

ISSN 2658-4212  
eISSN 2658-4220



MEDICINE

2023, VOLUME 8, N 2

AND HEALTH CARE ORGANIZATION

2023, ТОМ 8, № 2

МЕДИЦИНА

И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

# MEDICINE AND HEALTH CARE ORGANIZATION

2023, VOLUME 8, N 2

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL FOR DOCTORS

Рецензируемый  
научно-практический журнал  
MEDICINE AND HEALTH  
CARE ORGANIZATION  
МЕДИЦИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Основан в 2016 году  
в Санкт-Петербурге

ISSN 2658-4212 eISSN 2658-4220

Выпускается 4 раза в год

Журнал реферируется РЖ ВИНИТИ

Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук (Распоряжение № 427-р от 9.12.2020).

Издатели, учредители:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (адрес: 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2) Фонд НОИ «Здоровые дети — будущее страны» (адрес: 197371, Санкт-Петербург, ул. Парашютная, д. 31, к. 2, кв. 53).

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР)  
ПИ № ФС77-74238 от 02 ноября 2018 г.

Проект-макет: Титова Л.А.

Электронная версия — <http://elibrary.ru>

Титова Л.А. (выпускающий редактор)

Варламова И.Н. (верстка)

Адрес редакции: Литовская ул., 2,  
Санкт-Петербург, 194100;  
тел./факс: (812) 295-31-55;  
e-mail: medorgspb@yandex.ru

Статьи просьба направлять по адресу:  
medorgspb@yandex.ru

Address for correspondence:

2, Litovskaya St., St. Petersburg, 194100, Russia.

Tel/Fax: +7 (812) 295-31-55.

E-mail: medorgspb@yandex.ru.

Формат 60 × 90/8. Усл.-печ. л. 16,5.

Тираж 100 экз. Распространяется бесплатно.

Оригинал-макет изготовлен

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Отпечатано ФГБОУ ВО СПбГПМУ

Минздрава России.

Литовская ул., 2, Санкт-Петербург, 194100.

Заказ 85. Дата выхода 11.07.2023.

В оформлении обложки использован фрагмент репродукции картины Дж. Сента «Жена художника Элизабет с дочерью Мэри Эдит» (1852).

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции.

Ссылка на журнал «Медицина и организация здравоохранения / Medicine and health care organization» обязательна.

Редакционная коллегия: Editorial Board:

Главный редактор Head Editor

З.д.н., д.м.н., проф. В.И. Орел V.I. Orel, Prof., MD, PhD

Заместитель главного редактора Head Editor-in-Chief

З.д.н., д.м.н., проф. В.К. Юрьев V.K. Yur'ev, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. Г.Л. Микиртичан G.L. Mikirtichan, Prof., MD, PhD

Технический редактор Technical Editor

К.и.н., доц. Л.Н. Лисенкова L.N. Lisenkova, PhD in History

Члены редколлегии Members of the Editorial Board

Академик РАН, д.м.н., проф. S.F. Bagnenko

С.Ф. Багненко

Академик РАН, д.м.н., I.K. Romanovich Academician of the RAS

проф. И.К. Романович Prof., MD, PhD

Академик РАН, д.м.н., проф. N.V. Polunina, Academician of the RAS,

Н.В. Полунина (Москва) Prof., MD, PhD (Moscow)

Член-корр. РАН, д.м.н., проф. A.P. Shcherbo, Corresponding Member of the

А.П. Щербо RAS, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. Ю.С. Александрович Yu.S. Aleksandrovich, Prof., MD, PhD

З.д.н., д.м.н., проф. В.Ю. Альбицкий (Москва) V.Yu. Al'bitskiy, Prof., MD, PhD (Moscow)

Д.м.н., проф. В.С. Василенко V.S. Vasilenko, Prof., MD, PhD

З.д.н., д.м.н., проф. Н.И. Вишняков N.I. Vishnyakov, Prof., MD, PhD

Д.и.н., проф. И.В. Зимин I.V. Zimin, Prof., PhD in History

Д.м.н., проф. А.Г. Кучер A.G. Kucher, Prof., MD, PhD

З.д.н., д.м.н., проф. В.С. Лучкевич V.S. Luchkevich, Prof., MD, PhD

К.ф.н., доц. И.И. Могилева I.I. Mogileva, Associate Prof., PhD

Д.м.н., проф. Р.А. Насыров R.A. Nasyrov, Prof., MD, PhD

Д.м.н., доц. П.В. Павлов P.V. Pavlov, Prof., MD, PhD

К.м.н., доц. Ю.В. Петренко Yu.V. Petrenko, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. А.Н. Редько (Краснодар) A.N. Red'ko, Prof., MD, PhD (Krasnodar)

Д.м.н., проф. А.Г. Сердюков (Астрахань) A.G. Serdyukov, Prof., MD, PhD (Astrakhan)

Д.м.н., проф. Г.Н. Чумакова (Архангельск) G.N. Chumakova, Prof., MD, PhD (Arkhangelsk)

Редакционный совет: Editorial Council:

Д.п.н., проф. В.А. Аверин V.A. Averin, Prof., PhD

Д.м.н. В.М. Болотских V.M. Bolotskiy, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. В.В. Бржеский V.V. Brzesskiy, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. А.А. Будко A.A. Budko, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. Жозеф Гласа (Словакия) Jozef Glasa, Prof., MD, PhD (Slovak Republic)

Д.м.н., проф. В.И. Гузева V.I. Guzeva, Prof., MD, PhD

Д.м.н., доцент С.В. Гречаный S.V. Grechaniy, MD, PhD

Д.и.н., проф. Н.Т. Ерегина (Ярославль) N.T. Eregina, Prof., PhD in History (Yaroslavl)

К.м.н., доц. Марк Зильберман (США) M. Zilberman, Prof., MD, PhD (USA)

Д.м.н., проф. А.А. Имамов (Казань) A.A. Imamov, Prof., MD, PhD (Kazan)

Д.м.н., проф. А.В. Ким A.V. Kim, MD, PhD

Д.м.н., проф. Л.В. Кочорова L.V. Kochorova, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. О.И. Кубарь O.I. Kubar', MD, PhD

Д.м.н., доц. Гордана Пелчич (Хорватия) Gordana Pelcic, Prof., MD, PhD (Croatia)

Д.м.н., проф. К.В. Павелец K.V. Pavelets, Prof., MD, PhD

К.м.н., доцент В.Г. Пузырев V.G. Puzyrev, MD, PhD., Associate Prof.

К.м.н., доц. В.А. Резник V.A. Reznik, MD, PhD

Д.м.н., проф. Роберт Реннебом (США) Robert Rennebohm, Prof., MD, PhD (USA)

Д.м.н., проф. В.М. Серeda V.M. Sereda, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. Г.А. Сулова G.A. Suslova, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. В.Ю. Тегза V.Yu. Tegza, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. В.Н. Тимченко V.N. Timchenko, Prof., MD, PhD

Д.м.н., проф. С.Б. Чолоян (Оренбург) S.B. Choloyan, Prof., MD, PhD (Orenburg)

Д.м.н., проф. Ф. Штегер (Германия) F. Steger, Prof., MD, PhD (Germany)

Д.м.н., проф. Е.В. Эсауленко E.V. Esaulenko, Prof., MD, PhD

2023, ТОМ 8, № 2

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

# МЕДИЦИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

# CONTENT

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Д.О. Иванов, К.Е. Моисеева, В.К. Юрьев,  
М.Ю. Комиссарова, В.В. Данилова,  
А.В. Алексеева, В.Г. Пузырев*
- Характеристика госпитализаций  
детей первого месяца жизни  
в многопрофильном детском стационаре ..... 4
- Е.М. Углева, В.И. Орел*
- Оценка ограничений жизнедеятельности  
в процессе медико-социальной экспертизы  
гражданам 18 лет и старше  
с ВИЧ-инфекцией — СПИДом ..... 15
- Н.К. Тихонова, А.Р. Калинина*
- Здравоохранение Китая и России. Общность,  
различия и сотрудничество ..... 26
- В.К. Юрьев, К.С. Межидов, К.Е. Моисеева*
- Заболеваемость подростков  
Северо-Восточного Кавказа ..... 37
- О.Ю. Антипина, В.С. Скрипов,  
Н.И. Вишняков, Л.В. Кочорова*
- Врачи — психиатры-наркологи  
о проблемах наркологической службы ..... 46
- С.Н. Дехнич, А.И. Клыков,  
О.Л. Филимонова, Е.А. Косарева*
- Некоторые аспекты методологических решений  
при оценке уровня материнской смертности  
на региональном уровне ..... 54
- А.Н. Барина, М.В. Гусаров, Б.М. Тайц*
- Опрос врачей о профилактике,  
скрининге и путях маршрутизации пациентов  
со злокачественными новообразованиями кожи .... 62

## БИОЭТИКА

- Г.Л. Микиртичан, Т.В. Каурова,  
А.А. Шманцарь, Н.Н. Тимофеева*
- Некоторые этико-правовые аспекты  
врачебной тайны в педиатрии ..... 73

## ORIGINAL PAPERS

- D.O. Ivanov, K.E. Moiseeva, V.K. Yuriev,  
M.Yu. Komissarova, V.V. Danilova,  
A.V. Alekseeva, V.G. Puzirev*
- Characteristics of hospitalizations  
of children in the first month of life  
to a multidisciplinary children's hospital ..... 4
- E.M. Ugleva, V.I. Orel*
- Assessment of life limitations  
in the process of medical and social  
examination for citizens aged 18 years  
and older with HIV infection — AIDS ..... 15
- N.K. Tikhonova, A.R. Kalinina*
- Healthcare in China and Russia.  
Similarity, differences and cooperation ..... 26
- V.K. Yuriev, K.S. Mezhidov, K.E. Moiseeva*
- Incidence of adolescents morbidity  
in the North-Eastern Caucasus ..... 37
- O.Yu. Antipina, V.S. Skripov,  
N.I. Vishnjakov, L.V. Kochorova*
- Narcologists about the problems  
of narcological care services ..... 46
- S.N. Dekhnych, A.I. Klykov,  
O.L. Filimonova, Ye.A. Kosareva*
- Some aspects of methodological solutions  
in assessing the level of maternal mortality  
at the regional level ..... 54
- A.N. Barinova, M.V. Gusarov, B.M. Tayts*
- Survey of doctors on prevention,  
screening and ways of routing  
of patients with malignant skin neoplasms ..... 62

## BIOETHICS

- G.L. Mikirtichan, T.V. Kaurova,  
A.A. Shmantsar, N.N. Timofeeva*
- Some ethical and legal aspects  
of medical confidentiality in pediatrics ..... 73

**ГИГИЕНА**

*Ю.Н. Капырина, В.Г. Пузырев,  
А.В. Водоватов, М.И. Комиссаров,  
И.Ю. Алешин*

Оптимизация радиационной защиты детей  
при проведении рентгенорадиологических  
исследований — современные отечественные  
и зарубежные подходы ..... 86

**ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ**

*Д.В. Камельских, Р.С. Серебряный*

Производство медицинских инструментов  
в первый период Великой  
Отечественной войны ..... 97

**СОБЫТИЯ**

*Г.Н. Пономаренко, К.К. Щербина,  
Г.Н. Буров, В.А. Большаков,  
М.В. Черникова*

Первому в России Центру реабилитации  
инвалидов им. Г.А. Альбрехта 140 лет ..... 107

*Н.И. Вишняков, К.И. Шапиро*

100 лет кафедре общественного здоровья  
и здравоохранения с курсом экономики  
и управления здравоохранением Первого  
Санкт-Петербургского государственного  
медицинского университета имени  
академика И.П. Павлова ..... 119

**ИНФОРМАЦИЯ**

Правила для авторов ..... 126

**HYGIENE**

*Yu.N. Kapyrina, V.G. Puzyrev,  
A.V. Vodovатов, M.I. Komissarov,  
I.Yu. Aleshin*

Optimization of radiation protection  
of children during X-ray examination —  
existing national and international  
approaches ..... 86

**HISTORY OF MEDICINE**

*D.V. Kamelskikh, R.S. Serebryany*

Manufacturing of medical instruments  
in the first period  
of the Great Patriotic War ..... 97

**EVENTS**

*G.N. Ponomarenko, K.K. Shcherbina,  
G.N. Burov, V.A. Bolshakov,  
M.V. Chernikova*

140 years anniversary of the first Russian Military  
Rehabilitation Center named after G.A. Albrecht... 107

*N.I. Vishnyakov, K.I. Shapiro*

100 years anniversary of the Department  
of public health and healthcare with  
the course of economics and healthcare  
management of the First St. Petersburg State  
Medical University named after  
academician I.P. Pavlov ..... 119

**INFORMATION**

Rules for authors ..... 126

УДК 614.2  
DOI: 10.56871/МНСО.2023.31.22.001

## ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ДЕТСКОМ СТАЦИОНАРЕ

© Дмитрий Олегович Иванов, Карина Евгеньевна Моисеева, Вадим Кузьмич Юрьев,  
Марина Юрьевна Комиссарова, Виктория Валерьевна Данилова,  
Анна Владимировна Алексеева, Виктор Геннадьевич Пузырев

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Российская Федерация,  
Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

**Контактная информация:** Карина Евгеньевна Моисеева — д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья  
и здравоохранения. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

**Для цитирования:** Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Юрьев В.К., Комиссарова М.Ю., Данилова В.В., Алексеева А.В.,  
Пузырев В.Г. Характеристика госпитализаций детей первого месяца жизни в многопрофильном детском стационаре //  
Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 4–14. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.31.22.001>

Поступила: 05.04.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** Учитывая особенности заболеваемости новорожденных в Санкт-Петербурге, оценка госпитализаций детей первого месяца жизни в многопрофильном детском стационаре мегаполиса является актуальной темой для исследования. С этой целью была проведена выкопировка данных из МИС «Ариадна» 267 детей, проходивших лечение в многопрофильном детском стационаре в 2020–2022 гг. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения MS Office 2016 и STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc.). Анализ полученных данных выявил, что большинство пациентов первого месяца жизни поступали по внутрибольничному переводу и их лечение оплачивалось из средств ОМС. Во время пандемии COVID-19 большая часть детей на первом месяце жизни были госпитализированы экстренно (66,7%), однако начиная с 2021 г. две трети пациентов стали поступать планово. Доля детей, госпитализированных повторно в 2022 г., составила 2,3%, а наиболее высокая регоспитализация отмечалась в 2021 г., когда ее уровень достиг 11,7%. Оценка распределения госпитализированных детей по массе тела при рождении показала рост удельного веса новорожденных, родившихся недоношенными. Наибольший удельный вес пациентов первого месяца жизни были госпитализированы на койки патологии новорожденных и недоношенных детей, реанимационные для новорожденных и хирургические для детей, на которых была наиболее высокая средняя длительность пребывания пациентов. Доля больных, госпитализированных на койки патологии новорожденных и недоношенных детей, хирургические койки для детей, офтальмологические и педиатрические койки, снизилась, а на реанимационные койки для новорожденных и прочие койки — выросла. За изучаемый период средняя длительность стационарного лечения пациентов снизилась на реанимационных койках для новорожденных, а также хирургических койках для детей и одновременно выросла на койках патологии новорожденных и недоношенных детей, офтальмологических, педиатрических койках. В структуре больных преобладали дети с отдельными состояниями, возникающими в перинатальном периоде, и врожденными

ми аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями, доля которых в изучаемый период снижалась. Преобладающее большинство пациентов первого месяца жизни были выписаны из стационара, однако наблюдалось снижение доли детей, переведенных в другие стационары, и рост удельного веса пациентов, умерших в стационаре в неонатальном периоде.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дети первого месяца жизни; госпитализация; детский многопрофильный стационар; мегаполис; структура больных; средняя длительность стационарного лечения.

