 (in Russian).
10. Timchenko T. N., Botnariuk M. V. Ensuring balanced nutrition on board a marine vessel as a measure to protect the health of crew members. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine.* 2024;32(1):68–74 (in Russian).
11. Konfino K. V. The influence of production factors on the health of crew members of the oil fleet. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine.* 2024;32(1):61–7 (in Russian).
12. Szozda R., Procek M. Myocardial infarction as work-related accident: medical and legal problems. *Med. Pr.* 2002;53(3):273–7. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12369512/> (accessed 25.02.2024).
13. Jaremin B., Kotulak E. Myocardial infarction (MI) at the work-site among Polish seafarers. The risk and the impact of occupational factors. *Int. Marit. Health.* 2003;54(1-4):26–39. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14974775/> (accessed 25.02.2024).
14. Wójcik-Stasiak M., Jaremin B., Roberts S. E., Chodnik T. Sudden cardiac event on a sea-going ship and recognition of a work-related accident. *Int. Marit. Health.* 2011;62(2):110–5. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21910114/> (accessed 25.02.2024).
15. Healthcare in Russia. 2023: Stat. sat. Moscow: Rosstat; 2023. 179 p. (in Russian).
16. Passport of the national project “Healthcare” (approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, Protocol No. 16 dated December 24, 2018). System GARANT. Available at: <https://base.garant.ru/72185920/> (accessed 25.02.2024) (in Russian).
17. Passport of the federal project “Fight against cardiovascular diseases”. Available at: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/046/710/original/FP_Borba_s_serdechno-sosudistymi_zabolevaniyami.pdf?1565344425 (accessed 01.03.2024) (in Russian).
18. Kazakevich E. V., Serdechnaya E. V., Popov V. V. Myocardial infarction and sudden coronary death in sailors of the northern basin. *Clinical Medicine.* 1999;(11):19–21 (in Russian).

Поступила 26.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Menshikova I. G., Loskutova N. V., Sklyar I. V., Levanova T. V., Mironova O. A. Clinic, diagnosis, principles of treatment with the basics of physical rehabilitation of patients with acute myocardial infarction: textbook. Edited by Professor I. G. Menshikova. Blagoveshchensk; 2015. 178 p. (in Russian).
2. Boitsov S. A., Shalnova S. A., Deev A. D. Mortality from cardiovascular diseases in the Russian Federation and possible mechanisms of its change. *S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2018;118(8):98–103 (in Russian).
3. Belenkov Yu. N. Cardiology: a textbook. Moscow; 2015 (in Russian).
4. Goloshchapov-Aksenov R. S. The informativeness of risk factors in the prediction of myocardial infarction. *Healthcare of the Russian Federation.* 2019;63(2):60–5 (in Russian).
5. Matveeva S. A. Modern assessment of risk factors for coronary heart disease is the basis for the prevention of its complications. *Clinical Medicine.* 2012;(11):19–23 (in Russian).
6. Novikova I. A., Khlynova O. V., Nekrutenko L. A. The profile of risk factors for myocardial infarction: focus on young age. *Health risk analysis.* 2021;(3):160–6 (in Russian).

Абрамян С. К., Голубкина К. В.**ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ НАРКОМАНИИ И НАРКОТИЗМА В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ГОРОД НОВОРОССИЙСК**

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

Наркомания является одной из наиболее опасных форм девиантного поведения, поскольку несет серьезный вред не только самому наркозависимому, но и его окружению. Употребление наркотиков считается девиантным, потому, что подразумевает употребление веществ, находящихся в незаконном обороте либо применяемых в немедицинских целях, за этим потреблением следует деградация здоровья человека и попадание его в физическую и психологическую зависимость от них. Со временем зависимость человека от наркотиков становится сильнее, человек теряет возможность испытывать удовольствие от естественных стимулов и у него возникает все больше трудностей с контролем их потребления. Люди, употребляющие наркотики, зачастую идут на преступления для получения денежных средств, чтобы поддерживать свою зависимость. Поэтому вопросы профилактики наркотизма и борьбы с наркоманией являются основополагающими для всей системы профилактики в г. Новороссийске.

В работе представлен анализ проводимых мероприятий и принятых мер по борьбе с наркоманией среди населения г. Новороссийска.

Ключевые слова: наркомания; наркотизм; профилактика; Новороссийск; муниципальное образование; население; борьба; лечение; девиантное поведение.

Для цитирования: Абрамян С. К., Голубкина К. В. Особенности профилактики наркомании и наркотизма в муниципальном образовании город Новороссийск. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):822—827. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-822-827>

Для корреспонденции: Абрамян Сюзанна Кароевна, канд. юр. наук, доцент, доцент кафедры «Теория и история государства и права» ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», e-mail: abrsyuzanna@yandex.ru

Abramyan S. K., Golubkina K. V.**THE CHARACTERISTICS OF PREVENTION OF DRUG ADDICTION AND NARCOTISM IN MUNICIPAL FORMATION OF CITY OF NOVOROSIYSK**

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

The drug addiction is one of most serious deviant behavior seriously harming both addict person and one's relationship. The drug using is considered as deviant because means using substances from non-legal turn-over or applied in non-medical purposes. Then follows degradation of health of person and one's positioning into physical and mental dependence on them. With time, personal dependence on drugs becomes stronger. The addicted person loses possibility to experience joy from natural stimuli and more difficulties in controlling drug using appear. Persons using drugs frequently commit crimes to have money to maintain one's dependence. Therefore, issues of prevention narcotism and struggle with drug addiction are fundamental ones for whole system of prevention in Novorossiysk. The article presents analysis of implemented activities and adopted measures of struggle with drug addiction in population of Novorossiysk.

Keywords: drug addiction; narcotism; prevention; Novorossiysk; municipality; population; struggle; treatment; deviant behavior.

For citation: Abramyan S. K., Golubkina K. V. The characteristics of prevention of drug addiction and narcotism in municipal formation of city of Novorossiysk. *Problemi socialnoi gigieni, zdravoookhranenia i istorii meditsini*. 2024;32(4):822–827 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-822-827>

For correspondence: Abramyan S. K., candidate of juridical sciences, associate professor, associate professor of the Chair of Theory and History of State and Law of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Admiral F. F. Ushakov State Maritime University”. e-mail: abrsyuzanna@yandex.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 26.01.2024

Accepted 27.03.2024

Введение

«Девиантное поведение» — это термин, определяющий поведение, которое отклоняется от общепринятых социальных норм и ожидаемого в обществе поведения. Феномен девиантности как массового явления в обществе изучается представителями разных научных дисциплин уже несколько веков. Это вызвано обширностью данного явления и его многополярностью. Важно понимать, что концепция девиации может быть относительной и за-

висеть от контекста, культуры и социальных ожиданий. То, что одно общество или культура считает девиантным, может быть социально принятым в другом. Поэтому девиантное поведение не всегда имеет универсальное определение, его понимание может варьировать в разных средах. К тому же девиантное поведение не всегда имеет негативные последствия для общества или носит преступный характер, иногда последствия имеют положительный или нейтральный характер. Однако ученые большее внимание уделяют изучению негативной девиант-

ности, причинам ее возникновения и последствиям ее проявления, поскольку ее проявлениями становятся преступность, наркомания, проституция [1]. Одним из наиболее серьезных проявлений девиантного поведения является наркомания. В публицистической и зачастую в научной литературе термины «наркомания» и «наркотизм» отождествляют. У такого подхода есть и свои критики, выражающие представление о том, что «наркомания» является прежде всего медицинским понятием, в то время как «наркотизм» обозначает социальное явление, связанное с употреблением человеком наркотика без назначения врача [2]. Помимо дискуссий в научном сообществе, связанных с терминологией данных социальных явлений, в различных культурах и обществах отношение к употреблению наркотиков также различается. Если в одних культурах употребление наркотиков может рассматриваться как традиционная часть религиозных практик, а их культивация — как традиционный заработок, то в других отношение к наркотикам принимает резко негативный характер. Отношение к наркозависимым также может различаться: если в одном обществе к людям, страдающим от патологической потребности в приеме наркотических веществ, относятся как нуждающимся в поддержке и помощи, в другом в отношении к этим людям процветают дискриминация и стигматизация.

В статье рассмотрен вопрос профилактики наркомании среди жителей муниципального образования город Новороссийск. Представлен комплексный подход к поставленной проблеме, охватывающий ряд направлений профилактической работы со всеми субъектами процесса профилактики.

Объектом исследования настоящей работы выступает наркотизм среди населения муниципального образования город Новороссийск, а также процесс профилактики данного явления.

Целью данной работы является анализ системы профилактики наркомании среди населения г. Новороссийска, определение современных тенденций наркотизма и выработка рекомендаций по совершенствованию правоприменительной практики.

Материалы и методы

Материалами настоящего исследования послужили материальные нормы действующего законодательства, регламентирующие особенности профилактики наркомании. Методологическую основу исследования составили общенаучные и частнонаучные методы познания: анализ и синтез, формально-юридический метод исследования, метод толкования норм права. С целью достижения поставленной цели был проведен анализ результатов мониторинга наркоситуации в г. Новороссийске.

Результаты исследования

В г. Новороссийске на постоянной основе действует Антинаркотическая комиссия муниципального образования города-героя Новороссийска, которая активно взаимодействует с отделом по кон-

тролю за оборотом наркотиков Управления МВД России по г. Новороссийску, Новороссийским районным казачьим обществом, Новороссийским филиалом «Наркологический диспансер» Министерства здравоохранения Краснодарского края и службами профилактики в муниципальном образовании город Новороссийск [3].

За 12 мес 2023 г. на территории муниципального образования город Новороссийск выявлено 498 преступлений, связанных с незаконным оборотом подконтрольных веществ, что на 7% меньше по сравнению с аналогичным периодом 2022 г.

За 2023 г. на территории муниципального образования проведен комплекс оперативно-розыскных мероприятий, по результатам которых установлены и привлечены к административной ответственности в соответствии с Кодексом об административных правонарушениях (КоАП) Российской Федерации пять жителей г. Новороссийска.

Отделом по делам молодежи в 2023 г. совместно с общественной организацией правоохранительной направленности «Молодежный патруль», а также волонтерами антинаркотического движения «Волонтеры здоровья» выявлено и передано в «Роскомнадзор» для блокировки 170 ссылок пронаркотического контента, выявлено и устранено 1492 «наркотрафарета».

Анализ мест нанесения повторных наркотрафаретов показал, что наиболее подверженными являются Центральный внутригородской район (ул. Алексева, д. 25, ул. Дзержинского, д. 132—134, ул. Дзержинского, д. 136, ул. Новороссийской Республики, д. 13, 15, 17, 18, 19, 21, 25, 29, 31, 33, 35, 50, 52, 54, 62, ул. Гончарова, д. 8, 10, 9, 11, ул. Грибоедова, д. 21, 29, 31, 33, 35, 41) и Приморский внутригородской район (ул. Ленина, д. 3, ул. Ленина, д. 1А, ул. Ленина, д. 9Б, Анапское шоссе, д. 115, ул. Ленина, д. 9Б, ул. Видова, д. 184).

Несмотря на проводимую работу, проблемным вопросом остается распространение наркотических средств среди несовершеннолетних и среди взрослого населения с использованием наркотрафаретов с контактными данными и интернет-ссылками [4].

С целью организации взаимодействия с Управлением МВД России по г. Новороссийску и Отделом вневедомственной охраны (ОВО) по г. Новороссийску ФГКУ «Управление вневедомственной охраны войск национальной гвардии России по Краснодарскому краю» (УВО ВНГ) совместно с администрацией проведены совместные мероприятия, по итогам которых определен план дальнейших мероприятий. В отделе по делам молодежи определено лицо, ответственное за еженедельный мониторинг и устранение наркотрафаретов по внутригородским районам. Определен ресурс материалов (краска, кисточки, валики, перчатки) для закраски наркотрафаретов (согласно расчету ресурса на 6 мес). Отделу по делам молодежи надлежит выявлять и устранять наркотрафареты. Адреса мест устраненных наркотрафаретов с фотоматериалами до/после направляются еженедельно в отдел информационной по-

литики и средства массовой информации (СМИ). Отдел информационной политики и СМИ при получении информации от отдела по делам молодежи незамедлительно наносит адреса на интерактивную карту Муниципального центра управления (МЦУ). Отделу информационной политики и СМИ надлежит предоставить в адрес Муниципального бюджетного учреждения (МБУ) «Аппаратно-программный комплекс (АПК) — Безопасный город» информацию с интегративной карты с адресами нанесенных наркотрафаретов для дальнейшей адаптации камер видеонаблюдения к местам нанесения, МБУ «АПК — Безопасный город» — адаптировать (приблизить) камеры видеонаблюдения к адресам, по которым ранее наносились наркотрафареты, МБУ «АПК — Безопасный город» в случае установления фактов нанесения наркотрафаретов незамедлительно сообщать в Управление МВД России по г. Новороссийску. Нарядом патрульно-постовой службы и ОВО по г. Новороссийску ФГКУ «УВО ВНГ России по Краснодарскому краю» проводить мониторинг муниципального образования с целью выявления лиц, наносящих наркотрафареты [5]. В случае выявления лиц, наносящих наркотрафареты, выявившим будут вручаться денежные вознаграждения. Определен чат в мессенджере «Телеграм», в который включены представители Управления МВД России по г. Новороссийску.

В 2022/2023 учебном году Наркологической службой г. Новороссийска в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.10.2014 № 581н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также образовательных организациях высшего образования в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ» проведен профилактический медицинский осмотр с охватом 1277 обучающихся [6].

В целях первичной профилактики зависимого поведения среди несовершеннолетних за 2023 г. специалистами наркологической службы проведены информационно-тематические мероприятия антинаркотической направленности (96 кинолекториев с охватом 11 453 человек, 15 лекций и бесед с охватом 1684 человек, 5 круглых столов с охватом 193 человек, 5 тренингов с охватом 256 человек, 11 онлайн-лекций с охватом 1192 человека).

Профилактические мероприятия в трудовых коллективах и воинских частях муниципального образования: 19 мероприятий с охватом 1719 человек (в/ч 45 765 — 180 человек, в/ч 75 976 — 186 человек, в/ч 26 845 — 94 человека, в/комендатура — 25 человек; в/ч 26 345 — 94 человека).

В 2023 г. проведены тематические акции: «Сообща, где торгуют смертью» (первый этап, охват 670 человек), «Неделя здоровья» (охват 412 человек), «Участие в родительских собраниях специалистов наркологической диспансера» (4 мероприятия с ох-

ватом 580 человек), «Подросток» (7 мероприятий с охватом 1711 человек), с отделом по контролю Управления МВД России по г. Новороссийску (11 мероприятий с охватом 458 человек).

Специалисты по социальной работе наркологической службы в целях профилактики зависимого поведения, раннего выявления и лечения несовершеннолетних, употребляющих психоактивные вещества, систематически осуществляют профилактическое наблюдение, несовершеннолетние и их родители регулярно приглашаются на прием [7].

Организация профилактической и лечебной работы в муниципальном образовании город Новороссийск достигается за счет улучшения качества работы с помощью внедрения новых методов профилактики, диагностики и лечения наркологических больных, с возможностью реабилитации, при систематизированном взаимодействии с заинтересованными ведомствами.

Обсуждение

Организовано ежеквартальное направление информации в комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав при администрации внутригородских районов о несовершеннолетних, уклоняющихся от прохождения лечения от наркотической зависимости, с просьбой оказания содействия в обеспечении явки несовершеннолетних с родителями, а также актуализации сведений из Наркологической службы на предмет соответствия адреса проживания, выезда несовершеннолетнего за пределы Краснодарского края и обеспечения явки состоящих в «группе риска» для решения вопроса о подтверждении или исключении наркологической патологии, направляются информационные письма на имя начальника управления.

Организовано ежеквартальное направление информации в Отдел по делам несовершеннолетних Управления внутренних дел Муниципального автономного учреждения (ОПДН УМВД) РФ по г. Новороссийску о несовершеннолетних, уклоняющихся от прохождения лечения от наркотической зависимости, с просьбой в оказании содействия в обеспечении явки несовершеннолетних с родителями для проведения профилактической работы. Организовано ежеквартальное направление информации начальнику УМВД России по г. Новороссийску на несовершеннолетних с просьбой об оказании содействия в проведении индивидуальной профилактической работы, а также на предмет соответствия адреса проживания выезда несовершеннолетнего за пределы Краснодарского края.

На территории муниципального образования город Новороссийск профилактическую работу проводят 12 учреждений спортивной направленности, подведомственных управлению физической культуры и спорта и МБУ «Центр физкультурно-массовой работы с населением». В целях формирования негативного отношения к незаконному потреблению наркотиков, информирования населения г. Новороссийска о последствиях незаконного потребления

Здоровье и общество

наркотических средств, популяризации в обществе, в том числе в молодежной среде, здорового образа жизни на текущий 2024 г. в рамках губернаторской программы «Антинарко» управлением по физической культуре и спорту запланировано 91 спортивное мероприятие.

В весенний период 2023 г. в рамках Международного Дня борьбы с наркоманией всеми учреждениями спорта проводились лекционные беседы с учебно-тренировочными группами, направленные на пропаганду здорового образа жизни среди подрастающего поколения, — «Лекции о вреде и профилактике курения и употребления алкоголя в молодежной среде». В рамках Всероссийской акции «Сообща, где торгуют смертью» проведены мероприятия и акции по информированию граждан о принятии соответствующих мер реагирования с номерами телефонов курирующих служб.

Информация о проводимых мероприятиях опубликована в СМИ, на сайте администрации в разделе «Антинарко», в социальных сетях, на сайтах спортивных учреждений.

На территории муниципального образования город Новороссийск расположено 26 учреждений культуры, в которых на регулярной основе проводятся мероприятия антинаркотической направленности. Основным девиз учреждений культуры муниципального образования город Новороссийск в рамках реализации программы — «Окружи себя искусством, а не иллюзией».

Профилактическую антинаркотическую работу проводят 19 учреждений культурно-досугового типа, две централизованные библиотечные системы, которые включают в себя 28 филиалов, четыре образовательных учреждения, кинотеатр «Нептун», парк Новороссийска.

В 2023 г. в учреждениях культуры проведено более 450 очных мероприятий и более 170 онлайн-мероприятий. Охват составил свыше 25 тыс. человек.

Управление культуры и учреждения культуры ежегодно проводят акцию «Сообща, где торгуют смертью» в очном и онлайн-форматах. В рамках акции «Сообща, где торгуют смертью» на мероприятиях с подростками проводится разъяснительная работа о необходимости предоставления информации по «телефонам доверия», распространяются агитационные материалы управления культуры по пропаганде телефонов доверия. В 2023 г. проведено 20 очных и онлайн-мероприятий.

Во всех учреждениях культуры оформлены антинаркотические стенды, на которых размещена наглядная агитация, телефоны доверия, информация о запланированных антинаркотических мероприятиях, отчетная документация. Раздаточный материал (карманные календари, буклеты) используется во время проведения профилактических мероприятий и акций.

Учреждения культуры проводят показы роликов антинаркотической направленности, рекомендованные Министерством культуры Краснодарского края, и фильмов краевого фильмофонда в рамках

краевой акции «Кинематограф против наркотиков», Муниципальным автономным учреждением (МАУ) «Кинотеатр „Нептун“» заключен договор с Государственным автономным учреждением культуры (ГАУК) «Кубанькино» на показ роликов и фильмов антинаркотической направленности. Мероприятия антинаркотической направленности проводятся совместно со специалистами здравоохранения, правоохранительных органов, молодежной политики, физической культуры.

Специалисты учреждений культуры принимают участие в Днях правовой помощи детям на базе образовательных организаций города. Специалисты знакомят несовершеннолетних с деятельностью учреждений культуры, приглашают записаться в кружки и библиотеки, проводят интерактивные программы и мастер-классы в качестве положительной альтернативы наркомании и алкоголизму. Также в каникулярное время для несовершеннолетних, состоящих на различных видах профилактического учета, разработана программа «Курс на успех» совместно со школами города, в рамках которой несовершеннолетние посещают мероприятия в учреждениях культуры города.

Большое внимание уделяется позитивной профилактике, включающей в себя привлечение несовершеннолетних в клубные формирования, посещение культурно-досуговых мероприятий, участие в общественной жизни учреждений культуры и города.

Управление культуры совместно со службами системы профилактики проводят мероприятия акции антинаркотической направленности: фестивали «Я успешен! Я не курю!», «Кубанские каникулы» и «Формула успеха».

В 2023 г. реализован новый социальный проект «(НЕ)трудный подросток», в проекте приняли участие 25 несовершеннолетних, состоящих на профилактическом учете, за каждым из которых был закреплен наставник. Участники прошли шесть кейсов с заданиями. Закрытие проекта состоялось в МАУ «Морской культурный центр».

Учреждения культуры принимают активное участие в краевых конкурсах и проектах антинаркотической направленности. В 2023 г. отдел «Молодежный проспект» Центральной городской библиотеки стал лауреатом краевого конкурса агитационных роликов, направленных на пропаганду здорового образа жизни, — «КиноЗОЖ».

Профилактика алкоголизма и табакокурения, пропаганда здорового образа жизни, популяризация культуры, искусства и творчества — одно из основных направлений работы отрасли «Культура». В 2023 г. совместно с структурными подразделениями администрации муниципального образования город Новороссийск утверждена муниципальная программа «Дети Новороссийска».

Отделом по делам молодежи муниципального образования город Новороссийск в рамках муниципальной программы «Молодежь Новороссийска» с целью расширения антинаркотического волонтер-

ского движения, вовлечения подростков и молодежи в данное направление деятельности, а также профилактики наркомании, алкоголизма и табакокурения в 2023 г. проведено 94 мероприятия с общим охватом 15 385 человек: онлайн-флешмоб «Мы за здоровый образ жизни» — ежемесячно, акция «Кубань без наркотрафарета» — еженедельно, антивандалный патруль — еженедельно, онлайн-флешмоб «Здоровым быть модно» — ежемесячно, акция «Знай о последствиях» — ежемесячно, комплексная оперативно-профилактическая операция «МАК 2021», тест «Как ты относишься к своему здоровью?», лекции «Здоровье России», «Здоровым быть модно», «Осторожно — зло», «Твое здоровье» — ежемесячно, круглый стол «Мы против курения», «Стоп вейп» — ежемесячно, консультативно-методический пункт «Маршрут безопасности» — ежемесячно.

Управлением образования организована работа образовательных организаций с наркологическим диспансером по исполнению межведомственных планов: проведение тематических мероприятий с детьми и родителями в школах, участие в антинаркотических акциях («Я успешен! Я не курю!», «Сообща, где торгуют смертью», День борьбы с наркоманией и наркобизнесом, День отказа от курения), проведение лекций, бесед, Дней правовой помощи детям, Дней здоровья и др.

Образовательными организациями разработаны памятки по формированию здорового образа жизни, которые размещены на сайтах и распространены в социальных сетях. Управлением образования организована работа образовательных организаций с наркологическим диспансером по исполнению межведомственных планов: проведение тематических мероприятий с детьми и родителями в школах, участие в антинаркотических акциях («Я успешен! Я не курю!», «Сообща, где торгуют смертью», День борьбы с наркоманией и наркобизнесом, День отказа от курения), проведение лекций, бесед, Дней правовой помощи детям, Дней здоровья и др. Учащиеся образовательных организаций приняли участие во всероссийских конкурсах «Стиль жизни — здоровье», «Жизнь как ценность», «Права человека глазами детей». С марта 2023 г. учащиеся приняли участие в 297 мероприятиях антинаркотической направленности (охват — 31 794 несовершеннолетних).

С целью повышения осведомленности граждан по вопросам антинаркотической направленности и популяризации здорового образа жизни в июне 2023 г. на территории муниципального образования город Новороссийск проводится краевой месячник, приуроченный к Международному дню борьбы с наркоманией, в рамках которого в штабах воспитательной работы образовательных организаций будет изучено методическое пособие «Вопросы первичной профилактики наркомании» с учетом современных тенденций развития наркообстановки. Проведены уроки / классные часы правового просвещения для обучающихся старших классов по вопросам

законопослушного поведения и профилактики наркомании среди подростков. Информация о проводимых мероприятиях размещена на сайте управления образования (13 публикаций), на сайтах образовательных организаций (1890 публикаций).

Заключение

Наркомания серьезно влияет на взаимоотношения наркомана с его семьей, зачастую становится причиной разводов, лишения родительских прав, насилия в семье, проблем с воспитанием детей. Люди с наркозависимостью теряют свои профессиональные навыки, а также испытывают сложности в обучении и работе из-за негативного влияния наркотиков на физические и умственные способности человека. Помимо этого, распространение наркомании в стране создает дополнительную нагрузку на систему здравоохранения и правоохранительные органы, вынуждая власти выделять дополнительные средства на лечение наркозависимых и их реабилитацию, а также на усиление борьбы с производством и распространением наркотиков.

Работа по противодействию незаконному обороту наркотических средств в настоящее время является одним из приоритетных направлений деятельности администрации, правоохранительных органов и специальных служб в г. Новороссийске.

Об эффективности всех проведенных мероприятий мы можем судить по снижению употребления наркотических веществ, в том числе среди несовершеннолетних, на территории г. Новороссийска.

Тесное взаимодействие служб администрации муниципального образования город Новороссийск с Управлением МВД России по г. Новороссийску, в частности с отделом по контролю за оборотом наркотиков Управления МВД России по г. Новороссийску, позволяет проводить мероприятия, нацеленные на оздоровление наркообстановки.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамян С. К., Голубкина К. В. Обеспечение и защита прав лиц, страдающих психическими расстройствами: анализ отраслевого законодательства. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(6):1510— 5. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-6-1510-1515
- Ананченкова П. И., Тонконог В. В., Тимченко Т. Н. Аптечный туризм. Часть 1. Анализ состояния лекарственного обеспечения пациентов с редкими заболеваниями. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(1):33— 43.
- Ананченкова П. И., Тонконог В. В., Тимченко Т. Н. Аптечный туризм. Часть 2: запреты, ограничения и риски при ввозе лекарственных средств в Российскую Федерацию физическими лицами. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(2):185— 94.
- 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.
- Праводелов С. С. Профилактика наркомании — движущей силы ВИЧ-инфекции/СПИДа. В сб.: Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности.

Здоровье и общество

Материалы VIII Международной научной конференции. Донецк; 2023. С. 258—60.

6. Прошкин В. Р. Профилактика наркомании среди несовершеннолетних. В сб.: Студент и наука (гуманитарный цикл) 2023. Материалы Международной студенческой научно-практической конференции. Магнитогорск; 2023. С. 1369—73.
7. Пузий И. А. Профилактика наркомании средствами физической культуры и спорта: некоторые проблемы, пути решения. В сб.: Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в учебных организациях высшего образования. Здоровый образ жизни как фактор профилактики наркомании. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти мастера спорта СССР по самбо и дзюдо, заслуженного тренера РСФСР полковника милиции Э. В. Агафонова. Красноярск; 2023. С. 322—5.

Поступила 26.01.2024
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Abrahamyan S. K., Golubkina K. V. Ensuring and protecting the rights of persons suffering from mental disorders: an analysis of sectoral legislation. *Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine*. 2021;2(6):1510–5. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-6-1510-1515 (in Russian).
2. Ananchenkova P. I., Tonkonog V. V., Timchenko T. N. Pharmacy tourism. Part 1. Analysis of the state of drug provision for patients with rare diseases. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(1):33–43 (in Russian).
3. Ananchenkova P. I., Tonkonog V. V., Timchenko T. N. Pharmacy tourism. Part 2: prohibitions, restrictions and risks when importing medicines into the Russian Federation by individuals. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2023;31(2):185–94 (in Russian).
4. Ananchenkova P. I., Vrubel M. E., Shegai M. M., Tonkonog V. V. Legal bases for the movement of medicines across the customs border of the Eurasian Economic Union by legal entities. *Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine*. 2023;31(S2):1248–56 (in Russian).
5. Pravodelov S. S. Prevention of drug addiction — the driving force of HIV infection/AIDS. In: Donetsk Readings 2023: education, science, innovation, culture and modern challenges. Materials of the VIII International Scientific Conference. Donetsk; 2023. P. 258–60 (in Russian).
6. Proshkin V. R. Prevention of drug addiction among underage children. In: Student and science (humanitarian cycle) — 2023. Materials of the international student scientific and practical conference. Magnitogorsk; 2023. P. 1369–73 (in Russian).
7. Puziy I. A. Drug addiction prevention by means of physical culture and sports: some problems, solutions. In: Optimization of the educational and training process in educational institutions of higher education. A healthy lifestyle as a factor in drug addiction prevention. Materials of the All-Russian scientific and practical conference dedicated to the memory of the USSR Master of Sports in sambo and judo, Honored Coach of the RSFSR, Police Colonel E. V. Agafonov. Editor-in-chief E. V. Panov. Krasnoyarsk; 2023. P. 322–5 (in Russian).

Образование и кадры

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Новикова Н. В., Нечаева Т. Ю., Аvezова Б. С., Дубровина И. А.

ГУМАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 119071, г. Москва

Гуманизация медицинского образования направлена на интеграцию гуманитарных ценностей и подходов в систему обучения медицинских кадров для улучшения их профессиональной и личностной подготовки. Этот процесс включает обучение медицинской этике, развитию коммуникативных навыков, управлению стрессом и внедрение гуманитарных дисциплин в учебный план. Гуманизация способствует формированию у будущих врачей эмпатии, ответственности и профессионализма, что помогает лучше понимать и учитывать психологические, социальные и эмоциональные потребности пациентов. Проблемы внедрения гуманитарных наук в медицинское образование связаны с нехваткой системного подхода, адекватных учебных программ и квалифицированных преподавателей. Для оптимизации процесса необходимо сосредоточиться на воспитании идеалов и убеждений, разработке интегрированных учебных программ и усилении гуманитарной составляющей образования.

Ключевые слова: гуманизация медицинского образования; медицинская этика; эмпатия; коммуникативные навыки; гуманитарные науки; профессионализм; личностное развитие; психологическая поддержка; межличностное общение.

Для цитирования: Новикова Н. В., Нечаева Т. Ю., Аvezова Б. С., Дубровина И. А. Гуманизация медицинского образования (обзор литературы). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):828–832. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-828-832>

Для корреспонденции: Дубровина Ирина Александровна, старший преподаватель ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», e-mail: dubrovina-ia@rguk.ru

Novikova N. V., Nechaeva T. Yu., Avezova B. S., Dubrovina I. A.

THE HUMANIZATION OF MEDICAL EDUCATION: PUBLICATIONS REVIEW

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The A. N. Kosygin Russian State University (Technologies.Design.Art)”, 119071, Moscow, Russia

The humanization of medical education is targeted at integration of humanitarian values and approaches into system of education of medical personnel to improve their professional and personal training. This process includes education in medical ethics, development of communication skills, stress management and implementation of humanitarian disciplines into the curriculum. The humanization contributes into formation of empathy, responsibility and professionalism in future physicians that helps to better understand and consider psychological, social and emotional needs of patients. The problems of including humanitarian sciences into medical education are associated with lack of systematic approach, adequate curricula and qualified lecturers. To optimize process, it is necessary to focus on education of ideals and beliefs, development of integrated curricula and enhancement of humanitarian component of education.

Keywords: humanization; medical education; medical ethics; empathy; communication skills; humanities; professionalism; personal development; psychological support; interpersonal communication.

For citation: Novikova N. V., Nechaeva T. Yu., Avezova B. S., Dubrovina I. A. The humanization of medical education: publications review. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):828–832 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-828-832>

For correspondence: Dubrovina I. A., the Senior Lecturer of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The A. N. Kosygin Russian State University (Technologies.Design.Art)”. e-mail: dubrovina-ia@rguk.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 18.01.2024
Accepted 27.03.2024

Введение

В контексте медицины подход, основанный на гуманитарных науках, может заложить важную основу не только для выявления коренных причин неравенства в отношении здоровья, но и для объединения более широких заинтересованных сторон (политиков, бизнесменов, исследователей), которые играют определенную роль в создании и потенциальном устранении такого неравенства. Гуманизация медицинского образования вы-

ступает инструментом нивелирования дегуманизации медицины в целом — потери уважения, эмпатии и честности в отношениях между врачом и пациентом.

«Благородство и гуманизм врача являются одними из основных критериев его профессионализма. В этой связи можно утверждать, что гуманитарной подготовке будущих клиницистов необходимо уделять особое внимание в системе медицинского образования», — подчеркивают З. К. Абидова и Н. А. Худайкулова [1].

Образование и кадры

Однако гуманитарным аспектам профессиональной деятельности медицинских работников в период обучения студентов в университетах и колледжах уделяется недостаточно внимания. Как отмечают S. Dennhardt и соавт., «преподавание гуманитарных наук в области здравоохранения нелегко систематизировать в соответствии с простыми описательными категориями. В контексте учебных программ, основанных на компетенциях и результатах, обычно используемых в медицинских профессиях, неоднородность гуманитарных дисциплин в области здравоохранения может сильно затруднить их интеграцию в основные учебные программы и может быть одной из причин, почему они часто остаются факультативными» [2].

Материалы и методы

Работа представляет собой обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросам гуманизации медицинского образования. Проанализированы статьи, отражающие теоретические подходы к определению сущности гуманизации процесса подготовки медицинских кадров, эмпирические данные авторских исследований, дискуссионные позиции по исследуемому вопросу.

Результаты исследования

Гуманизацию медицинского образования следует рассматривать как процесс интеграции гуманитарных ценностей и подходов в систему обучения медицинских кадров. Эта концепция направлена на улучшение профессиональной и личностной подготовки будущих врачей, среднего медицинского персонала и иных работников системы здравоохранения, делая акцент на развитие эмпатии, этики, коммуникативных навыков и общего понимания человеческих ценностей и потребностей.

Многие исследователи единодушны в том, что искусство и гуманитарные науки имеют потенциально значимую и преобразующую ценность в медицинском образовании. Великий русский врач Н. И. Пирогов обосновал необходимость гуманизации образования путем связи гуманитарного начала с естественнонаучным. Он считал, что гуманитарные науки имеют «многие практические применения», которые касаются самой важной — нравственно-духовной — стороны жизни человека [3].

Гуманизация медицинского образования включает несколько основных аспектов:

- обучение студентов принципам медицинской этики, деонтологии, правам пациентов и важности соблюдения этих принципов в практической деятельности;
- развитие у студентов навыков межличностного общения, управления стрессом, эмпатии и способности эффективно взаимодействовать с пациентами и коллегами;
- введение курсов, посвященных истории медицины, философии, социологии, психологии и других гуманитарных дисциплин, расширяю-

щих кругозор студентов и способствующих их личностному росту;

- формирование у студентов понимания важности профессионализма, добросовестности, ответственности, профессиональной культуры и приверженности высокому качеству медицинской помощи;
- стимулирование студентов к непрерывному профессиональному и личностному развитию, саморефлексии и совершенствованию своих навыков и знаний на протяжении всей карьеры.

Гуманитарные науки в области здравоохранения — это широкая междисциплинарная область, которая охватывает идеи и подходы из различных видов искусства (изобразительное искусство, исполнительское искусство, музыка) и гуманитарных дисциплин (история, литература, нарратив, этика и философия). По мнению J. Shapiro и соавт., цель освоения этих наук состоит в том, чтобы помочь студентам медицинских специальностей «лучше понимать и критически осмысливать свои профессии с намерением стать более самосознательными и гуманными практиками» [4]. При этом исследователи склонны проводить различия между понятиями «гуманитарные науки в области медицины» и «гуманитарные науки в области здравоохранения», где первое чаще всего ассоциируется с образованием практикующих врачей; а второе включает профессии из области здравоохранения и социального обеспечения. Искусство и гуманитарные науки вносят при этом свой вклад в образование, исследования и практику здравоохранения в широком смысле [5, 6].

Помимо расширения знаний и понимания в различных областях, гуманитарные науки также рассматриваются как важные для развития навыков, профессионального поведения и установок, необходимых медицинским работникам, чтобы стать отличными клиническими специалистами, творческими и критически мыслящими практиками. Академик Liu Derei, президент Китайской академии медицинских наук, отметил, что «гуманистический дух лежит в основе медицины, а миссия медицины заключается в том, чтобы заботиться о здоровье в целом. Гуманистические качества студентов-медиков относятся к мировоззрению, взглядам на жизнь и ценностям, которые формируются и развиваются у них во время аудиторных занятий и участия в мероприятиях клинической практики. В результате студенты развивают такие качества, как биоэтическая культура, дисциплинированность, профессиональная этика, вежливость и тактичность межличностного общения, культура профессионального взаимодействия и т. д.» [7].

Цель гуманизации медицинского образования — подготовить врачей, способных не только эффективно лечить болезни, но и оказывать поддержку пациентам, учитывая их психологические, социальные и эмоциональные потребности. И, по мнению P. Zhang, «качественное гуманистическое образование для студентов-медиков — это интеграция духа

медицинской науки и духа медицинского гуманизма, способствующая переходу студентов-медиков от „ориентированных на болезнь“ к „ориентированным на пациента“ гуманистическим концепциям оказания медицинской помощи и профессионализма» [8].

Исследуя гуманитарные науки, изучаемые в процессе профессиональной подготовки медицинских работников, на основе контент-анализа 24 научных статей ученые пришли к выводу, что гуманитарный блок включен в учебные планы для:

- получения знаний;
- развития и овладения навыками (наблюдение, слушание, рефлексия);
- взаимодействия и коммуникации (личностно ориентированные, сострадание, эмпатия, межпрофессиональные отношения);
- формирования и трансформации поведения (личностный рост, ценности и активность, профессиональное поведение, культурная чувствительность);
- личного благополучия и самообслуживания (управление стрессом, первая помощь в области психического здоровья, укрепление здоровья, жизнестойкость);
- критической оценки (обобщение фактических данных) [9].

Исследование, проведенное в Харбинском медицинском университете в 2015 г., показало, что до 93% студентов-медиков слышали о таких гуманистических понятиях, как гуманистический дух, однако только 11,9% из них могли четко раскрыть значение соответствующих понятий [10]. Более трети (38,8%) студентов-медиков считают, что курсы марксистской политической теории, а также идеологические и моральные курсы играют большую роль в развитии их гуманистических качеств. Только 46,3% студентов-медиков были удовлетворены фактическим результатом изучения гуманитарных дисциплин.

Исследование, проведенное среди 900 студентов медицинского колледжа Сянья Центрального Южного университета в том же году, показало, что большинство студентов-медиков согласны с важностью качественного гуманистического образования, но их понимание концепции гуманизма в контексте их профессиональной деятельности было недостаточно глубоким и всесторонним [11].

В 2020 г. Z. Zhou и соавт. провели опрос среди 16 862 студентов медицинских вузов Китайской Народной Республики. Исследование показало, что 93,7% студентов-медиков считают, что гуманистические качества необходимы врачу [12]. А гуманистические качества студентов-медиков нуждаются в улучшении из-за недостаточного культурного уровня, неспособности эффективно общаться с пациентами и их родственниками.

Отмечая значимость гуманитарных наук (прежде всего философии, истории, биоэтики) в процессе подготовки медицинских кадров, А. Г. Заховаева, Д. Л. Мушников, Л. Г. Ананьина отмечают, что

«именно они в полной мере формируют у студента-медика „общекультурные компетенции“, а именно: формирование мировоззренческой позиции и гражданской позиции; готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; идеи толерантности; способности и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности. Эти компетенции дают высшей школе установку на формирование „врача-гуманиста“, некоего идеала истинного врача — „человека человеческого“» [13].

Формирование гуманистических качеств у студентов-медиков — это многогранный процесс, требующий интеграции различных методов и подходов в учебный процесс. Развитию этих качеств могут способствовать различные меры, среди которых:

1. Введение гуманитарных дисциплин в учебный план профессиональных образовательных программ. Включение в учебный план курсов по этике, психологии, философии, социологии, истории медицины и других гуманитарных наук. Эти дисциплины помогут студентам понять социальные и культурные аспекты медицины, а также развить критическое мышление и эмпатию.

2. Обучение на примерах: использование реальных клинических случаев для обсуждения этических дилемм и человеческих аспектов медицинской практики, что может быть сделано через разбор клинических ситуаций, просмотр и анализ медицинских фильмов и сериалов.

3. Практические занятия: организация практических занятий и стажировок, где студенты могут напрямую взаимодействовать с пациентами под руководством опытных наставников; это помогает развить навыки общения, эмпатию и понимание потребностей пациентов.

4. Ролевые игры и симуляции: использование ролевых игр и симуляций для моделирования различных медицинских и этических ситуаций позволяет студентам отрабатывать навыки общения и принятия решений в контролируемой среде.

5. Работа с пациентами и их семьями: обучение студентов включению семей пациентов в процесс ухода, что способствует развитию уважения и понимания важности поддержки близких в процессе лечения.

6. Обсуждения и рефлексия: регулярное проведение семинаров и групповых обсуждений, где студенты могут делиться своими эмоциями и переживаниями, связанными с клинической практикой, что способствует развитию саморефлексии и осознанию своих эмоций и реакций.

7. Наставничество и поддержка: создание системы наставничества, где более опытные врачи и преподаватели помогают студентам развиваться как профессионально, так и лично; наставники могут делиться своим опытом и показывать на своем примере, как сочетать профессионализм с гуманностью.

Образование и кадры

8. Программы волонтерства: вовлечение студентов в волонтерские программы, где они могут оказывать медицинскую помощь нуждающимся группам населения, что помогает развить чувство социальной ответственности и эмпатию.

9. Психологическая поддержка: организация программ психологической поддержки для студентов помогает им справляться со стрессом и эмоциональными нагрузками, связанными с учебой и будущей профессией.

10. Постоянное саморазвитие: поощрение студентов к постоянному самообразованию и самосовершенствованию, чтению профессиональной и художественной литературы, участию в научных конференциях и семинарах.

Использование этих методов в комплексе способствует формированию у студентов-медиков гуманистических качеств, необходимых для успешной и этически осознанной медицинской практики.

Заключение

Анализ литературы показал, что большинство исследователей считают гуманистические качества студентов-медиков недостаточно сформированными. Эффективность медицинского гуманитарного образования низка из-за отсутствия гуманистического подхода, несбалансированности структуры учебного плана, неадекватного содержания программ дисциплин, отсталых образовательных концепций, слабой квалификации преподавателей. Пренебрежение воспитанием гуманистических качеств у студентов-медиков приведет к таким проблемам, как неполнота структуры знаний, плохие навыки межличностного общения, недостаточная инновационная способность, несформированность профессиональных ценностей и иных качеств, что проявляется в виде относительно слабых идеалов и убеждений, снижения социальной и профессиональной адаптивности.

Большинство ученых считают, что качественное гуманистическое образование студентов-медиков должно основываться на воспитании идеалов и убеждений, философии образования, разработке соответствующих учебных программ и усилению гуманитарной составляющей воспитательной работы. Воспитание идеалов и убеждений в основном опирается на традиционную культуру, социальную ответственность, профессиональную честь. Профессиональные образовательные программы должны соответствовать системной, открытой и интегрированной системе образования, в которой естественные науки координируются с гуманитарными и социальными дисциплинами.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абидова З. К., Худайкулова Н. А. Преподавание общественно-гуманитарных наук в медицинских вузах как основа воспитания нравственных ценностей у будущих врачей: проблемы и

пути решения. Теоретические, методические и воспитательные аспекты гуманизации поликультурного образовательного пространства в условиях медицинского вуза. Монография. Пятигорск: РИА-КМВ; 2022. 135 с.

- Dennhardt S., Apramian T., Lingard L., Torabi N., Arntfield S. Rethinking research in the medical humanities: a scoping review and narrative synthesis of quantitative outcome studies. *Med. Educat.* 2016;50(3):285–99.
- Симонова Ж. Г. Medical humanities в подготовке будущих врачей как способ преодоления проблемы дегуманизации медицины XXI века. *Современные проблемы науки и образования.* 2019;(3):18–29.
- Shapiro J., Coulehan J., Wear D., Montello M. Medical humanities and their discontents: definitions, critiques, and implications. *Acad. Med.* 2009;84(2):192–8.
- Crawford P., Abrams B., Baker C., Brown B., Tischler V. *Health Humanities.* London: Palgrave Macmillan Limited; 2015.
- Macnaughton J. Medical humanities' challenge to medicine. *J. Eval. Clin. Pract.* 2011;17(5):927–32.
- Meng C. Research on innovative methods and means of humanistic quality education for medical students. *Educ. Occupat.* 2012;3:58–9.
- Zhang P. Problems and solutions in humanistic quality education of medical students. *J. Henan Univ. Sci. Technol.* 2017;37(2):74–6.
- Carr S. E., Noya F., Phillips B., Harris A., Scott K., Hooker C., Mavaddat N., Ani-Amponsah M., Vuillermin D. M., Reid S., Brett-MacLean P. Health Humanities curriculum and evaluation in health professions education: a scoping review. *BMC Med. Educ.* 2021;21(1):568.
- Tian L., Wang C., Guo B. Survey on medical students' satisfaction with humanistic quality education and current situation of humanistic quality. *Chinese Med. Ethics.* 2016;2:360–4.
- Xiao S., Qu M., Yuan L., Wan Y., Xue M. Investigation on the current situation of humanistic quality education for medical students and discussion of countermeasures. *China High. Med. Educ.* 2015;7:16–7.
- Zhou Z., Wu S., Liu Z., Hao H., Chen Q. Investigation into the current situation and countermeasures of humanistic quality education for medical students. *Med. Educ. Manag.* 2020;5:461–5.
- Заховаева А. Г., Мушников Д. Л., Ананьина Л. Г. Эволюция высшего медицинского образования в аспекте гуманизации. *Образовательный вестник «Сознание».* 2020;22(2):16–21.

Поступила 18.01.2024

Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

- Abidova Z. K., Khudaikulova N. A. Teaching social sciences and humanities in medical universities as the basis for the education of moral values among future doctors: problems and solutions. Theoretical, methodological and educational aspects of the humanization of a multicultural educational space in a medical university. The team of authors. Pyatigorsk: RIA-KMV; 2022. 135 p. (in Russian).
- Dennhardt S., Apramian T., Lingard L., Torabi N., Arntfield S. Rethinking research in the medical humanities: a scoping review and narrative synthesis of quantitative outcome studies. *Med. Educat.* 2016;50(3):285–99.
- Simonova J. G. Medical humanities in the training of future doctors as a way to overcome the problem of dehumanization of medicine of the XXI century. *Modern Problems of Science and Education.* 2019;(3):18–29 (in Russian).
- Shapiro J., Coulehan J., Wear D., Montello M. Medical humanities and their discontents: definitions, critiques, and implications. *Acad. Med.* 2009;84(2):192–8.

5. Crawford P, Abrams B, Baker C, Brown B, Tischler V. Health Humanities. London: Palgrave Macmillan Limited; 2015.
6. Macnaughton J. Medical humanities' challenge to medicine. *J. Eval. Clin. Pract.* 2011;17(5):927–32.
7. Meng C. Research on innovative methods and means of humanistic quality education for medical students. *Educ. Occupat.* 2012;3:58–9.
8. Zhang P. Problems and solutions in humanistic quality education of medical students. *J. Henan Univ. Sci. Technol.* 2017;37(2):74–6.
9. Carr S. E., Noya F, Phillips B, Harris A, Scott K, Hooker C, Mavaddat N, Ani-Amponsah M, Vuillermin D. M., Reid S, Brett-MacLean P. Health Humanities curriculum and evaluation in health professions education: a scoping review. *BMC Med. Educ.* 2021;21(1):568.
10. Tian L, Wang C, Guo B. Survey on medical students' satisfaction with humanistic quality education and current situation of humanistic quality. *Chinese Med. Ethics.* 2016;2:360–4.
11. Xiao S, Qu M, Yuan L, Wan Y, Xue M. Investigation on the current situation of humanistic quality education for medical students and discussion of countermeasures. *China High. Med. Educ.* 2015;7:16–7.
12. Zhou Z, Wu S, Liu Z, Hao H, Chen Q. Investigation into the current situation and countermeasures of humanistic quality education for medical students. *Med. Educ. Manag.* 2020;5:461–5.
13. Zakhovaeva A. G., Mushnikov D. L., Ananyina L. G. Evolution of higher medical education in the aspect of humanization. *Educational Bulletin "Consciousness"*. 2020;22(2):16–21 (in Russian).

Снегирева Ю. Ю.¹, Гурцкой Л. Д.^{1,2}, Цориев А. Э.³

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ПРОГРАММЫ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

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

²ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, 344022, г. Ростов-на-Дону;

³ГАОУ СО «Свердловская областная клиническая больница», 620102, г. Екатеринбург

Рассмотрены возможности формирования интегрированных образовательных программ подготовки кадров. Интеграция предполагает междисциплинарный подход и объединение в рамках учебных планов, помимо медицинских предметов, дисциплин из разных областей наук. Как показывает практика, такой подход обеспечивает более широкий спектр профессиональных знаний, навыков и компетенций, способствует более качественной профориентационной работе и последующему трудоустройству выпускников.

Ключевые слова: медицинское образование; образовательные программы; интегрированные программы; компетенции; профессиональная ориентация; эффективность.

Для цитирования: Снегирева Ю. Ю., Гурцкой Л. Д., Цориев А. Э. Интегрированные программы в медицинском образовании: современные тенденции и перспективы развития. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):833–837. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-833-837>

Для корреспонденции: Снегирева Юлия Юрьевна, канд. экон. наук, магистрант ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: u.snegireva@mail.ru

Snegireva Yu. Yu.¹, Gurtsoy L. D.^{1,2}, Tsoyiev A. E.³

THE INTEGRATED PROGRAMS IN MEDICAL EDUCATION: MODERN TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

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

²The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Rostov State Medical University”, 344022, Rostov-on-Don, Russia;

³The State Autonomous Health Care Institution of the Sverdlovsk Oblast “The Sverdlovsk Oblast Clinical Hospital”, 620102, Yekaterinburg, Russia

The article considers possibilities of forming integrated educational programs of personnel training. The integration supposes interdisciplinary approach and inclusion within curricula, besides medical subjects, disciplines from different fields of science. As practice demonstrates, this approach provides larger spectrum of professional knowledge, skills and competencies and contributes into better career guidance and subsequent employment of graduates.

Keywords: medical education; educational program; integrated programs; competencies; professional orientation; efficiency.

For citation: Snegireva Yu. Yu., Gurtsoy L. D., Tsoyiev A. E. The integrated programs in medical education: modern trends and development prospects. *Problemi socialnoi gigiyeni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):833–837 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-833-837>

For correspondence: Snegireva Yu. Yu., candidate of economical sciences, undergraduate of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: u.snegireva@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 17.12.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

Современное медицинское образование претерпевает значительные изменения, направленные на улучшение подготовки врачей и медицинских специалистов. В условиях стремительного развития технологий и изменяющихся потребностей системы здравоохранения становится актуальным внедрение интегрированных программ медицинского образования. Эти программы объединяют различные дисциплины и методы обучения, предлагая студентам всестороннее образование, включающее биомедицинские науки, клинические навыки и междисциплинарное сотрудничество. Актуальность данной темы обусловлена растущим дефицитом медицин-

ских кадров и потребностью в инновационных подходах к их подготовке.

Материалы и методы

В исследовании использованы данные научных статей, отчетов международных организаций и статистические данные университетов, предлагающих интегрированные программы медицинского образования. Анализ проводили методом систематического обзора литературы и статистического анализа собранных данных. Были рассмотрены примеры программ из США, Европы и Азии, включая их структуру, продолжительность, учебные модули и результаты обучения.

Источники данных включали научные публикации из баз данных PubMed, Scopus, и Google Scholar, отчеты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Американской медицинской ассоциации (АМА) и других международных организаций. Также были использованы статистические данные университетов: Stanford University, Johns Hopkins University, Rice University и др.

Систематический обзор литературы включал поиск релевантных статей, анализ их содержания и синтез полученной информации. Статистический анализ включал оценку количества интегрированных программ, их структуры и результатов обучения. Были использованы методы описательной статистики и сравнительного анализа.

Практическая часть работы написана на основе авторского одномоментного исследования, проведенного среди преподавателей медицинских университетов и колледжей Краснодарского края, Ростовской и Свердловской областей методом полуструктурированного интервью. Количество респондентов составило 26 человек. Период проведения — март 2024 г.

Результаты исследования

Интегрированные программы медицинского образования активно практикуются в крупных мировых университетах разных стран мира с начала века. Этому способствовало развитие технологий и их использование в медицинской практике. Прежде всего, это роботизированная хирургия, геномная инженерия, био- и фармтехнологии. Достижения научно-технического прогресса и отсутствие возможностей для их освоения в рамках традиционных образовательных программ подготовки медицинских кадров стимулировали спрос на новые знания и навыки у самих студентов, а также у практикующих врачей, чей профессиональный опыт и полученное образование оказались недостаточными для владения современными и актуальными знаниями и технологиями.

В этих условиях многие передовые медицинские университеты мира включились в разработку и внедрение образовательных программ на стыке медицины и иных наук, получив в результате образовательные продукты, адекватные современному рынку медицинских услуг и удовлетворяющие спрос на соответствующие области знаний.

Примером такого подхода являются, например, программы Johns Hopkins University и Stanford University.

Программа MD/PhD в биоинженерии в Stanford University является одной из наиболее известных интегрированных программ. Она сочетает медицинское образование с инженерными науками, предоставляя студентам возможность работать на стыке медицины и технологий. Студенты изучают биомедицинские вычисления, регенеративную медицину и биомедицинские устройства, что позволяет им разрабатывать инновационные решения для медицины [1].

Интегрированные программы медицинского образования

Университет	Программа	Длительность	Особенности
Stanford University	MD/PhD в биоинженерии	8 лет	Интеграция медицины и инженерии
Johns Hopkins University	Biomedical Engineering	8 лет	Биомедицинские вычисления и медицинские устройства
Rice University	Bioengineering	8 лет	Разработка медицинских устройств
University of California, San Francisco	Joint Medical Program	6 лет	Совмещение медицины и общественного здравоохранения
University of Cambridge	MB/PhD Program	9 лет	Интеграция клинической медицины и биомедицинских исследований

В свою очередь программа Biomedical Engineering в Johns Hopkins University предлагает студентам углубленное изучение биомедицинских наук и их применения в медицинской практике [2]. Программы включают курсы по биомедицинским вычислениям, молекулярной и клеточной биоинженерии, а также биомедицинской визуализации. Студенты получают доступ к передовым лабораториям и исследовательским проектам.

В таблице представлены основные характеристики интегрированных программ медицинского образования, которые реализуются в некоторых зарубежных университетах.

Анализ данных по 35 интегрированным программам медицинского образования, реализуемым в университетах стран Европейского союза, Великобритании, США, Китая и Индии (Stanford, Johns Hopkins, Rice, UCSF, Cambridge и др.) показал, что средняя продолжительность обучения по таким программам составляет 7,8 года, что несколько дольше по сравнению с традиционными программами, где срок обучения не превышает 7 лет. При этом уровень трудоустройства выпускников составляет 96%, что также выше, чем у выпускников традиционных программ медицинского образования [3].

Успешность выпускников, их отзывы и востребованность таких программ у нынешних абитуриентов способствовали росту числа программ, разработанных и внедренных в образовательный процесс в университетах, которые были проанализированы. За менее чем 15-летний период их количество возросло с 5 в 2010 г. до 35 уже в 2022 г. [4].

Нами были проведены 26 полуструктурированных интервью с преподавателями медицинских университетов и колледжей с целью определения возможностей разработки и внедрения в учебный процесс интегрированных программ.

Респондентами выступили преподаватели дисциплин профессионального блока, имеющих ярко выраженную профессиональную ориентацию. В исследовании не участвовали преподаватели общегуманитарных и факультативных дисциплин.

Прежде всего следует отметить, что, отвечая на вопрос «Реализуются ли в Вашей образовательной организации интегрированные программы?», прак-

Образование и кадры

тически все участники исследования (24 человека) затруднились с ответом. Только двое ответили отрицательно. При этом все респонденты понимают сущность и особенности интегрированных программ подготовки медицинских кадров.

Рассуждая о преимуществах интегрированных программ, респонденты отметили их влияние на образ мышления будущих медицинских работников и системность получаемых знаний. Были высказаны следующие мнения.

Респондент 1: *«Хороший врач не может быть только хорошим диагностом, физиологом, знать анатомию и понимать процессы в организме. Сегодня этого уже недостаточно. Нужно разбираться и в психологии пациента, уметь оценивать какие-то социальные аспекты его жизни, влияние членов семьи и т. д. С одной стороны, это все далеко от медицины, но с другой — как без социальной психологии, без понимания сущности социальной реальности, в которой живет пациент?»* (здесь и далее приводятся цитаты из интервью. — Прим. авторов).

Респондент 2: *«Современные технологии и сложное оборудование требуют соответствующих навыков. Как минимум, умение пользоваться оборудованием, как максимум, уметь его оперативно отрегулировать, настроить и даже отремонтировать, не дожидаясь техников из сервисной компании. А это уже из области инженерных знаний, но они тоже необходимы!»*

Респондент 3: *«Интеграция — это всегда хорошо. Это расширяет горизонт мышления, формирует более полную и разнообразную картину мира, тренирует интеллект и способность мыслить не только в рамках медицины, но и каких-то других предметных областей».*

Респондентам было предложено указать на причины, по которым внедрение интегрированных программ в российских образовательных организациях происходит не так стремительно, как за рубежом. По мнению интервьюируемых, это связано в первую очередь с негибкостью образовательных стандартов и учебного процесса.

Респондент 4: *«Есть Федеральные государственные образовательные стандарты, нарушать их нельзя. Поэтому образовательная программа должна ориентироваться в первую очередь на них».*

Респондент 5: *«Учебный процесс — это система. Наверное, сложно ее менять на ходу. Нужно планировать и учебный план, и содержание (учебных дисциплин. — Прим. авторов)».*

Респондент 6: *«А кто будет обеспечивать эту интеграцию? В столице, может быть, и есть специалисты, преподаватели, практики, а у нас кто? Кадры нужны, а их нет. А ресурсы? На ту же генную инженерию, или фармисследования. В нашем университете, мне кажется, недостаточно возможностей, чтобы сейчас создавать что-то такое. Может быть, в будущем».*

Все опрошенные нами работники медицинских образовательных организаций единодушно в том,

что интегрированные программы подготовки кадров для системы здравоохранения необходимо развивать и внедрять.