## CHARACTERISTICS OF HOSPITALIZATIONS OF CHILDREN IN THE FIRST MONTH OF LIFE TO A MULTIDISCIPLINARY CHILDREN'S HOSPITAL

© *Dmitry O. Ivanov, Karina E. Moiseeva, Vadim K. Yuriev, Marina Yu. Komissarova, Victoria V. Danilova, Anna V. Alekseeva, Viktor G. Puzyrev*

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

**Contact information:** Karina E. Moiseeva — PhD (Medicine), Professor of the Department of Public Health and Health.  
E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

**For citation:** Ivanov DO, Moiseeva KE, Yuriev VK, Komissarova MYu, Danilova VV, Alekseeva AV, Puzyrev VG. Characteristics of hospitalizations of children in the first month of life to a multidisciplinary children's hospital. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):4-14. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.31.22.001>

Received: 05.04.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** Taking into account the peculiarities of the incidence of newborns' morbidity in St. Petersburg, the assessment of hospitalizations of children in the first month of life into a multidisciplinary children's hospital in a metropolis is an urgent issue for research. For this purpose, data of 267 children who were treated in a multidisciplinary children's hospital in 2020–2022 were taken from MIS "Ariadna". Statistical data processing was carried out using MS Office 2016 and STATISTICA 10.0 StatSoft Inc. software. The analysis of the data obtained revealed that the majority of patients in the first month of life were admitted through an in-hospital transfer and their treatment was financed by compulsory medical insurance funds. During the COVID-19 pandemic, most children in the first month of life were hospitalized by emergency aid (66.7%), but since 2021, hospitalization of two-thirds of patients started to be planned. The share of children rehospitalized in 2022 was 2.3%, and the highest rate of rehospitalization was observed in 2021, when its level reached 11.7%. An assessment of the distribution of hospitalized children by birth weight showed an increase in the proportion of newborns born prematurely. The largest proportion of patients in the first month of life was hospitalized in the departments of pathology beds for newborns and premature babies, intensive care beds for newborns and surgical beds for children, which had the highest average length of stay for patients. The proportion of patients hospitalized at pathology beds for newborns and premature babies, surgical beds for children, ophthalmological and pediatric beds' departments has decreased, while it has increased at the departments of intensive care beds for newborns and other beds. During the study period, the average length of stay of patients in a hospital decreased in intensive care beds for newborns, as well as surgical beds for children, and simultaneously increased in pathology beds for newborns and premature babies, ophthalmic, pediatric beds. In the structure of patients number of children with certain conditions originating from the perinatal period on and congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities prevailed, the proportion of them decreased during the study period. The vast majority of patients in the first month of life were discharged from the hospital, but there was a decrease in the proportion of children transferred to other hospitals and an increase in the proportion of patients who died in the hospital in the neonatal period.

**KEY WORDS:** children of the first month of life; hospitalization; children's multidisciplinary hospital; metropolis; structure of patients; average duration of inpatient treatment.

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время демографическая ситуация в России характеризуется снижением рождаемости и увеличением смертности [2, 5]. В этих условиях задачей первостепенной важности является снижение показателей детской заболеваемости и смертности [4]. Не меньшую, если не большую, значимость с медицинской, социальной и экономической точек зрения имеет показатель заболеваемости новорожденных, который до настоящего времени в России остается высоким [8]. Оценка динамики заболеваемости детей первого месяца жизни показала, что за последние 5 лет в Российской Федерации показатели несколько снизились (рис. 1), тем не менее отклонения в физическом и нервно-психическом развитии выявляются более чем у 25% детей первого года жизни [7]. Только каждый третий ребенок в нашей стране рождается здоровым, а в отдельных регионах, среди которых город Санкт-Петербург, этот показатель еще ниже [9].

Столь высокая заболеваемость детей первого месяца жизни обуславливает необходимость дальнейшего развития специализированной медицинской помощи детям данной возрастной группы [6]. Согласно Федеральному закону № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», специализированная медицинская помощь оказывается врачами-специалистами и включает в себя профилактику, диагностику и лечение заболеваний и состояний

(в том числе в период беременности, родов и послеродовой период), требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию и оказывается в стационарных условиях, кроме того — в условиях дневного стационара [11]. Данный вид помощи считается наиболее ресурсоемким сектором здравоохранения и в современных условиях должен соответствовать высокому уровню качества и доступности, учитывая при этом основные потребности пациентов [14]. Специализированная помощь детям первого месяца оказывается в неонатологических стационарах перинатальных центров и в детских больницах [10]. Она имеет свои отличительные особенности, так как значительная часть детей поступает из организаций родовспоможения, и основным отделением, где проходит лечение данная категория пациентов, является отделение патологии новорожденных и недоношенных детей [1, 3, 12, 13]. Таким образом, учитывая особенности заболеваемости новорожденных в Санкт-Петербурге, оценка госпитализаций детей первого месяца жизни в многопрофильном детском стационаре мегаполиса является актуальной темой для исследования.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести оценку госпитализаций детей первого месяца жизни в многопрофильном детском стационаре в 2020–2022 гг.

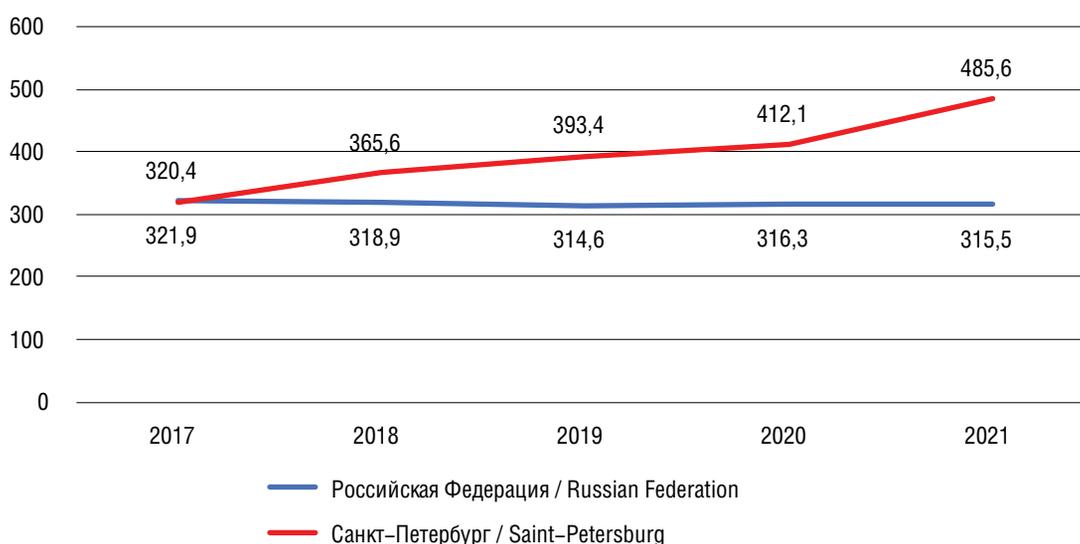


Рис. 1. Заболеваемость новорожденных в Российской Федерации и Санкт-Петербурге в 2017–2021 гг. (на 1000 детей, родившихся живыми)

Fig. 1. The incidence of newborns in the Russian Federation and St. Petersburg in 2017–2021 (per 1000 children born alive)

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Базой настоящего исследования явился многопрофильный детский стационар ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, относящийся к стационарам третьего уровня. Для анализа данных были использованы сведения, полученные из медицинской информационной системы «Ариадна» путем выборки детей, у которых госпитализация приходилась на первые 28 дней жизни, в 2020–2022 гг. Критерий включения: проживание семьи ребенка в г. Санкт-Петербурге. Таким образом, для исследования были отобраны данные 267 детей, из них 69 детей — в 2020 г., 103 ребенка — в 2021 г., 95 детей — в 2022 г.

Были рассчитаны экстенсивные и интенсивные показатели, средняя арифметическая взвешенная и ее ошибка. Оценка достоверности различий у показателей проводилась при помощи критерия Стьюдента. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ . Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения MS Office 2016 и STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка распределения пациентов первого месяца жизни по полу показала, что в 2020 г. преобладали девочки, а с 2021 г. удельный вес мальчиков вырос до 52,6% (рис. 2).

Большинство пациентов первого месяца жизни поступили по внутрибольничному переводу из акушерского стационара перинатального центра, который является структурным подразделением многопрофильного детского стационара СПбГПМУ (табл. 1). Доля таких детей выросла к уровню 2020 г. и в 2022 г. составила 84,2%. Установлено, что в изучаемый период снизился до 4,2% удельный вес детей, поступивших по направлению поликлиники и без направления. При этом вырос удельный вес пациентов, переведенных из других стационаров и госпитализированных скорой медицинской помощью.

Проведенное исследование показало, что удельный вес больных, лечение которых было оплачено из средств ОМС, в 2020–2022 гг. составлял 89,5–93,2% (рис. 3). Вторым по величине источником финансирования госпитализаций детей был ВМП, доля которого была максимальной в 2022 г. и составила 10,5%. Детей данного возраста, получивших медицинскую помощь из личных средств родителей или по ДМС, в 2020 и 2022 гг. не было.

В 2020 г., во время пандемии COVID-19, большинство пациентов поступали экстренно (66,7%). Начиная с 2021 г. доля таких детей снизилась, и в 2022 г. уже 67,4% детей первого месяца жизни стали поступать планово. Установлено, что большинство пациентов были первичными, и их удельный вес в 2022 г. составил 93,7%, а доля детей, поступивших повторно, составила 2,3%. Регоспитализация была наиболее высокая в 2021 г., когда ее уровень достиг

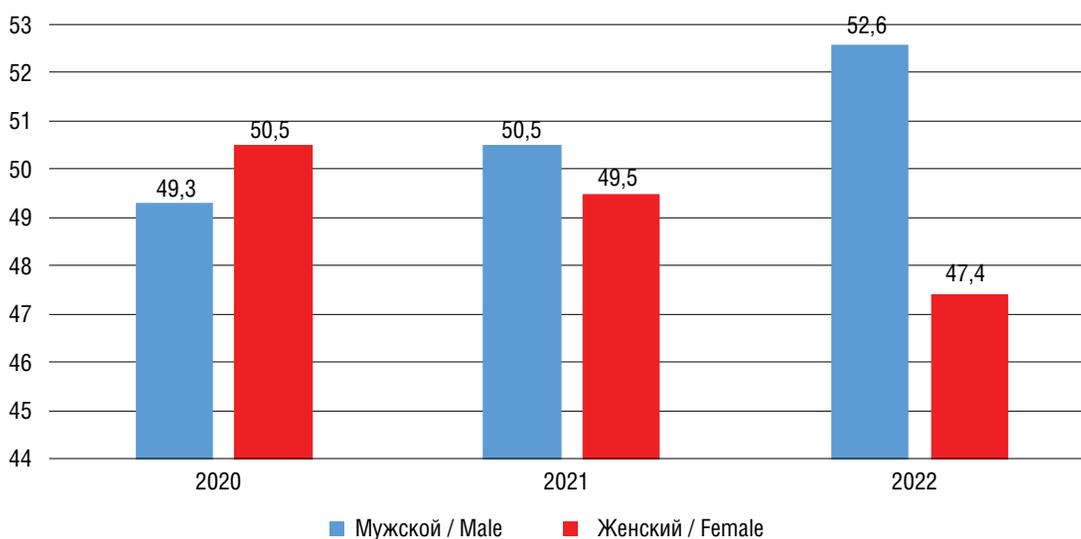


Рис. 2. Распределение пациентов первого месяца жизни по полу в 2020–2022 гг. (в %)

Fig. 2. Distribution of patients in the first month of life by gender in 2020–2022 (in %)

Таблица 1

Распределение пациентов первого месяца жизни в зависимости от вида направления в 2020–2022 гг. (в % и абс.)

Table 1

Distribution of patients in the first month of life depending on the type of referral in 2020–2022 (in % and abs.)