Обсуждение

Интегрированные программы обладают рядом преимуществ по сравнению с традиционными, что наиболее ярко проявляется в их междисциплинарности и комплексности, обеспечивающих более разностороннюю подготовку медицинских специалистов и вместе с тем не исключающих специализацию выпускников в отдельных направлениях медицины.

Интегрированные программы отличаются от стандартных тем, что они обеспечивают более широкий и всесторонний подход к обучению. В таких программах студенты не только изучают биомедицинские науки, но и осваивают клинические навыки, а также гуманитарные и социальные науки. Это способствует лучшему пониманию взаимосвязей между различными аспектами медицины и другими смежными науками, например социологией, социальной работой или социальной психологией. Такие программы позволяют студентам уже на этапе обучения более точно определить желаемую специализацию и работать не просто терапевтом, но терапевтом-геронтологом, чему способствует изучение дисциплин в области социальной геронтологии, возрастной психологии. Другим примером является интеграция медицинского и инженерного образования, предоставляющая студентам возможность освоить не только медицинские, но и инженерные компетенции и в будущем работать на стыке медицины и технологий. Такая программа по биоинженерии реализуется в Stanford University [1]. Исследуя возможности интегрированного подхода к обеспечению профессиональной подготовки медицинских работников для сельской местности, А. М. Лощаков и А. В. Пахолков подчеркивают, что «одним из направлений оптимизации профессиональной подготовки в области социальной профилактики является более широкое использование социальных интегрированных подходов, которые должны способствовать развитию у медицинских работников и населения сельского района необходимых умений и навыков гигиенического воспитания и обучения» [5], акцентируя внимание на важности междисциплинарной интеграции в учебном процессе.

Некоторые интегрированные программы теоретического обучения с ранней клинической практикой, реализуя концепцию «перевернутого класса», предлагают непосредственную практику в медицинских учреждениях с первых лет обучения. Это не только позволяет студентам получать практические навыки и опыт работы с пациентами, проведения лабораторных исследований на ранних стадиях обучения, что способствует лучшему пониманию теоретических знаний и их применению на практике, но также дает возможность студенту утвердиться в своем выборе профессии.

Для некоторых студентов профессия врача во многом романтизирована образами известных киногероев, некоторые идут в профессию под влиянием родителей с желанием продолжить врачебную династию. Эти и многие другие факторы искажают профессиональную ориентацию молодежи, способствуют неверному выбору будущей профессиональной деятельности, что впоследствии может привести к разочарованию и уходу из нее. Ранняя клиническая практика позволяет уже на первых курсах понять, насколько медицинская деятельность адекватна внутренним потребностям, способностям и возможностям студентов. Такой подход активно практикуется в Johns Hopkins University [2].

Интегрированные программы стимулируют междисциплинарное сотрудничество и формируют навыки командной работы, поскольку студенты работают в командах, включающих специалистов из различных областей медицины и других наук, что улучшает их способность к координации и сотрудничеству в условиях реальной медицинской практики. Это важно для подготовки специалистов, способных эффективно работать в современных условиях здравоохранения, например в приемных отделениях, где первичная диагностика и первая медицинская помощь оказываются междисциплинарной командой специалистов разного профиля.

Компетенции, формируемые интегрированными программами, расширяют профессиональные возможности обучающихся. Так, одним из ключевых навыков, формируемых интегрированными программами, является способность к критическому мышлению и анализу. Студенты учатся оценивать информацию с разных точек зрения, анализировать данные и принимать обоснованные решения. Это важно для диагностики и лечения пациентов в условиях неопределенности и быстро меняющейся медицинской информации.

Ранняя клиническая подготовка способствует развитию практических навыков и уверенности в своих силах. Студенты получают возможность работать с пациентами на ранних стадиях обучения, что помогает им лучше понять, как применять теоретические знания на практике. Это повышает их готовность к профессиональной деятельности и снижает уровень стресса при переходе к самостоятельной практике.

Работа в командах, включающих специалистов из различных областей, помогает студентам развивать навыки междисциплинарного взаимодействия. Это важно для обеспечения комплексного подхода к лечению пациентов и улучшения качества медицинской помощи. Студенты учатся работать вместе, координировать действия и решать сложные медицинские задачи в команде.

Преимущества интегрированных программ в медицинском образовании значительны, а перспективы их расширения не вызывают сомнений. О. Е. Осадчий отмечает: «В традиционном виде медицинское образование начинается с изучения фундаментальных дисциплин с последующим перехо-

дом к занятиям на клинических кафедрах. Преподавание фундаментальных дисциплин осуществляется в виде отдельных курсов, без организованной координации на межкафедральном уровне. Интегрированная модель учебной программы представляет собой инновационную стратегию в подготовке медицинских специалистов, которая включает ряд принципиальных характеристик. Обучение акцентировано на формировании клинических компетенций посредством приобретения практических и коммуникативных навыков с первого курса, преподавания фундаментальных дисциплин в контексте задач медицинской практики и привлечения клиницистов к чтению лекций по базисным аспектам медицинских знаний. Фундаментальные дисциплины изучаются в интегрированном виде в рамках учебных модулей, ориентированных вокруг отдельных систем организма, что способствует более комплексному пониманию взаимосвязей между структурой и функцией и многообразия механизмов развития заболеваний. Интегрированная программа нацелена на изучение наиболее важных концепций и системных закономерностей, а не на запоминание отдельных фактов, поэтому она способствует снижению информационной перегруженности студента в эпоху стремительного развития медицинской науки и технологий» [6].

Заключение

Современное здравоохранение сталкивается со множеством вызовов, включая рост хронических заболеваний, старение населения и дефицит медицинских кадров. Интегрированные программы помогают готовить специалистов, способных эффективно решать эти проблемы. Они предлагают гибкость и адаптивность, что позволяет студентам выбирать направления и элективные курсы, соответствующие их интересам и карьерным целям, что в свою очередь способствует более глубокому и всестороннему развитию специалистов, способных адаптироваться к изменениям в системе здравоохранения и внедрять новые технологии и методы лечения. Интегрированные программы способствуют улучшению качества медицинского образования и повышают уровень подготовки выпускников и их готовность к профессиональной деятельности.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Stanford Bioengineering. Stanford University School of Medicine. Режим доступа: <https://bioengineering.stanford.edu> (дата обращения 11.04.2024).
2. Johns Hopkins Biomedical Engineering. Johns Hopkins University School of Medicine. Режим доступа: <https://www.bme.jhu.edu> (дата обращения 11.04.2024).
3. Dynamic Health Staff. Healthcare Shortage in these 10 Countries. 2024. Режим доступа: <https://www.dynamichealthstaff.com> (дата обращения 11.04.2024).
4. Dall T. Health Affairs: Demand Growth of 31% by 2025. Health Affairs, 2013.
5. Лоцаков А. М., Пахолков А. В. Подготовка специалистов в области социальной профилактики. *Вестник Тверского государ-*

Образование и кадры

ственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016;(3):65–9.

6. Осадчий О. Е. Интегрированная учебная программа: современная инновационная стратегия в медицинском образовании. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2020;27(4):51–61.

Поступила 17.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Stanford Bioengineering. Stanford University School of Medicine. Available at: <https://bioengineering.stanford.edu> (accessed 04/11/2024).

2. Johns Hopkins Biomedical Engineering. Johns Hopkins University School of Medicine. Available at: <https://www.bme.jhu.edu> (accessed 04/11/2024).

3. Dynamic Health Staff. Healthcare Shortage in these 10 Countries. 2024. Available at: <https://www.dynamichealthstaff.com> (accessed 04/11/2024).

4. Dall T. Health Affairs: Demand Growth of 31% by 2025. *Health Affairs*, 2013.

5. Loshchakov A. M., Pakholkov A. V. Training of specialists in the field of social prevention. *Bulletin of Tver State University. Series: Pedagogy and Psychology*. 2016;(3):65–9 (in Russian).

6. Osadchy O. E. Integrated curriculum: a modern innovative strategy in medical education. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2020;27(4):51–61 (in Russian).

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2**Бобровская О. Н., Калецкий Е. Г., Присяжная Н. В.****ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва

Современные тенденции подготовки специалистов системы здравоохранения ставят перед медицинским вузом задачи актуализации и диверсификации программ обучения, нацеленных на формирование не только профессиональных, но и универсальных компетенций, способствующих вариативному сочетанию различных навыков и умений при осуществлении медицинской деятельности. Нарастание потребностей рынка труда в специалистах, способных соответствовать реалиям сегодняшнего дня, связанных с трансформационным переходом от узкой специализации к различным специфическим навыкам, неизбежно влечет повышение значимости для обучающихся программ дополнительного образования как важного элемента системы непрерывного образования.

Исследуя современное состояние различных предложений по программам дополнительного профессионального образования на рынке соответствующих услуг, мы выделили следующие его ключевые признаки. Основная задача формирования предложения дополнительных программ видится вузом через призму вероятного повышения дохода, а основной контингент обучающихся образуют специалисты, повышающие квалификацию. Спецификой медицинского вуза является подготовка специалистов для осуществления медицинской практики, в связи с чем дополнительные программы по правовому образованию нацелены исключительно на лиц, впервые осваивающих основную образовательную программу, а реализуемые компетенции направлены на углубление и спецификацию подготовки с учетом правового сопровождения или новых тенденций. Кроме того, при применении ценностного подхода к формированию образовательной траектории обучающегося вузом транслируется первостепенное значение важности автономии волеизъявления студента при выборе дополнительных образовательных программ. Таким образом, освоение программы дополнительного образования осуществляется при использовании базовой подготовки по праву и с учетом необходимого и достаточного фактического компонента, отвечающего потребностям современного рынка труда, позволяющего укрепить и расширить имеющиеся компетенции для будущей профессиональной деятельности медицинского работника.

В работе проанализированы исследования педагогов и психологов, специалистов философского направления, профессиональных преподавателей, социологические работы. Применены методы анализа и синтеза, формализации, обобщения, анализа документов. Основными методами анализа данных выступили содержательный (герменевтический) и дискурс-анализ.

Ключевые слова: дополнительное образование; формирование ценностного подхода; методы обучения.

Для цитирования: Бобровская О. Н., Калецкий Е. Г., Присяжная Н. В. Программы дополнительного правового образования как необходимый элемент системы подготовки студентов медицинского вуза. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):838–847. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-838-847>

Для корреспонденции: Присяжная Надежда Владимировна, канд. социол. наук, зам. директора по научной работе Института социальных наук Сеченовского Университета, e-mail: prisyazhnaya_n_v@staff.sechenov.ru

Bobrovskaya O. N., Kaletskiy E. G., Prisyazhnaya N. V.**THE PROGRAMS OF ADDITIONAL LEGAL EDUCATION AS NECESSARY ELEMENT OF SYSTEM OF TRAINING OF STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY**

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 actual trends in training of health care professionals set before medical university task of actualization and diversification of training programs targeted to formation both professional and universal competencies to contribute to variable combination of different skills and habits in implementation of medical activities. The increasing needs of labor market in specialists capable to meet actual realities and associated with transformational transition from narrow specialization to different specific skills, inevitably results into increasing of importance for additional education programs as an element of continuing. The following key features of various proposals for additional professional education programs were singled out. The major task of forming proposal of additional programs is seen by university through prism of possible increasing of income. And main contingent of students is formed by specialists improve their qualifications. The specificity of medical university is specialists training to implement medical practice. In this regard, additional law training programs are targeted to exclusively at persons mastering basic educational program for the first time. The competencies implemented are focused at extending and specifying training considering legal maintenance or new trends. Besides, applying value-based approach to formation of educational trajectory of student, university translates primary importance of autonomy of will of student choosing additional educational programs. Thus, learning program of additional education is carried out using basic training in law and considering necessary and sufficient factual component that meets the needs of modern labor market, permitting strengthen and expand available competencies for future professional activity of medical worker. The article analyzed results of studies of pedagogues and psychologists, specialists of philosophical direction, professional lecturers, and sociological studies. The methods applied were analysis and synthesis, formalization, generalization, document analysis. The main methods of data analysis were substantive (hermeneutical) analysis and discourse analysis.

Key words: additional education; formation; value approach; teaching methods.

For citation: Bobrovskaya O. N., Kaletskiy E. G., Prisyazhnaya N. V. The programs of additional legal education as necessary element of system of training of students of medical university. *Problemi socialnoi gigieni, zdravoookhranenia i istorii meditsini*. 2024;32(4):838–847 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-838-847>

For correspondence: Prisyazhnaya N. V., candidate of sociological sciences, the Deputee Director on Scientific Activity of the Institute of Social Sciences of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of Minzdrav of Russia. e-mail: prisyazhnaya_n_v@staff.sechenov.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 19.12.2023
Accepted 27.03.2024

Введение

С момента провозглашения Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» [1] (далее — закон «Об образовании») базового принципа реализации системы непрерывности образования через сочетание основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ, предоставления возможности одновременного освоения нескольких образовательных программ, интерес к программам дополнительного образования постоянно растет, а предложения на рынке образовательных услуг набирают силу, отличаясь разнообразием направлений.

Взаимосвязь базового и дополнительного образования определяется через последовательную траекторию движения образования в сторону профессиональной направленности, включающую интегрирующие факторы междисциплинарного пересечения и нацеленную на совершенствование подготовки специалистов в медицинской сфере.

Изучение права как дисциплины образовательного ядра, адаптированной к потребностям современной системы здравоохранения, традиционно вызывает интерес у студентов-медиков. Открывая для себя регулятивный и охранительный функционал права, призванный обеспечивать общественно значимые задачи практической медицины, молодые специалисты одновременно вникают в суть проблемных аспектов, нуждающихся в осмыслении и реагировании со стороны законодателя. Это создает вероятность дальнейшей генерации возможного сотрудничества с кафедрой медицинского права в практической и научной деятельности на протяжении всего периода обучения, в том числе при участии студентов в научных проектах по социальной проблематике.

Вместе с тем, как отмечено специалистами, при освоении основных образовательных программ студенты имеют лишь поверхностное представление о том, какие конкретно знания будут востребованы работодателем и рынком труда в будущем [2, 3]. Такая неопределенность способствует активизации действий современного студенчества, направленных на изучение имеющихся предложений по формированию новых компетенций, а также позволяет сформировать конкретные потребности, которые могут быть удовлетворены посредством краткосрочных программ дополнительного образования, способных обеспечить более высокий уровень конкурентоспособности на рынке труда [4, 5].

Краткосрочные программы дополнительного образования по правовым дисциплинам реализуются

с учетом индивидуальных интересов и потребностей студентов и призваны развивать познавательные механизмы в уже известных областях образовательного цикла с позиции новых возможностей исследования предметной области в правовом сопровождении. Вероятность обращения к таким программам прогнозируется за счет параллельного встраивания дополнительных краткосрочных курсов в базовые модели обучения [6].

Студент медицинского вуза является не столько формальным слушателем программы, сколько ее активным участником, интерес которого состоит в осознанном погружении в правовой материал, сопровождающий любой элемент практической деятельности и необходимый для освоения требуемых компетенций. В этом смысле взаимодействие преподавателя и студента в учебном процессе строится в контексте интеракции, при которой предложенная к решению задача должна иметь конкретный и понятный алгоритм, а примененные правовые средства при неоднократном повторении способны стать доступным инструментом для реализации большинства задач медицинской практики.

Так, именно на занятиях по праву будущий врач с высокой степенью определенности осознает, что в каждом случае клинической практики находят отражение содержательные ориентиры стандартов диагностики и лечения, требования к заполнению и ведению медицинской документации, точному и полному описанию выявленного очага заболевания, проявлению эмпатии и включенности в оценку описываемой пациентом симптоматики.

Готовность к систематизации и/или углублению полученных знаний по правовым дополнительным программам строится не только в парадигме адекватного понимания юридической ответственности в клинической и административно-управленческой практике, но также исходя из пробудившегося интереса как мотивации обучения. В свою очередь мотивация к обучению за счет целенаправленного подключения внутренних ресурсов направлена на поддержание потребностей и интересов. При этом развитие мотивации к обучению видится некоторым исследователям через создание комфортной среды в вузе, посредством когнитивных и эмоциональных процессов, включающих благоприятный настрой, оптимистические задачи, успешное самовыражение и становление личности студента [7].

Материалы и методы

Предложения медицинских вузов по программам дополнительного профессионального образования по правовым дисциплинам для студентов из

учали в сентябре—декабре 2023 г. на базе Института социальных наук Сеченовского Университета. В соответствии с методологией исследования отбор был выполнен в библиографических базах данных и на официальных сайтах российских медицинских вузов (с глубиной поиска 5 лет) материалов о фактически реализуемых программах. Также выполнен анализ научной литературы, описывающей результаты опросов обучающихся по программам дополнительного профессионального образования (прежде всего по правовым дисциплинам — $n=36$). Кроме того, корпус исследования был дополнен нормативно-правовыми актами, регламентирующими вопросы дополнительного профессионального образования для студентов медицинских вузов в качестве элемента системы непрерывного образования. Основными методами анализа данных выступили содержательный (герменевтический) анализ и дискурс-анализ.

Результаты исследования

Дискуссия о внедрении в образовательный процесс новых элементов обучения является общепедагогической. О необходимости смены модели «предоставления знаний» на модель «целевого ориентира» говорят как российские, так и иностранные специалисты [7, 8].

Целевые ориентиры и нетрадиционные методы обучения студентов медицинского вуза. Под целевыми ориентациями в сфере знания понимаются фундаментальные цели познания как индивидуально-личностного процесса, определяющие смысл, назначение и характер ценности знания. При этом характер ценности знания может быть инструментальным и терминальным. Инструментальная ценность знания состоит в овладении знанием как средством для достижения каких-либо целей, а терминальная ценность знания образует конструкт его самостоятельной ценности [9].

Содержательной вследствие представления обширного материала представляется также полемика относительно того, из какой совокупности элементов должен состоять образовательный контент. Так, представители философского направления считают лекцию обязательным сегментом учебного процесса, поскольку только она позволяет донести до слушателя авторскую концепцию, сосредоточить внимание на проблемных аспектах, уточнить понятийный аппарат и уяснить природу вещей [10]. С позиции преподавания медицинских дисциплин нередко подчеркивается, что лекция — устаревшая форма организации учебного процесса, которая постепенно должна быть исключена из дидактической системы высшего образования [11]. Вместе с тем представляется, что такие резкие позиции «за» и «против» нуждаются в более корректном выражении, позволяя учитывать несколько важных обстоятельств, определяющих информацию как особый ресурс, и специфику современного цифрового поколения студентов, являющихся ее потребителями.

Поскольку любая информация, кроме той, что связана тайной ее охраны, является доступным ресурсом современного индивида, камнем преткновения становится вероятность обладания ею с точки зрения актуальности, достоверности, полноты и определенности. При этом, чтобы стать предметом изучения, преобразоваться из абстрактного набора фактов в личностный потенциал обучаемого, информация должна обладать признаками значимости, системности и персонального восприятия в базе личного опыта.

Современное поколение обучающихся отличается определенной спецификой мышления и восприятия информации. Об этом в своих исследованиях рассуждают педагоги и психологи, показывая, в чем проявляются фокус их внимания и особенности формирования интересов. Так, поколение «Z» более склонно к кооперации, нежели к конкуренции, они ценят продуктивное взаимодействие, а итоговые положительные результаты подкрепляют полученный опыт. При этом они быстро утрачивают интерес к тому, что требует слишком больших усилий или не оправдывает ожиданий от вложенного труда [12].

Современное поколение студентов отличается клиповым мышлением, которое проявляется во фрагментарном и неупорядоченном восприятии различных свойств описываемого предмета (объекта) познания, без учета связей между ними, и обычно способно эмоционально реагировать, а впоследствии воспроизводить только ту информацию, которая затронула индивида каким-либо наиболее ярким или необычным проявлением (например, случаем из практики). Эта особенность студенческого мышления определяет сложную конструкцию преподавательской методики, чтобы первоначально выделить отдельные элементы, а затем показать признаки их объединения в систему, которая затем преобразуется в виде звеньев в цепи предметной области изучения (норма права — отрасль права — институт права) [13].

Обучающаяся молодежь обладает высоким самосознанием и способна самостоятельно определить, какие конкретно знания ей необходимы на определенном этапе. В связи с этим образовательная система гибко реагирует на такие запросы, подстраивая возможные образовательные траектории под индивидуальные потребности.

Кроме того, студенты, осваивающие медицинские специальности, обладают определенным набором характеристик личности, которые предполагают возможность сочетания психологической устойчивости и субъективного ощущения собственного благополучия, связанные с необходимостью оказания помощи пациентам в последующей клинической практике.

В исследованиях по психологии отмечается, что определенные черты характера (доброжелательность, эмпатичность, открытость новому опыту, логичность в принятии решений, сдержанность в суждениях и эмоциональных реакциях, готовность

Образование и кадры

помогать людям), которыми часто обладают студенты-медики, соответствуют их жизненным ценностям и установкам либо наиболее полно связаны с ними. «Личностные черты... имеют сходные мотивации с ценностями выбора, а согласованность между чертами характера и ценностями, которые концептуально пересекаются, может привести к ощущению... полного благополучия, поскольку мотивация к определенным видам деятельности становится ценностью личности, а сами виды деятельности согласуются с их предпочтениями, вытекающими из их черт» [14]. В связи с этим возможность работы с мотивированными студентами, готовыми и способными делать осознанный выбор, давать самостоятельную оценку главному и второстепенному в столь юном возрасте, представляется нам исключительной привилегией педагогической профессии, активом качественного взаимодействия.

С учетом изложенного, мы активно применяем в образовательном процессе метод сторителлинга, позволяющего учитывать специфические черты обучаемого поколения. Его технология может быть применена как на лекционном, так и на практическом занятии, поэтому мы придерживаемся позиции сочетания краткой лекции и обширного практикума для целей погружения в материал. Суть сторителлинга состоит в изложении фактов действительности в виде истории. При этом речь идет не об исторических фактах как документальных свидетельствах прошлого, а о ситуациях, имевших место и отразившихся в судьбах конкретных людей, а также в материалах судебной и клинической практики. В педагогической практике использование сторителлинга является одним из эффективных инструментов управления вниманием и улучшения понимания материала студентами. Повествование, рассматривающее случай из клинической практики врача определенной специальности, всегда выступает триггером к изучению причинно-следственных связей неблагоприятного исхода в результате медицинского вмешательства. Вследствие этого особенностями изложения материала являются логически выстроенная последовательность, включающая, например, неблагоприятный исход лечения или вмешательства и обстоятельства, приведшие к такому развитию событий, либо детализация диагностического процесса в экспертных оценках судебно-медицинских экспертов, приведшая к смерти пациента. Это помогает студентам сосредоточить внимание на двух важных аспектах: разборе примера клинической практики, отразившейся в решении суда, имеет целью уяснить взаимосвязь действия или бездействия, нарушающего стандарты лечения, и влекущего неблагоприятные для участников лечебного взаимодействия последствия, а также утверждению, что в медицинской практике следование стандарту является общеобязательной тактикой ведения пациента.

При этом разбор материала всегда связан с взаимодействием, при котором студенты задают вопросы, уточняют детали, обращаются к первоисточни-

ку, изучают требования стандарта лечения, конкретизируют поставленную задачу и моделируют возможные варианты произошедшего события.

В качестве иллюстрации использования метода сторителлинга в процессе обучения можем предложить результаты социологического опроса студентов Новосибирского государственного университета экономики и управления (НГУЭУ), проведенного в мае 2023 г. [15].

Анализ данных позволяет сделать следующие выводы:

1. Абсолютное большинство (78%) опрошенных студентов положительно воспринимают метод сторителлинга при обучении. Использование данного метода мотивирует активное включение в предложенный преподавателем формат взаимодействия.

2. Изложение материала в виде частной истории, произошедшего неблагоприятного события в жизни людей, с возможностью обсуждения ее деталей сокращает вероятность формального подхода к проблеме, подключает эмоциональную и профессиональную вовлеченность в обсуждение, создает непринужденную обстановку на занятии, что способствует более эффективному обучению и взаимодействию (69% опрошенных).

3. Обсуждение материала создает важный эффект погружения в профессию: 89% студентов утверждают, что сторителлинг помогает им лучше понять значимость своей профессии и обнаружить причинно-следственные связи между теорией и практикой.

В результате использования метода сторителлинга студенты отмечают улучшение взаимодействия и сотрудничества внутри группы. Такое взаимодействие совмещает обмен информацией и данными, открытость эмоциональных и профессиональных реакций, возможность постановки вопросов, требующих коллективной интеллектуальной координации, что в целом стимулирует групповую сплоченность и позитивное сотрудничество.

Вместе с тем мы стараемся избегать каких-либо упоминаний о новации, поскольку в академической среде использование нетрадиционных форм обучения под терминами «новация» и «инновация» подвергается оправданной критике [16]. Материал, включенный в программы дополнительного образования, направлен на расширение кругозора студентов, формируя и укрепляя общекультурные и общепрофессиональные компетенции, предусмотренные стандартами подготовки [17], такими как готовность нести социальную ответственность за принятые решения, способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности, а также специальные компетенции, установленные профессиональными стандартами. Так, Приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н «Об утверждении профессионального стандарта „Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)“», среди перечня характеристик трудового функционала, которыми должен обладать врач, выделяются: знание законодательства в сфере

охраны здоровья, нормативных правовых актов и иных документов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программ государственных гарантий, обязательного медицинского страхования, трудового законодательства Российской Федерации. При этом с целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий предполагается обращение к программам дополнительного профессионального образования, в том числе касающимся повышения квалификации.

Критерии выбора студентами программ дополнительного образования. Российские социологи отмечают, что в процессе обучения и постепенного вхождения в специальность студентами пересматриваются критерии сделанного выбора с потребностью их существенного преобразования или дополнения. Возможность реализации этих потребностей влияет на их «мотивацию на обучение, академические достижения, дальнейшие образовательные и профессиональные траектории и удовлетворенность образованием в целом» [18]. Это не всегда связано исключительно с утратой интереса к предметной области знаний, однако является показателем профессионального самоопределения, который проходит несколько этапов (обучения, воспитания и психологического сопровождения) и должен завершаться становлением личности будущего специалиста. Когда профессиональное самоопределение становится одной из характеристик личности обучающегося, следует считать, что выбор специальности соответствует ожиданиям, психологической адаптации и интересам.

Получение медицинского образования является длительным процессом, а выбор клинической специальности обусловлен как интересом самого студента, так и его готовностью и способностью к многолетнему погружению в конкретную область познания. В связи с этим представляется, что интерес к краткосрочным программам дополнительного образования по праву связан не со сменой мировоззренческой парадигмы, при которой право выступает связующим звеном междисциплинарного перехода в дискурсе выбора главного и второстепенного, а именно с возможностью уточнения и детализации конструктивных элементов сопровождения и обеспечения медицинской практики.

Вместе с тем в ряде случаев мы отмечаем развитие и преобразование такого интереса в сторону самого права, когда подготовка по медицинской специальности рассматривается как базовая, а юридическое образование осваивается параллельно или последовательно, с целью совмещения медицинской и юридической практики. При этом медицинские вузы не ведут подготовку специалистов по программам права (например, таких как «цифровой юрист» в НИУ ВШЭ¹), и этот факт значительно воздействует на выбор предложенных краткосрочных про-

грамм дополнительного образования по праву в период обучения. Таким образом, реализуется индивидуальный выбор студента с учетом его интересов и потребностей, обуславливающий удовлетворенность объемом, содержанием и качеством полученного образования.

Вопрос перехода на последующие уровни образования не остается без внимания и среди зарубежных специалистов. Обращая внимание на возможность совмещения различных подходов к освоению образовательных программ, они подчеркивают важность фактора непрерывности в их реализации как вузом, так и студентом. Отмечается важность не только возможности самостоятельного выбора, но также и последовательного развития навыков и компетенций, необходимых для трудоустройства и повышения конкурентоспособности, с учетом индивидуальных предпочтений и ставящихся перед индивидуумом задач [19].

Соотношение продолжительности обучения и переходов на различные уровни в настоящее время становится темой одной из важнейших дискуссий современных исследователей в разных областях образовательной деятельности. Представляется, что такая дискуссия связана с многозадачностью практической деятельности во многих областях, требующих освоения значительного объема информации и ее использования на глобальном рынке труда [20]. Такие вопросы касаются также различных аспектов цифровой трансформации общественных институтов, направленных на развитие компетенций, которые напрямую не связаны с освоением базовых программ подготовки, но пронизывают все спектры жизни современного общества, понуждая его соответствовать новым требованиям и ожиданиям, а также перспективе построения успешной карьеры.

Так, в зарубежных исследованиях, посвященных соответствию стилей обучения студентов-медиков современному поколению предъявляемым запросам за период 2016—2021 гг., подчеркнута, что для оптимизации всех взаимосвязанных элементов процесса обучения, повышения уровня вовлеченности студентов и формирования уверенности в их будущей карьере, необходимо использовать смешанные методы обучения, включая современные цифровые технологии в программы основного и дополнительного образования [21].

Анализ удовлетворенности программами при обучении студентов-медсестер показал, что независимо от используемых технологий поддерживать интерес учащихся к обучению по-прежнему сложно. Поскольку внутренняя мотивация во многом связана с академической успеваемостью, решающее значение приобретает обеспечение вовлеченности учащихся и своевременное реагирование системы образования на требования изменившейся реальности. Развитие мотивации у студенчества зарубежные коллеги связывают с повсеместным внедрением информационных технологий, отводя ведущую роль преподавателю как администратору и куратору образовательного процесса, фиксирующему удовлет-

¹ Факультет права НИУ ВШЭ. Режим доступа: https://pravo.hse.ru/education_programs (дата обращения 09.11.2023).