Вид направления / Direction type	2020 год / 2020 year		2021 год / 2021 year		2022 год / 2022 year		Динамика / Dynamics (%)
	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	
Внутрибольничный перевод / Intrahospital transfer	79,7	55	85,4	88	84,2	80	+5,3
Поликлиники / Polyclinics	8,7	6	5,8	6	4,2	4	-51,7
Без направления / No direction	11,6	8	3,9	4	4,2	4	-6,4
КДЦ / CDC	0,0	0	1,0	1	1,1	1	+100,0
Перевод из других стационаров / Transfer from other hospitals	0,0	0	1,9	2	2,1	2	+100,0
Скорая помощь / Ambulance	0,0	0	1,9	2	4,2	4	+100,0
Итого / Total	100,0	69	100,0	103	100,0	95	-

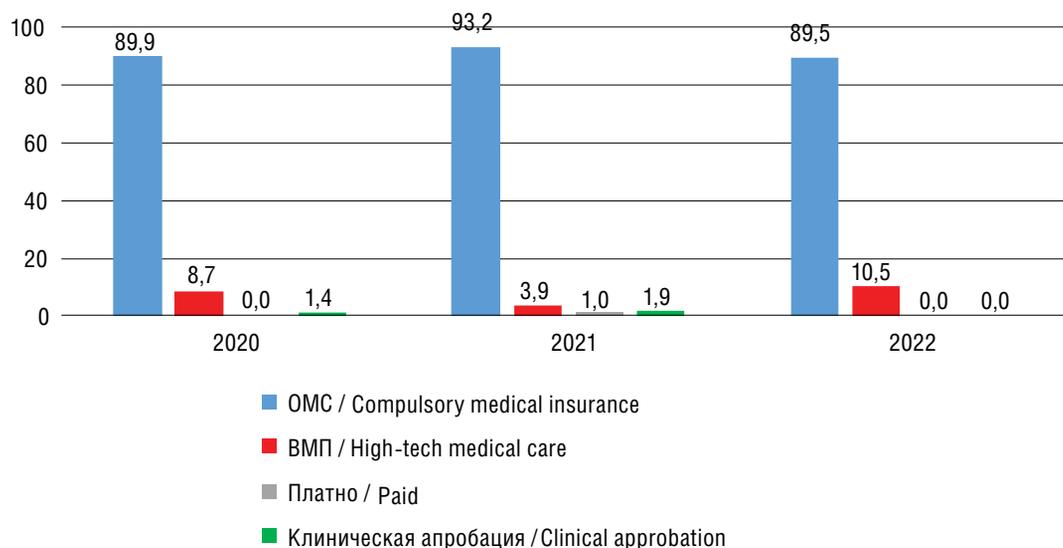


Рис. 3. Распределение пациентов первого месяца жизни по источнику финансирования в 2020–2022 гг. (в %)

Fig. 3. Distribution of patients in the first month of life by source of funding in 2020–2022 (in %)

11,7%. Распределение пациентов по порядку направления на госпитализацию и их соотношение по первичной и повторной госпитализации отображены на рисунках 4 и 5.

Оценка распределения пациентов первого месяца жизни, госпитализированных в многопрофильный детский стационар, по массе тела при рождении показала, что доля недоношенных по массе новорожденных в 2020 г. была 17,4%, а в 2021 и 2022 гг. она выросла до 24,3 и 21,1% соответственно (табл. 2). При этом удельный вес детей, родившихся с очень

низкой и экстремально низкой массой тела, в 2020–2022 гг. ежегодно рос и к 2022 г. достиг 11,6 и 6,3% соответственно. Среди госпитализированных доля детей, родившихся с массой тела 4000 г и более, в 2022 г. составила 3,2%, и в 2022 г. она снизилась и к уровню 2020 г., и к уровню 2021 г.

Оценка структуры больных в зависимости от профиля коек показала (табл. 3), что в 2020–2022 гг. наибольший удельный вес детей был госпитализирован на койки патологии новорожденных и недоношенных детей, реанимационные

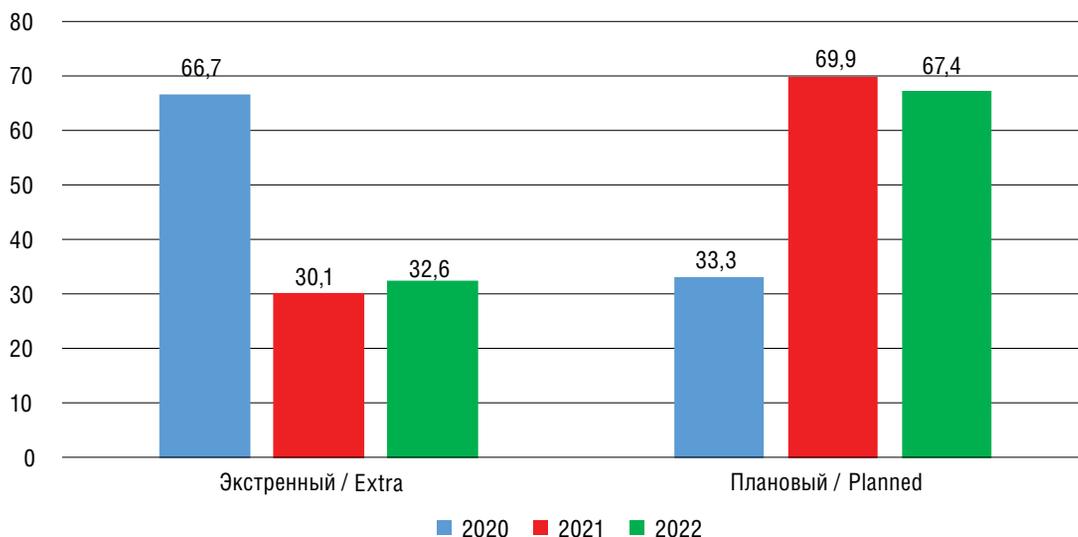


Рис. 4. Распределение пациентов по порядку направления на госпитализацию в 2020–2022 гг. (в %)

Fig. 4. Distribution of patients by order of referral to hospitalization in 2020–2022 (in %)

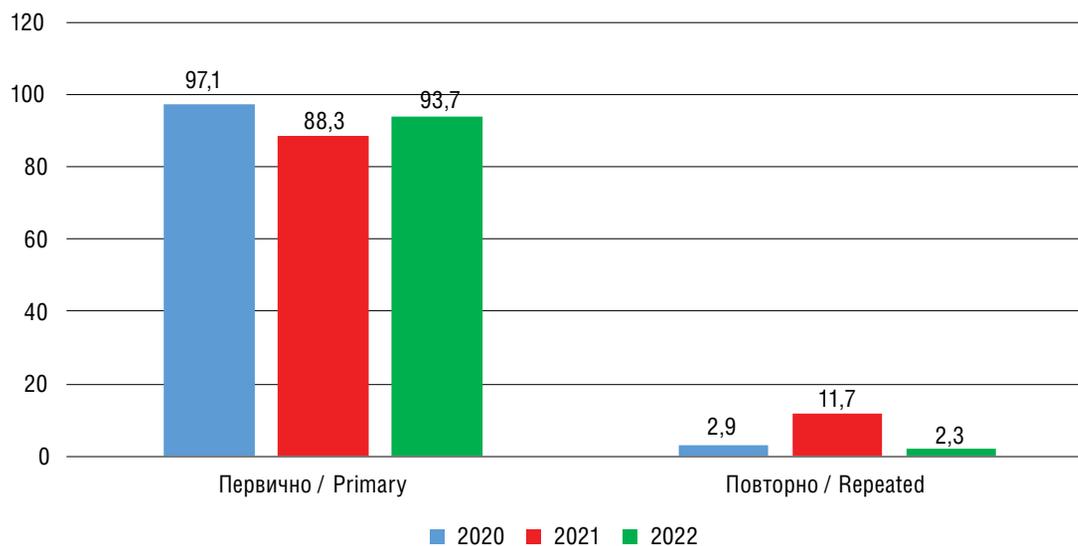


Рис. 5. Соотношение пациентов первого месяца жизни по первичным и повторным госпитализациям в 2020–2022 гг. (в %)

Fig. 5 The ratio of patients in the first month of life by primary and repeated hospitalizations in 2020–2022 (in %)

для новорожденных и хирургические для детей. Оценка динамики показателей выявила, что доля пациентов, госпитализированных на койки патологии новорожденных и недоношенных детей, хирургические для детей, офтальмологические и педиатрические койки в 2022 г. к уровню 2020 г. снизилась. В то же время на реанимационные койки для новорожденных и прочие — выросла.

Как следует из таблицы 3, наибольшая средняя длительность стационарного лечения в 2020–2022 гг. была у пациентов, госпитализированных на реанимационные койки для новорожденных, хирургические койки для детей,

а также койки патологии новорожденных и недоношенных детей. Оценка динамики показателей средней длительности стационарного лечения показала снижение пребывания пациентов на реанимационных койках для новорожденных и хирургических койках для детей и рост — на койках патологии новорожденных и недоношенных детей, офтальмологических, педиатрических и прочих койках.

Проведенная оценка структуры пролеченных больных, поступивших в неонатальном периоде, показала (табл. 4), что в исследуемый период большинство детей проходили лечение по поводу отдельных состояний, возникающих в

Таблица 2

Масса тела при рождении детей первого месяца жизни, госпитализированных в многопрофильный детский стационар в 2020–2022 гг. (в % и абс.)

Table 2

Birth weight of children in the first month of life hospitalized in a multidisciplinary children's hospital in 2020–2022 (in % and abs.)

Масса тела, г / Body weight, g	2020 год / 2020 year		2021 год / 2021 year		2022 год / 2022 year		Динамика / Dynamics (%)
	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	
До 2500 / Up to 2500	17,4	12	24,3	25	21,1	20	+17,5
До 1000 / Up to 1000	0,0	0	3,9	4	6,3	6	+100,0
До 1500 / Up to 1500	1,4	1	11,7	12	11,6	11	+87,9
2500–3999	76,8	53	51,4	53	57,8	55	–24,7
4000 и более / 4000 or more	4,3	3	8,7	9	3,2	3	–25,6
Итого / Total	100,0	69	100,0	103	100,0	95	–

перинатальном периоде (P00–P96), и врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений (Q00–Q99), доля которых в 2022 г. к уровню 2020 г. снизилась на 5,2 и 27,3% соответственно.

Проведенное исследование позволило установить, что в 2020–2022 гг. преобладающее большинство детей первого месяца жизни были выписаны из стационара (рис. 6). Наибольший удельный вес выписанных был в 2022 г., когда он составил 94,7%. В изучаемый период наблюдалось снижение доли пациентов, переведенных в другие стационары, и рост удельного веса детей, умерших в неонатальном периоде в стационаре.

## ВЫВОДЫ

1. Большинство пациентов первого месяца жизни поступают по внутрибольничному переводу, и их лечение оплачивается из средств ОМС. Во время пандемии COVID-19 большая часть пациентов госпитализировались экстренно (66,7%), однако начиная с 2021 г. две трети детей первого месяца жизни стали поступать в плановом порядке. Процент регоспитализации в 2022 г. составил 2,3%, а наиболее высокие значения показателя отмечались в 2021 г., когда уровень повторных госпитализаций достиг 11,7%.

2. Оценка распределения пациентов, госпитализированных в многопрофильный детский стационар в первый месяц жизни, по массе тела при рождении показала рост удельного веса новорожденных, родившихся недоношенными, с низкой, очень низкой и экстремально низкой массой. Доля детей, родившихся с мас-

сой тела 4000 г и более, за изучаемый период снизилась.

3. В 2020–2022 гг. наибольший удельный вес пациентов проходили лечение на койках патологии новорожденных и недоношенных детей, реанимационных для новорожденных и хирургических для детей. Доля детей, госпитализированных на койки патологии новорожденных и недоношенных детей, хирургические койки для детей, офтальмологические и педиатрические койки снизилась, а на реанимационные койки для новорожденных и прочие койки — выросла.

4. Наибольшая средняя длительность стационарного лечения наблюдается у пациентов, госпитализированных на реанимационные койки для новорожденных, хирургические койки для детей, а также койки патологии новорожденных и недоношенных детей. За изучаемый период средняя длительность пребывания детей снизилась на реанимационных койках для новорожденных, а также хирургических койках для детей и одновременно выросла на койках патологии новорожденных и недоношенных детей, офтальмологических, педиатрических и прочих койках.

5. Большинство детей проходили лечение по поводу отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, и врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений, удельный вес которых к 2022 г. снизился.

6. В изучаемый период преобладающее большинство детей первого месяца жизни были выписаны из стационара. Наблюдалось снижение доли пациентов, переведенных в другие

Таблица 3

Структура больных и средняя длительность стационарного лечения детей первого месяца жизни в зависимости от профиля коек в 2020–2022 гг. (в % и M±m)

Table 3

The structure of patients and the average duration of inpatient treatment of children in the first month of life, depending on the profile of beds in 2020–2022 (in % and M±m)

Профиль коек / Bed profile	2020 год / 2020 year		2021 год / 2021 year		2022 год / 2022 year		Динамика удельного веса / Specific gravity dynamics (%)	Динамика средней длительности / Average duration dynamics (%)
	Удельный вес / Specific gravity (%)	Средняя длительность (в днях) / Average duration (in days)	Удельный вес / Specific gravity (%)	Средняя длительность (в днях) / Average duration (in days)	Удельный вес / Specific gravity (%)	Средняя длительность (в днях) / Average duration (in days)		
Реанимационные для новорожденных / Resuscitation for newborns	7,3 (5)	26,0±16,83*	12,6 (13)	9,7±2,27	15,8 (15)	18,2±3,75*	+54,4	-30,0
Хирургические для детей (в т.ч. кардиохирургические, нейрохирургические) / Surgical for children (including cardiac surgery, neurosurgery)	26,1 (18)	18,3±6,31*	10,7 (11)	13,8±2,75	20,0 (19)	15,2±6,58*	-23,4	-16,9
Патологии новорожденных и недоношенных детей / Pathologies of newborns and premature babies	58,0 (40)	14,6±1,67*	63,1 (65)	15,6±1,47	49,5 (47)	18,3±2,72*	-14,7	+20,2
Офтальмологические / Ophthalmic	0,0 (0)	0,0±0,00	1,9 (2)	4,5±0,50	3,2 (3)	8,7±6,22	+100,0	+100,0
Педиатрические (в т.ч. пульмонологические, кардиологические) / Pediatric (including pulmonological, cardiological)	7,2 (5)	2,0±1,00*	6,8 (7)	14,1±7,53	5,3 (5)	5,6±4,60*	-24,4	+64,3
Прочие / Other	1,4 (1)	20,0±3,25*	4,9 (5)	12,7±2,37	6,2 (6)	9,8±1,03*	+77,8	-51,0
Итого / Total	100,0 (69)	13,5±4, 84	100,0 (103)	11,7±2,82	100,0 (95)	12,6±4,15	-	-

\* Статистически значимая разница между показателями 2020 и 2022 гг. ( $p < 0,05$ ).

стационары, и рост удельного веса детей, умерших в стационаре в неонатальном периоде.

Таким образом, проведенное исследование показало, что пациенты, госпитализированные в стационар в неонатальном периоде, в большинстве случаев поступают по внутрибольничному переводу в плановом порядке на койки патологии новорожденных и недоношенных детей, реанимационные для новорожденных и хирургические для детей, где наблюдается

наибольшая средняя длительность стационарного лечения, которое оплачивается преимущественно их средств ОМС, и в большинстве случаев дети после проведенного лечения выписываются.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции,

Таблица 4

Структура пациентов первого месяца жизни по классам МКБ-10 в 2020–2022 гг. (в %)

Table 4

Structure of patients in the first month of life by ICD-10 classes in 2020–2022 (in %)

Класс заболеваний по МКБ-10 / Class of diseases according to ICD-10	2020 год / 2020 year		2021 год / 2021 year		2022 год / 2022 year		Динамика / Dynamics (%)
	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%	абс. / abs.	
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм / Diseases of blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	1,4	1	3,9	4	4,2	4	+66,7
Болезни органов дыхания / Diseases of the respiratory system	0,0	0	3,9	4	3,2	3	+100,0
Болезни мочеполовой системы / Diseases of the genitourinary system	0,0	0	2,9	3	5,3	5	+100,0
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде / Certain conditions originating in the perinatal period	47,8	33	57,3	59	45,3	43	-5,2
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения / Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	33,4	23	23,3	24	24,2	23	-27,3
Факторы, влияющие на состояние здоровья / Health affecting factors	1,4	1	2,9	3	2,1	2	+33,3
Прочие / Other	16,0	11	5,8	6	15,7	15	-1,9
Итого / Total	100,0	69	100,0	103	100,0	95	-

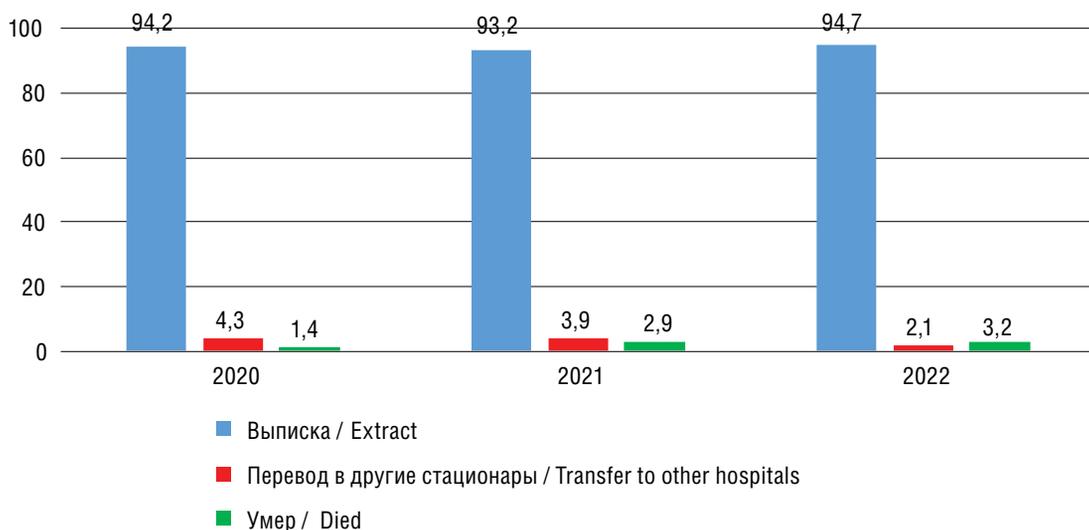


Рис. 6. Распределение пациентов первого месяца жизни по типу выбывания в 2020–2022 гг. (в %)

Fig. 6. Distribution of patients in the first month of life by type of dropout in 2020–2022 (in %)

проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Л.А., Колмаков И.В., Шинкаренко Е.Н. и др. Выхаживание новорожденных от сверхранних родов в перинатальном центре окружной клинической больницы: результаты и перспективы. *Здравоохранение Югры: опыт и инновации.* 2017; 3: 4–9.
2. Алимova И.Л., Каландия М.Р., Стунжас О.С. и др. Анализ динамики рождаемости, преждевременных родов и перинатальных исходов за 2012–2015 гг. в Смоленской области. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии.* 2016; 4: 51–7.
3. Горбачева М.М., Безмельницына Л.Ю., Мешков Д.О. и др. Система оказания медицинской помощи детям с перинатальными поражениями в г. Москве. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко.* 2015; 6: 6–12.
4. Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Алексеева А.В. и др. Оценка организации медицинской помощи новорожденным в условиях федерального Перинатального центра. *Социальные аспекты здоровья населения.* 2020; 2(66): 9.
5. Иванов Д.О., Юрьев В.К., Моисеева К.Е. и др. Динамика и прогноз смертности новорожденных в организациях родовспоможения Российской Федерации. *Медицина и организация здравоохранения.* 2021; 6(3): 4–19.
6. Ильенко Л.И., Лопухин В.О., Качалова О.В. и др. Система оказания медицинской помощи детям в педиатрическом отделении с койками для реабилитации

детей раннего возраста. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко.* 2015; 4-5: 143–55.

7. Кром И.Л., Еругина М.В., Шигаев Н.Н. и др. Доступность медицинской помощи в контексте социальных предикторов здоровья детского населения. *Здоровье и образование в XXI веке.* 2017; 7. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/dostupnost-meditsinskoypomoschi-v-kontekste-sotsialnyh-prediktorov-zdorovya-detskogo-naseleniya> (дата обращения: 17.03.2023).
8. Моисеева К.Е. Некоторые результаты оценки динамики заболеваемости новорожденных в организациях родовспоможения. *Медицина и организация здравоохранения.* 2019; 4(3): 40–7.
9. Моисеева К.Е. Состояние и пути совершенствования организации медицинской помощи новорожденным в организациях родовспоможения: дис. ... д-ра. мед. наук. СПб.; 2021.
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 921н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология». Доступен по: <https://base.garant.ru/70293290/?ysclid=lfcznz97rx964656046> (дата обращения: 17.03.2023).
11. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Доступен по: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc](http://www.consultant.ru/document/cons_doc) (дата обращения: 17.03.2023).
12. Черненко Ю.В., Нечаев В.Н. Организация и работа отделения катамнеза клинического перинатального центра Саратовской области. *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2018; 2: 226–223.
13. Шувалова М.П., Письменная Т.В., Гребенник Т.К. Результативность третьего уровня системы регионализации перинатальной помощи в Российской Федерации. *Социальные аспекты здоровья населения.* 2017; 3(55): 2.
14. Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Глущенко В.А. и др. Организация специализированной медицинской помощи в условиях стационара. СПб.: СПбГПМУ; 2019.

## REFERENCES

1. Alekseyenko L.A., Kolmakov I.V., Shinkarenko Ye.N. i dr. Vykzhivaniye novorozhdennykh ot sverkhran-nikh rodov v perinata'nom tsentre okruzhnoy klinich-eskoy bol'nitsy: rezul'taty i perspektivy. [Nursing of newborns from very early births in the perinatal center of the district clinical hospital: results and prospects]. *Zdravookhraneniye Yugry: opyt i innovatsii.* 2017; 3: 4–9. (in Russian).
2. Alimova I.L., Kalandiya M.R., Stunzhas O.S. i dr. Analiz dinamiki rozhdayemosti, prezhdevremennykh rodov i perinata'nykh iskhodov za 2012–2015 gg. [Analysis of the dynamics of fertility, preterm birth and perinatal outcomes for 2012–2015. in the Smolensk region]. *V Smo-*

- lenskoy oblasti. Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj meditsinskoj akademii. 2016; 4: 51–7. (in Russian).
3. Gorbacheva M.M., Bezmel'nitsyna L.Yu., Meshko D.O. i dr. Sistema okazaniya meditsinskoj pomoshchi detyam s perinatal'nymi porazheniyami v g. Moskve. [The system of medical care for children with perinatal lesions in Moscow]. Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko. 2015; 6: 6–12. (in Russian).
  4. Ivanov D.O., Moiseyeva K.Ye., Alekseyeva A.V. i dr. Otsenka organizatsii meditsinskoj pomoshchi novorozhdennym v usloviyakh federal'nogo Perinatal'nogo tsentra. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. [Evaluation of the organization of medical care for newborns in a federal Perinatal Center]. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2020; 2(66): 9. (in Russian).
  5. Ivanov D.O., Yur'yev V.K., Moiseyeva K.Ye. i dr. Dinamika i prognoz smertnosti novorozhdennykh v organizatsiyakh rodovspomozheniya Rossiyskoj Federatsii. [Dynamics and prognosis of neonatal mortality in obstetric organizations of the Russian Federation]. Medicine and healthcare organization. 2021; 6(3): 4–19. (in Russian).
  6. Il'yenko L.I., Lopukhin V.O., Kachalova O.V. i dr. Sistema okazaniya meditsinskoj pomoshchi detyam v pediatricheskom otdelenii s koykami dlya reabilitatsii detey rannego vozrasta. [The system of providing medical care to children in the pediatric department with beds for the rehabilitation of young children]. Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko. 2015; 4-5: 143–55. (in Russian).
  7. Krom I. L., Yerugina M. V., Shigayev N. N. i dr. Dostupnost' meditsinskoj pomoshchi v kontekste sotsial'nykh prediktorov zdorov'ya detskogo naseleniya. [Availability of medical care in the context of social predictors of the health of the child population]. Zdorov'ye i obrazovaniye v XXI veke. 2017; 7. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/dostupnost-meditsinskoj-pomoshchi-v-kontekste-sotsialnyh-prediktorov-zdorovya-detskogo-naseleniya> (accessed: 17.03.2023). (in Russian).
  8. Moiseyeva K.Ye. Nekotoryye rezul'taty otsenki dinamiki zabolevayemosti novorozhdennykh v organizatsiyakh rodovspomozheniya. [Some results of assessing the dynamics of the incidence of newborns in obstetric organizations]. Medicine and healthcare organization. 2019; 4(3): 40–7. (in Russian).
  9. Moiseyeva K.Ye. Sostoyaniye i puti sovershenstvovaniya organizatsii meditsinskoj pomoshchi novorozhdennym v organizatsiyakh rodovspomozheniya. [State and ways of improving the organization of medical care for newborns in obstetric organization]; dis. ... d-ra. med. nauk. Sankt-Peterburg; 2021. (in Russian).
  10. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya RF ot 15 noyabrya 2012 g. №921n «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoj pomoshchi po profilu «neonatologiya». [On approval of the Procedure for the provision of medical care in the neonatology profile]. Available at: <https://base.garant.ru/70293290/?ysclid=lfcznz-97rx964656046> (accessed: 17.03.2023). (in Russian).
  11. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federatsii ot 21.11.2011 g. № 323-FZ. Ob osnovah ohrany zdorov'ya grazhdan v Rossijskoj Federatsii. [About the basics of public health protection in the Russian Federation]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (accessed: 17.03.2023). (in Russian).
  12. Chernenkov Yu.V., Nechayev V.N. Organizatsiya i rabota otdeleniya katamneza klinicheskogo perinatal'nogo tsentra Saratovskoy oblasti. [Organization and work of the catamnesis department of the clinical perinatal center of the Saratov region]. Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal. 2018; 2: 226–223. (in Russian).
  13. Shuvalova M.P., Pis'menskaya T.V., Grebennik T.K. Rezul'tativnost' tret'yego urovnya sistemy regionalizatsii perinatal'noy pomoshchi v Rossiyskoj Federatsii. [The effectiveness of the third level of the system of regionalization of perinatal care in the Russian Federation]. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2017; 3(55): 2. (in Russian).
  14. Yur'yev V.K., Moiseyeva K.Ye., Glushchenko V.A. i dr. Organizatsiya spetsializirovannoy meditsinskoj pomoshchi v usloviyakh statsionara. [Organization of specialized medical care in a hospital setting]. Sankt-Peterburg: SPbGPMU Publ.; 2019. (in Russian).

УДК 616-036.865+616-039.75+614.29+647-056.26+616.97+364.07+614.253.1  
DOI: 10.56871/МНСО.2023.96.94.002

## ОЦЕНКА ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ГРАЖДАН 18 ЛЕТ И СТАРШЕ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ — СПИДОМ

© Елена Михайловна Углева, Василий Иванович Орел

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.  
194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2

**Контактная информация:** Елена Михайловна Углева — к.м.н., доцент кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО. E-mail: uglevaem@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-1130-5913

**Для цитирования:** Углева Е.М., Орел В.И. Оценка ограничений жизнедеятельности в процессе медико-социальной экспертизы граждан 18 лет и старше с ВИЧ-инфекцией — СПИДОМ // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 15–25. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.96.94.002>

Поступила: 27.02.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** При признании лица с ВИЧ-инфекцией — СПИДОМ инвалидом необходимо проведение процедуры освидетельствования граждан, которое осуществляется в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы (МСЭ). При проведении МСЭ в настоящее время применяют критерии для установления инвалидности, изложенные в Приказе Минтруда России от 27.08.2019 г. № 585н. Условиями признания гражданина инвалидом являются стойкие нарушения функций организма, которые приводят к ограничению в различных категориях жизнедеятельности, а также необходимость в социальной поддержке гражданина. Ограничение жизнедеятельности подразумевает частичную или полную утрату способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться и заниматься трудовой деятельностью. Определение категории и степени выраженности ограничений жизнедеятельности необходимо не только для установления факта и группы инвалидности, но и для планирования вида и объема социальных мер защиты, включая реабилитацию. Ответственным моментом для специалистов медицинской организации является заполнение «Направления на медико-социальную экспертизу медицинской организацией» (форма № 088/у), так как при решении вопроса об установлении инвалидности врачи МСЭ во многом полагаются на зафиксированные в данном документе сведения, в том числе и по основным категориям ограничения жизнедеятельности. Определение ограничений в основных категориях жизнедеятельности также крайне необходимо для формирования индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида (ИПРА) и планирования комплекса необходимых реабилитационных мероприятий. Профессиональный анализ истории болезни и грамотное, тщательное оформление направления на МСЭ (форма № 088/у) способствует качественному проведению медико-социальной экспертизы и получению гражданином всего комплекса мер социальной защиты.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** медико-социальная экспертиза; ВИЧ-инфекция; СПИД; инвалид; инвалидность; ограничение жизнедеятельности; направление на медико-социальную экспертизу медицинской организацией; форма № 088/у; индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида.