Образование и кадры

воренность качеством услуги и готовность перехода на следующий уровень образованию [22].

Среди отечественных социологов распространена позиция, согласно которой проблемы развития системы непрерывного образования и дополнительного образования как ее неотъемлемой части обусловлены разницей интерпретации итогов и конечного результата полученных знаний, навыков и умений между студенчеством и работодателями для реализации последующей профессиональной деятельности. Низкая вовлеченность работодателей во взаимодействие с субъектами системы высшего образования (студентами и сотрудниками вузов) образует информационный и ценностный вакуум, при котором студентам сложно сформировать представления о требованиях, предъявляемых к выпускнику на рынке труда, а также определиться с выбором программ дополнительного образования, которые могут быть предложены в разных областях познания [2].

Выбор студентами дополнительных образовательных продуктов формируется на основе субъективных представлений об их ценности. При этом отсутствие практического опыта при осуществлении такого выбора вызывает затруднение в определении значимых курсов для приобретения конкретных знаний, навыков и умений в профессиональной области. В таких случаях роль проводника, поясняющего логическую структуру последовательно получаемых знаний, в соответствии со стандартами подготовки и профессиональными стандартами принимает на себя преподаватель. При этом выбор студентами конкретных программ дополнительного образования осуществляется исключительно самостоятельно.

Ценность индивидуальных образовательных практик определяется через присущие им свойства, характеристики и значимость для самореализации конкретного субъекта. Так, осознание важности узкоспециализированных знаний, приобретаемых посредством краткосрочного курса, например программы дополнительного профессионального образования (ДПО) по праву, позволяет слушателю выбирать такой курс как обладающий набором значимых характеристик, представляющих ценность для формирования его опыта. Ценностная ориентация индивида в настоящее время имеет большее значение, чем общественное одобрение или социальная значимость проекта. Этот факт подтверждается рядом ученых, которые рассматривают ценностную модель ориентации в выборе образовательной продукции в качестве приоритетной. Так, в качестве аргумента они определяют три уровня ценности реальности: ценно то, что имеет рыночную цену (в образовании это профессионализм, конкурентоспособность, компетенции, непрерывность обучения и новизна); ценно то, что позволяет выразить мои стремления (в образовании это креативность, карьерный рост); ценно то, что обладает нравственным ориентиром (в образовании это то, что отвеча-

ет моей внутренней этике и отражает мою индивидуальную проекцию) [23].

Специфика программ дополнительного образования по праву в медицинском вузе. Современные программы дополнительного образования соответствуют реалиям нового времени. В процессе их трансляции в качестве специфической услуги, содержащей новую или, определенно, ранее широко не известную информацию, слушатели способны овладеть более системным уровнем знаний, по сравнению с базовым.

Анализируя систему дополнительного образования в ряде крупных государственных вузов России, мы можем заключить, что абсолютное большинство таких программ не только соответствуют Федеральным проектам (например, таким как «Новые возможности для каждого», «Молодые профессионалы», «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование») [24], нацеленным на качественное преобразование всей системы подготовки, с учетом интересов и потребностей различных групп слушателей, но также отличаются разнообразием и занимательным содержанием, привлекающая внимание даже тех потенциальных потребителей соответствующего ресурса, которые максимально далеки от проблематики в силу специфики профессиональных компетенций. Так, Казанский национальный исследовательский технологический университет основной акцент программ дополнительного образования направил на освоение новых информационных технологий, привлекая внимание к освоению новых знаний как самих преподавателей, так и работников различных технологических отраслей в целях повышения квалификации [25]. В системе дополнительного профессионального образования Оренбургского государственного университета использованы вариации программ, направленных как на повышение квалификации, так и на переподготовку слушателей разных возрастов и интересов. Практическая направленность программ реализуется через систему интеграции образовательной деятельности вуза и стратегического партнерства с предприятиями и организациями региона. А основной контингент обучающихся составляют представители университета и работники других образовательных организаций [26].

Вместе с тем нами отмечено, что большинство таких программ ориентированы на состоявшихся в профессиональном смысле специалистов, сформировавших запрос на актуализацию или спецификацию имеющихся компетенций. А сами программы в основном рассматриваются вузами как возможность получения дополнительного дохода. Об этом сказано в исследованиях философской направленности [27]. При этом такая группа потенциальных слушателей, как студенты, которая является подвижной, с точки зрения мировоззренческих позиций, пластичной при необходимости определения с выбором и перспективной, поскольку образованная молодежь составляет человеческий капитал общества и государства, — остается несколько в стороне,

без достаточного внимания и со всеми трудностями, свойственными возрасту и отсутствию жизненного опыта.

Возвращаясь к специфике дополнительных образовательных программ, ориентированных на освоение студентами, следует подчеркнуть, что кафедры в настоящее время самостоятельно определяют наиболее интересные направления и востребованные темы, которые способны впечатлить своим содержанием и вызвать стойкое убеждение в правильном выборе [28]. Абсолютное большинство таких программ так или иначе связаны с цифровыми технологиями и применением таких технологий в предметной области знания, что соответствует целям Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» [29], направленного на обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования при подготовке кадров для российской экономики [30]. Исследователи подчеркивают, что цифровая грамотность становится одной из главных компетенций общества знаний, позволяющей студенту стать полноценным участником реализации его творческих пространств, а ее проводником становится академическое пространство современного университета [31, 32].

Проекты дополнительного профессионального образования, реализуемые кафедрой медицинского права Сеченовского Университета, отличаются узкоспециализированной направленностью, ориентированной на студентов, осваивающих медицинские специальности по «Педиатрии» и «Лечебному делу». Вместе с тем они интересны также кибернетикам, социологам, философам, инженерам, менеджерам и психологам, поскольку содержат полезный, емкий, конкретный, тематически выверенный контент, а сам университет расширил линейку направлений подготовки по программам специалитета и бакалавриата, связанным с медициной. Образовательный контент по правовым программам всегда отличается точностью формулировок, детализацией понятийного аппарата и доскональной проработкой поставленных перед обучающимся задач. Высокая степень определенности предметной области и специфики регуляции сами по себе создают смысловую фактуру, вызывающую интерес.

Среди реализуемых кафедрой медицинского права дополнительных программ особо следует выделить две.

1. Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Специалист в области медиации (медиатор)» (далее — программа по медиации), объемом 288 академических учебных часов, направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации (п. 5 ст. 76 закона «Об образовании»).

2. Программа повышения квалификации «Информационные технологии в правовом обучении медицинского работника в условиях цифровой образовательной среды» (далее — программа ИТ по

праву), объемом 16 академических часов, направлена на совершенствование и/или получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и/или повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации (п. 4 ст. 76 закона «Об образовании»).

Первые запуски программы по медиации в 2022 г. показали успешность коллаборации с другими гуманитарными кафедрами (социальных наук, социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования, экономики и менеджмента) по актуальности ее содержания, чрезвычайно выраженному интересу со стороны слушателей и оригинальности подачи материала. Данный проект регулярно возобновляется в течение учебного года, поскольку студенты находят такие уровни междисциплинарного пересечения полезными и неординарными и выбирают его новым составом участников, еще до завершения предыдущего.

Программа профессиональной переподготовки по медиации разработана для студентов, обучающихся по программам специалитета «Педиатрия», «Лечебное дело», по программам бакалавриата «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере», «Менеджмент», «Социальная работа» с целью их профессионального и личностного роста и развития, получения дополнительной квалификации, что способствует стабильности и конкурентоспособности в современных социально-экономических отношениях, значительному укреплению позиций специалиста на рынке труда. Программа направлена на формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков по организационно-техническому и документарному обеспечению процедуры медиации, по подготовке и ведению процесса медиации. Завершение курса означает возможность осуществления нового вида деятельности (приобретение новой квалификации) — «Специалист в области медиации» (медиатор).

Программа повышения квалификации «ИТ по праву» направлена на формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков, по применению законодательства в сфере цифровой трансформации здравоохранения, использование информационных технологий и цифровых инструментов в целях принятия обоснованных решений при осуществлении профессиональной деятельности. Указанная программа состоит из 5 лекций и 6 практический занятий, причем лекционный материал формируется таким образом, чтобы каждый обсуждаемый аспект мог быть проиллюстрирован в цифровом пространстве.

Занятие строится в форме активного взаимодействия, при котором студенты последовательно общаются к работе с информационно-образовательными ресурсами, применимыми впоследствии в их профессиональной медицинской деятельности.

Интерактивность, возможность зайти на ресурс по ссылке, раскрыть документ и ознакомиться с его содержанием является главным признаком состоявшегося взаимодействия. Кроме того, программой

Образование и кадры

предусмотрено ознакомление с работой правовых аналитических систем, содержащих судебный контент по решениям, связанным с медицинской практикой. Работа с конструктором правовых задач и поиском их решений «Сутажник», представляющим собой аналитическую интеллектуальную роботизированную систему, удивит своей новизной, скоростью отклика на поставленную задачу и подбором всех имеющихся вариантов, соответствующих заявленным целям поиска. Освоение информационных ресурсов, применяемых в системах Минздрава России, позволит ознакомиться с документами, сопровождающими медицинскую деятельность и сосредоточить внимание на задачах, связанных с необходимостью взаимодействия с правоохранительными органами в ситуациях, предусмотренных законом. Самостоятельная работа студента строится на основе справочно-информационных систем Гарант и Консультант+, а также интернет-ресурсов, рекомендованных для поиска актуальной информации.

Заключение

Завершая анализ современного состояния развития направления дополнительного профессионального образования, мы хотели бы подчеркнуть важность его реализации преимущественно в сочетании с основными образовательными программами, что особенно характерно при обучении специалистов медицинской отрасли. Совершенствование и углубление полученных компетенций позволяют специалисту сформировать конкурентные преимущества на рынке соответствующих услуг, расширить кругозор в рамках правового поля локализации и спецификации медицинской и связанной с ней административно-хозяйственной практики. Нами определено, что, в отличие от многих вузовских практик, медицинский вуз целенаправленно формирует студенческую автономию самореализации при осуществлении выбора программ дополнительного образования, наиболее полно отвечающих заявленным критериям. При этом студенты медицинского вуза, обладая свойственными поколению современного студенчества признаками и выбирая кооперацию вместо конкуренции, групповое единение вместо разобщенности, выделяют также присущими им осознанностью выбора, глубиной мышления, желанием служить обществу и помогать людям. В связи с этим обучение студентов медицинских и связанных с ними специальностей позволяет сочетать варианты традиционных и нетрадиционных методов, обеспечивая максимальный интерактивный процесс взаимодействия студента и преподавателя.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023). Режим доступа: <https://>

- www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/18ecc06c654c0f2e1ffdf7fa3f8c1ef137f01615/
2. Сущенко А. Д. Дополнительное образование: приоритеты студентов и работодателей. *Университетское управление: практика и анализ*. 2015;(6):90—9.
3. Обидина М. М., Янова М. Г. Профессиональное самоопределение обучающегося как фактор устойчивого становления в профессии. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2022;(10). doi: 10.23670/irj.2022.124.14
4. Решетников А. В., Присяжная Н. В., Вяткина Н. Ю. Переход на дистанционный формат обучения в медицинском вузе: мнение студентов о трансформации учебного процесса в начале пандемии COVID-19. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(3):364—70. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-3-364-370
5. Присяжная Н. В., Вяткина Н. Ю. Готовность будущих выпускников медицинского вуза к профессиональной деятельности. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2022;18(4):590—5.
6. Фейлинг Т. Б. Формирование профессиональных компетенций студентов вузов в процессе дополнительного образования. *Человек и образование*. 2011;(3):70—4.
7. Northedge A. Rethinking Teaching in the Context of Diversity. *Teach. High. Educ.* 2003;8(1):17—32. doi: 10.1080/1356251032000052302
8. Hiroshi I. Rethinking active learning in the context of Japanese higher education. *Cogent Educ.* 2017;4:1. doi: 10.1080/2331186X.2017.1298187
9. Нурмухаметова В. В. Целевые ориентации в образовании: «быть» или «иметь». *Молодой ученый*. 2016;(25):521—3.
10. Губанов Н. Н., Губанов Н. И. Отмирает ли лекция в качестве ведущей формы обучения? *Высшее образование в России*. 2020;29(12):72—85. doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-12-72-85
11. Шестак Н. В. Лекция в вузе в контексте компетентного подхода. *Высшее образование в России*. 2018;27(8—9):43—53. doi: 10.31992/0869-3617-2018-27-8-9-43-53
12. Захарова В. А. Студенты поколения Z: реальность и будущее. *Научные труды Московского гуманитарного университета*. 2019;(4):5. doi: 10.17805/trudy.2019.4.5
13. Митягина Е. В., Долгополова Н. С. «Клиповое сознание» молодежи в современном информационном обществе. *Вестник Нижегородского университета имени Н. И. Лобачевского. Серия Социальные науки*. 2009;3(15):53—9.
14. Bojanowska A., Urbańska B. Individual values and well-being: The moderating role of personality traits. *Int. J. Psychol.* 2021;56:698—709. doi: 10.1002/ijop.12751
15. Шадрин Л. Ю. Результаты исследования о влиянии «сторителлинга» на образовательный процесс. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2023;10. doi: 10.23670/IRJ.2023.136.42
16. Кочетков В. М. Инновации в образовании. Как отделить зерна от плевел? *Высшее образование в России*. 2020;29(11):153—66. doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-11-153-166
17. Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 № 95 (ред. от 08.08.2016) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194858/050824ed3f54eb42df9cfa2edb6d19efc8c5a6f1/#dst100013 (дата обращения 10.11.2023).
18. Алешковский И. А., Гаспаривили А. Т., Крухмалева О. В., Нарбут Н. П., Савина Н. Е. Особенности формирования образовательных траекторий российских студентов: оценка и возможности. *Высшее образование в России*. 2023;32(4):137—55. doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-4-137-155
19. Biemans H., Mariën H., Fleur E., Twenhuis L., Runhaar P. Students' Learning Performance and Transitions in Different Learning Pathways to Higher Vocational Education. *Vocat. Learning*. 2016;9(3):315-32. doi: 10.1007/s12186-016-9155-6

20. Антюхова Е. А. Фактор образования в «мягкой силе» США, Китая и ЕС: сравнительный анализ. *Сравнительная политика*. 2019;10(2):86—98. doi: 10.24411/2221-3279-2019-10018
21. Shorey S., Chan V., Rajendran P., Ang E. Learning styles, preferences and needs of generation Z healthcare students: Scoping review. *Nurse Educ Pract*. 2021;57:103247. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103247
22. Kowitlawakul Y., Tan J. J. M., Suebnukarn S., Nguyen H. D., Poo D. C. C., Chai J., Wang W., Devi K. Utilizing educational technology in enhancing undergraduate nursing students' engagement and motivation: A scoping review. *J. Prof. Nurs*. 2022;42:262—75. doi: 10.1016/j.profnurs.2022.07.015
23. Яковлева И. В., Черных С. И., Косенко Т. С. «Аксиологический разворот» в российском образовании: позиция субъективизма. *Высшее образование в России*. 2022;31(4):113—27. doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-4-113-127
24. Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный заседанием президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам. Режим доступа: <http://government.ru/info/35566/> (дата обращения 15.11.2023).
25. Галиханов М. Ф., Кондрагьев В. В., Елизаров Д. В., Мифтахутдинова Л. Т. Система ДПО университета как платформа для реализации проекта «Новые возможности университета». *Высшее образование в России*. 2020;29(12):119—33. doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-12-119-133
26. Нотова С. В., Подосенова И. А. Система ДПО как основа непрерывного профессионального образования. *Высшее образование в России*. 2021;30(8—9):134—43. doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-134-143
27. Ловецкий Г. И., Самылов П. В., Косушкин В. Г. Университет в условиях неопределенности и сложности будущего. *Высшее образование в России*. 2022;31(5):102—17. doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-5-102-117
28. Borscheva N. L., Fedorova Y. V., Fedorov E. A. The use of telemedicine services to improve the quality of medical care in Russia. *Quality — Access to Success*. 2021;22(181):124—8.
29. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения 15.11.2023).
30. Постановление Правительства РФ от 16.11.2020 № 1836 «О государственной информационной системе “Современная цифровая образовательная среда”». Собрание законодательства Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 47 ст. 7538.
31. Карпов А. О. Университеты в обществе знаний: проблема институализации креативности. *Философские науки*. 2019;62(2):77—95. doi: 10.30727/0235-1188-2019-62-2-77-95
32. Семенова Э. В., Ессина И. Ю. Комфортная среда обучения — залог повышения мотивации обучающихся. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2022;(12):1—4. doi: 10.23670/irj.2022.126.86
33. Reshetnikov A. V., Prisyazhnaya N. V., Vyatkina N. Yu. Transition to a distance learning format at a medical university: students' opinion on the transformation of the educational process at the beginning of the COVID-19 pandemic. *Problems of social hygiene, health-care and the history of medicine*. 2022;30(3):364—70. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-3-364-370 (in Russian).
34. Prisyazhnaya N. V., Vyatkina N. Yu. Readiness of future graduates of a medical university for professional activity. *Saratov Journal of Medical Science*. 2022;18(4):590—5 (in Russian).
35. Feyling T. B. Building Professional Competence of University Students in Additional Education. *Chelovek i obrazovanie = Man and Education*. 2011;(3):70—4. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_17017366_15054757.pdf (accessed 23.11.2023) (in Russian).
36. Northedge A. Rethinking Teaching in the Context of Diversity. *Teach. High. Educ.* 2003;8(1):17—32. doi: 10.1080/1356251032000052302
37. Hiroshi I. Rethinking active learning in the context of Japanese higher education. *Cogent Educ*. 2017;4:1. doi: 10.1080/2331186X.2017.1298187
38. Nurmukhametova V. V. Target orientations in education: “to be” or “to have”. *Molodoi uchenyi = The young Scientist*. 2016;25:521—3. Available at: <https://moluch.ru/archive/129/35801/> (accessed 23.11.2023) (in Russian).
39. Gubanov N. N., Gubanov N. I. Is Lecture as a Dominant Form of Teaching Dying? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2020;29(12):72—85. doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-12-72-85 (in Russian).
40. Shestak N. V. Lecture in Post-Secondary Education Institution Within the Context of Competence Approach. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2018;27(8—9):43—53. doi: 10.31992/0869-3617-2018-27-8-9-43-53 (in Russian).
41. Zakharova V. A. Students of Generation Z: Reality and Future. *Nauchnye trudy Moskovskogo gumanitarnogo universiteta = Scientific Works of the Moscow University for the Humanities*. 2019;(4):5. doi: 10.17805/trudy.2019.4.5 (in Russian).
42. Mityagina E. V., Dolgopolova N. S. Clipping Youth Consciousness in Modern Media Society. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Seriya Sotsial'nye nauki = Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*. 2009;3(15):53—9. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_15142556_63986489.pdf (accessed 23.11.2023) (in Russian).
43. Bojanowska A., Urbańska B. Individual values and well-being: The moderating role of personality traits. *Int. J. Psychol*. 2021;56:698—709. doi: 10.1002/ijop.12751
44. Shadrina L. Y. Results of a Study on the Impact of Storytelling on the Educational Process. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*. 2023;(10). doi: 10.23670/IRJ.2023.136.42 (in Russian).
45. Kochetkov M. V. Innovations in Education, or How to Separate the Wheat from the Chaff? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2020;29(11):153—66. doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-11-153-166 (in Russian).
46. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated 09.02.2016 N 95 (as amended on 08.08.2016) “On approval of the Federal State educational standard of higher education in the field of training 31.05.01 Medical business (specialty level)” Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194858/050824ed3_f54eb42df9cfa2ed6bd19efc8c5a6f1/#dst100013 (accessed 10.11.2023) (in Russian).
47. Aleshkovski I. A., Gasparishvili A. T., Krukhmaleva O. V., Narbut N. P., Savina N. Ye. Peculiarities of the Formation of Educational Trajectories of Russian Students: Assessment and Opportunities. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2023;32(4):137—55. doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-4-137-155 (in Russian).
48. Biemans H., Mariën H., Fleur E., Twenhuis L., Runhaar P. Students' Learning Performance and Transitions in Different Learning Pathways to Higher Vocational Education. *Vocations and Learning*. 2016;9(3):315—32. doi: 10.1007/s12186-016-9155-6 (in Russian).

Поступила 19.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Federal Law No. 273-FZ of 12/29/2012 (as amended on 08/04/2023) “On Education in the Russian Federation” (with amendments and additions, introduction, effective from 09/01/2023). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/18ecc06c654c0f2e1ffdf7fa3f8c1ef137f01615/
2. Sushchenko A. D. Further Education: Priorities of Students and Employers. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2015;(6):90—9. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_25908070_22992379.pdf (accessed 23.11.2023) (in Russian).
3. Obidina M. M., Yanova M. G. Professional Self-Identification of a Student as a Factor of Sustainable Development in the Profession. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*. 2022;(10). doi: 10.23670/irj.2022.124.14 (in Russian).

Образование и кадры

20. Antyukhova E. A. Factor of Education in Soft Power of the United States, China, and the EU: A Comparative Analysis. *Sravnitel'naya politika = Comparative Politics Russia*. 2019;(10):2:86–98. doi: 10.24411/2221-3279-2019-10018 (in Russian).
21. Shorey S., Chan V., Rajendran P., Ang E. Learning styles, preferences and needs of generation Z healthcare students: Scoping review. *Nurse Educat Pract*. 2021;57:103247. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103247
22. Kowitlawakul Y., Tan J. J. M., Suebnukarn S., Nguyen H. D., Poo D. C. C., Chai J., Wang W., Devi K. Utilizing educational technology in enhancing undergraduate nursing students' engagement and motivation: A scoping review. *J. Prof. Nurs*. 2022;42:262–75. doi: 10.1016/j.profnurs.2022.07.015
23. Yakovleva I. V., Chernykh S. I., Kosenko T. S. (2022) "Axiological Turn" in Russian Education: Position of Subjectivism. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2022;31(4):113–27. doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-4-113-127 (in Russian).
24. Passport of the national project "Education", approved by the meeting of the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and national projects. Available at: <http://government.ru/info/35566/> (accessed 15.11.2023) (in Russian).
25. Galikhanov M. F., Kondratyev V. V., Elizarov D. V., Miftakhutdinova L. T. The System of Additional Professional Education of the University as a Platform for Implementation of the Federal Project "New Opportunities for Everyone". *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2020;29(12):119–33. doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-12-119-133 (in Russian).
26. Notova S. V., Podosenova I. A. System of Additional Professional Education as a Basis of Lifelong Professional Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2021;30(8–9):134–43. doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-134-143 (in Russian).
27. Lovetsky G. I., Samylov P. V., Kosushkin V. G. Future of University in Conditions of Uncertainty and Complexity. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2022;31(5):102–117. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-5-102-117> (in Russian).
28. Borscheva N. L., Fedorova Y. V., Fedorov E. A. The use of telemedicine services to improve the quality of medical care in Russia. *Quality — Access to Success*. 2021;22(181):124–8.
29. Federal project "Digital educational environment:.". Available at: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (accessed 15.11.2023) (in Russian).
30. Decree of the Government of the Russian Federation dated November 16, 2020 No. 1836 "On the State information system "Modern digital educational environment". Collection of Legislation of the Russian Federation dated November 23, 2020 No. 47, Article 7538 (in Russian).
31. Karpov A. O. Universities in the Knowledge Society: The Problem of Creativity Institutionalization. *Filosofskie nauki = Russian Journal of Philosophical Sciences*. 2019;62(2):77–95. doi: 10.30727/0235-1188-2019-62-2-77-95 (in Russian).
32. Semenova E. V., Yessina I. Y. A Comfortable Learning Environment is the Key to Increasing Student Motivation. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*. 2022;(12):1–4. doi: 10.23670/irj.2022.126.86 (in Russian).

Гайдаров Г. М., Макаров С. В., Лифляндер-Пачерских А. А.

АНАЛИЗ ВРАЧЕБНОГО КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ ЕЕ ЧАСТНОГО СЕКТОРА

ФБГОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, 664003, г. Иркутск

Подходы к анализу медицинских кадров стоматологической службы по-прежнему основываются на принципах, сформированных в отношении государственной системы здравоохранения, что затрудняет объективную оценку ситуации в связи с повышением доли специалистов, занятых в ее частном секторе. Исследование, направленное на комплексный сравнительный анализ врачебных кадров стоматологического профиля государственных и частных медицинских организаций Иркутской области, впервые позволило оценить обеспеченность населения крупного региона и его муниципальных образований врачами-стоматологами с учетом специалистов, занятых в частных медицинских организациях, в динамике и в разрезе отдельных специализаций. Выявлено снижение обеспеченности населения врачами-стоматологами в государственных медицинских организациях на 12,3% за период 2019—2023 гг. на фоне его повышения в частных на 14,5%. В 2023 г. в частном секторе стоматологической службы сосредоточено 50,5% врачей-стоматологов, в государственном — 30,8%, еще 18,7% совмещают работу в медицинских организациях обоих типов. Врачи-стоматологи, занятые в частном секторе стоматологической службы, в большей степени сосредоточены в крупных городах, особенно в региональном центре, где обеспеченность ими превышает среднеобластной уровень показателя в 2,6 раза.

Ключевые слова: врачи; стоматологи; медицинские кадры; стоматологическая служба; частный сектор.

Для цитирования: Гайдаров Г. М., Макаров С. В., Лифляндер-Пачерских А. А. Анализ врачебного кадрового потенциала стоматологической службы субъекта РФ с учетом ее частного сектора. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):848—854. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-848-854>

Для корреспонденции: Макаров Сергей Викторович, д-р мед. наук, доцент, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФБГОУ ВО «Иркутского государственного медицинского университета» Минздрава России, e-mail: orgnursing@gmail.com

Gaydarov G. M., Makarov S. V., Lifyander-Pacherskikh A. A.

THE ANALYSIS OF MEDICAL PERSONNEL POTENTIAL OF STOMATOLOGICAL SERVICE OF THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION CONSIDERING ITS PRIVATE SECTOR

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Irkutsk State Medical University” of Minzdrav of Russia, 664003, Irkutsk, Russia

The approaches to analysis of medical personnel of stomatological service continue to be based on principles formed in relation to state health care system that makes it difficult to objectively assess situation due to increasing proportion of specialists employed in its private sector. The study, targeted to comprehensive comparative analysis of stomatological medical personnel of state and private medical organizations in the Irkutsk Oblast, for the first time made it possible to assess provision of population of large region and its municipalities with stomatologists, considering specialists employed in private medical organizations, in dynamics and in context of separate specialties. The decrease in provision of population with stomatologists in state medical organizations by 12.3% in 2019–2023 against the background of its increase in private ones by 14.5% was revealed. In 2023, 50.5% of stomatologists were concentrated in private sector of stomatological service and 30.8% in state sector. Yet another 18.7% combined their work in medical organizations of both types. The stomatologists employed in private sector of stomatological service were mainly concentrated in metropolises, especially in regional center, where their provision exceeds average regional level by 2.6 times.

Keywords: physician; stomatologist; medical personnel; stomatological service; state sector; private sector.

For citation: Gaydarov G. M., Makarov S. V., Lifyander-Pacherskikh A. A. The analysis of medical personnel potential of stomatological service of the Subject of the Russian Federation considering its private sector. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):848–854 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-848-854>

For correspondence: Makarov S. V., doctor 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 Irkutsk State Medical University” of Minzdrav of Russia. e-mail: orgnursing@gmail.com

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 29.01.2024

Accepted 27.03.2024

Введение

Особенностью стоматологической службы является большой удельный вес ее частного сектора. В отличие от других служб здравоохранения, в нем сосредоточена значительная доля всех кадровых ресурсов службы [1–3]. Существенная доля стомато-

логической помощи населению даже во время существования государственной системы здравоохранения оказывалась на коммерческой основе. Появление частного сектора в отечественном здравоохранении еще более повысило роль платной стоматологической помощи, оказываемой населению. Это обусловило запуск механизма свободной конкуренции

Образование и кадры

на рынке стоматологических услуг, ведущего к расширению их спектра, повышению качества и внедрению современных технологий [4, 5]. Важной вехой на пути развития частного здравоохранения стала возможность включения частных медицинских организаций в систему обязательного медицинского страхования [6, 7].

В настоящее время рынок частной стоматологии, несмотря на санкционное давление со стороны западных производителей оборудования и расходных материалов, продолжает активно развиваться. Между тем подходы к анализу и планированию организации стоматологической помощи во многом основываются на принципах, сформированных в отношении государственной системы здравоохранения, что затрудняет объективную оценку положения дел в данной сфере и принятие эффективных организационных решений в тех ситуациях, когда свободный рынок оказывается неспособен решить все возникающие проблемы [5]. Усугубляет ситуацию тот факт, что медицинские организации частной формы собственности в значительно меньшей степени, чем государственные, осуществляют учет своей деятельности [8].

Все вышеперечисленные факты обуславливают высокую актуальность углубленного анализа состояния медицинских и особенно врачебных кадров стоматологической службы, занятых в государственных и частных медицинских организациях, роль которых в деятельности службы неуклонно возрастает.