## ASSESSMENT OF LIFE LIMITATIONS IN THE PROCESS OF MEDICAL AND SOCIAL EXAMINATION FOR CITIZENS AGED 18 YEARS AND OLDER WITH HIV-INFECTION — AIDS

© Elena M. Ugleva, Vasily I. Orel

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

**Contact information:** Elena M. Ugleva — PhD, MD, Associate Professor, Department of Social Pediatrics and Health Organization. E-mail: uglevaem@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-1130-5913

**For citation:** Ugleva EM, Orel VI. Assessment of life limitations in the process of medical and social examination for citizens aged 18 years and older with HIV infection — AIDS. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):15-25. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.96.94.002>

Received: 27.02.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** When a person with HIV infection — AIDS is identified as a disabled person, it is necessary to conduct examination, which is carried out in the Federal State Institutions of Medical and Social Expertise (ITU). The criteria for establishing disability set out in the Order of the Ministry of Labor of Russia dated August 27, 2019 No. 585n are currently applied. The conditions for recognizing a citizen as a disabled person are persistent violations of the functions of the body, which lead to restrictions of vital activity, as well as the need for social support of the citizen. The notion of disability implies partial or complete loss of the ability or capacity to carry out self-care, independent movement, to navigate, communicate and be engaged in work activities. To determining the category and severity of disability is necessary not only for establishing the fact and group of disability, but also for planning the type and scope of social protection measures, including rehabilitation. The crucial point for specialists of a medical organization is filling in the «Referral for medical and social examination by a medical organization» (form No. 088/u), since when making a decision to establish disability, ITU doctors rely largely on the information recorded in this document, including major categories of disability. The definition of restrictions in the main categories of life activity is also extremely necessary for the formation of an individual program for the rehabilitation or habilitation of a disabled person (IPRA) and planning a complex of necessary rehabilitation measures. A professional analysis of the medical history and a competent, thorough registration of a referral to the ITU (form No. 088 / u) contributes to the qualitative conduct of a medical and social examination and availability for the person of the entire range of social protection measures.

**KEY WORDS:** medical and social expertise; HIV infection; AIDS; disability; disabled; limitation of life; Referral for medical and social examination by a medical organization; form No. 088/u; individual program for the rehabilitation or habilitation of a disabled person.

## ВВЕДЕНИЕ

Распространение ВИЧ-инфекции — СПИДа продолжается: на 31 декабря 2021 г. проживало в Российской Федерации (РФ) 1 137 596 россиян с лабораторно подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции, а также было выявлено 71 019 новых случаев ВИЧ-инфекции в иммунном блоте. За весь период изучения заболеваемости в России, а именно с 1987 г., когда был выявлен первый ВИЧ-инфицированный пациент, ВИЧ был выявлен у 1 562 570 человек, из которых умерло 424 974 пациента (27,2%). Заболеваемость ВИЧ за 2021 г. составила 48,7 человек на 100 тыс. населения. Учитывая, что ВИЧ-инфекция является неизлечимым заболеванием, а число новых случаев ВИЧ-инфекции превышает число умерших, наблюдается рост общего количества лиц, живущих с ВИЧ в РФ. В последние годы в России ВИЧ-инфекция выявляется среди населения наиболее активного трудоспособного возраста [1].

В стадии вторичных поражений при ВИЧ-инфекции у пациента возникают стойкие нарушения функций различных органов и систем организма, которые снижают качество жизни, приводят к затруднению или полной неспособности самообслуживания, трудовой деятельности, что требует медицинской, психологической, финансовой помощи. Система экономических, правовых и мер социальной поддержки в России гарантирована государством при условии признания лица инвалидом [10].

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании анализа актуальных нормативно-правовых документов сформировать основные требования к формулированию ограничений жизнедеятельности (ОЖД) у больных, направляемых на медико-социальную экспертизу (МСЭ) с ВИЧ-инфекцией, так как медицинская организация должна направлять пациента в бюро МСЭ при наличии стойких нарушений функций орга-

низма, которые сохраняются, несмотря на проведение адекватного и в полном объеме комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий, и наличия признаков ограничения жизнедеятельности с целью наиболее полного и правильного заполнения документов для определения инвалидности у граждан.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Авторами проведен анализ актуальных нормативно-правовых документов, наиболее полно отражающий весь спектр нарушений функций организма у больных при ВИЧ-инфекции — СПИДе. В статье на экспертном примере проведен анализ практического применения использования в работе врачебных комиссий актуальных нормативных документов и тщательного соблюдения их требований при подготовке документов при направлении граждан на МСЭ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Инвалид — лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты [8]. Установление инвалидности, ее причин, сроков, времени наступления, потребности инвалида в различных видах социальной помощи возлагается на федеральные учреждения МСЭ [5]. Приказ Минтруда России от 27.08.2019 г. № 585н (п. 9) утверждает, что критерием для установления инвалидности является нарушение здоровья со II и более выраженной степенью выраженности стойких нарушений функций организма человека (в диапазоне от 40 до 100%), обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности человека, определяющее необходимость его социальной защиты [4].

Количественная оценка стойких нарушений функций организма (в диапазоне от 10 до 100%) для граждан 18 лет и старше приводится в Приложении № 1 к данному нормативному документу. Установив наличие стойкого нарушения функций организма у освидетельствуемого в количественном выражении не менее 40%, врачи-эксперты бюро МСЭ оценивают влияние нарушенных функций на жизнедеятельность гражданина. Установление структуры и степени ограничения жизнедеятельности

(ОЖД) является одной из основных задач федеральных государственных учреждений МСЭ [5]. Определение категории и степени ОЖД необходимо не только для установления инвалидности, но и в целях планирования вида и объема социальных мер защиты, включая реабилитацию. В Федеральном законе «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ дано определение ограничения жизнедеятельности — «полная или частичная утрата лицом способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое поведение, обучаться и заниматься трудовой деятельностью» [10].

Приказом Минтруда России от 27.08.2019 г. № 585н выделены 7 категорий жизнедеятельности человека: а) способность к самообслуживанию; б) способность к самостоятельному передвижению; в) способность к ориентации; г) способность к общению; д) способность контролировать свое поведение; е) способность к обучению; ж) способность к трудовой деятельности. Выделены 3 степени выраженности ОЖД: 1-я, 2-я и 3-я степень [4]. Определено, что ОЖД — полная (3-я степень) или частичная (1, 2 степень) утрата лицом способности или возможности осуществлять жизнедеятельность в этих основных категориях.

ОЖД обусловлено стойкими расстройствами функций систем организма в результате хронического заболевания. Тяжелое течение ВИЧ-инфекции проявляется дистрофическими и аутоиммунными процессами, оппортунистическими болезнями, злокачественными новообразованиями, что является клиническим отражением несостоятельности иммунной защиты [2].

Для 4А стадии характерны бактериальные, грибковые и вирусные патологические изменения слизистых оболочек и кожных покровов, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей. В стадии 4Б развиваются поражения внутренних органов, периферической нервной системы, локализованная саркома Капоши. Стадия 4В отличается тяжелыми генерализованными оппортунистическими заболеваниями, пневмоцистной пневмонией, лимфомами, в том числе головного мозга с вовлечением в процесс центральной нервной системы [2]. Кроме того, на фоне лечения регистрируют поражение печени, острый некроз скелетных мышц, миопатию, патологические переломы из-за снижения минеральной плотности костной ткани и другие побочные реакции антиретровирусной терапии. Полиорганность при

данной инфекции обусловлена поражением эндотелия сосудов и соединительной ткани, вовлечением в процесс всех органов и систем с аутоиммунными реакциями, болезнями иммунных комплексов и метаболическими нарушениями, что проявляется кардиоваскулярной, неврологической, эндокринной и костно-суставной патологией. Все присущие ВИЧ-инфекции — СПИДу патологические процессы приводят к стойкому нарушению функций различных систем организма: периферической и центральной нервной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, дыхательной, иммунной и системы крови, эндокринной системы и метаболизма, нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) и психических функций.

Каждая из категорий ОЖД обусловлена особенностями нарушений функций организма. Определенные стойкие нарушения функций организма приводят к тому или иному ограничению жизнедеятельности.

Например, нарушения движения различных частей тела (статодинамические функции), обусловленные поражением нервной системы, болезнями мышц, суставов, костей, способствуют ограничению таких категорий жизнедеятельности, как самообслуживание, самостоятельное передвижение, способность к трудовой деятельности. Стойкие расстройства функций сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, эндокринной, мочевыделительной системы полиэтиологичны, но в основном проявляются одышкой, слабостью, головокружением. В конечном итоге, нарушение данных функций ограничивает способность к самообслуживанию, самостоятельному передвижению, трудовой деятельности, степень ограничений которых может варьировать. Нарушения психических функций, таких как сознание, интеллект, память, эмоции, расстройства восприятия, мышления и других, приводят к ограничению способности в следующих категориях: самообслуживание, ориентация, общение, контроль за своим поведением, обучение и способность к трудовой деятельности.

Одна и та же категория ОЖД может быть обусловлена несколькими стойкими нарушениями функций организма. Например, ограничение самостоятельного передвижения является результатом не только статодинамических проблем, но также одышки, слабости, головокружения, которые появляются при поражении дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной системы.

Наибольшее значение в развитии социальной недостаточности имеют такие ограниче-

ния, как способность к самообслуживанию, самостоятельному передвижению, трудовой деятельности.

*Способность к самообслуживанию* — способность человека самостоятельно осуществлять основные физиологические потребности, выполнять повседневную бытовую деятельность: соблюдение личной гигиены (умывание, мытье волос и всего тела, чистка зубов, стрижка ногтей на руках и ногах), надевание и снятие верхней одежды, нижнего белья, чулочно-носочных изделий, головных уборов, обуви, пользование застежками (пуговицы, крючки, молнии), приготовление и принятие пищи, пользование постельными принадлежностями, чистка, стирка, глажка и ремонт белья, уборка помещения, пользование бытовыми приборами, дверным замком, покупка продуктов питания, предметов одежды и обихода, лекарств и др.

При 1-й степени ограничения способности к самообслуживанию пациент самостоятелен, ему доступен прежний объем домашней работы, но с затратой большего времени, чем прежде, из-за перерывов и (или) замедления темпа выполнения; иногда требуются вспомогательные технические средства (для приготовления пищи, мытья посуды, стирки белья, домашней уборки и др.). Ограничение способности к самообслуживанию 2-й степени проявляется регулярной частичной помощью других лиц с использованием при необходимости вспомогательных технических средств, так как пациент испытывает затруднения при покупке и доставке домой продуктов, в приготовлении пищи, самостоятельном принятии ванны и т.д. При ограничении способности к самообслуживанию 3-й степени констатируют нуждаемость в постоянной посторонней помощи и уходе, полную зависимость от других лиц [4].

*Способность к самостоятельному передвижению* — способность самостоятельно перемещаться в пространстве (ходить, бегать, передвигаться по ровной и неровной местности, по лестнице, в пределах квартиры, комнаты, постели), пользоваться личным автомобилем и общественным транспортом (посадка и выход из него), наклоняться, поднимать предметы с пола и др.

1-ю степень ограничения способности к самостоятельному передвижению констатируют, когда пациент затрачивает больше времени, чем раньше, на преодоление определенного расстояния, что обусловлено замедленной ходьбой, вынужденными остановками для отдыха; для облегчения передвижения при необходимо-

сти использует вспомогательные технические средства (например, трость). Ограничение способности к самостоятельному передвижению 2-й степени проявляется в регулярной частичной помощи других лиц с использованием при необходимости вспомогательных технических средств. При 3-й степени ОЖД данной категории пациент не способен к самостоятельному передвижению, нуждается в постоянной помощи других лиц.

*Способность к трудовой деятельности* — способность осуществлять трудовую деятельность в соответствии с требованиями к содержанию, объему, качеству и условиям выполнения работы.

1-я степень ограничения — способность к выполнению трудовой деятельности в обычных условиях труда при снижении квалификации, тяжести, напряженности и (или) уменьшении объема работы, неспособность продолжать работу по основной профессии (должности, специальности) при сохранении возможности в обычных условиях выполнять трудовую деятельность более низкой квалификации. При ограничении способности к трудовой деятельности 2-й степени пациенты могут работать в специально созданных условиях с использованием вспомогательных технических средств. 3-я степень ограничения способности к трудовой деятельности подразумевает сохранение способности к выполнению элементарной трудовой деятельности со значительной помощью других лиц, либо констатируется невозможность ее осуществления.

При освидетельствовании у больных с ВИЧ-инфекцией — СПИДом в стадии вторичных поражений чаще всего наблюдается *ограничение способности к самообслуживанию, способности к самостоятельному передвижению, способности к трудовой деятельности*. Объясняется это повышенной утомляемостью, слабостью, одышкой, обусловленными анемией, значимой потерей массы тела вплоть до развития кахексии, астеническим состоянием, дыхательной недостаточностью, что снижает толерантность к физической и умственной нагрузке.

У некоторых освидетельствуемых при вовлечении в процесс нервной системы (поражение сосудов, абсцессы и новообразования головного мозга, асептический менингит и др.) развивается ВИЧ-ассоциированная деменция вплоть до тяжелого слабоумия, потери речи. Неадекватность поведения, дезориентация в пространстве и времени приводят к ограничению не только *самообслуживания, самостоя-*

*тельного передвижения и трудовой деятельности, но также к ограничению способности к общению, ориентации, контролю своего поведения, обучению.*

Снижение остроты зрения, возникающее при демиелинизации и дегенерации волокон зрительного нерва, отражает стойкое нарушение сенсорных функций, что приводит к *ограничению способности к самообслуживанию, самостоятельному передвижению, ориентации, общению, обучению, трудовой деятельности.*

В процессе освидетельствования необходимо оценивать соматический, неврологический, психический статус и проводить анализ влияния имеющихся нарушений функций организма на ту или иную сферу жизнедеятельности. Выявление ОЖД, уточнение его категории и степени дает возможность определить нуждаемость инвалида в конкретных мерах социальной защиты, в том числе реабилитации. Необходимый перечень потребностей в мерах социальной защиты в ходе проведения МСЭ указывается в Индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (ИПРА) [6].

**Экспертный пример** (освидетельствование 28.02.2020 г.).

Мужчина 35 лет. Окончил механико-технологический колледж по специальности «Механик по ремонту радиотехники», постоянного места работы не имел. В настоящее время не работает. Представлен на освидетельствование впервые.

Диагноз установлен в октябре 2018 г., когда экстренно в тяжелом состоянии был госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии городского стационара по поводу лихорадки, головной боли. Диагностирован генерализованный криптококкоз (криптококковый менингит и криптококкоз легких), пневмоцистная пневмония на фоне низкого иммунного статуса и высокой вирусной нагрузки (CD4+ 115 кл./мкл (14%), вирусная нагрузка (ВН) ВИЧ — 7 008 407 коп./мл). Начата антиретровирусная терапия (АРВТ), которая в дальнейшем была скорректирована в связи с развитием анемии. Состоит на учете в «Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» с 2018 г. В настоящее время применяется схема лечения (дарунавир 800 мг/сутки, ритонавир 100 мг/сутки, ралтегравир 400 мг 2 раза в сутки), на этом фоне количество CD4+ клеток увеличилось до 528 кл./мкл (составило 15%),

ВН ВИЧ — 301 коп./мл), клиническая ремиссия более 6 месяцев.

В бюро МСЭ предъявлял жалобы на головокружение, постоянную слабость, быструю утомляемость, постоянную сонливость, снижение аппетита, одышку при незначительной физической нагрузке и в покое, шаткость, неуверенность при ходьбе.

Живет с женой, которая выполняет домашнюю работу, в том числе делает покупки в магазине. При принятии ванны, мытье тела требуется помощь, так как испытывает физические затруднения. Из-за постоянной слабости, головокружения, одышки на улицу выходит редко. Пришел на освидетельствование с женой (ожидает в коридоре).

*Объективный статус.* В кабинет зашел самостоятельно, без сопровождающих. Идет очень медленно; после снятия одежды при разговоре появляется одышка. Садится на кушетку, меняет положение тела и встает медленно, с опорой на руки. В сознании, фон настроения снижен, быстро утомляется. Резко пониженного питания, индекс массы тела (ИМТ) — 13. Кожные покровы бледные с сероватым налетом, сухие. Периферических отеков нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. Склеры субиктеричны. Язык малинового цвета, с отпечатками зубов на боковой поверхности. Грудная клетка астенического типа. Межреберные промежутки втянуты. Частота дыхания 21 в минуту. Дыхание над легкими везикулярное, резко ослабленное в нижних отделах, хрипов нет. Пульс 96 в минуту, ритмичный. Тоны сердца приглушены. Живот втянут, мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см. Поколачивание по поясничной области безболезненное.

*Психолог.* В контакт вступает, инструкции понимает, задания выполняет с одышкой, с легким снижением темпа деятельности. Исследование по таблицам Шульце (52 сек, 47 сек, 1 мин 10 сек, 1 мин 15 сек, 1 мин 06 сек) — легкое снижение объема произвольного внимания. Память 7/10, 8/10, 9/10, 9/10, отсроченное воспроизведение — 9 слов. Кратковременная зрительная память — с первого предъявления 9 из 9 картинок. При исследовании мышления выполнял задания на обобщения и подбор фраз к пословицам и поговоркам (согласно полученному образованию). Эмоционально-личностная сфера исследовалась по методике HADS: по шкале тревоги — 7 баллов, по шкале депрессии — 15 баллов (клинически выраженная депрессия). В результате проведения экспериментально-психологического обследования

при прохождении МСЭ выявлены изменения психических процессов в легкой степени (за счет легкого снижения функции произвольного внимания).

*Основной диагноз.* ВИЧ-инфекция, стадия 4В, неполная ремиссия на фоне АРВТ. *Осложнения:* Контагиозный моллюск. Эрозивная пиодермия. Орофарингеальный кандидоз. Лейкоплакия языка. Левосторонняя нижнедолевая пневмония от 2019 г. Пневмоцистная пневмония от 2018 г. Генерализованный криптококкоз (криптококковый менингит, криптококкоз легких) от 2018 г. Последствия криптококкового менингита от 2018 г., криптококкового менингоэнцефалита в виде изменения психических процессов в легкой степени (за счет легкого снижения функции произвольного внимания). Энцефалопатия (смешанного генеза) 2-й степени. Анемия легкой степени тяжести. Выраженная гипотрофия 3-й степени (ИМТ 13). Хронический вирусный гепатит С, антитела к гепатиту С положительные (antibodies to *Hepatitis C Virus*, HCV Ab+), с минимальной биохимической активностью.

Учитывая стадию 4В ВИЧ-инфекции с явлениями неполной ремиссии на фоне АРВТ, с наличием множественных осложнений, оппортунистических инфекций, в том числе менингита и дважды пневмонии, в соответствии с п. 1.4.3 Приложения № 1 к Приказу Минтруда России от 27.08.2019 г. № 585н, в котором указано, что количественная оценка стойких нарушений функций соответствует 70–80% при наличии «ВИЧ-инфекция: стадия 4Б (вторичных заболеваний), фаза прогрессирования на фоне АРТ. Выраженные нарушения функций организма на фоне АРТ и уровня CD4+ от 100 до 200 клеток/мкл». Стадия 4В (вторичных заболеваний), фаза ремиссии на фоне АРТ (не менее 6 месяцев). Выраженные нарушения функций организма на фоне АРТ и уровня CD4+ от 100 до 200 клеток/мкл. В связи с этим состояние расценено как проявление стойких выраженных нарушений функции системы крови и иммунной системы в количественном выражении 70%, так как имеет место стадия 4В, признаки неполной ремиссии и уровень CD4+ 115 кл./мкл до лечения и 528 кл./мкл на фоне проводимой АРТ и ВН ВИЧ — 301 коп./мл [4].

Гипотрофия с ИМТ 13, согласно современным представлениям, может рассматриваться как признак тяжелой недостаточности питания, отражающий стойкое выраженное нарушение функции пищеварительной системы [3].

Кроме того, отмечены стойкие незначительные нарушения психических функций с

тревожно-депрессивной симптоматикой и когнитивными расстройствами в виде легкого снижения внимания.

Таким образом, выявленные стойкие выраженные нарушения систем организма, проявляющиеся одышкой, головокружением, слабостью, быстрой утомляемостью, приводят к ограничению таких жизненных сфер, как самообслуживание, самостоятельное передвижение и способность к труду. Имеющиеся незначительные нарушения психических функций не оказывают значимого влияния на жизнедеятельность.

При определении степени выраженности ОЖД необходимо выяснить, каким образом осуществляется пациентом та или иная жизненная функция. Полученный ответ на один из вопросов о выполнении повседневной бытовой деятельности и передвижении поможет решить, какова степень выраженности ограничения в самообслуживании и самостоятельном передвижении: 1) всегда самостоятельно в полном (прежнем) объеме; 2) самостоятельно с более длительной тратой времени и (или) с сокращением объема, при необходимости — с использованием технических средств; 3) ограниченная самостоятельность, требуется регулярная частичная помощь других лиц (1–3 раза в месяц, 1–3 раза в неделю и др.) с использованием при необходимости вспомогательных технических средств; 4) несамостоятелен, полностью зависит от других лиц, нуждается в постоянной посторонней помощи и уходе.

Освидетельствуемый гражданин может передвигаться самостоятельно, но с ограничениями из-за одышки, шаткости, неуверенности при ходьбе только в пределах квартиры, комнаты. На улицу выходит в случае крайней необходимости в сопровождении жены. Данное ограничение *самостоятельного передвижения* соответствует 2-й степени, так как характеризуется выраженным снижением скорости и темпа ходьбы, дробностью ее выполнения, сокращением расстояния передвижения (преимущественно в пределах квартиры), ограниченно самостоятелен, требуется регулярная частичная помощь других лиц.

В сфере *самообслуживания* пациенту требуется регулярная частичная помощь других лиц при покупке продуктов, лекарств, мытье в ванне. «Частичная» помощь подразумевает, что нет полной зависимости от других лиц — самостоятельно выполняет гигиенические процедуры, пользуется бытовыми приборами, принимает пищу, может открыть и закрыть дверной за-

мок и др. Способность к самообслуживанию с регулярной частичной помощью других лиц соответствует ограничению 2-й степени выраженности [4].

*Способность к трудовой деятельности* рассматривается с позиции профессиональной трудоспособности — возможность выполнения работы определенной квалификации, объема и качества в конкретных условиях. Основная профессия у освидетельствуемого (по которой получено специальное образование) — механик по ремонту радиотехники. Предполагается, что в течение рабочего дня механик по ремонту радиоаппаратуры выполняет разборку, чистку, сборку радиоприемников, магнитофонов, электропроигрывающих устройств с заменой предохранителей, ремонтирует ручки управления, шнуры питания со штепсельной вилкой, осуществляет уборку рабочего места и др.

Стойкие выраженные нарушения функций иммунной, пищеварительной и системы крови, проявляющиеся у пациента головокружением, слабостью, быстрой утомляемостью, сонливостью, исключают возможность соответствовать требованиям по сложности труда, условиям производственной среды, которые необходимы в ходе профессиональной деятельности. Освидетельствуемый неспособен к воспроизведению специальных профессиональных знаний, умений и навыков на обычном рабочем месте по своим физическим и психофизиологическим характеристикам, но трудиться в облегченных условиях он сможет. Это соответствует 2-й степени ОЖД — способность к выполнению трудовой деятельности в специально созданных условиях с использованием вспомогательных технических средств. Специально созданные условия труда подразумевают ряд мер, которые должен предпринять работодатель в отношении инвалида: индивидуальный график с установлением начала работы и продолжительности смены, свободный темп работы, уменьшение объема рабочей нагрузки (0,25–0,5 ставки), индивидуальные нормы выработки, возможность частичного выполнения работы на дому и другие формы по согласованию обеих сторон (администрация предприятия и инвалид).

Таким образом, по представленным медицинским, медико-экспертным документам, данным объективного обследования, комплексной оценки показателей у освидетельствуемого с ВИЧ-инфекцией выявлено нарушение здоровья с 3-й степенью выраженности стойких нарушений функции системы крови и иммун-

ной системы, соответствующее 70%. Данная степень выраженности стойких нарушений функций определена на основании ряда признаков. У пациента диагностирована 4В стадия ВИЧ-инфекции, неполная ремиссия заболевания — клиническая ремиссия длительностью 6 месяцев. Присутствуют оппортунистические инфекции — перенесенная пневмоцистная пневмония, генерализованный криптококкоз, орофарингеальный кандидоз, имеются множественные осложнения заболевания — последствия криптококкового менингита и криптококкового менингоэнцефалита в виде изменения психических процессов в легкой степени. Определены также нарушения функции пищеварительной системы, с 3-й степенью выраженности в виде выраженной гипотрофии 3-й степени (ИМТ — 13, значительный дефицит массы тела), что можно характеризовать как синдром истощения при ВИЧ-инфекции.

У освидетельствуемого имеются стойкие нарушения функций организма, приводящие к ограничению жизнедеятельности в следующих категориях:

- способности к самообслуживанию 2-й степени, так как пациенту требуется регулярная частичная помощь других лиц при покупке продуктов, лекарств, мытье в ванне;
- способности к самостоятельному передвижению 2-й степени — может передвигаться самостоятельно, но с ограничениями темпа ходьбы из-за одышки; из-за шаткости, неуверенности при ходьбе может передвигаться только в пределах квартиры, комнаты, на улице — только в сопровождении других лиц;
- способности к трудовой деятельности 2-й степени — может трудиться в облегченных условиях, но не способен к воспроизведению специальных профессиональных знаний, умений и навыков на обычном рабочем месте,
- вызывающие необходимость гражданина в социальной защите, включая реабилитацию и абилитацию, что дает основание для установления инвалидности.

Установлена вторая группа, так как стойкие нарушения функции органов соответствуют 3-й степени (70%), имеют место ограничения жизнедеятельности 2-й степени в трех категориях, и гражданин нуждается в мерах социальной защиты.

Ранее, до вступления в действие постановления Правительства РФ от 29.03.2018 г. № 339 «О внесении изменений в Правила признания лица инвалидом», освидетельствуемому была

бы установлена вторая группа инвалидности, сроком на один год, причина инвалидности — «общее заболевание» [7].

В соответствии с п. 37 постановления № 339 группа инвалидности устанавливается при ВИЧ-инфекции в стадии вторичных заболеваний (стадия 4Б, 4В) и терминальной 5-й стадии *без срока переосвидетельствования при первичном освидетельствовании*. То есть по результатам освидетельствования данный гражданин будет признан инвалидом второй группы бессрочно.

Несмотря на то что постановление Правительства РФ от 29.03.2018 г. № 339 утратило силу 01.07.2022 г., во вступившем в силу Постановлении Правительства РФ от 05.04.2022 г. № 588 «О признании лица инвалидом» [8] в разделе «IV. Заболевания, дефекты, необратимые морфологические изменения, нарушения функций органов и систем организма, при которых группа инвалидности (категория “ребенок-инвалид”) устанавливается без срока переосвидетельствования (до достижения возраста 18 лет) при первичном освидетельствовании» Приложения, также имеется соответствующий пункт, регламентирующий установление инвалидности бессрочно, при первичном освидетельствовании: п. 39. ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний (стадии 4Б, 4В), терминальная 5-я стадия.