Материалы и методы

В ходе проведенного нами исследования была реализована возможность проанализировать врачебные кадры стоматологической службы в масштабах субъекта РФ, включая частный сектор, с использованием данных Единой государственной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) и Федерального регистра медицинских работников (ФРМР).

Целью исследования определен комплексный сравнительный анализ врачебных кадров стоматологического профиля государственных и частных медицинских организаций субъекта РФ на примере Иркутской области.

Утвержденный приказом Министерства здравоохранения РФ № 786н «Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» относит к врачам стоматологического профиля врачей-стоматологов, врачей-стоматологов-терапевтов, врачей-стоматологов-хирургов, врачей-стоматологов-ортопедов и врачей-ортодонт¹. К врачам стоматологического профиля также относится врач-стоматолог детский². Врач — челюстно-лицевой хирург, деятельность ко-

торого регламентируется отдельным Порядком оказания медицинской помощи, оказывающий медицинскую помощь в стационарных условиях, в настоящем исследовании в число врачей-стоматологов не включен.

Во избежание путаницы: врачи, занимающие должность врач-стоматолог, в настоящей публикации именуются «стоматологи общей практики», в то время как все вместе взятые рассматриваемые в данной работе врачи (врачи-стоматологи, врачи-стоматологи-терапевты, врачи-стоматологи-хирурги, врачи-стоматологи-ортопеды, врачи-ортодонты, врачи-стоматологи детские) далее именуются «врачи стоматологического профиля» либо «врачи-стоматологи».

Исследование проведено на территории Иркутской области сплошным методом, охватывает период с 2019 по 2023 г. Для сбора информации использовали специально разработанные статистические карты, куда включались данные ЕГИСЗ, ФРМР, а также данные отчетных статистических форм № 30 «Сведения о медицинской организации» за анализируемый период. Статическая обработка результатов (расчет показателей, традиционно применяемых в процессе анализа медицинских кадров) осуществлялась в лицензионной версии программы Microsoft Excel 365.

Результаты исследования

В 2023 г. государственных медицинских организаций Иркутской области, оказывающих населению стоматологическую помощь (имеющих лицензию на выполнение при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях работ (услуг) по стоматологии общей практики, стоматологии терапевтической, стоматологии хирургической, стоматологии ортопедической, ортодонтии, стоматологии детской), насчитывалось 94. В их число входят 82 (89,4%) медицинских организации, подведомственных органу управления субъекта РФ — Министерству здравоохранения Иркутской области, и 12 (10,6%) медицинских организаций федерального подчинения. Число частных медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь, по состоянию на 01.01.2024 в регионе исследования составило 379. Из них по организационно-правовой форме наиболее многочисленными являются общества с ограниченной ответственностью (ООО) — 320 (84,4%) и индивидуальные предприниматели (ИП) — 48 (12,7%). Остальные представлены акционерными обществами (АО), медицинскими автономными некоммерческими организациями (МАНО) и частными учреждениями здравоохранения (ЧУЗ) — на каждое из них приходится по 0,8%, а также двумя открытыми акционерными обществами (ОАО), что соответствует доле в 0,5%.

Выполняя сравнительный анализ государственного и частного секторов стоматологической службы, необходимо учесть, что часть врачей-стоматологов, занятых в государственных медицинских орга-

¹ Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 786н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях».

² Приказ Минздрава России от 30.11.2012 № 910н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями».

Численность и структура кадров врачей-стоматологов, занятых в государственных и частных медицинских организациях Иркутской области по состоянию на 01.01.2024

Должность	Занятость в медицинских организациях										всего (A+B+C)
	только в гос. (A)		только в част-ных (B)		совмещают в государствен-ных и частных (C)		всего в государствен-ных (A+C)		всего в част-ных (B+C)		
	абс.	доля*, %	абс.	доля*, %	абс.	доля*, %	абс.	доля*, %	абс.	доля*, %	
Врач-стоматолог общей практики	90	36,4	131	53,0	26	10,5	116	46,9	157	63,5	247
Врач-стоматолог-терапевт	198	31,6	329	52,6	99	15,8	297	47,4	428	68,4	626
Врач-стоматолог-хирург	42	27,1	63	40,6	50	32,3	92	59,4	113	72,9	155
Врач-стоматолог-ортопед	39	15,6	161	64,4	50	20,0	89	35,6	211	84,4	250
Врач-ортодонт	4	6,3	29	45,3	31	48,4	35	54,7	60	93,7	64
Врач-стоматолог детский	89	55,6	46	28,8	25	15,6	114	71,2	71	44,4	160
Все врачи-стоматологи	462	30,8	759	50,5	281	18,7	743	49,5	1040	69,2	1502

П р и м е ч а н и е. * От общего числа врачей соответствующей должности.

низациях, трудоустроены по совместительству в частных стоматологических клиниках и кабинетах. Очевидно, что общее число стоматологов из государственных медицинских организаций, работающих по совместительству в частных учреждениях, тождественно числу стоматологов частных клиник, совмещающих трудоустройство в государственном секторе. Соответственно, в структуре кадров врачей-стоматологов существуют три категории специалистов: занятые исключительно в государственных медицинских организациях (A); занятые исключительно в частных медицинских организациях (B); совмещающие профессиональную деятельность по данной специальности в государственных и частных медицинских организациях (C), часть из них занята по основному месту работы в государственном секторе, другая — в частном. Тогда общая численность занятых в государственных медицинских организациях составляет A+C, общая численность занятых в частных медицинских организациях — B+C, общая численность всех врачей-стоматологов составляет A+B+C. Сведения о соответствующем распределении врачей-стоматологов Иркутской области представлены в табл. 1.

Данные табл. 1, демонстрируют, что в настоящее время в Иркутской области число врачей-стоматологов в частных медицинских организациях существенно превышает их число в государственных организациях. Если сравнивать число врачей стоматологического профиля, занятых исключительно в одном из секторов стоматологической службы (государственном или частном), без совмещения, то со-

отношение между государственным и частным секторами стоматологической службы в целом составляет 1:1,6.

Среди специалистов максимальное преобладание частного сектора над государственным выявлено среди ортодентов (в 7,3 раза), далее следуют стоматологи-ортопеды (в 4,1 раза), стоматологи-терапевты (в 1,7 раза), стоматологи-хирурги и стоматологи общей практики (по 1,5 раза). Единственным исключением являются врачи-стоматологи детского, преобладающие в государственном секторе (в 1,9 раза). Если оценивать по общей численности врачей в каждом из секторов стоматологической службы (включая совмещающих в другом секторе), то аналогичные соотношения будут другими. В этом случае преобладание частного сектора над государственным является более выраженным у стоматологов-ортопедов (в 2,4 раза), ортодентов (в 1,7 раза), стоматологов-терапевтов (в 1,4 раза), стоматологов общей практики (в 1,3 раза) и стоматологов-хирургов (в 1,2 раза). В целом по всем специальностям соотношение государственный : частный сектор стоматологической службы в данном случае составляет 1:1,4. Среди врачей-стоматологов детских, которых больше в государственном секторе, на 1 врача в частной клинике или кабинете приходится 1,6 врача в государственной медицинской организации.

Почти каждый пятый (18,7%) стоматолог из общего числа в регионе совмещает трудоустройство в организациях обоих видов, при этом на долю совмещателей в государственных медицинских организациях приходится 37,8%, в частных — 27,0%. Среди врачей стоматологического профиля наибольший удельный вес совмещающих занятость в государственном и частном секторах стоматологической службы имеют врачи-ортоденты. Далее следуют стоматологи-хирурги, стоматологи-ортопеды и стоматологи-терапевты. Наименьший удельный вес совмещающих работу в госу-

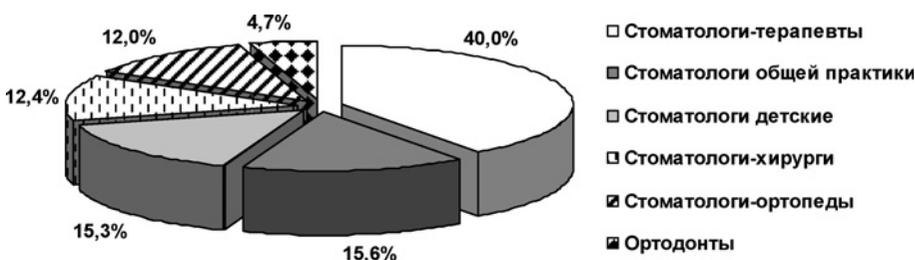


Рис. 1. Кадровая структура врачей-стоматологов в государственных медицинских организациях Иркутской области в 2023 г. (в % к итогу).

Образование и кадры

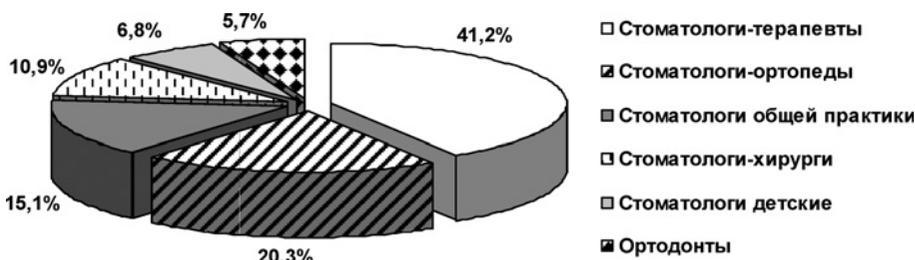


Рис. 2. Структура врачебных кадров частного сектора стоматологической службы Иркутской области в 2023 г. (в % к итогу).

дарственной и частной медицинской организации выявлен среди врачей-стоматологов общей практики.

На рис. 1 представлена структура врачебного кадрового потенциала государственного сектора стоматологической службы Иркутской области.

В данной структуре наибольший удельный вес имеют врачи-стоматологи-терапевты. Далее следуют стоматологи общей практики, детские стоматологи, стоматологи-хирурги и стоматологи-ортопеды, доля которых в кадровой структуре составляет 12—15%. Наименьшим (менее 5%) является удельный вес ортодонтов. Рис. 2 демонстрирует аналогичную структуру, вычисленную в отношении стоматологов, представляющих частный сектор стоматологической службы региона исследования.

Сравнивая структуру врачебных кадров частного сектора стоматологической службы с государственным, можно отметить иной порядок ранговых мест, занимаемых в данной структуре представителями различных стоматологических специальностей. Первое место, как и в государственном секторе, принадлежит врачам-стоматологам-терапевтам. Однако далее порядок мест становится иным: второе место занимают стоматологи-ортопеды, третье — стоматологи общей практики. Занимающим третье место в структуре врачебных кадров государственного сектора стоматологической службы детским стоматологам в частном секторе принадлежит предпоследнее место, а последнее и в государственном, и в частном секторе — у врачей-ортодонтов.

Представляет интерес анализ структуры врачей-стоматологов, совмещающих работу в государственных и частных медицинских организациях. Его результаты показывают, что основная доля среди них принадлежит стоматологам-терапевтам (35,2%), за ними следуют стоматологи-хирурги и стоматологи-ортопеды (по 17,8%), ортодонты (11,0%) и стоматологи общей практики (9,3%). Среди совмещающих работу в государственном секторе стоматологической службы с частным меньше всего детских врачей-стоматологов (8,9%).

На рис. 3 представлена динамика показателя обеспеченности населения Иркутской области врачами-стоматологами, занятыми в государственном и частном секторах стоматологической службы.

В настоящее время обеспеченность населения изучаемой территории врачами-стоматологами, занятыми в частных медицинских организациях, превышает аналогичный показатель в государственном секторе. За 2019—2023 гг., на фоне стабильного уровня общего показателя обеспеченности врачами-стоматологами (темп прироста 2,9%), показатель обеспеченности стоматологами, занятыми в частных медицинских организациях, неуклонно возрастал, темп прироста за анализируемый период составил 14,5%. За это же время обеспеченность врачами в государственном секторе стоматологической службы сократилась на 12,3%.

В табл. 2 представлена динамика обеспеченности врачами-стоматологами, занятыми в государственных и частных медицинских организациях Иркутской области, в разрезе отдельных специальностей.

Из данных табл. 2 видно, что в 2023 г. уровень показателя обеспеченности врачами-стоматологами, занятыми в частных медицинских организациях, по всем специальностям, кроме детских стоматологов, выше, чем в государственных. Наибольшие различия выявлены у стоматологов-ортопедов (в 2,4 раза) и ортодонтов (в 1,7 раза). Обеспеченность врачами-стоматологами детскими, напротив, выше в государственных медицинских организациях (в 1,6 раза).

Среди всех врачей-стоматологов, занятых в государственном и частном секторах системы здравоохранения, в течение последних 5 лет наиболее высокой являлась обеспеченность населения детскими стоматологами (в числе прочего, в силу особенностей расчета, — на численность детского населения), стоматологами-терапевтами и стоматологами-

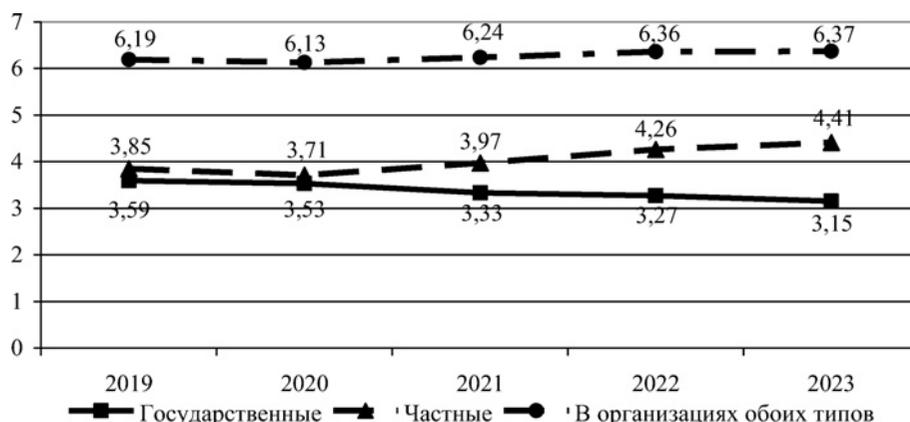


Рис. 3. Обеспеченность населения Иркутской области врачами-стоматологами, занятыми в государственных и частных медицинских организациях, за 2019—2023 гг. (на 10 тыс. населения).

Таблица 2

**Обеспеченность населения Иркутской области
врачами-стоматологами различных специальностей, занятыми
в государственных и частных медицинских организациях,
за 2019—2023 гг. (на 10 тыс. населения)**

Медицинская организация	Год					Темп прироста за 2019—2023 гг., %
	2019	2020	2021	2022	2023	
Врачи-стоматологи общей практики						
Государственные	0,52	0,54	0,51	0,47	0,49	-5,8
Частные	0,58	0,56	0,6	0,64	0,67	+15,5
Всего	1,02	1,01	1,02	1,04	1,05	+2,9
Врачи-стоматологи-терапевты						
Государственные	1,47	1,41	1,36	1,36	1,26	-14,3
Частные	1,59	1,53	1,63	1,75	1,82	+14,5
Всего	2,58	2,56	2,6	2,65	2,66	+3,1
Врачи-стоматологи-хирурги						
Государственные	0,39	0,37	0,35	0,36	0,39	0
Частные	0,42	0,4	0,43	0,46	0,48	+14,3
Всего	0,64	0,63	0,64	0,66	0,66	+3,1
Врачи-стоматологи-ортопеды						
Государственные	0,43	0,42	0,40	0,39	0,38	-11,6
Частные	0,78	0,75	0,81	0,87	0,90	+15,4
Всего	1,03	1,02	1,04	1,06	1,06	+2,9
Врачи-ортодонты						
Государственные	0,16	0,18	0,16	0,17	0,15	-6,3
Частные	0,22	0,21	0,23	0,25	0,25	+13,6
Всего	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	+3,8
Врачи-стоматологи детские *						
Государственные	2,52	2,52	2,29	2,12	1,98	-21,4
Частные	1,09	1,05	1,11	1,2	1,24	+13,8
Всего	2,73	2,69	2,74	2,79	2,79	+2,2
Все врачи-стоматологи						
Государственные	3,59	3,53	3,33	3,27	3,15	-12,3
Частные	3,85	3,71	3,97	4,26	4,41	+14,5
Всего	6,19	6,13	6,24	6,36	6,37	+2,9

Примечание. * На 10 тыс. детского населения.

ортопедами. Наименьшей среди данных специалистов была обеспеченность врачами-ортодонтами.

Сходная структура ранговых мест по обеспеченности отмечалась также среди стоматологов, занятых в государственном секторе, с той разницей, что третье место принадлежало стоматологам общей практики, демонстрирующим сходный уровень показателя.

В частном секторе первые два места по обеспеченности населения врачами стоматологического профиля занимают те же специалисты, что и в государственном секторе, только с иным порядком. Как и в государственном секторе, последнее место по обеспеченности принадлежит врачам-ортодонтам.

По всем специальностям стоматологического профиля выявляется отрицательная динамика показателя обеспеченности врачами-стоматологами в государственных медицинских организациях. Исключение составляют стоматологи-хирурги, обеспеченность которыми в государственном секторе за рассматриваемый период не изменилась. Наибольшими темпами за период 2019—2023 гг. снижалась обеспеченность детскими врачами-стоматологами, стоматологами-терапевтами и ортопедами. Снижение показателя обеспеченности стоматологами, занятыми в государственном секторе, происходило на

фоне его возрастания в частном секторе. При этом наибольший прирост показателя продемонстрировали врачи-стоматологи общей практики и стоматологи-терапевты, наименьший — детские врачи-стоматологи.

Табл. 3 содержит сведения об обеспеченности населения Иркутской области врачами-стоматологами, занятыми в государственных и частных медицинских организациях, в разрезе муниципальных образований. Представленные показатели свидетельствуют о более высоком уровне обеспеченности населения врачами-стоматологами, занятыми в частном секторе стоматологической службы (выше в 1,4 раза, чем в государственном), а также о весьма неравномерном уровне показателя на территории региона исследования: для частного сектора характерным является более значительный разброс показателей.

Так, в 2023 г. показатель обеспеченности населения врачами-стоматологами государственной системы здравоохранения принимал значения вплоть до 6,3 на 10 тыс. в Катангском районе, что обусловлено крайне малой численностью его населения (3,1

Таблица 3

**Обеспеченность населения муниципальных образований
Иркутской области врачами-стоматологами, занятыми
в государственных и частных медицинских организациях
в 2023 г. (на 10 тыс. населения)**

Муниципальное образование	Медицинская организация		
	государственная	частная	оба типа
г. Иркутск	4,96	11,44	13,67
г. Ангарск и район	1,47	5,48	6,17
г. Братск	2,43	3,28	4,58
г. Зима и район	1,43	0	1,43
г. Саянск	5,38	0,51	5,64
г. Свирск	3,17	0	3,17
г. Тулун и район	1,15	0,66	1,31
г. Усолье-Сибирское и район	2,95	2,29	4,10
г. Усть-Илимск и район	3,03	1,73	3,57
г. Черемхово и район	1,83	1,70	2,87
г. Шелехов и район	2,37	1,92	3,40
Аларский район	1,73	0	1,73
Балаганский район	0	0	0
Баяндаевский район	2,79	0	2,79
Бодайбинский район	1,74	0,58	1,74
Боханский район	0,80	0	0,8
Братский район	1,46	0,21	1,46
Жигаловский район	2,46	0	2,46
Заларинский район	2,21	0,37	2,21
Иркутский район	1,48	0,85	1,76
Казахинский район	2,50	0	2,50
Катангский район	6,31	0	6,31
Качугский район	3,59	0	3,59
Киренский район	1,20	0	1,20
Куйтунский район	1,89	0	1,89
Мамско-Чуйский район	0	0	0
Нижнеилимский район	2,67	0,22	2,67
Нижнеудинский район	1,86	1,01	2,19
Нукутский район	1,29	0	1,29
Ольхонский район	1,00	0	1,00
Осинский район	3,70	0	2,31
Слюдянский район	2,07	3,62	4,91
Тайшетский район	1,72	0,43	1,86
Усть-Кутский район	2,15	1,93	3,22
Усть-Удинский район	1,54	0	1,54
Чунский район	1,64	1,64	2,63
Эхирит-Булагатский район	0,33	1,64	1,97
Иркутская область	3,15	4,41	6,37

Образование и кадры

тыс.). Зато на территории трех районов области обеспеченность населения врачами-стоматологами в государственном секторе ниже 1 на 10 тыс. населения. Данная ситуация отмечается на фоне чрезмерной концентрации врачей стоматологических специальностей в региональном центре и крупных городах области — Саянске, Свирске и Усть-Илимске, в которых обеспеченность стоматологами только в государственном секторе превышает 3 на 10 тыс. населения.

Обеспеченность населения стоматологами, представляющими частный сектор здравоохранения, существенно, с большим отрывом, выше в региональном центре, где она в 2,6 раза выше среднеобластного уровня данного показателя (в государственном секторе — только около 60%). Она также является высокой в крупных городах области — Ангарске, Братске, Усолье-Сибирском. При этом на территории 17 муниципальных образований области стоматологов в частных медицинских организациях нет. Обращает на себя внимание полное отсутствие врачей-стоматологов как в государственных, так и в частных медицинских организациях двух районов области — Балаганского и Мамско-Чуйского (при наличии в государственных медицинских организациях этих районов незанятых штатных должностей).

Обеспеченность врачами-стоматологами, занятыми в частном секторе, преобладает над государственным в пяти муниципальных образованиях области. Кратность данного соотношения в 2023 г. была максимальной в Эхирит-Булагатском районе и составляла 5:1. В г. Ангарске она составила 3,7:1, в г. Иркутске — 2,3:1, в Слюдянском районе (муниципальном образовании Иркутской области с высоким уровнем экономического развития за счет использования рекреационного потенциала оз. Байкал) — 1,7:1, в г. Братске — 1,7:1. В Чунском районе оба сектора стоматологической службы совпадают по обеспеченности врачебными кадрами. Еще в 14 муниципальных образованиях области по обеспеченности населения стоматологами доминирует государственный сектор. Результирующее преобладание частного сектора обусловлено большей численностью населения тех муниципальных образований, где врачи сосредоточены преимущественно в частном секторе стоматологической службы.

По уровню показателя обеспеченности населения всеми врачами-стоматологами, занятыми как в государственном, так и в частном секторах стоматологической службы, ожидаемо лидирует областной центр (по данному показателю в 2,1 раза выше среднеобластного уровня), а также крупные города Иркутской области — Свирск, Ангарск и Усолье-Сибирское.

Обсуждение

Сведения о численности, обеспеченности и структуре кадров врачей-стоматологов, характеризующие уровень развития частного сектора стома-

тологической службы по сравнению с государственным сектором, позволяют сделать ряд выводов. Выявленный в настоящем исследовании высокий уровень показателя обеспеченности населения врачами-стоматологами, занятыми в частных медицинских организациях, возрастающий в динамике за последние годы на фоне снижения аналогичного показателя в государственных медицинских организациях, свидетельствует о повышении роли частного сектора стоматологической службы в предоставлении стоматологической помощи населению. Анализ динамики показателя обеспеченности населения врачами стоматологического профиля позволил выявить происходящее за последние годы движение кадров стоматологической службы из государственного сектора в частный. Имеющий невысокую интенсивность (порядка 15% за 5 лет), этот процесс, тем не менее, уже привел к тому, что в частном секторе стоматологической службы с учетом совместителей уже сосредоточено порядка 70% всех врачей-стоматологов региона.

Сложившаяся ситуация, с одной стороны, снижает эффективность применения традиционных подходов к анализу медицинских кадров, основанных исключительно на использовании отчетности государственных медицинских организаций. С другой стороны, требуется разработка новых организационных и аналитических технологий, позволяющих осуществлять подобный анализ комплексно, с учетом частного сектора.

Проведенный анализ также дал возможность выявить более высокую обеспеченность врачами-стоматологами в крупных городах, чем в остальных муниципальных образованиях, что характернее для представителей частного сектора стоматологической службы. Показатель обеспеченности населения врачами-стоматологами с учетом частного сектора, вычисленный в настоящем исследовании, фактически впервые позволил оценить истинный уровень обеспеченности населения врачами-стоматологами. Он также продемонстрировал наличие выраженных территориальных диспропорций по уровню обеспеченности врачами-стоматологами и их высокую концентрацию в региональном центре — г. Иркутске, где показатель обеспеченности ими более чем в 2 раза превышает среднеобластной уровень. Результаты данного анализа позволили выявить муниципальные образования, испытывающие наиболее острую нехватку врачей-стоматологов в целом и представителей отдельных специальностей.

Выявленное преобладание частного сектора стоматологической службы над государственными медицинскими организациями усложняет планирование ее деятельности и потребности в кадрах, затрудняя применение штатных нормативов, которые ориентированы исключительно на государственные медицинские организации, доля врачей-стоматологов в которых уже сейчас составляет от $\frac{1}{2}$ до $\frac{1}{3}$ всех врачей-стоматологов.

Заключение

Выявленное в настоящем исследовании возрастание удельного веса врачей-стоматологов, занятых в частных медицинских организациях, по сравнению с государственными, обуславливает необходимость разработки и реализации новых подходов к анализу медицинских кадров, позволяющих осуществлять его комплексно, с учетом частного сектора стоматологической службы. Примером успешной реализации подобных подходов могут служить представленные здесь результаты. Полученные данные открывают возможность реализации последующих этапов углубленного изучения организации и функционирования стоматологической службы в современных условиях. В частности, полученные результаты планируется использовать в процессе анализа состояния медицинских кадров стоматологической службы путем сопоставления с рекомендуемыми нормативами численности врачей стоматологического профиля, входящими в Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях. Заслуживает углубленного изучения процесс подготовки врачей-стоматологов на специалитете и в ординатуре, территориальное распределение выпускников и выбор ими соответствующего сектора стоматологической службы для трудоустройства, их образовательные траектории и профессиональная миграция.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Сквирская Г. П., Волнухин А. В., Резе А. Г. Государственный и частный секторы системы здравоохранения Российской Федерации: от конкурентной борьбы к интеграции и партнерству. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(2):275–80.
2. Гринин В. М., Саркисян М. С., Гостева Н. С., Соловьева О. А., Еркян И. М. Особенности комплектования врачскими кадрами частного стоматологического сектора. *Стоматология*. 2019;98(6):102–6.
3. Ракова Т. В. Социально-экономические причины переизбытка врачей-стоматологов в федеральных округах РФ. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2020;9(4):300–2.
4. Жукова К. В., Гаврилова О. А., Коновалов О. Е., Жуков С. В., Морозов А. М. Обзор работы государственной стоматологиче-

- ской службы Тверской области в 2021 году. *Менеджер здравоохранения*. 2023;(1):20–8.
5. Репринцева Е. В. Оценка изменений в кадровом обеспечении российского рынка стоматологических услуг. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2020;9(1):288–91.
6. Бутова В. Г., Зуев М. В., Смирнова Л. Е., Жеребцов А. Ю. и др. Объективная возможность достижения цели ОМС по результатам анализа потенциала врачей по профилю «стоматология». *Стоматология*. 2020;(6):64–7.
7. Те Е. А., Те И. А., Киселева Е. А., Гарафутдинов Д. М., Черненко С. В., Мозес В. Г., Рудаева Е. В., Елгина С. И., Мозес К. Б., Центер Я. Стоматологическая служба в условиях обязательного медицинского страхования. *Медицина в Кузбассе*. 2023;(3):79–82.
8. Уруков Н. Ю., Рукодайный О. В., Уруков Ю. Н., Шарпова О. В., Герасимова Л. И., Смирнова Т. Л., Барсукова Е. В., Журавлева Н. В. Анализ организационно-управленческих решений и факторов риска в построении стоматологической службы России (обзор литературы). *Анализ риска здоровью*. 2023;(4)172–80.

Поступила 29.01.2024
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Skvirskaia G. P., Volnukhin A. V., Reze A. G. Public and private sectors of the healthcare system of the Russian Federation: from competition to integration and partnership. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2022;30(2):275–80 (in Russian).
2. Grinin V. M., Sarkisyan M. S., Gosteva N. S., Solov'eva O. A., Erkanian I. M. Peculiarities of staffing the private dental sector with medical personnel. *Stomatologiya*. 2019;98(6):102–6 (in Russian).
3. Rakova T. V. Socio-economic reasons for the overabundance of dentists in the federal districts of the Russian Federation. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie*. 2020;9(4):300–2 (in Russian).
4. Zhukova K. V., Gavrilova O. A., Kononov O. E., Zhukov S. V., Morozov A. M. Review of the work of the state dental service of the Tver region in 2021. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2023;(1):20–8 (in Russian).
5. Reprintseva E. V. Assessment of changes in staffing of the Russian dental services market. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie*. 2020;9(1):288–91 (in Russian).
6. Butova V. G., Zuev M. V., Smirnova L. E., Zherebtsov A. Yu. Objective possibility of achieving the goal of compulsory medical insurance based on the results of an analysis of the potential of doctors in the specialty "dentistry". *Stomatologiya*. 2020;(6):64–7 (in Russian).
7. Te E. A., Te I. A., Kiseleva E. A., Garafutdinov D. M., Chernenko S. V., Mozes V. G., Rudaeva E. V., Elgina S. I., Mozes K. B., Tcenter Ya. Dental service under conditions of compulsory health insurance. *Meditsina v Kuzbasse*. 2023;(3):79–82 (in Russian).
8. Urukov N. Yu., Rukodaynyy O. V., Urukov Yu. N., Sharпова O. V., Gerasimova L. I., Smirnova T. L., Barsukova E. V., Zhuravleva N. V. Analysis of organizational and management decisions and risk factors in the construction of the dental service in Russia (literature review). *Analiz riska zdorov'yu*. 2023;(4)172–80 (in Russian).

Горский А. А.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И КОМПЕТЕНЦИИ РАБОТНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 119071, г. Москва

Рассмотрена роль и специфика профессиональных компетенций работников медицинских общественных организаций, предоставляющих жизненно важные медицинские и социальные услуги уязвимым группам населения, не имеющим доступа к необходимой помощи из-за финансовых трудностей, географической изоляции, стихийных бедствий и иных причин. Отмечено, что работники таких организаций обладают уникальным набором профессиональных компетенций, позволяющих им эффективно функционировать в условиях ограниченных ресурсов и нестабильной обстановки. Подчеркнута важность междисциплинарного взаимодействия, культурной компетентности, этичности и правовой осведомленности работников.

Ключевые слова: медицинские организации; общественные организации; профессиональные компетенции; гуманитарная миссия; развитие; профессиональные функции.

Для цитирования: Горский А. А. Профессиональные функции и компетенции работников медицинских общественных организаций. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):855—858. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-855-858>

Для корреспонденции: Горский Антон Александрович, старший преподаватель кафедры управления ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», e-mail: gorskij-aa@rguk.ru

Gorsky A. A.

THE PROFESSIONAL FUNCTIONS AND COMPETENCES OF PERSONNEL OF MEDICAL PUBLIC ORGANIZATIONS

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The A. N. Kosygin Russian State University (Technologies.Design.Art)”, 119071, Moscow, Russia

The article considers role and specifics of professional competencies of employees of medical public organizations providing vital medical and social services to vulnerable groups of population having no access to necessary care due to financial difficulties, geographical isolation, natural disasters and other causes. It is noted that employees of such organizations have unique set of professional competencies permitting them to effectively function in conditions of limited resources and unstable circumstances. The importance of interdisciplinary interaction, cultural competence, ethicality and legal awareness of employees.

Keywords: medical organizations; public organizations; professional competencies; humanitarian mission; development; professional functions.

For citation: Gorsky A. A. The professional functions and competences of personnel of medical public organizations. *Problemy socialnoi gigieni, zdravookhranenia i istorii meditsini*. 2024;32(4):855–858 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-855-858>

For correspondence: Gorsky A. A., the Senior Lecturer of the Chair of Management of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The A. N. Kosygin Russian State University (Technologies.Design.Art)”. e-mail: gorskij-aa@rguk.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 14.01.2024

Accepted 27.03.2024

Введение

В последние десятилетия роль медицинских благотворительных организаций значительно возросла в глобальном контексте, поскольку они предоставляют жизненно важные медицинские, социальные, образовательные и иные услуги людям, не имеющим доступа к необходимой помощи из-за финансовых трудностей, географической изоляции, стихийных бедствий или конфликтных ситуаций. Эти организации функционируют как на национальном, так и на международном уровнях, обеспечивая разнообразные медицинские услуги, включая лечение заболеваний, хирургические операции, вакцинацию и обучение медицинских работников [1].

Актуальность исследования профессиональных компетенций работников медицинских благотвори-

тельных организаций обусловлена несколькими факторами. Во-первых, медицинские благотворительные организации играют ключевую роль в обеспечении доступа к медицинской помощи для уязвимых групп населения, что требует от работников высокого уровня профессионализма и способности адаптироваться к сложным условиям. Во-вторых, многопрофильный характер их деятельности, который включает медицинскую помощь, образование, организационное управление, исследования и правовую поддержку, требует широкого спектра компетенций. Эти компетенции необходимы для эффективного выполнения их обязанностей в условиях ограниченных ресурсов и нестабильной обстановки [2].

Изучение профессиональных компетенций работников медицинских благотворительных органи-

Профессиональные функции и виды профессиональной деятельности работников медицинских общественных организаций

Функция	Виды профессиональной деятельности
1	Медицинские функции
1.1	Оказание медицинской помощи Диагностика и лечение заболеваний Проведение хирургических операций Ведение хронических заболеваний Проведение вакцинаций и других профилактических мероприятий
1.2	Экстренная медицинская помощь Оказание первой помощи в чрезвычайных ситуациях Медицинская эвакуация пострадавших Участие в медицинских миссиях в зонах конфликтов и стихийных бедствий
2	Образовательные функции
2.1	Медицинское образование и тренинги Обучение и подготовка местных медицинских работников Проведение семинаров и тренингов по различным медицинским темам Просвещение населения по вопросам гигиены, профилактики заболеваний и здорового образа жизни
2.2	Разработка образовательных материалов Создание учебных пособий, руководств и других образовательных ресурсов Использование мультимедийных средств для обучения и распространения информации
3	Организационные и административные функции
3.1	Управление проектами Планирование и координация медицинских проектов и программ Оценка и мониторинг эффективности программ Ведение отчетности и документации
3.2	Фандрайзинг и привлечение ресурсов Организация кампаний по сбору средств Привлечение доноров и партнеров для поддержки проектов Управление финансовыми ресурсами и бюджетами программ
4	Исследовательские функции
4.1	Проведение исследований Изучение распространенности заболеваний и факторов риска Разработка новых методов лечения и профилактики Оценка воздействия медицинских программ и инициатив
4.2	Сбор и анализ данных Сбор эпидемиологических данных Анализ медицинских и статистических данных для принятия обоснованных решений
5	Административная поддержка
5.1	Логистика и снабжение Обеспечение медицинских учреждений необходимыми ресурсами Управление поставками медикаментов, оборудования и других материалов
5.2	Правовая поддержка Обеспечение соблюдения правовых норм и стандартов в области здравоохранения Консультации по вопросам медицинского права и этики

заций позволяет выявить ключевые навыки и знания, необходимые для успешного выполнения их миссии, что способствует улучшению программ подготовки и повышения квалификации работников, напрямую влияя на качество медицинских услуг и эффективность гуманитарных усилий. Кроме того, понимание специфики этих компетенций важно для разработки стратегий и политики в области общественного здравоохранения и гуманитарной помощи, что способствует долгосрочному улучшению состояния здравоохранения в глобальном масштабе.

Исследование профессиональных компетенций работников медицинских благотворительных организаций является актуальным и необходимым для обеспечения их эффективности и устойчивости в современных условиях.

Материалы и методы

При работе над темой были использованы общенаучные методы исследования: анализа, синтеза, обобщения. Методом контент-анализа были изучены публикации российских и зарубежных ученых, отражающие необходимость формирования профессиональных компетенций у работников медицинских общественных организаций.

Выявление профессиональных компетенций, соответствующих функциональным направлениям деятельности работников, осуществлялось методом экспертного опроса. В опросе приняли участие 16 руководителей общественных организаций, чья деятельность ориентирована на оказание медико-соци-

альной помощи уязвимым категориям граждан: организации пациентов (6 человек), благотворительные организации (4 человека), церковные благотворительные организации (4 человека), прочие (2 человека).

Результаты исследования

Медицинская благотворительная организация — это некоммерческая организация, которая занимается предоставлением медицинской помощи и услуг людям, не имеющим доступа к необходимому медицинскому обслуживанию по различным причинам (финансовые трудности, географическая изоляция, стихийные бедствия, конфликтные ситуации). Эти организации могут функционировать как в рамках одной страны, так и на международном уровне.

Основные функции медицинских благотворительных организаций:

- Предоставление медицинской помощи: оказание бесплатной или доступной медицинской помощи нуждающимся, включая лечение заболеваний, хирургические операции, вакцинацию и другие медицинские услуги.
- Медицинское образование и тренинги: обучение и подготовка медицинских работников, включая врачей, медсестер и других специалистов. Это может также включать просветительские программы для населения по вопросам здоровья и профилактики заболеваний.
- Обеспечение медицинскими ресурсами: поставка медикаментов, медицинского оборудования и других необходимых ресурсов в бед-

Функции и профессиональные компетенции работников медицинских общественных организаций

Функция	Профессиональные компетенции
1 Оказание медицинской помощи	Знание клинических процедур и протоколов Способность к диагностике и лечению заболеваний Владение навыками оказания экстренной медицинской помощи
2 Экстренная медицинская помощь	Умение работать в стрессовых и кризисных ситуациях Навыки оказания первой помощи Способность быстро принимать решения Умение работать в полевых условиях
3 Медицинское образование и тренинги	Опыт медицинской эвакуации и реанимации Педагогические навыки Способность разрабатывать и проводить тренинги Владение методиками обучения взрослых
4 Разработка образовательных материалов	Знание актуальных медицинских знаний и практик Навыки написания и редактирования текстов Умение создавать учебные пособия и руководства Опыт работы с мультимедийными средствами
5 Управление проектами	Компьютерная грамотность Навыки проектного менеджмента Способность к планированию и координации мероприятий Умение вести отчетность и мониторинг проектов
6 Фандрайзинг и привлечение ресурсов	Лидерские и организаторские способности Способность организовывать кампании по сбору средств Навыки ведения переговоров и презентаций Опыт работы с донорами и партнерами
7 Проведение исследований	Финансовая грамотность Научно-исследовательские навыки Способность к сбору и анализу данных Знание методик проведения медицинских исследований
8 Сбор и анализ данных	Умение писать научные статьи и отчеты Навыки работы с большими объемами данных Опыт использования статистических методов Способность к интерпретации результатов анализа
9 Логистика и снабжение	Владение специализированными программами (например, SPSS) Опыт управления цепочками поставок Навыки планирования и координации логистических операций
10 Правовая поддержка	Знание правил и норм хранения медицинских материалов Способность работать в условиях ограниченных ресурсов Знание медицинского права и этики Способность к юридическому консультированию Навыки работы с нормативно-правовыми документами Умение защищать права пациентов и медицинских работников

ные районы или регионы, пострадавшие от катастроф и конфликтов.

— Исследования и разработки: проведение исследований в области медицины и общественного здравоохранения для улучшения медицинских практик и разработки новых методов лечения.

— Защита прав человека: работа над улучшением доступа к медицинской помощи и защитой прав человека на здоровье.

Примерами известных медицинских благотворительных организаций являются:

- «Врачи без границ» (Médecins Sans Frontières, MSF) — международная организация, предоставляющая медицинскую помощь в чрезвычайных ситуациях по всему миру, включая зоны конфликтов и бедствия, которая также занимается медицинскими исследованиями и пропагандой прав человека;
- «Красный Крест и Красный Полумесяц» — международное движение, оказывающее помощь в чрезвычайных ситуациях, катастрофах и конфликтах, а также занимающееся медицинским обучением и подготовкой;
- Фонд Билла и Мелинды Гейтс, который финансирует программы в области здравоохране-

ния, в том числе борьбу с инфекционными заболеваниями, вакцинацию, развитие медицинских технологий и многие другие [3].

Работники медицинских общественных организаций выполняют широкий спектр профессиональных функций, направленных на предоставление медицинской помощи, обучение и поддержку здоровья населения. Проведенный автором экспертный опрос руководителей медицинских общественных организаций показал, что в целом система профессиональных функций работников медицинских общественных организаций может быть представлена следующим образом (табл. 1).

Работники медицинских общественных организаций обладают уникальным набором профессиональных компетенций, которые позволяют им эффективно выполнять свои обязанности в условиях, часто отличающихся от стандартной медицинской практики. Эти компетенции включают как общие медицинские навыки, так и специфические умения, необходимые для работы в гуманитарной и благотворительной сфере.

Соответствие необходимых компетенций профессиональным функциям работников медицинских общественных организаций представлено в табл. 2.

Специфика профессиональных компетенций работников медицинских общественных организаций заключается в их уникальной способности совмещать медицинские навыки с гуманитарной миссией и работать в условиях ограниченных ресурсов и нестабильной обстановки.

Заключение

Медицинские благотворительные организации играют ключевую роль в обеспечении доступа к медицинской помощи для людей, которые в противном случае были бы лишены этой жизненно важной поддержки. Работники этих организаций демонстрируют уникальное сочетание профессиональных компетенций, позволяющее им эффективно функционировать в условиях ограниченных ресурсов и нестабильной обстановки. Их обязанности включают широкий спектр медицинских, образовательных, организационных, исследовательских и административных функций, требующих не только глубоких медицинских знаний и навыков, но и способностей к междисциплинарному взаимодействию, культурной компетентности, этичности и правовой осведомленности.

Особенность профессиональных компетенций работников медицинских благотворительных организаций заключается в их способности совмещать клинические навыки с гуманитарной миссией, обеспечивая качественное медицинское обслуживание в самых труднодоступных и неблагополучных районах. Они также играют важную роль в обучении

местных медицинских и социальных работников, проведении научных исследований и пропаганде прав человека, что способствует долгосрочному улучшению состояния здравоохранения в глобальном масштабе.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Горский А. А., Волкова О. А. Медицинская благотворительность: основные направления деятельности зарубежных некоммерческих организаций. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(S):701–4.
2. Волкова О. А. Деятельность некоммерческих организаций, оказывающих медико-социальную помощь мигрантам в условиях COVID-19. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(4):537–42.
3. Волкова О. А. НКО в условиях пандемии: развитие структур гражданского общества в контексте саморегуляции и государственного управления. *Труд и социальные отношения*. 2020;31(4):5–17.

Поступила 14.01.2024
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Gorsky A. A., Volkova O. A. Medical charity: the main activities of foreign non-profit organizations. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2020;28(S):701–4 ((in Russian).
2. Volkova O. A. Activities of non-profit organizations providing medical and social assistance to migrants in conditions of COVID-19. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2022;30(4):537–42 (in Russian).
3. Volkova O. A. NGOs in the context of a pandemic: the development of civil society structures in the context of self-regulation and public administration. *Labour and social relations*. 2020;31(4):5–17 (in Russian).

Певцова Е. А., Тихонов А. И.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЛАНАХ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В. И. Вернадского» Минсельхоза России, 143900, г. Балашиха

В статье представлены результаты исследования здоровья студентов высших учебных заведений страны, а также проведенного анализа управленческих компетенций у руководителей органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья. Такое сочетание выбрано не случайно, а в силу того, что основной миссией Российского государственного университета народного хозяйства имени В. И. Вернадского является подготовка управленческих кадров, современных лидеров села, в связи с чем важно проследить взаимосвязь состояния здоровья студентов и программ, направленных на его поддержание в процессе подготовки к будущей профессии, и отношения к данной тематике выпускников вузов, уже реализующих себя в профессии.

Сделан вывод о необходимости юридического закрепления в программах и стратегиях развития высших учебных заведений отдельной самостоятельной политики под условным названием «здоровьесберегающая политика». В рамках организации воспитательной работы комплекс мер, направленных на сохранение и прумножение здоровья обучающихся, носит формальный и второстепенный характер, не затрагивает вопросы психического здоровья. Кроме того, он не направлен на иные субъекты образовательных отношений — преподавателей, представителей административно-управленческого персонала. Такой пробел создает угрозу для устойчивого развития высшей школы в современных условиях.

К л ю ч е в ы е с л о в а: здоровьесбережение; политики вузов; студенческое здоровье.

Для цитирования: Певцова Е. А., Тихонов А. И. Здоровьесбережение студентов и преподавателей в стратегических планах развития современного университета. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):859—862. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-859-862>

Для корреспонденции: Тихонов Андрей Иванович проректор ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В. И. Вернадского» Минсельхоза России, e-mail: andrey.tihonov.93@mail.ru

Pevtsova E. A., Tikhonov A. I.

THE HEALTH PRESERVATION OF STUDENTS AND LECTURERS IN STRATEGIC PLANS OF DEVELOPMENT OF MODERN UNIVERSITY

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The V. I. Vernadsky Russian State University of National Economy” of the Ministry of Agriculture of Russia, 143900, Balashikha, Russia

The article presents analysis of results of study of health status of students of National Universities and managerial competencies of heads of health authorities in subjects of the Russian Federation. This combination was chosen not by chance but intentionally to align with Vernadsky University's primary mission of training managerial personnel and modern rural leaders. It was essential to monitor relationship between student health and programs designed to maintain it during education, as well as perspectives of graduates already practicing as professionals.

The conclusion was made that there is necessity to establish independent policy within programs and development strategies of universities conditionally named as “health-preserving policy.” The measures targeting to preserve and enhance student health during education process are formal and secondary, often neglecting mental health issues. Besides, these measures are not extended to other subjects of educational process, such as lecturers and administration management personnel. This oversight corresponds to tangible menace to sustainable development of higher school in contemporary conditions.

К e y w o r d s: health preservation; university policies; student health.

For citation: Pevtsova E. A., Tikhonov A. I. The health preservation of students and lecturers in strategic plans of development of modern university. *Problemy socialnoi gigieni, zdavoookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):859–862 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-859-862>

For correspondence: Tikhonov A. I., the Vice-Chancellor of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The V. I. Vernadsky Russian State University of National Economy” of the Ministry of Agriculture of Russia. e-mail: andrey.tihonov.93@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 29.12.2023

Accepted 27.03.2024

Введение

Цифровизация современной жизни погружает человека в мир виртуальной реальности, формирует цифровых двойников людей, полностью меняет их образ жизни и мыслей. Исследования ученых констатируют, что человек становится иным, меняет свои привычки, вкусы, обычаи и традиции, а главное — полностью обновляется система коммуника-

ции всех живущих на планете Земля. Футурологи прогнозируют резкие обновления облика человека, его физических качеств и умственных способностей. Вживление чипов в мозг людей уже доказывает способности искусственного интеллекта интегрироваться с живыми существами и создавать новую реальность. Но по-прежнему самым большим богатством человека признается его здоровье. Не случайно, видимо, много веков назад известный по много-

численным легендам, по преданию, понимающий язык зверей и силу джиннов Соломон изрекал: «Нет богатства лучше телесного здоровья и нет радости выше радости сердечной». Прошли столетия, но мудрость предков не перестала быть актуальной.

Статистические данные показывают, что здоровье студентов, обучающихся на разных уровнях образования в высшей школе, оставляет желать лучшего. Эпизодические занятия физкультурой на I—II курсах бакалавриата не приносят желаемого результата в части оздоровления молодых людей. Все это заставляет задуматься о необходимости новых подходов к сохранению и преумножению здоровья нации.

В современных условиях высшей школы при формировании стратегических программ развития образовательной организации учитываются разные политики: образовательная, научно-исследовательская, молодежная, финансовая, управление человеческим капиталом и пр., но вопросы здоровьесбережения не выступают в роли доминирующих [1—3]. Между тем именно здоровье субъектов образовательных отношений позволит добиваться успехов и обеспечить конкурентоспособность вуза.

Актуальность темы обусловлена отсутствием правовых документов, определяющих в качестве самостоятельной политики развития современного вуза здоровьесберегающую политику.

О необходимости создания концепции здоровьесбережения в области высшего образования говорят на протяжении многих лет. При этом под здоровьем человека понимают как его физическое, так и психическое, социальное состояние, на которые влияют персонифицированные черты развития каждого. Научные труды по данной тематике слишком многообразны и разрозненны, исследование проблемы осуществлялось как со стороны педагогики, так и со стороны медицины, социологии и других наук. Можно с уверенностью сказать, что данная тема носит интегративный характер. Группировка трудов позволяет выделить важное направление в педагогической науке — здоровьесберегающую педагогику. В науке была разработана педагогическая концепция здоровья (Г. Н. Сериков).

Ряд ученых доказали, что повышения эффективности и качества образования невозможно достичь при существующих проблемах в состоянии здоровья. Выявлено, что большинство результатов в образовании сопряжено с потерей здоровья, что приводит к негативным последствиям; внимание привлекает здоровьесформирующий фактор, потенциал которого не используется в реальной практике.

Отдельной группе исследователей удалось сформулировать суть здоровьесберегающих факторов, под которыми стали понимать приемы, формы и методы организации обучения.

В работах психологов большое внимание стали уделять фундаментальным вопросам укрепления здоровья обучающихся. В рамках специально проведенных диссертационных исследований было доказано, что здоровьесбережение есть не только про-

цесс укрепления здоровья студенческой молодежи, а целая программа формирования ценностного отношения человека к своему здоровью, своим эмоциям. Впервые в педагогической науке заговорили о здоровье как о ценности и ответственности каждого за его развитие. Выявлено, что укрепление здоровья приводит к более качественным результатам обучения и получения необходимых профессиональных компетенций [1].

До настоящего времени существует пробел в исследовании темы, связанной с отношением к охране здоровья бывших выпускников вузов, успешно реализующих себя в управленческой деятельности.

Тщательный анализ научных трудов показал, что, говоря о здоровьесбережении, авторы не ставят вопрос о том, как в рамках развития вуза можно эффективно решать данную задачу. По-прежнему в реальной практике и фундаментальной науке эти задачи остаются формальными и не первостепенными. Между тем наступило время, когда можно смело констатировать необходимость выделения самостоятельной политики вуза под названием «здоровьесберегающая политика», которая должна быть относительно самостоятельна и самодостаточна с точки зрения ресурсного обеспечения.

Материалы и методы

Высшие учебные заведения аграрного сектора экономики нацелены на подготовку кадров с вариативными современными компетенциями, обладающих умениями обеспечивать сохранение своего здоровья и здоровья окружающих людей.

В настоящее время в Российской Федерации на селе и в малых городах проживает 57,7 млн человек, существуют 155 454 населенных пункта. Точками их роста являются новые кадры, которые позволят развивать село и малые города с учетом новых профессий, связанных с цифровизацией и внедрением искусственного интеллекта. Все эти задачи требуют пристального внимания к здоровью человека.

В процессе исследования темы авторами использованы вариативные методы, в том числе метод анкетирования, интервьюирования, анализа статистических материалов в историческом контексте. В процессе исследования были проинтервьюированы 3500 студентов высших учебных заведений Российской Федерации, из которых 1500 были студентами Российского государственного университета народного хозяйства имени В. И. Вернадского, миссия которого заключается в подготовке управленцев для развития сельских территорий и малых городов.

Осуществлен анализ управленческих компетенций руководителей органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья в отношении создания эффективной модели функционирования и совершенствования механизмов управления системой охраны здоровья. Отдельным направлением для изучения являются компетенции и полномочия региональных органов исполнительной власти (РОИВ) в части улучшения показателей общественного здоровья в рамках реа-

Образование и кадры

лизации национальных проектов (отдельный блок вопросов в анкете) [4].

Результаты исследования

Система государственного регулирования в сфере охраны здоровья населения предполагает объединение экономических, политических, социальных ресурсов, а также развития специальных управленческих технологий и механизмов. основополагающими аспектами государственной политики в области общественного здоровья являются управленческие решения, основанные на ключевых факторах, характеризующих динамику развития экономики и социальной сферы. РОИВ как главные распорядители бюджетных средств имеют значительное воздействие на изменение показателей общественного здоровья населения.

В ходе настоящего анализа составлена анкета для опроса руководителей органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере

Направления работы РОИВ в сфере общественного здоровья (в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступил в силу с 05.01.2024))

Ключевые управленческие компетенции в сфере охраны здоровья (основные направления деятельности)	Специализированные управленческие компетенции РОИВ
Реализация единой государственной политики в сфере охраны здоровья	Достижение основных индикаторов, влияющих на показатели общественного здоровья населения, с учетом динамики основных отраслей народного хозяйства Гарантия качественных медицинских услуг для различных категорий населения Государственный контроль (надзор) над деятельностью в сфере общественного здоровья органов государственной власти, органов местного самоуправления, негосударственного сектора здравоохранения Совершенствование механизмов общественного контроля и государственно-частного партнерства в сфере общественного здоровья
Защита прав и свобод человека и гражданина в сфере охраны здоровья	Исполнение государственных функций в сфере управления имущественными комплексами подведомственных учреждений с учетом особенностей достижения основных показателей общественного здоровья Увеличение результативности использования имущественных комплексов для расширения перечня источников финансирования мероприятий, направленных на реализацию показателей общественного здоровья
Регулирование отношений в сфере учета и использования федеральной собственности, используемой в указанной сфере	Реализация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мер Обеспечение мероприятий по санитарно-эпидемиологическому благополучию населения
Управление системой санитарной охраны территории Российской Федерации	Реализация направлений работы органов государственной власти субъектов Федерации, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей при чрезвычайных ситуациях, ликвидацию медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций Контрольно-надзорные полномочия, направленные на профилактику нарушений, связанных с деятельностью РОИВ в сфере общественного здоровья
Реализация мероприятий, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей при чрезвычайных ситуациях, ликвидацию медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций	
Управление и контроль в сфере охраны здоровья	

охране здоровья. Анализ профильных управленческих функций РОИВ в сфере общественного здравоохранения является основой для упорядочения управленческих функций ведомств на уровне субъектов Федерации [2]. В рамках настоящего исследования систематизированы ключевые управленческие компетенции в сфере общественного здоровья непрофильных РОИВ:

- Реализация мер государственной поддержки, направленных на реализацию профилактических, лечебно-оздоровительных мероприятий по охране и укреплению здоровья государственных гражданских служащих, военнослужащих и иных отдельных категорий граждан.
- Осуществление специфических управленческих функций в отношении специализированных медицинских учреждений.
- Реализация основных направлений государственной политики в сфере популяризации здорового образа жизни.
- Реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) и иных форм научно-проектной активности в сфере общественного здоровья [5, 6].

Обобщение результатов анализа представлено в виде некоторой систематизации направления работы РОИВ в сфере общественного здоровья в таблице.

Показатели общественного здоровья наличествуют в следующих национальных и федеральных проектах: Национальный проект «Безопасные качественные дороги», Национальный проект «Демография», Национальный проект «Здравоохранение», Национальный проект «Экология», Федеральный проект «Безопасность дорожного движения» Национального проекта «Безопасные качественные дороги», Федеральный проект «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек (Укрепление общественного здоровья)» Национального проекта «Демография», Федеральный проект «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи (Первичная медико-санитарная помощь)» Национального проекта «Здравоохранение», Федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» Национального проекта «Здравоохранение», Федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями» Национального проекта «Здравоохранение», Федеральный проект «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям» Национального проекта «Здравоохранение», Федеральный проект «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» Национального проекта «Здравоохранение», Федеральный проект «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий» Национального проекта «Здравоохранение», Федеральный проект «Создание единого цифрового кон-

тура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) (Цифровой контур здравоохранения)», Федеральный проект «Развитие экспорта медицинских услуг» Национального проекта «Здравоохранение», Федеральный проект «Модернизация первичного звена здравоохранения» Национального проекта «Здравоохранение»; Федеральный проект «Чистый воздух» Национального проекта «Экология».

Выводы

В исследовании систематизированы и оценены полномочия региональных органов исполнительной власти в сфере общественного здоровья, позволившие оценить характер полномочий РОИВ, упорядочить профильные управленческие компетенции, дать оценку ряду положений нормативных правовых актов, регулирующих установленную сферу деятельности.

Межсекторальное взаимодействие является эффективным инструментом для развития ключевых направлений общественного здоровья на региональном уровне. Однако, развивая межсекторальное взаимодействие, необходимо выстраивать систему управления на основе принципов, исключающих возможность дублирования компетенций и полномочий РОИВ.

Целостный анализ ключевых компетенций РОИВ является эффективной формой для дальнейшего развития элементов системы государственного управления, отвечающих за достижение ключевых показателей общественного здоровья.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Лушникова О. Л. Проблема сохранения здоровья сельского населения Хакасии: объективные и субъективные факторы. *Уровень жизни населения регионов России*. 2020;16(2):90—9.
2. Соловьева Т. В., Бистаякина Д. А., Панькова Е. Г. Анализ состояния и показателей общественного здоровья населения в

РФ. *Казанский социально-гуманитарный вестник*. 2021;(1):78—83.

3. Берендеева А. Б., Рычихина Н. С. Степень остроты демографических вызовов в регионах центра России. *Современные научные технологии. Региональное приложение*. 2022;70(2):12—21.
4. Берендеева А. Б. Демографические вызовы и степень адекватности мер демографической политики (на примере регионов Верхневолжья). *Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика*. 2019;39(1):11—20.
5. Блинова Т. В., Былина С. Г., Русановский В. А. Моделирование факторов, влияющих на снижение смертности сельского населения России. В сб.: II Всероссийский демографический форум с международным участием: Материалы форума. М.; 2020. С. 11—3.
6. Певцова Е. А. Теоретико-правовые аспекты взаимодействия гражданского общества и государства в решении социальных задач развития России в период экономических бойкотов и запретов. *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Юриспруденция*. 2022;(2):7—14.