По результатам исследования, проведенного сотрудниками Федерального государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации [9], изучающего особенности проведения МСЭ лиц с ВИЧ-инфекцией — СПИДом, при определении инвалидности без указания срока переосвидетельствования было установлено, что при первичном освидетельствовании у инвалидов в группе наблюдения, где имелась правовая возможность определения инвалидности без срока переосвидетельствования, группа инвалидности определялась без срока переосвидетельствования достоверно чаще при первой же МСЭ, чем в контрольной группе, до вступления в силу Постановления Правительства РФ от 29.03.2018 г. № 339 (48,6 против 19,0%;  $\chi^2=0,491$  на уровне значимости  $p < 0,01$ ). Данная тенденция в настоящее время закреплена в Постановлении Правительства РФ от 05.04.2022 г. № 588 “О признании лица инвалидом” [8], что дает возможность прогнозировать увеличение показателей установ-

ления «бессрочных» групп инвалидности при первичном освидетельствовании пациентов с ВИЧ-инфекцией и, соответственно, уменьшение показателей установления инвалидности без срока освидетельствования при повторном освидетельствовании инвалидов. Данный факт позволяет более рационально и экономично использовать ресурсы медицинских организаций и учреждений МСЭ, определяя группу инвалидности «бессрочно» уже при первичном освидетельствовании и разрабатывая ИПРА на весь срок освидетельствования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка ОЖД, несомненно, является важным этапом при установлении факта инвалидности в бюро МСЭ — правильное и всестороннее определение категории/категорий ОЖД и степени ОЖД позволяет не только определить инвалидность гражданину при освидетельствовании, но и сформулировать реабилитационные мероприятия конкретному пациенту, учитывая категорию и степень ОЖД. План реабилитационных мероприятий отражается в ИПРА, и правильное и адекватное составление ИПРА невозможно без профессиональной оценки ОЖД. Учитывая современную тенденцию проведения МСЭ в заочной форме, которая для многих граждан является предпочтительной, возрастает значение отражения ОЖД при направлении пациента с ВИЧ-инфекцией — СПИДом врачебной комиссией медицинской организацией на МСЭ, формируя «Направление на медико-социальную экспертизу медицинской организацией» (форма № 088/у). В связи с этим в обязательном порядке необходимо в форме № 088/у давать подробную характеристику по каждой из категорий ОЖД и детально фиксировать выявленные ограничения, что позволит при МСЭ не только правильно оценить ОЖД и определить инвалидность, но и сформировать индивидуальный перечень реабилитационных мероприятий. Также необходимо при направлении гражданина на МСЭ в форме № 088/у указать весь рекомендуемый перечень необходимых реабилитационных мероприятий освидетельствуемого, по всем реабилитационным направлениям (не только медицинской реабилитации), что невозможно без адекватной оценки ОЖД.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, про-

ведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 31 декабря 2021 г. Специализированный научно-исследовательский отдел по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. Данные получены из территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИДом (или иных уполномоченных организаций) и территориальных Управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Доступен по: <http://www.hivruussia.info/wp-content/uploads/2022/03/Spravka-VICH-v-Rossii-na-31.12.2021-g.pdf> (дата обращения 12.12.2022).
2. ВИЧ-инфекция у взрослых. Клинические рекомендации. Национальная ассоциация специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции. Утвержден Минздравом России. 2020 г. Доступен по: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/79\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/79_1) (дата обращения 12.12.2022).
3. Меры по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации. Утвержден Приказом Минздрава-соцразвития России от 05.08.2003 г. № 330 (с изм. и доп. 24.11.2016 г.). Зарегистрирован в Минюсте РФ 12.09.2003 г. Регистр. № 5073. Доступен по: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=86344> (дата обращения 12.12.2022).
4. О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы. Утв. приказом

- Минтруда России от 27.08.2019 № 585н. Зарегистр. Минюстом России 18.11.2019 г. Регистр. № 56528. Доступен по: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=413705> (дата обращения 12.12.2022).
- Порядок организации и деятельности Федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы. Утв. Приказом Минтруда России от 30.12.2022 г. № 979н, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 02.06.2021 г., регистрационный № 63784. Доступен по: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106030015> (дата обращения 12.12.2022).
  - Порядок разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации или абилитации ребенка-инвалида, выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы. Утв. Приказом Минтруда России от 13.06.2017 г. № 486н. Зарегистр. Минюстом России 31.07.2017 г. Регистр. № 47579. Доступен по: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201708010058> (дата обращения 12.12.2022).
  - Постановление Правительства РФ от 29.03.2018 г. № 339 «О внесении изменений в Правила признания лица инвалидом». Доступен по: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201804060053> (дата обращения 12.12.2022).
  - Постановление Правительства Российской Федерации от 05.04.2022 г. № 588 «О признании лица инвалидом». Доступен по: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204080035> (дата обращения 12.12.2022).
  - Углева Е.М., Карасаева Л.А., Ямщикова Т.Ю. и др. Особенности медико-социальной экспертизы лиц с ВИЧ-инфекцией — СПИДом при определении инвалидности без указания срока переосвидетельствования. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2021; 24(1): 39–46. DOI: 10.17816/MSER64363.
  - Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ (с изм. от 29.11.2021 г.). Принят Государственной Думой 20.07.1995 г. Одобрен Советом Федерации 15.11.1995 г. Доступен по: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=400902> (дата обращения 12.12.2022).
  - i bor'be so SPIDom (ili inykh upolnomochennykh organizatsiy) i territorial'nykh Upravleniy Federal'noy sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteley i blagopoluchiya cheloveka. Available at: <http://www.hivruussia.info/wp-content/uploads/2022/03/Spravka-VICH-v-Rossii-na-31.12.2021-g..pdf> (accessed 12.12.2022). (in Russian).
  - VICH-infekciya u vzroslyh. Klinicheskie rekomendacii. Nacional'naya asociaciya specialistov po profilaktike, diagnostike i lecheniyu VICH-infekcii. Utverzhden Mizdravom Rossii. 2020 g. [In HIV infection in adults. Clinical guidelines]. Available at: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/79\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/79_1) (accessed 12.12.2022). (in Russian).
  - Mery po sovershenstvovaniyu lechebnogo pitaniya v lechebno-profilakticheskikh uchrezhdeniyah Rossijskoj Federacii. Utverzhden Prikazom Minzdravsocrazvitiya Rossii ot 05.08.2003 g. № 330 (s izm. i dop. 24.11.2016 g.). Zaregistrovan v Minyuste RF 12 sentyabrya 2003 g. Registr. № 5073. [Measures to improve clinical nutrition in medical institutions of the Russian Federation. Approved by the Order of the Ministry of Health and Social Development of Russia dated 05.08.2003 g. No. 330]. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=86344> (accessed 12.12.2022). (in Russian).
  - O klassifikaciyah i kriteriyah, ispol'zuemyh pri osushchestvlenii mediko-social'noj ekspertizy grazhdan federal'nymi gosudarstvennymi uchrezhdeniyami mediko-social'noj ekspertizy. Utv. prikazom Mintruda Rossii ot 27.08.2019 g. № 585n. Zaregistr. Minyustom Rossii 18.11.2019 g. Registr. № 56528. [On the classifications and criteria used in the implementation of medical and social examination of citizens by federal state institutions of medical and social examination. Approved by order of the Ministry of Labor of Russia dated 27.08.2019 No. 585n]. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=413705> (accessed 12.12.2022). (in Russian).
  - Poryadok organizacii i deyatel'nosti Federal'nyh gosudarstvennyh uchrezhdenij mediko-social'noj ekspertizy. Utv. Prikazom Mintruda Rossii ot 30.12.2022 g. № 979n, zaregistririvan v Ministerstve yusticii Rossijskoj Federacii 02.06.2021 g., registracionnyj № 63784. [The procedure for the organization and activities of federal state institutions of medical and social expertise. Approved by order of the Ministry of Labor of Russia dated December 30.12.2022 g. No. 979n]. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202106030015> (accessed 12.12.2022). (in Russian).
  - Poryadok razrabotki i realizacii individual'noj programmy rehabilitacii ili abilitacii invalida, individual'noj programmy rehabilitacii ili abilitacii rebenka-invalida, vydavaemyh federal'nymi gosudarstvennymi uchrezhdeniyami mediko-social'noj ekspertizy. Utv. Prikazom Mintruda Rossii ot 13.06.2017 g. № 486n. Zaregistr. Minyustom

## REFERENCES

- VICH-infektsiya v Rossijskoj Federatsii na 31 dekabrya 2021 g. [HIV infection in the Russian Federation as of December 31, 2021 g.]. Spetsializirovannyy nauchno-issledovatel'skiy otdel po profilaktike i bor'be so SPIDom FBUN Tsentral'nogo NII epidemiologii Rospotrebnadzora. Dannie polucheny iz territorial'nykh tsentrov po profilaktike
- Poryadok razrabotki i realizacii individual'noj programmy rehabilitacii ili abilitacii invalida, individual'noj programmy rehabilitacii ili abilitacii rebenka-invalida, vydavaemyh federal'nymi gosudarstvennymi uchrezhdeniyami mediko-social'noj ekspertizy. Utv. Prikazom Mintruda Rossii ot 13.06.2017 g. № 486n. Zaregistr. Minyustom

- Rossii 31.07.2017 g. Registr. № 47579. [The procedure for the development and implementation of an individual rehabilitation or habilitation program for a disabled person, an individual rehabilitation or habilitation program for a disabled child, issued by federal state institutions of medical and social expertise. Approved Order of the Ministry of Labor of Russia dated 13.06.2017 No. 486n]. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201708010058> (accessed 12.12.2022). (in Russian).
7. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 29.03.2018 g. № 339 «O vnesenii izmenenij v Pravila priznaniya lica invalidom». [Decree of the Government of the Russian Federation of 29.03.2018 g. No. 339 «On Amendments to the Rules for Recognizing a Person as Disabled»]. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201804060053> (accessed 12.12.2022). (in Russian).
  8. Postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 05.04.2022 g. № 588 «O priznanii lica invalidom». [Decree of the Government of the Russian Federation No. 588 of 05.04.2022 g. «On the recognition of a person as a disabled person»]. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204080035> (accessed 12.12.2022). (in Russian).
  9. Ugleva E.M., Karasaeva L.A., Yamshchikova T.Yu. i dr. Osobennosti mediko-sotsial'noj ekspertizy lits s VICH-infektsiey — SPIDom pri opredelenii invalidnosti bez ukazaniya sroka pereosvidetel'stvovaniya. [Features of medical and social examination of persons with HIV infection — AIDS when determining disability without specifying the period of re-examination]. *Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya*. 2021; 24(1): 39–46. DOI: 10.17816/MSER64363. (in Russian).
  10. Federal'nyj zakon «O social'noj zashchite invalidov v Rossijskoj Federacii» ot 24.11.1995 g. № 181-FZ (s izm. ot 29.11. 2021 g.). Prinyat Gosudarstvennoj Dumoj 20.07.1995 g. Odobren Sovetom Federacii 15.11.1995 g. [Federal Law «On the Social Protection of the Disabled in the Russian Federation» No. 181-FZ dated 24.11.1995 g. (as amended on 29.11.2021 g.)]. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=400902> (accessed 12.12.2022). (in Russian).

УДК 364.067.2+338.465.4+614.2+314.18+336.1+368.9  
DOI: 10.56871/МНСО.2023.70.59.003

## ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КИТАЯ И РОССИИ. ОБЩНОСТЬ, РАЗЛИЧИЯ И СОТРУДНИЧЕСТВО

© Наталья Константиновна Тихонова, Анна Романовна Калинина

Смоленский государственный медицинский университет, 214019, Российская Федерация, г. Смоленск, Крупской ул., д. 28

**Контактная информация:** Наталья Константиновна Тихонова — д.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения. E-mail: nktikhonova@mail.ru ORCID: 0000-0003-1192-3305

**Для цитирования:** Тихонова Н.К., Калинина А.Р. Здравоохранение Китая и России. Общность, различия и сотрудничество // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 26–36. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.70.59.003>

Поступила: 20.02.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** В статье приведен сравнительный анализ систем здравоохранения Российской Федерации и Китайской Народной Республики. Использован компаративный метод и контент-анализ мировых индексов здравоохранения (Эффективность здравоохранения; Глобальный индекс безопасности здоровья; Индекс здравоохранения), демографических показателей, финансирования здравоохранения, государственного медицинского страхования, рынка медицинских услуг и классификации медицинских организаций. Установлено опережение Китая Российской Федерации в рейтинге мировых индексов здравоохранения. Россия превосходит Китай по уровню расходов на здравоохранение в процентах от ВВП и на душу населения, более подготовлена к работе в условиях эпидемий, уровень коэффициента материнской смертности в Российской Федерации ниже среднего сложившегося в мире. Преимуществом российской системы здравоохранения является бесплатная медицина для всех граждан. Главной проблемой системы здравоохранения Китая является неравенство доступности государственной медицинской помощи для различных социумов населения, ограниченность списка заболеваний и операций, предоставляемых бесплатно. Дефицит государственной поддержки компенсируется традиционной китайской медициной, закрепленной и финансируемой государством как официальный метод медицинской помощи.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** система здравоохранения Российской Федерации; система здравоохранения Китайской Народной Республики; демографическая ситуация; мировые индексы здравоохранения; финансирование здравоохранения; система государственного медицинского страхования; классификация медицинских организаций; народная медицина.

## HEALTHCARE IN CHINA AND RUSSIA. SIMILARITY, DIFFERENCES AND COOPERATION

© Natalya K. Tikhonova, Anna R. Kalinina

Smolensk State Medical University. Krupskaya 28, Smolensk, Russian Federation, 214019

**Contact information:** Natalya K. Tikhonova — D.Sc. (Medicine), Associate Professor of the Department of Health Organization and Public Health. E-mail: nktikhonova@mail.ru ORCID: 0000-0003-1192-3305

**For citation:** Tikhonova NK, Kalinina AR. Healthcare in China and Russia. Similarity, differences and cooperation. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(2):26-36. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.70.59.003>

Received: 20.02.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** The article presents a comparative analysis of the healthcare systems of the Russian Federation and the People's Republic of China. The comparative method and content analysis of world health indices (Health Efficiency; Global Health Safety Index; Health Index), demographic indicators, health financing, public health insurance, medical services market and classification of medical organizations were used. China is ahead of the Russian Federation in the ranking of world health indices. Russia surpasses China in terms of health spending as a percentage of GDP and per capita financing, is more prepared to work in the face of epidemics, the maternal mortality rate in the Russian Federation is below the average prevailing level in the world. The advantage of the Russian healthcare system is free medicine. The main problem of China's healthcare system is the inequality in the availability of public medical care for various societies of the population, the limited list of diseases and operations provided free of charge, and the high cost of private medical services. The deficit of state support is compensated by traditional Chinese medicine, which is fixed and funded by the state as an official method of medical care.

**KEY WORDS:** healthcare system of the Russian Federation; healthcare system of the People's Republic of China; demographic situation; world health indices; healthcare financing; public health insurance system; classification of medical organizations; traditional medicine.

## ВВЕДЕНИЕ

В сложившемся контексте сотрудничества Российской Федерации (РФ) со странами Азиатско-Тихоокеанского региона область здравоохранения используется как механизм решения политических, экономических и гуманитарных государственных задач. В связи с этим возрастает роль охраны здоровья в межгосударственных отношениях России с такой ключевой страной, как Китайская Народная Республика (КНР).