Поступила 29.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

1. Lushnikova O. L. The problem of preserving the health of the rural population of Khakassia: objective and subjective factors. *Uroven' zhizni naselenija regionov Rossii = The standard of living of the population of the regions of Russia*. 2020;16(2):90—9. doi: 10.19181/lsprr/2020.16.2.9 (in Russian).
2. Solov'eva T. V., Pan'kova E. G., Bistajkina D. A. Analysis of the state and indicators of public health of the population in the Russian Federation. *Kazanskij social'no-gumanitarnyj vestnik = Kazan Social and Humanitarian Bulletin*. 2021;(1):78—83 (in Russian).
3. Berendeeva A. B., Rychihina N. S. The severity of demographic challenges in the regions of the center of Russia. *Sovremennye naukojomykie tehnologii. Regional'noe prilozhenie = Modern science-intensive technologies. Regional application*. 2022;70(2):12—21. doi: 10.6060/snt.20227002.0002 (in Russian).
4. Berendeeva A. B. Demographic challenges and the degree of adequacy of demographic policy in the region (on the example of the Upper Volga regions). *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta = Herald Ivanovo State University. Ser. Jekonomika*. 2019;39(1):11—20 (in Russian).
5. Blinova T. V., Bylina S. V., Rusanovskij V. A. Modeling of factors influencing the decrease in mortality of the rural population of Russia. *Vestnik SGSJeU = Vestnik SSEU*. 2020;81(2):21—5 (in Russian).
6. Pevtsova E. A. Theoretical and legal aspects of interaction between civil society and the state in solving social problems of Russia's development during the period of economic boycotts and bans. *Bulletin of The Moscow Region State Universit. Series Jurisprudence*. 2022;(2):7—14. doi: 10.18384/2310-6794-2022-2-7-14 (in Russian).

История медицины

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Игнатьев В. Г.¹, Затравкин С. Н.^{1,2}, Вишленкова Е. А.³

МЕТАМОРФОЗЫ РАЗГОСУДАРСТВЛЕНИЯ 1993 ГОДА. СООБЩЕНИЕ 1: РЫНОЧНАЯ БОРЬБА ЗА ИМПОРТ ЛЕКАРСТВ

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

²Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, 115088, г. Москва;

³Мюнхенский университет им. Людвига — Максимилиана, 80539, г. Мюнхен

В истории российского фармацевтического рынка 1993 г. стал годом формирования правил рыночных отношений и изменения под них рыночного ландшафта. Значительный сегмент государственно-централизованной закупок ушел в ответственность региональных властей, их органов здравоохранения. При этом полномочия трех прежних государственных организаций, занимавшихся закупками импорта, были распределены между новыми государственными компаниями Министерства здравоохранения и коммерческими организациями и фирмами, зашедшими на фармацевтический рынок. Довольно скоро это разнообразие породило конкурентную борьбу за бюджетные средства, а также эксперименты Правительства по регулированию рынка. Следы этих столкновений и попыток сделать рынок управляемым обнаруживаются в архиве Минздрава и журнальных публикациях. Сообщение 1 раскрывает обстоятельства вступления Министерства здравоохранения в рыночные отношения, обретения им идентичности рыночного игрока.

Ключевые слова: история рынков; история медицины; экономическая история; российская фармацевтика; 1993 год; цены на лекарства.

Для цитирования: Игнатьев В. Г., Затравкин С. Н., Вишленкова Е. А. Метаморфозы разгосударствления 1993 года. Сообщение 1: рыночная борьба за импорт лекарств. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):863—869. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-863-869>

Для корреспонденции: Затравкин Сергей Наркизович, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник отдела истории медицины ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: zatravkine@mail.ru

Ignatiev V. G.¹, Zatravkin S. N.^{1,2}, Vishlenkova E. A.³

THE METAMORPHOSES OF DENATIONALIZATION OF 1993. REPORT I. THE MARKET FIGHT FOR MEDICATIONS IMPORT

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

²The State Budget Institution “The Research Institute for Health Care Organization and Medical Management of Moscow Health Care Department”, 115088, Moscow, Russia;

³The Ludwig-Maximilian University of Munich, 80539, Munich, Germany

In the history of the Russian pharmaceutical market the year of 1993 became the year of formation of rules of market relations and changing under them of market landscape. The significant segment of state-centralized purchases moved under responsibility of regional authorities and their health care authorities. At that, powers of three former state organizations being occupied with purchases of imported medications were distributed between new state companies of Ministry of Health and commercial organizations and firms that entered pharmaceutical market. This diversity rather soon gave rise to competitive fight for budget funds and experiments of Government with market regulation. The traces of these clashes and attempts to make market regulated can be found in Ministry of Health archives and journal publications. The Report I reveals circumstances of entrance of Ministry of Health into market relationships and its acquisition of market player identity.

Keywords: history of markets; history of medicine; economic history; Russian pharmaceuticals; 1993; medication prices.

For citation: Ignatiev V. G., Zatravkin S. N., Vishlenkova E. A. The metamorphoses of denationalization of 1993. Report I. The market fight for medications import. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(4):863–869 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-863-869>

For correspondence: Zatravkin S. N., doctor of medical sciences, professor, the Chief Researcher of the Department of History of Medicine of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: zatravkine@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 25.12.2023

Accepted 27.03.2024

Децентрализация лекарственного снабжения
Осуществленные в 1992 г. десоветизация и рыночные реформы сначала слабо затронули систему

централизованных закупок импортных лекарств и их распределения. Она продолжала снабжать россиян и лечебные учреждения медикаментами и функ-

ционировала как хорошо настроенные часы: решение, какие закупать лекарства и в каких количествах, принимали Экспертный совет по лекарственным средствам Минздрава (председатель С. М. Навашин) и Всероссийское объединение «Фармимэкс» (директор А. Д. Апазов). Затем на выделенные Правительством кредиты и бюджетные деньги в основном «Фармимэкс» (и только в незначительной мере другие компании) закупал за рубежом лекарства, размещал их на своих аптечных базах и через сеть региональных «Фармаций» распространял товар по регионам. Это же объединение было главным оператором поставок лекарств, приходивших в страну в качестве гуманитарной помощи. Кроме «Фармимэкса» закупками импортных медикаментов занимались внешнеторговое объединение «Медэкспорт» и российское объединение «Росфармация». Участие частного бизнеса в решении этих вопросов тогда было совсем небольшим: в цифровом выражении они поставляли приблизительно 10% от общего объема закупленных лекарственных средств [1].

В начале года казалось, что реформаторы не собираются разрушать слаженно работавшую систему. Во всяком случае, речь об этом не шла во время распределения бюджета зимой 1992—1993 гг. В конце января 1993 г. Валютно-экономическая комиссия оповестила Министерство здравоохранения о выделении ему 1,215 млрд долларов для закупки импортных медикаментов. Предполагалось, что из них 280 млн долларов будут выданы наличными, а 55 млн долларов поступят по каналам гуманитарной помощи.

Однако в течение 1993 г. правительственные обещания денег стали вести себя как «шагреновая кожа» из одноименного романа Оноре де Бальзака, т. е. стремительно уменьшаться в размерах. По прошествии 9 месяцев министр возмущенно писал первому вице-премьеру Правительства О. Н. Сосковцу, что финансовый год заканчивается, а здравоохранение получило из всех обещанных сумм лишь 45 млн долларов наличными¹. Минздрав заключил контракты с зарубежными производителями лекарств на сумму 437 млн долларов, но поставки остановились из-за отсутствия рублевого покрытия. Когда-то Минфин обещал выделить на эти нужды 50 млрд руб., но так и не перечислил их Минздраву. При этом льготный дотационный коэффициент рублевого покрытия при закупках по импорту лекарственных средств был снижен с 0,2 в 1992 г. до 0,5, а затем, к концу 1993 г., и до 0,9. Это значило, что с каждым месяцем Минздрав мог купить все меньше и меньше долларов на обещанные ему рубли. На закупку отечественных лекарств вместо запланированных 414 млрд руб. Минздрав получил лишь 14 млрд.

Впрочем, в отчетах и официальных письмах министр не упоминал общей суммы полученных из бюджета средств. Мы смогли восстановить лишь

сумму закупленных на них лекарств. Не факт, что приход и расход совпадали. По данным Госкомстата, всего в 1993 г. в Россию поступило импортных медикаментов на сумму 299 млн долларов². В ценах производителей объем рынка сократился до минимальных значений в 0,6 млрд. долларов [2]. А централизованные закупки в 1993 г. составили всего 175 млн [3]. Этих лекарств не хватило даже на обеспечение участников федеральных программ («Сахарный диабет», «Анти-СПИД», «Неотложные меры по борьбе с туберкулезом», «Вакцинопрофилактика», «Безопасное материнство», «Дети России»), лечебных учреждений федерального подчинения и федеральных льготников.

Россияне вновь оказались в тисках лекарственного голода. Оставить больницы и аптеки без медикаментов региональные власти не решались и вынужденно тратили на закупки лекарств средства местных бюджетов. Это хоть как-то спасало больных. Во втором полугодии 1993 г. на помощь региональным бюджетам пришли появившиеся тогда территориальные фонды обязательного медицинского страхования (ТФОМС). Они формировались за счет средств работодателей. Отчисления в них составляли 3,6% фонда заработной платы за счет соответствующего сокращения взносов в Пенсионный фонд. Из указанных 3,6% в Федеральный фонд ОМС направлялись 0,2%, в ТФОМС — 3,4%. Доля средств ОМС в системе финансирования здравоохранения в 1993 г. составила 15% [4].

В результате вынужденного перераспределения ответственности произошло изменение ландшафта российского фармацевтического рынка. Основным покупателем лекарств теперь был не Минздрав РФ, а региональные, а также муниципальные власти. Таким образом, стихийно и вынужденно произошла децентрализация/регионализация лекарственного обеспечения страны.

Искушение рынком

Другой причиной радикальных изменений в организации лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений в 1993 г. стали решительные действия нового министра здравоохранения. 23 декабря 1992 г. на этот пост был назначен начальник Центрального военно-медицинского управления генерал-полковник медицинской службы Эдуард Александрович Нечаев.

По воспоминаниям наших информантов, нового министра возмутила очевидная независимость его подчиненных — руководителей государственных объединений, осуществлявших закупки лекарств. Опытные хозяйственники демонстрировали начальнику-неофиту рыночную компетентность, владение сетевыми ресурсами, умение собирать и обрабатывать информацию. Вероятно, пристальное вни-

¹ Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 342. Л. 95—98.

² Для сравнения напомним, что в 1992 г. импортных медикаментов было приобретено на 1017 млн долларов. Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 491. Л. 37.

История медицины

мание и ревность Нечаева к их деятельности были вызваны не только властными амбициями, но и финансовыми искушениями, которые породила рыночная экономика. В те годы каждый государственный администратор чувствовал себя бизнесменом и думал о деньгах. А для Министерства здравоохранения фармация представлялась каналом, через который можно было получить дополнительные средства и обеспечить ими штат. Независимость и круговая оборона руководителей государственных объединений «Фармимэкс», «Росфармация» и «Медэкспорт» породили у министра подозрения не только в их ведомственном сепаратизме, но и в рыночном процветании за бюджетный счет. В официальной переписке и на заседаниях Коллегии министр именовал подчиненных «советскими лекарственными монополистами» (что по реформаторским временам было небезобидной стигмой) и уверял, что они в сговоре с иностранными производителями.

Получив от Правительства обещания бюджетных отчислений для централизованных закупок медикаментов, Нечаев, видимо, решил удалить от большой «бюджетной иглы» своих внутриведомственных конкурентов. Он уверял руководителей Правительства, что нынешние посредники наносят вред государству: взвинчивают цены и договариваются с поставщиками об «откатах». Среди таких ловкачей он в первую очередь числил «Фармимэкс». При каждом удобном случае министр просил политических покровителей сосредоточить все аспекты лекарственного обеспечения в его руках. Наконец, не дождавшись вмешательства «высших сил», он самостоятельно распустил Экспертный совет по лекарственным средствам³, отстранил «Фармимэкс» и «Медэкспорт» от государственных закупок лекарств⁴ и создал в структуре центрального аппарата Министерства Управление обеспечения лекарственными средствами и медицинской техникой⁵. В публичном поле он объяснял эту административную реформу намерением принять спасительные меры защиты россиян от перегибов «дикого» рынка и преодолеть тяжелое наследие — разрушение лекарственного обеспечения при прежнем руководстве Минздрава [5].

На малочисленную и неопытную структуру в Министерстве свалился беспрецедентный объем работ и обязанностей: от разработки новой законодательной базы, определения потребности в лекарствах и формирования государственного заказа до контроля за ценообразованием на медикаменты,

выдачи разрешений на экспорт и импорт конкретных партий лекарств⁶, организации их закупок и «доведения до потребителей»⁷. Возглавил новое подразделение прикомандированный к Минздраву заместитель начальника отдела обеспечения медицинским имуществом воинских частей Центрального военно-медицинского управления (ЦВМУ) полковник медицинской службы Михаил Михайлович Саповский. Несмотря на его опыт снабжения армии, новому министерскому администратору пришлось нелегко: одновременное отстранение «Фармимэкса» и «Медэкспорта», а позже и «Росфармации» от участия в государственных закупках привело к сильному ослаблению компетенций Министерства, деструктивному конфликту ведущих игроков рынка и тяжелым последствиям для страны в целом.

Никто из первых четырех сотрудников нового Управления не владел устойчивыми доверительными связями с иностранными производителями, а также со складскими и аптечными специалистами в Москве и регионах. Такие сети А. Д. Апазов, А. Г. Сорокин и И. Н. Ласкина строили годами. И Саповский не изучал рыночную экономику фармацевтики, как защитивший на эту тему диссертацию А. Д. Апазов⁸. Конечно, такие связи и знания можно было обрести, но не вдруг. А времени на обучение и выстраивание сетей ключевой игрок фармацевтического рынка не получил.

Вместе с монополией на централизованные закупки на Управление свалилась ответственность за жизнь и здоровье миллионов россиян. Поскольку имеющиеся в штате сотрудники с многозадачными функциями явно не справлялись, к концу 1993 г. их число было увеличено до 18. Но и тогда объем работы явно превышал их возможности. Между прочим, интернета тогда в Министерстве еще не было. В интервью М. М. Саповский признался, что приехал на работу в Министерство к 7 утра, а домой уходил глубоко за полночь. Его подчиненные интенсивно работали, а горы входящих бумаг, требовавших оперативного реагирования, стремительно росли. Согласно отчетам Минздрава, за полгода Управление выдало более 2 тыс. разрешений на импорт лекарственных средств⁹, каждое из которых требовало не самой простой экспертизы номенклатуры, производителей и цен ввозимых в страну препаратов. И эта аналитика составляла лишь малую часть огромного объема работы нового структурного подразделения.

⁶ Право подписи разрешений имели М. М. Саповский и два заместителя министра — А. М. Москвичев и В. К. Агапов. Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 382. Л. 160, 143—144.

⁷ Приказ № 94 от 29.04.1993 «О поставках медицинской продукции для государственных нужд». Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Д. 379. Л. 203—209.

⁸ Апазов А. Д. Совершенствование управления аптечной службой в СССР в переходный период к рыночной экономике: Дис. ... канд. фарм. наук. Пятигорск; 1991.

⁹ Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 537. Л. 19.

³ Приказ № 22 от 11 февраля 1993 г.

⁴ Приказ № 105 от 17.05.1993. Приказом № 168 от 22.07.1993 «Фармимэкс» был также отстранен и от работы с гуманитарной помощью. При Минздраве была создана специальная Центральная комиссия по гуманитарной помощи. Организация приема больших партий грузов была возложена на Управление обеспечения лекарственными средствами и медицинской техникой и лично на М. М. Саповского, а хранение гуманитарных поставок предполагалось на Реутовской аптечной базе, входившей ранее в структуру «Фармимэкса». Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 382. Л. 97—98.

⁵ Приказ № 21 от 09.02.1993.

Управление начало работу под давлением со стороны разнообразных лоббистов, под перекрестным огнем рыночных конкурентов и под критикой многочисленных недовольных. Естественно, что неумелого игрока подставляли и пытались использовать в своих партиях его опытные партнеры. Любая смена управленческой команды — это шанс для остальных игроков занять более прочные и привлекательные позиции. Например, не прошло и нескольких месяцев после назначения на должность, как Саповский оказался в эпицентре конкурентной борьбы за госзаказ между производителями инсулинов — американской Eli Lilly и датской Novo Nordisk. Вот тогда-то министерские чиновники придумали и провели первый в истории Минздрава конкурс поставщиков.

Любое резкое движение или, напротив, медлительность Министерства как самого крупного рыночного игрока сказывались на жизни всего рынка, в том числе потребителей лекарств. Весьма показательной в этом отношении является история с заменой в государственных закупках препарата Сандимун на более дешевый аналог, производившийся в Чехии. Эту возможность Нечаеву и Саповскому подсказали врачи во время визита делегации Минздрава в Израиль. Но как только Министерство объявило о решении сэкономить бюджет на Сандимуне, под окнами министерских кабинетов в Рахмановском переулке запылали костры и выстроились пикеты из «пациентов с трансплантированными органами».

Для быстрого наращивания компетенций и снижения ответственности Министерство прибегало к практике «мозговых штурмов», привлекало внешних консультантов из числа опытных врачей, директоров российских фармпредприятий, отечественных частных дистрибьюторов, руководителей региональных органов здравоохранения. Даже министр был вынужден погрузиться в обучение и фармацевтическую тему. «Я начинаю и заканчиваю день лекарствами», — признался Нечаев на расширенной Коллегии Минздрава в ноябре 1993 г.¹⁰ Обучающие практики и консультации помогали чиновникам находить взвешенные решения, но затягивали сроки их принятия, что стопорило жизнь рынка. Поэтому на Саповского и Нечаева со всех сторон сыпались упреки. Письменные жалобы на работу Управления и Минздрава приходили в Администрацию Президента, Правительство, Государственную Думу из всех уголков России и от зарубежных компаний. Из правительственных канцелярий они пересылались в Министерство с грозными приписками. В архиве Минздрава хранятся десятки спущенных сверху предписаний немедленно устранить недостатки в лекарственном обеспечении населения.

¹⁰ Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 368. Л. 119.

Бык и Медведь

Эти два зооморфных персонажа веками олицетворяли биржевую схватку ведущих рыночных игроков, играющих на повышение или понижение. Борьба быка и медведя прекрасно визуализирует обстановку на фармацевтическом рынке России 1993 г. Волюнтаристское решение министра заменить «Фармимэкс», «Медэкспорт» и «Росфармацию» на более слабых игроков за столом рыночной игры породило открытый и острый конфликт между Нечаевым и Апазовым. Сначала глава «Фармимэкс» пытался его урегулировать переговорами или притушить, но, видимо, министр был бескомпромиссным администратором и решил избавиться от конкурентов, а не договариваться с ними. Когда под вопросом оказалось само существование «Фармимэкса» как юридического лица (министр не утверждал устав предприятия), Апазов перевел компанию в юрисдикцию Госкомимущества и тем самым остался за игровым столом. И уже из этой позиции перешел в наступление. Факел конфликта, зажженный в коридорах Минздрава, к осени 1993 г. перерос в пожар и перебрался в медийное пространство. Усиленный там хлесткими журналистскими статьями и заголовками, он затронул почти всех игроков фармрынка, в том числе читателей — потребителей лекарств¹¹.

Не стесняясь в выражениях и не смущаясь аудиториями, конфликтующие стороны разоблачали честные и нечестные приемы рыночной игры друг друга. Перед лицом международных партнеров на организованных Минздравом выставках «Здравоохранение» Нечаев обвинял Апазова в шулерстве. Апазов же рассказывал региональным коллегам на организованных им форумах «Аптека» о глупых амбициях и некомпетентности министра. Оба публиковали полные сатирических инсинуаций статьи в популярном тогда «Московском комсомольце», который читали тысячи покупателей лекарств¹².

Схватка равных по силе соперников продолжалась вплоть до отставки Нечаева в 1995 г. и обернулась для фармацевтического рынка достаточно тяжелыми последствиями. Пока бушевал конфликт, Правительству не удалось согласовать и принять столь необходимые для зарождавшегося рынка правовые документы — закон о лекарствах и государственную стратегию развития лекарственного обеспечения. Каждая из сторон обладала достаточными ресурсами, чтобы стопорить любые инициативы противника.

Очевидно, что в 1993 г. российское государство еще не было жестко выстроенным, что позволяло сторонам апеллировать к разным центрам влияния. Чтение хранимых в архиве обращений противников к влиятельным политикам позволяет сейчас создать

¹¹ См., например, публикации в прессе: «Известия» от 05.06.1993, «Литературная газета» от 15.04.1993, «Труд» от 08.07.1993, «Комсомольская правда» от 14.07.1993.

¹² См. об этом: Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 334. Л. 212.

История медицины

своего рода ментальную карту власти в том многополярном политическом организме. Устойчивость Нечаева, по-видимому, обеспечивали его статус федерального министра и патронаж ряда «силовиков»: генералов А. В. Коржакова, М. И. Барсукова и П. С. Грачева, а также первого заместителя Председателя Правительства, курировавшего промышленность, — О. Н. Сосковца. А равновесие Апазову давали его должность председателя Межведомственной комиссии Совета Безопасности РФ по охране здоровья населения¹³, его опыт работы со «свердловской командой политиков», поддержка первого заместителя Председателя Правительства и секретаря Совета Безопасности РФ О. И. Лобова, ряда других членов Правительства, профильного комитета Государственной Думы.

Кроме того, за Апазова стояли горой региональные работники фармацевтической отрасли. В архиве Минздрава хранится «Открытое письмо Правительству Российской Федерации от руководителей территориальных фармацевтических служб России» в защиту «Фармимэкса». Оно пришло в Правительство 20 июля 1993 г. Под ним подписи 39 руководителей региональных «Фармаций», 11 начальников региональных аптечных управлений и даже руководителей прямого конкурента «Фармимэкса» — объединения «Росфармация»¹⁴.

Инфраструктурные дефициты

Еще одно негативное следствие одномоментного отстранения от закупок импорта «Фармимэкса», «Медэкспорта» и «Росфармации» заключалось в том, что Министерство разбило выстраивавшиеся годами логистические цепочки и разрушило устойчивые инфраструктуры. Плюс к этому из алгоритма лекарственного обеспечения (рыночной игры) были выведены десятки высококачественных профессионалов, многие годы занимавшихся подготовкой и заключением международных контрактов, таможенным оформлением грузов, их доставкой в Россию, организацией не самого простого хранения (особенно в отношении препаратов, чувствительных к температуре) и доставкой лекарств до конечных потребителей. Это спонтанное решение министра, принятое «без создания новых альтернативных структур привело к тому, что даже ограниченные валютные средства, выделенные Минздраву, не используются», — жаловались Правительству региональные руководители фармацевтических служб¹⁵.

Они тогда еще не знали, что Нечаев предпринял экстренные меры, чтобы создать эти самые «альтернативные структуры». Ради этого он буквально выдернул из структуры «Фармимэкса» его Реутовскую аптечную базу и преобразовал ее в АО «Фармснабсбыт» (генеральный директор — Смирнов Валерий Анатольевич). Она служила одним из глав-

ных подрядчиков Минздрава в 1993—1995 гг. С той же целью он учредил Государственное предприятие «Фармацевтический импорт для экстремальной медицины» (ГП «ФИДЭМ»), которому поручил поставки медицинской техники и лекарственных средств для оказания экстренной медицинской помощи регионам в чрезвычайных ситуациях. Другое дело, что потенциал этих предприятий даже близко не соответствовал инфраструктурным возможностям и компетенциям «Фармимэкса», «Медэкспорта» и «Росфармации». Особенно вместе взятых.

Дефициты финансовых средств, профессиональных знаний и навыков, а также дистрибьюторских инфраструктур у Министерства использовали в свою пользу частные игроки. Существенно расширили свою деятельность российские торгово-посреднические фирмы, организованные в 1992 г. и ранее: СП «Сурамед», торговые дома «Лекарства Кубани» и «Лекарства России», «Лиат-Натали», «Научно-производственный центр „Вита+“», Фармацевтическая производственно-оптовая компания «Время», «Инвакорп фарма», «ФТК Интерлизинг». Кроме того, фармацевтический бизнес стал основным для будущих лидеров российской дистрибуции лекарств — ЗАО «ЦВ Протек» и ООО «Биотэк». На фармацевтику переключился и петербургский холдинг «Генезис» (Владимир Григориади и Алексей Хромов).

Дефицитный и пока еще слабоуправляемый рынок оказался привлекательным для тысяч новых бизнесменов. Если число фармацевтических предприятий и аптечных учреждений оставалось на уровне начала 1992 г., то число оптовых организаций выросло за 1993—1994 гг. с 88 до 3500, число складов — с 92 до 3400. Правда, большинство этих бизнесов были практически стартапами: маленькими фирмочками, владельцы которых хотели краткосрочных выгод — воспользоваться кризисной ситуацией, быстро заработать на ней и потом перейти в другие сферы. Многие впоследствии так и сделали, но часть неопитов остались, потому что оценили преимущества фармации: лекарства нужны всем, оборачиваемость капитала в сфере поставок оптовых партий лекарств в несколько раз выше, чем в аптечном сегменте фармрынка, и рентабельность могла достигать 70%. Благодаря такому осознанию возникли крупные компании. Среди них на первом месте «СИА Интернешнл» Игоря Феликсовича Рудинского, которая вплоть до середины 2010-х годов была в авангарде российской дистрибуции вместе с «Протеком» Вадима Сергеевича Якунина. В течение 1990-х годов значимую долю рынка отвоевали созданные в 1993 г. компании, такие как ЗАО «Экохелп» (Олег Витальевич Моисеенков и Александр Владимирович Батоян), ЗАО «Шрея Корпорэйшнл» (Суджит Сингх¹⁶), ЗАО «НПК Катрен» (Леонид Валентинович Конобеев¹⁷).

«Фармимэкс», «Медэкспорт» с их дочками и «Росфармация» тоже остались на фармацевтическом рынке. В течение первой половины 1993 г. они выполняли незавершенные контракты прошлых

¹³ Занимал этот пост с декабря 1993 г. по сентябрь 1997 г.

¹⁴ Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 327. Л. 254—259.

¹⁵ Там же. Л. 254.

лет. «Фармимэкс» получил еще и несколько новых государственных подрядов и субподрядов через Министерство внешнеэкономических связей (МВЭС)¹⁸. Но их статус за игровым столом изменился. Теперь это были уже не «государственные монополисты»: к 1994 г. все три объединения стали частными компаниями, работали на собственные и/или заемные средства, вследствие чего размах их деятельности сократился [8].

Значительно активизировали свою торговую деятельность представители иностранных производителей, которые строили или модернизировали в России консигнационные склады. Во главе этого движения оказались Glaxo (четыре склада в Москве, а также склады в Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Новосибирске и Владимире), Sandoz (торговый склад в Москве, открытый при участии ВО «Мед-экспорт»), индийская компания Dr. Reddy's Laboratories (консигнационный склад в Коломне), Searle (четыре склада в России), Johnson & Johnson, Rhone-Poulenc, Sanofi, Nycomed, F.Hoffmann-La Roche, Servier, Pfizer¹⁹. Ряд зарубежных компаний создали для своих препаратов совместные упаковочные производства на территории России. Тогда это сотрудничество поощрялось властями, поэтому на выставке «Здравоохранение-93» (октябрь) Нечаев с гордостью сообщил, что при содействии Министерства реализованы шесть международных проектов по производству лекарственных препаратов и 12 кооперированных проектов с участием иностранного капитала [6]. В их числе были проекты «Акрихина» с Bristol-Myers Squibb (Капотен) и Servier (Диабетон), ПО «Мосхимфармпрепараты имени Н. А. Семашко» с Vitas (Cytotec) и российско-британским СП Time Forum Medical (Метронидазол), фармацевтического госпредприятия «Межбольничная аптека» Управления делами Президента (МБА) с Bayer (Аспирин). Причем Bayer передал МБА технологию, оборудование и ноу-хау производства этого крайне востребованного лекарства. Эксклюзивным дистрибьютором российского аспирина стало СП «Сурамед». Судя по статистическим данным, рыночная

активность в секторе дистрибуции лекарственных средств росла. К концу 1993 г. объемы децентрализованных закупок (124 млн долларов) впервые приблизились к показателям централизованных поставок лекарств (175 млн долларов).

Итак, сетевое пространство фармацевтического рынка, родившееся в долгом 1992 г., на следующий год оказалось переустроенным в силу агрессивных игр «крупье» — государства в лице его разноликих представителей. Мы использовали метафору из игрового пространства для того, чтобы подчеркнуть ведущую роль государства как рыночного игрока. Ни в одной экономике мира представители государства не являются равными с прочими участниками рыночных отношений. Их позиции и возможности не равновесны в силу того, что государства обладают силовой и фискальной монополией, к тому же только они могут создавать так называемые административные барьеры входа на рынок. Например, чиновники регулируют права собственности, выдают лицензии: всем игрокам рынка нужно получать у них разрешение на доступ к ресурсам и для осуществления хозяйственной деятельности. Но в идеале государство не только извлекает политическую и административную ренту из рыночной игры, а еще и заботится о долгосрочных национальных или общественных интересах. Другое дело, что в реальности ни одно государство не едино, оно гибридно и отдельные его структуры могут иметь различия в интересах. Так, Правительство в принципе заинтересовано в поддержании устойчивого развития всех секторов экономики и конкурентов, поскольку его коренной интерес — это налоги. Однако в условиях угрозы утраты власти оно может идти на «неразумные» с точки зрения рыночной экономики меры. И различные министерства могут иметь свои собственные ведомственные интересы, которые порождают зазор между ними и интересами Правительства. В этом отношении Правительство и министерства могут рассматриваться как самостоятельные игроки на рынке. Их позиции могут совпадать, а могут различаться.

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

ЛИТЕРАТУРА

- Игнатъев В. Г., Затравкин С. Н., Вишленкова Е. А. Долгий 1992 год в лекарственной (не)обеспеченности России. Сообщение 2. Сети и институты рынка. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(3):467—73.
- Катлинский А. В., Лопатин П. В., Линденбротен А. Л. Фармацевтическая промышленность и лекарственное обеспечение. В кн.: *Здравоохранение России. XX век*. М.: ГЭОТАР-МЕД; 2001. С. 212—34.
- Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 1993 году. М.; 1994.
- Шишкин С. В. Реформа финансирования российского здравоохранения. М.; 2000.
- Галкина Г. Эдуард Нечаев выступил за усиление государственного контроля. *Коммерсант*. № 188 от 01.10.1993. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/61004?ysclid=lte29d5bqa665887104>
- Гребенников И., Толоконников А. Мелкоопт и розничная торговля — итоги сезона. *Коммерсант Власть*. № 44 от 08.11.1993.

¹⁶ Сингх приехал в Россию в 1991 г. и поступил в Курский медицинский институт, но бросил учебу и уехал в Москву заниматься бизнесом — как оказалось, вовремя. Первая сделка: индийская компания Ranbaxy выдала Сингху без предоплаты партию лекарств на сумму 30 тыс. долларов. Молодой предприниматель их быстро реализовал и расплатился с поставщиком. Последовали контракты с другими индийскими фармацевтическими фирмами, затем с европейскими предприятиями, наконец с российскими фармзаводами. В 2005 г. «Шрея» имела годовой объем продаж в 410 млн долларов, филиалы в 34 регионах России, собственные склады, отлаженные схемы закупок лекарств и поставок их в аптеки и больницы [7].

¹⁷ Леонид Валентинович Конобеев родился 6 июня 1961 г. в поселке Лиственничное, Иркутского района, Иркутской области, Россия. В 1986 г. он окончил физический факультет Новосибирского государственного университета, а затем Школу бизнеса Открытого университета Великобритании (получил диплом The Open University, UK).

¹⁸ Архив Министерства здравоохранения РФ. Ф. Министерство здравоохранения РФ. Оп. 1. Д. 305. Л. 136—137.

¹⁹ Правда, в 1993 г. их продукция (из-за высокой цены и недостаточной известности среди врачей и пациентов) пробивала себе дорогу с большим трудом.

История медицины

Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/9032?ysclid=ltg0ukms4u236756398>

- Хренников И. Хождение за три моря. *Форбс*. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/forbes/issue/2005-06/19551-hozhdenie-za-tri-morya?ysclid=ltfzbig3hn768142360>
- Жизнь и кошелек. Большой вопрос — лекарства... *Аргументы и факты*. Режим доступа: <https://archive.aif.ru/archive/1655256?ysclid=lt2452xqid152916652>

Поступила 25.12.2023
Принята в печать 27.03.2024

REFERENCES

- Ignatiev V. G., Zatravkin S. N., Vishlenkova E. A. Long 1992 in drug (non)provision in Russia. Message 2. Market networks and institutions. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(3):467–73 (in Russian).
- Katlinskii A. V., Lopatin P. V., Lindenbraten A. L. Pharmaceutical industry and drug supply. In: Healthcare of Russia. XX century [*Zdravookhraneniye Rossii. XX vek*]. Moscow: GEOTAR-MED; 2001. P. 212–34 (in Russian).
- State report on the state of health of the population of the Russian Federation in 1993 [*Gosudarstvennyi doklad o sostoyanii zdorov'ya naseleniya Rossiiskoi Federatsii v 1993 godu*]. Moscow; 1994 (in Russian).
- Shishkin S. V. Reform of Russian health care financing [*Reforma finansirovaniya rossiyskogo zdravookhraneniya*]. Moscow; 2000 (in Russian).
- Galkina G. Eduard Nechaev spoke in favour of strengthening state control. *Kommersant*. 1993;188. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/61004?ysclid=ltc29d5bqa665887104> (in Russian).
- Grebennikov I., Tolokonnikov A. Melkopt and retail trade — results of the season. *Kommersant Vlast'*. 1993;44. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/9032?ysclid=ltg0ukms4u236756398> (in Russian).
- Khrennikov I. Walking for three seas. *Forbs*. Available at: <https://www.forbes.ru/forbes/issue/2005-06/19551-hozhdenie-za-tri-morya?ysclid=ltfzbig3hn768142360> (in Russian).
- Life and the wallet. The painful issue — medicines... *Argumenty i fakty*. Available at: <https://archive.aif.ru/archive/1655256?ysclid=lt2452xqid152916652> (in Russian).

© ШЕРСТНЕВА Е. В., 2024
УДК 614.2**Шерстнева Е. В.****СОВЕТСКО-КИТАЙСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ПЕНИЦИЛЛИНА В 1950-е ГОДЫ**

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

На основании анализа архивных документов рассмотрен вопрос о советско-китайском сотрудничестве в сфере производства пенициллина в 1950-е годы. Основное внимание уделено истории строительства пенициллинового завода в г. Шижэцзян. Показано, что оно осуществлялось на льготных для Китая условиях и находилось под особым контролем правительства СССР. Возведение завода было сопряжено с большими трудностями, обусловленными масштабностью проекта, спецификой производственных условий Китая, особыми запросами заказчика, необходимостью изготовления нетипового оборудования. Реализация этого проекта огромного гуманитарного значения являлась одновременно проявлением конкуренции между СССР и США за геополитическое и идеологическое влияние в Восточной Азии.

Ключевые слова: пенициллин; антибиотики; СССР; Китай.

Для цитирования: Шерстнева Е. В. Советско-китайское сотрудничество в сфере производства пенициллина в 1950-е годы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(4):870–874. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-870-874>

Для корреспонденции: Шерстнева Елена Владимировна, канд. ист. наук, ведущий научный сотрудник отдела истории медицины и здравоохранения ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: lena_scherstneva@mail.ru

Sherstneva E. V.**THE SOVIET-CHINESE COOPERATION IN PRODUCTION OF PENICILLIN IN THE 1950s**

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

The article considers, on the basis of analysis of archival documents, issue of Soviet-Chinese cooperation in field of production of penicillin in the 1950s. The main attention is paid to history of construction of penicillin plant in Shijiazhuang. It is demonstrated that it was carried out on preferential terms for China and it was under special control of the USSR government. The building of plant was bound by great difficulties conditioned by range of project, specifics of production conditions in China, special requests of customer, necessity to manufacture non-standard equipment. The implementation of this project of enormous humanitarian significance was at the same time manifestation of concurrence between the USSR and the USA for geopolitical and ideological influence in East Asia.

Keywords: penicillin; antibiotics; the USSR, China.

For citation: Sherstneva E. V. The Soviet-Chinese cooperation in production of penicillin in the 1950s. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniia i istorii meditsini*. 2024;32(4):870–874 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-4-870-874>

For correspondence: Sherstneva E. V., candidate of historical sciences, the Leading Researcher of the Department of History of Medicine of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: lena_scherstneva@mail.ru

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

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 16.01.2024
Accepted 27.03.2024

В предыдущей публикации¹, логическим продолжением которой является настоящая статья, показано, что в 1950-е годы СССР оказал существенную помощь странам Восточной Европы в организации производства пенициллина. Выполняя важную гуманитарную миссию, Советский Союз реализовывал и политическую цель формирования лояльности стран этого региона. Как показал анализ архивных документов, такая практика распространялась и на некоторые страны Восточной Азии. История организации производства пенициллина в Китае представляет наглядный пример конкуренции с США за геополитическое и идеологическое влияние в этом регионе. Отметим, что китайские авторы, изучающие историю строительства завода по произ-

водству антибиотиков в КНР [1, 2], отмечают наличие геополитических мотивов у СССР, но не углубляются в эту тему. Отечественные исследователи в наши дни также обращаются к сюжету о строительстве пенициллинового завода в Китае, но в контексте таких проблем, как сотрудничество СССР и КНР в сфере здравоохранения [3, 4], вклад СССР в индустриализацию Китая [5], не затрагивая политический аспект.

После окончания Второй мировой войны в Восточной Азии столкнулись интересы СССР и бывших союзников. Несмотря на то что и СССР, и США выражали поддержку активизировавшимся здесь национальным движениям, адресовали они ее полярно противоположным движущим силам. В Китае к моменту капитуляции оккупировавшей его Японии уже сформировались две противоборствующие партии, по-разному видевшие будущее страны. Оказав поддержку партии Гоминьдан в 1947 г.,

¹ Шерстнева Е. В. Участие СССР в организации пенициллиновой промышленности в Восточной Европе. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(3): 474–9.

История медицины

США добились военного присутствия в Китае. Характерно и то, что политическое сближение сопровождалось поставкой Соединенными Штатами в Китай в 1948 г. оборудования для пенициллинового завода. Однако уже в 1949 г. перевес сил оказался на стороне Национально-освободительной армии, руководимой коммунистической партией Китая, под контролем которой оказалась большая часть страны. В октябре 1949 г. была провозглашена Китайская Народная Республика, и первой страной, ее признавшей, стал Советский Союз. В начале 1950 г. между СССР и КНР был заключен договор о дружбе и сотрудничестве сроком на 30 лет. В том же году для усиления контактов была проложена железная дорога Москва — Пекин, проходившая через Монголию, которой отводилась роль «коридора» во взаимоотношениях двух держав. Стратегически важной ролью этой страны в выстраивании советско-китайских отношений можно объяснить и тот факт, что она оказалась в числе первых получателей пенициллина, экспортированного из СССР в 1949 г. Произвел и зарезервировал для нее партию антибиотика московский завод № 40². Судя по тому, что адресат не спешил забирать продукцию со склада, в Монголии с ее самобытной культурой врачевания потребность в антибиотике могла и вовсе не ощущаться. Но руководство СССР, очевидно, считало такой акт необходимым и своевременным, ведь Советский Союз традиционно выступал поставщиком передовых медицинских технологий и лекарственных средств в эту страну, конкурируя за влияние в Восточной Азии [6]. Забегая вперед, отметим, что о строительстве пенициллинового завода в Монголии речи не шло. Запуск сложного биотехнологического производства в стране с особым экономическим укладом был вряд ли возможен. Другое дело — Китай.

Поставленное при правлении Чан Кайши в Шанхай из США оборудование позволило организовать здесь небольшой экспериментальный пенициллиновый завод. Однако возведение этого завода, по словам командированного в Китай сотрудника Всесоюзного НИИ антибиотиков (ВНИИА) Г. М. Васильева, совпало «с периодом первых двух лет новой жизни в стране после освобождения Шанхая от гоминдановского реакционного режима»³.

Анализ перечня оборудования шанхайского завода, представленного в отчете Г. М. Васильева⁴, убеждает в его соответствии современному уровню развития производства антибиотика. Этого нельзя было сказать о поставках оборудования в рамках пенициллинового проекта ЮНРРА в 1946—1947 гг.

в страны Восточной Европы [7]. Пущенный в эксплуатацию завод в Шанхае работал на лучшем американском штамме Q176, предоставленном Висконсинским университетом. Оснащение завода позволяло изначально производить кристаллический пенициллин. На нем воспроизводились американские и английские методики. Согласно отчету Г. М. Васильева, имевшаяся американская аппаратура и оборудование давали возможность «управления процессом ферментации по величинам параметров, расхода и давления воды, давления и расхода пара, давления, напора и расхода воздуха, имелась автоматическая регистрация температуры»⁵. Созданная при заводе научная лаборатория занималась разработками новых питательных сред из местного сырья, такого как хлопковый жмых, грены шелковичного червя. Командированные в КНР в начале 1950-х годов для оценки ситуации советские специалисты с интересом знакомились с опытом китайских коллег по производству «национального пенициллина», по их словам, не уступавшего по качеству лучшим импортным образцам.

Однако мощность шанхайского завода была невелика. В 1952 г. он дал Китаю 40 млрд МЕ антибиотика, что составляло лишь около 12% рассчитанной потребности страны. При этом в расчет принималось только число китайцев, имевших доступ к государственному бесплатному медицинскому обслуживанию⁶. Ежегодный импорт антибиотика обходился стране в сумму, эквивалентную стоимости крупного пенициллинового завода. Партийные лидеры многозначительно сообщали руководству СССР, что коммунистическому Китаю приходится покупать пенициллин, в том числе у «капиталистов Гонконга»⁷. И СССР с готовностью откликнулся на завуалированный намек.

Новый политический курс Китая определил и нового партнера в строительстве пенициллинового завода. Политическая мотивировка такого решения прозвучала в 1952 г. на Шанхайском совещании по антибиотикам, где утверждалось, что «разработка теоретических и практических вопросов по изучению антибиотиков может плодотворно проводиться лишь на основе марксизма-ленинизма»⁸. Как видно, идеологическая составляющая советско-китайского сотрудничества в данной сфере была ярко выраженной.

² Там же.

³ Фактическую же потребность страны в 475-миллионным населением советские командированные специалисты не брались считать.

⁴ Шифротелеграмма представителя ЦК ВПК(6) при ЦК КПК И. В. Ковалева министру иностранных дел СССР В. М. Молотову с изложением вопросов, поставленных перед ним членом Политбюро ЦК КПК Чэнь Юнем о торговых операциях с Гонконгом и о возможности введения единого денежного знака в Северо-Восточных провинциях Китая, включая Дальний. 13 марта 1949 г. АВП РФ. Ф. 45. Оп. 1. Д. 331. Л. 1—2. Подлинник. Машинописный экз. В кн.: Русско-китайские отношения в XX веке: Материалы и документы. Т. V. Советско-китайские отношения. 1946 — февраль 1950. Кн. 2. 1949 — февраль 1950 гг. М.: Памятники исторической мысли; 2005. Режим доступа: <http://docs.historyrussia.org/ru/nodes/248510> (дата обращения 15.05.2023).

² Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 8300. Оп. 25. Ед. 118. Л. 22-18.

³ Отчет сотрудника ВНИИ антибиотиков Г. М. Васильева о командировке в КНР. В кн.: Китайская Народная Республика в 1950-е годы. Сборник документов: В 2 т. Под ред. В. С. Мясникова. Т. 2; Друг и союзник нового Китая. Составители: Е. Р. Курапова, В. С. Мясников, А. А. Чернобаев. М.: Памятники исторической мысли; 2010. 526 с. Режим доступа: <http://www.coldwar.ru/conflicts/china/t2/otchet-vnii.php> (дата обращения 15.05.2023).

⁴ Там же.

Возведение с помощью СССР завода по производству пенициллина и стрептомицина было предусмотрено соглашением между СССР и Китаем от 15 мая 1953 г., предполагавшим индустриализацию КНР за счет строительства с помощью СССР 156 промышленных объектов⁹. И хотя первоначально экономически целесообразным считалось укрупнение производства в Шанхае, где были сосредоточены опытные кадры, исследовательская лаборатория, имелись приобретенные земельные площади и сооружения, строительство было начато совсем в другом месте: в г. Шицзячжуан провинции Хэбэй в Северном Китае.

Строительство этого завода, спроектированного Гипромедпромом, началось в 1954 г. При проектировании предусматривалось возведение поблизости предприятий, способных обеспечить пенициллиновое производство необходимым кукурузным экстрактом, лактозой, гидролом, другими химикатами, а также завода по производству медицинского стекла [8]. Оборудование поставлялось из СССР по внутренним оптовым ценам¹⁰, технологические регламенты, согласно принятой практике, передавались безвозмездно. Участие китайской стороны состояло в возведении «административно-лабораторного корпуса, пожарного депо, ограждения территории, сторожевого поста открытой площадки, велостоянки, склада угля»¹¹.

Важность объекта была такова, что о ходе работ в Шицзячжуане направлялись ежемесячные сводки в Управление по делам строящихся с помощью СССР предприятий при Главном управлении по делам экономических связей Совмина СССР, Отдел внешних сношений Минздрава СССР, всесоюзные объединения «Технопромэкспорт» и «Техноэкспорт». Главное управление по делам экономических связей было готово выделять валютные средства на командировки советских чиновников и руководителей строительства на этот стратегически важный объект¹².

Однако строительство завода в Китае представляло для советских инженеров-проектировщиков немалые трудности. Приходилось учитывать местные особенности, такие, например, как отсутствие или дефицит определенных видов строительных материалов, ограниченные возможности строительной техники, стремление удешевить проект. Так, при разработке чертежей необходимо было принять

во внимание, что «китайская строительная организация не располагает возможностью изготовления многопустотного настила для перекрытий в условиях строительной площадки»¹³. Поэтому нужно было «устройство перекрытий предусмотреть из монолитного бетона, а где возможно из сборных ребристых плит». А при проектировании сборного железобетона инженерам необходимо было помнить, что грузоподъемность башенных кранов, применяемых на строительстве в Китае, не превышала 2 тонн¹⁴. От советских проектировщиков требовалось «изыскание способов к удешевлению строительства путем максимального сокращения дорогостоящих материалов, например линолеума, метлахской и глазурированной плиток, к сокращению расхода лесоматериала, асфальта»¹⁵. Самым сложным было то, что с учетом местных особенностей для китайского пенициллинового завода проектировали нетиповое оборудование, а это в реальных условиях функционирования советской промышленности создавало большие дополнительные проблемы. Советские предприятия не привыкли оперативно реагировать на изменившийся запрос и не успевали своевременно согласовывать с Гипромедпромом техническую документацию на нетиповое оборудование для экспортных поставок¹⁶. В результате завод «Средазхиммаш», например, отгружал в Китай ферментаторы с заниженной высотой, непригодные к эксплуатации¹⁷. При установке они не могли обслуживаться и быть обвязаны трубопроводами. Более того, оказалось, что «привода к указанным ферментаторам поставляются с более низким коэффициентом полезного действия, чем предусмотрено проектом»¹⁸. Ситуация усугублялась тем, что на этом крупнейшем из всех спроектированных Гипромедпромом заводе спецификацией предусматривалась поставка 32 ферментаторов¹⁹!

Однако возникавшие в процессе строительства проблемы оперативно преодолевались, поскольку проект находился под особым правительственным контролем. Все производственное оборудование завода было поставлено из СССР, за исключением аппаратуры для фасовки и укупорки готовой продукции на заводе. Это традиционно являлось слабым местом советской медицинской промышленности. В ответ на запрос товарища Цюй Янь-Лу, торгового советника при посольстве КНР в СССР, советской стороной было рекомендовано приобрести соответствующую аппаратуру у фирмы Autopack (Бирмингем, Англия)²⁰. Но, по данным китайских авторов, этот вопрос был решен с помощью ГДР [1].

Будущие сотрудники завода прошли основательное обучение на заводах Москвы, Киева, Риги, в

⁸ Отчет сотрудника ВНИИ антибиотиков Г. М. Васильева о командировке в КНР. В кн.: Китайская Народная Республика в 1950-е годы. Сборник документов: В 2 т. Под ред. В. С. Мясникова. Т. 2; Друг и союзник нового Китая. Составители: Е. Р. Курапова, В. С. Мясников, А. А. Чернобаев. М.: Памятники исторической мысли; 2010. 526 с. Режим доступа: <http://www.coldwar.ru/conflicts/china/t2/otchet-vnii.php> (дата обращения 15.05.2023).

⁹ Соглашение об оказании правительством СССР помощи Центральному народному правительству Китайской Народной Республики в развитии народного хозяйства Китая. 15 мая 1953 г. В кн.: Советско-китайские отношения. 1952—1955. Сборник документов. 2015. С. 104—111.

¹⁰ ГАРФ. Ф.Р-8009. Оп. 34. Ед. 266. Л. 197.

¹¹ Там же. Л. 241.

¹² Там же. Л. 250.

¹³ Там же. Л. 241.

¹⁴ Там же.

¹⁵ Там же. Л. 240.

¹⁶ Там же. Л. 248.

¹⁷ Там же. Л. 246.

¹⁸ Там же. Л. 247.

¹⁹ Там же. Л. 126.

²⁰ Там же. Л. 282.

История медицины

профильных институтах. Отмечались их усердие, высокие познавательные потребности, характерное трудолюбие.

В январе 1958 г. завод начал выдавать первые партии препарата. Его мощность определялась в 115 тонн продукции ежегодно [5]. В профессиональной медицинской печати сообщалось, что завод № 6 в Шицзячжуане был самым мощным из всех заводов, спроектированных Гипромедпромом для дружественных стран, и крупнейшим пенициллиновым заводом во всей Азии; для СССР это было принципиально важно. С пуском этого завода обеспеченность населения КНР пенициллином, по утверждению главного инженера Гипромедпрома Е. Р. Валашека, возросла в несколько раз [8].

Побывавшие в 1959 г. в Китае советские специалисты констатировали, что в производственном процессе на новом заводе были использованы регламенты, полученные из СССР, а в качестве продуцента пенициллина выступал штамм «Новый гибрид»²¹. На заводе производилась калиевая соль пенициллина с активностью 1,550 ед/мг и выходом около 70%²².

Усилия советской профессиональной периодики были направлены на формирование всеобщего убеждения, что именно СССР стоял у основ производства антибиотиков в Китае [8]. В публикациях китайских коллег в советской печати ни словом не упоминалось американское участие в процессе становления производства антибиотиков в стране [9]. Это подчеркивало разрыв с историческим прошлым и должно было служить укреплению отношений между Китаем и СССР, демонстрировать капиталистическому сообществу консолидацию мировых социалистических сил.

Однако для поддержания политической лояльности партнера от СССР требовались дальнейшие шаги навстречу его желаниям. Так, в 1956 г., значимом для советско-китайских отношений в связи с резонансом, вызванным XX съездом КПСС, руководство Китая поставило вопрос о строительстве еще одного завода по производству антибиотиков — фабрики № 2 в г. Чэнду в провинции Сычуань. Своеобразие китайской дипломатии нашло отражение в письме директора Гипромедпрома А. П. Федченко от 24.07.1956 заместителю начальника Отдела внешних сношений Минздрава СССР Г. Е. Гордасевичу, где он сообщал: «Китайская сторона проектирование завода на всех его стадиях бе-

рет на себя и обуславливает командирование 10 советских специалистов для оказания помощи в проектировании»²³.

Руководитель Гипромедпрома, ссылаясь на крайнюю загруженность коллектива института, предлагал китайским коллегам заняться этим проектом самостоятельно, подчеркивая, что в их распоряжении уже имелся подобный проект завода в Шицзячжуане, а планируемое на новом заводе производство биомицина (ауреомицина) по своей технологии лишь последней стадией отличалось от производства стрептомицина²⁴. Поддержав Гипромедпром, Минздрав СССР все же гарантировал КНР консультации и помощь при первом же требовании, как и предоставление технологических регламентов на ауреомицин. Проектная мощность завода была определена в 187 000 млрд МЕ в год пенициллина и 300 т ауреомицина²⁵. При этом, как свидетельствуют архивные документы, планируемые сроки постройки завода были весьма сжатые — 1959—1960 гг.²⁶.

Однако, несмотря на беспрецедентную по масштабу поддержку Советским Союзом Китая, эффект в виде укрепления отношений между странами оказался непродолжительным. И если с восточноевропейскими странами, глубоко интегрированными в мировую социалистическую экономическую систему, дружественные отношения имели почти полувековую историю, то «десятилетие дружбы» между СССР и КНР закончилось уже в начале 1960-х годов. Наряду с возникшими между лидерами СССР и Китая после развенчания культа личности И. Сталина разногласиями, разрыв советско-китайских отношений определяли и другие факторы. Полученная в одностороннем порядке масштабная технологическая помощь позволяла КНР с легкостью разорвать тщательно выстраиваемые СССР, в том числе посредством возведения пенициллинового завода, дружественные отношения. Могло иметь значение и то, что производство пенициллина путем биологического синтеза, внедренное на возводимых СССР заводах, в начале 1960-х годов уже начало морально устаревать. Стремительный прогресс в этой области науки привел к появлению нового способа получения антибиотика — химического синтеза²⁷, что в корне меняло технологию производства, которой Советский Союз еще не обладал.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Дай Цзяньбин. Государственный Северо-Китайский фармацевтический завод «Хуаяо» как элемент городской исторической памяти Шицзячжуана. В кн.: Отношения между Россией и Китаем: прошлое, настоящее, будущее. Материалы междуна-

²¹ История его получения в СССР была представлена в предыдущей публикации. См.: Шерстнева Е. В. Участие СССР в организации пенициллиновой промышленности в Восточной Европе. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024;32(3):474–9.

²² Отчет старшего научного сотрудника ВНИИ антибиотиков Н. М. Вихровой о командировке в КНР. В кн.: Китайская Народная Республика в 1950-е годы. Сборник документов: В 2 т. Под ред. В. С. Мясникова. Т. 2: Друг и союзник нового Китая. Составители: Е. Р. Курапова, В. С. Мясников, А. А. Чернобаев. Памятники исторической мысли. М.; 2010. 526 с. Режим доступа: <http://www.coldwar.ru/conflicts/china/t2/otchet-vihrovoy.php> (дата обращения 10/03/2023).

²³ ГАРФ. Ф. Р-8009. Оп. 34. Ед. 266. Л. 30.

²⁴ Там же. Л. 24, 25.

²⁵ Там же. Л. 28.

²⁶ Там же.

²⁷ В 1957 г. Дж. Шихан (1915—1992), американский химик-органик, в результате работ, проводимых с 1946 г. в Массачусетском технологическом институте, открыл химический синтез пенициллина.

REFERENCES

- родной научной конференции. М.: АНО «Научно-исследовательский институт истории, экономики и права»; 2019. С. 51—73.
2. Чэн Хун. Советские специалисты в Шижячжуане: из истории советско-китайского сотрудничества в 1950-е гг. В кн.: Отношения между Россией и Китаем: прошлое, настоящее, будущее. Материалы международной научной конференции. М.: АНО «Научно-исследовательский институт истории, экономики и права»; 2019. С. 73—88.
 3. Ратманов П. Э. Советско-китайское сотрудничество в области здравоохранения в 50—60-е годы XX в. *Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*. 2012;(1):1—16.
 4. Нагорных О. С. К вопросу о работе советских специалистов в КНР в 1949—1960 гг. (на примере медицинских работников). *Современная научная мысль*. 2022;(4):150—60.
 5. Мамаева Н. Л., Сотникова И. Н., Верченко А. Л. Участие СССР в реконструкции и строительстве «156 производственных объектов» в КНР в 1950-е годы. Новые факты и обстоятельства советско-китайского сотрудничества. Отв. ред. Н. Л. Мамаева: Институт Дальнего Востока РАН. М.: Издательство «Весь Мир»; 2018. 579 с.
 6. Башкуев В. Ю. «Мягкая сила» советской медицины на Зарубежном Востоке. 1920-е — 1940-е гг. Хабаровск; 2021. С. 16—132.
 7. Шерстнева Е. В. Международное участие в организации производства антибиотиков в СССР: «пенициллиновый проект» Администрации помощи и восстановления Объединенных Наций (1946—1947). *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(2):373—8.
 8. Валашек Е. Р. Из опыта проектирования предприятий медицинских препаратов в социалистических странах. *Медицинская промышленность СССР*. 1958;(5):25—30.
 9. Чжан Вей-шен. Изыскание и производство антибиотиков в Китае. *Антибиотики*. 1956;1(1):57.
 1. Dai Jianbing. State North China Pharmaceutical Plant “Huayao” as an element of the urban historical memory of Shijiazhuang. In the book: *Relations between Russia and China: past, present, future. Proceedings of the international scientific conference*. Moscow: ANO “Research Institute of History, Economics and Law”; 2019. P. 51–73 (in Russian).
 2. Cheng Hong. Soviet specialists in Shijiazhuang: from the history of Soviet-Chinese cooperation in the 1950s. In: *Relations between Russia and China: past, present, future. Proceedings of the international scientific conference*. Moscow: ANO “Research Institute of History, Economics and Law”; 2019. P. 73–88 (in Russian).
 3. Ratmanov P. E. Soviet-Chinese cooperation in the field of health-care in the 50–60s of the twentieth century. *Vestnik obshchestvennogo zdorov'ya i zdavoohraneniya Dal'nego Vostoka Rossii*. 2012;(1):1–16 (in Russian).
 4. Nagornykh O. S. On the issue of the work of Soviet specialists in the PRC in 1949–1960 (using the example of medical workers). *Sovremennaya nauchnaya my'sl'*. 2022;(4):150–60 (in Russian).
 5. Mamaeva N. L., Sotnikova I. N., Verchenko A. L. USSR participation in the reconstruction and construction of “156 production facilities” in the PRC in the 1950s. New facts and circumstances of Soviet-Chinese cooperation. Rep. ed. N. L. Mamaeva: Institute of Far East RAS. Moscow: Publishing house “Ves Mir”; 2018. 600 p. (in Russian).
 6. Bashkuev V. Yu. “Soft power” of Soviet medicine in the Foreign East. 1920s–1940s. Khabarovsk; 2021 (in Russian).
 7. Sherstneva E. V. International participation in organizing the production of antibiotics in the USSR: the “penicillin project” of the United Nations Relief and Reconstruction Administration (1946–1947). *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny*. 2021;29(2):373–78 (in Russian).
 8. Valashek E. R. From the experience of designing medical drug enterprises in socialist countries. *Medicinskaya promyshlennost' SSSR*. 1958;(5):25–30 (in Russian).
 9. Zhang Wei-sheng. Research and production of antibiotics in China. *Antibiotiki*. 1956;1(1):57 (in Russian).

Поступила 16.01.2024
Принята в печать 27.03.2024