История российско-китайских взаимоотношений складывалась несколько веков. Официальные отношения между Россией и Китаем были установлены еще в 1689 г. с подписанием Нерчинского договора. Важным элементом взаимодействия между Россией и Китаем в XVIII–XIX вв. стало распространение естественнонаучных, в том числе медицинских знаний [4]. В этот период в Российскую духовную миссию в Пекине приехали русские врачи, первым среди которых был О.П. Войцеховский. Практическая и научная деятельность врачей из Российской Империи внесла значимый вклад в повышение имиджа русских медиков в глазах китайского населения. В России заинтересовались китайской медициной, а жители Поднебесной познакомились с европейскими методами лечения [6]. Трудно переоценить роль Советского Союза в формировании китайской национальной системы здравоохранения. СССР содействовал подготовке национальных медицинских кадров КНР, строительству больниц и медицинских учебных заведений для подготовки китайских специалистов на территории КНР. В Китай были направлены советские врачи и преподаватели, печаталась передовая советская медицинская литература, переведенная на китайский язык. На Всекитайском совещании работников высшего медицинского образования (1954) по образцу мединститутов СССР был

## BACKGROUND

In the current context of cooperation between the Russian Federation (RF) and the countries of the Asia-Pacific region, the sphere of healthcare is used as a mechanism for solving political, economic and humanitarian state tasks. In this regard, the role of health protection in Russia's interstate relations with such a mighty country as the People's Republic of China (PRC) is increasing.

The history of Russian-Chinese relations has been developing for several centuries. Official relations between Russia and China were established back in 1689 with the signing of the Treaty of Nerchinsk. An important element of interaction between Russia and China in the XVIII–XIX centuries was the distribution of natural science, including medical knowledge [4]. During this period, Russian doctors the first being O.P. Wojciechowski arrived at the Russian Spiritual Mission in Beijing. The practical and scientific activities of doctors from the Russian Empire made a significant contribution to improving the image of Russian doctors for the Chinese population. Russian scientists became interested in Chinese medicine, and the inhabitants of the Celestial Empire got acquainted with European methods of treatment [6]. The role of the Soviet Union in the formation of the Chinese national health system is difficult to overestimate. The USSR contributed to the training of national medical personnel of the People's Republic of China, the construction of hospitals and medical educational institutions for the training of Chinese specialists in the territory of the People's Republic of China. Soviet doctors and teachers were sent to China, and advanced Soviet medical literature translated into Chinese was published. At the All-China Meeting of Higher Medical Education Specialists (1954), a unified curriculum for all medical educational institutions in China was

принят единый учебный план для всех медицинских учебных заведений Китая [4].

Корни китайской медицины уходят в III–II вв. до нашей эры. Накопленные в течение многих веков знания о человеческом здоровье и лечебных свойствах продуктов питания, включая чай и вино [12], лекарственных растений, влиянии иглокалывания и прижигания легли в основу древних трактатов и более 1800 трудов народных целителей, являющихся до настоящего времени ценнейшими источниками мировой медицины и памятниками китайской мысли [2]. Научные труды врачей русской миссии XVIII–XIX вв. по китайской медицине до настоящего времени не утратили свою актуальность [6].

На протяжении последних десятилетий РФ и КНР находятся в тесных взаимоотношениях, появилась возможность взаимной интеграции, в том числе в системе здравоохранения. Состоявшаяся в декабре 2022 г. встреча Министра здравоохранения РФ Михаила Альбертовича Мурашко и Чрезвычайного и Полномочного Посла Китайской Народной Республики Чжана Ханьхуэма обозначила заинтересованность в сотрудничестве наших стран по таким направлениям, как стажировка медицинских специалистов, импорт и экспорт медицинской продукции, безопасность и телемедицина [5].

В течение последних десятилетий системы здравоохранения обоих государств реформируются. Их анализ поможет выявить достоинства систем, которые следует поддерживать для дальнейшего развития. Однако в настоящее время при наличии литературы, посвященной торгово-экономическим, культурным и гуманитарным связям РФ и КНР, область здравоохранения не описывается вообще или упоминается редко.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

На основании сравнительного анализа систем здравоохранения Российской Федерации и Китайской Народной Республики установить скорректированные данные преимуществ систем здравоохранения для дальнейшего процветания обеих стран.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено сравнение систем здравоохранения Российской Федерации и Китайской Народной Республики на основании компаративного метода анализа, контент-анализа официальных и оперативных отчетов Росстата, статистических данных о демографической ситуации КНР, Мирового атласа данных Кноема, рейтинга стран по международным индексам здравоохранения Bloomberg Health Care Efficiency, GHS Index, Numbeo, основных законов о здравоохранении в РФ и КНР.

adopted in accordance with that of medical institutes of the USSR [4].

The roots of Chinese medicine go back to the III–II centuries BC. The knowledge accumulated over many centuries about human health and the medicinal properties of food products, including tea and wine [12], medicinal plants, the influence of acupuncture and moxibustion formed the basis of ancient treatises and more than 1800 works of folk healers, which are still the most valuable sources of world medicine and key stones of Chinese scientific thought [2]. Research scientific works of doctors of the Russian mission of the XVIII–XIX centuries on Chinese medicine have not lost their relevance to the present time [6].

Over the past decades, the Russian Federation and the People's Republic of China preserve close relations, seeking for an opportunity for mutual integration, including healthcare systems. The meeting between the Minister of Health of the Russian Federation Mikhail A. Murashko and the Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the People's Republic of China Zhang Hanhui held in December 2022 indicated mutual interest in cooperation between our countries in such areas as training of medical specialists, import and export of medical products, safety and telemedicine [5].

Over the past decades, the healthcare systems of both States have been reformed. Their analysis will help to identify the advantages of systems that should be supported for further development. However, at present, in the presence of literature on trade, economic, cultural and humanitarian ties between the Russian Federation and the PRC, the field of healthcare is either not described at all, or rarely mentioned.

## PURPOSE AND TASKS

Based on a comparative analysis of the healthcare systems of the Russian Federation and the People's Republic of China, to establish adjusted data on the benefits of healthcare systems for the further prosperity of both countries.

## MATERIALS AND METHODS

The comparison of the healthcare systems of the Russian Federation and the People's Republic of China based on the comparative analysis method, content analysis of official and operational reports of Rosstat, statistical data on the demographic situation of the People's Republic of China, the Knoema World Atlas of Data, the ranking of countries on the international health indices Bloomberg Health Care Efficiency, GHS Index, Numbeo, basic health laws in the Russian Federation and the People's Republic of China.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

По версии Bloomberg Health Care Efficiency, в рейтинге стран мира *Эффективность здравоохранения* оценивается по трем показателям: средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении, государственные затраты на здравоохранение в виде процента от ВВП на душу населения, стоимость медицинских услуг в пересчете на душу населения. Рейтинг составлен на основании данных Всемирной организации здравоохранения, Организации Объединенных Наций и Всемирного банка (The Most Efficient Health Care). Согласно данному рейтингу, в 2018 г. РФ занимала 53-е место из 60 стран, КНР — 20-е. При этом Китай опережал Россию по показателю средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении (76,1 и 71,2 года соответственно), а РФ лидировала по сравнению с Китаем по затратам на здравоохранение от ВВП (5,6 и 5,3% соответственно) и на душу населения (524 и 426\$ соответственно) [7]. *Глобальный индекс безопасности здоровья (GHS Index)* оценивает эффективность систем здравоохранения во всех странах мира на основании анализа готовности государства к случаям пандемии или эпидемии по шести следующим категориям. **Профилактика:** менее 7% стран набрали наивысший балл за способность предотвращать появление или высвобождение патогенов. **Обнаружение и отчетность:** только 19% стран получили высшие оценки за обнаружение и отчетность. **Быстрое реагирование:** менее 5% стран получили наивысший балл за свою способность быстро реагировать на распространение эпидемии и смягчать его последствия. **Система здравоохранения:** средний балл по показателям системы здравоохранения составил 26,4 балла из 100, что делает медицину самой низкооплачиваемой категорией. **Соблюдение международных норм:** менее половины стран представили меры укрепления доверия в соответствии с Конвенцией о биологическом оружии (КБО) за последние 3 года, что свидетельствует об их способности придерживаться важных международных норм и обязательств, связанных с биологическими угрозами. **Среда риска:** только 23% стран набрали наивысшие баллы по показателям, связанным с их политической системой и эффективностью правительства [20]. В данном контексте КНР и РФ в 2019 г. имели одинаковые значения по всем шести категориям и располагались на среднем уровне. Однако Китай в рейтинге GHS Index расположен на 51-м, а Россия — на 63-м месте из 195 стран, что, возможно, обусловлено некоторой субъективностью оценки.

РФ не только с достоинством справляется с пандемией новой коронавирусной инфекции, но и оказала помощь нуждающимся странам мира, тем

## RESULTS

According to Bloomberg Health Care Efficiency, in the ranking of countries in the world, *The Effectiveness of Healthcare* is assessed by three indicators: average life expectancy at birth, public health expenditures as a percentage of GDP per capita, and the cost of medical services per capita. The rating is based on data from the World Health Organization, the United Nations and the World Bank (The Most Efficient Health Care). According to this rating, in 2018, Russia ranked 53<sup>rd</sup> out of 60 countries, China — 20<sup>th</sup>. At the same time, China was ahead of Russia in terms of average life expectancy at birth (76.1 years and 71.2 years, respectively), and the Russian Federation was leading compared to China in health care costs of GDP (5.6% and 5.3%, respectively) and per capita (\$524 and \$426, respectively) [7]. *The Global Health Safety Index (GHS Index)* evaluates the effectiveness of health systems in all countries of the world, based on an analysis of the state's preparedness for cases of a pandemic or epidemic in the following six categories. **Prevention:** Less than 7% of countries scored highest for their ability to prevent the emergence or release of pathogens. **Detection and reporting:** Only 19% of countries received top marks for detection and reporting. **Rapid response:** Less than 5% of countries received the highest score for their ability to respond quickly to the spread of the epidemic and mitigate its consequences. **Healthcare system:** The average score for the indicators of the healthcare system was 26.4 points out of 100, which makes medicine the lowest paid category. **Compliance with international norms:** Less than half of the countries have submitted confidence-building measures in accordance with the Biological Weapons Convention (BWC) over the past three years, which indicates their ability to adhere to important international norms and obligations related to biological threats. **Risk environment:** Only 23% of countries scored the highest on indicators related to their political system and government effectiveness [20]. In this context, the PRC and the Russian Federation in 2019 had the same values in all six categories and were ranked at the average level. However, China is ranked 51st in the GHS Index, and Russia is 63rd out of 195 countries, which may be due to some subjectivity of the assessment.

The Russian Federation is not only coping with the pandemic of a new coronavirus infection with dignity, but has also provided assistance to countries in need of the world, thereby making a significant contribution to strengthening the global healthcare architecture. The coordinated joint work of the Russian Federation and the People's Republic of China in accordance with the intergovernmental agreement on cooperation in the field of emergency prevention and response during the pandemic helped to cope with a common problem [5].

самым сделав существенный вклад в укрепление глобальной архитектуры здравоохранения. Слаженная совместная работа РФ и КНР в соответствии с межправительственным соглашением о сотрудничестве в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в период пандемии помогла справиться с общей проблемой [5].

В рейтинге *Индекса здравоохранения* Numbeo в динамике с середины 2021 г. до середины 2022 г. Китай поднялся с 41-го на 40-е место, а Россия — с 62-го на 59-е место из 195 стран [21]. Положительная динамика индекса здравоохранения в обоих государствах обусловлена реализацией программ совершенствования медицинской помощи населению и увеличением расходов на здравоохранение.

*Классификация медицинских организаций.* В номенклатуре медицинских организаций (МО) РФ выделяют: лечебно-профилактические МО амбулаторного типа (амбулатории, поликлиники, консультации, диспансеры, центры, медико-санитарные части и станции скорой помощи) и стационарного типа (больницы, клиники, госпитали, родильные дома, санатории, хосписы); МО особого типа и МО по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Кроме того, деление МО осуществляется по территориальному признаку: федеральные; краевые, республиканские, областные, окружные; муниципальные; межрайонные; районные, в том числе центральные; городские, в том числе центральные. Медицинские учреждения делятся согласно объему оказываемой помощи, наличию специализированной помощи [8]. В КНР больницы делятся на три уровня (I–III). Самый высокий, III уровень, представляют академические медицинские центры на 1000 и более коек в крупных городах Китая, оказывающие высокотехнологичную помощь. Больницы II уровня находятся в областных и районных центрах, I уровня — в провинциях. Кроме того, существуют три подуровня МО: А, В и С, где А — самый высокий, а С — самый низкий. Подуровни различаются по наличию диагностического оборудования, лаборатории, врачей узкой специализации. Государственные больницы класса IIIА представляют собой целые городки из нескольких департаментов. В них проводят точные исследования в собственной лаборатории, осуществляют диагностику, госпитализацию и проведение операций. Больницы класса IIIА обладают хорошей репутацией, но большими очередями. Иностранным гражданам с 2012 г. медицинская помощь оказывается в военных госпиталях подкласса А. В частных медицинских центрах класса В лечение в разы комфортнее, чем в государственных больницах: отсутствие очередей, комфортные условия ожидания. Из минусов — не имеют достаточного оборудования. Кабинеты народной медицины класса С представлены уличными кабинетами с отсутствием дорогостоящего оборудования, но имеющими собственную аптеку с препаратами традицион-

In the ranking of the Numbeo *Health Index* in the dynamics of mid-2021 — mid-2022, China rose from 41 to 40<sup>th</sup> place, and Russia — from 62 to 59<sup>th</sup> place out of 195 countries [21]. The positive dynamics of the health index in both countries is due to the implementation of programs to improve medical care for the population and an increase in health care costs.

*Classification of medical organizations.* In the nomenclature of medical organizations (MO) of the Russian Federation, there are the following divisions: medical and preventive outpatient type (outpatient clinics, clinics, consultations, dispensaries, centers, medical and sanitary units and ambulance stations) and stationary/inpatient type (hospitals, clinics, hospitals, maternity hospitals, sanatoriums, hospices); special type and MO supervision in the field of consumer protection and human well-being. In addition, the division of MO is carried out on a territorial level: Federal; Regional, republican, regional, district; Municipal; Interdistrict; District, including central; City, including central. Medical institutions are divided according to the volume of care provided, the availability of specialized care [8]. In China, hospitals are divided into three levels (I–III). The highest, level III, are academic medical centers with 1,000 or more beds in major cities of China, providing high-tech care. Level II hospitals are located in regional and district centers, level I — in provinces. In addition, there are three sublevels of MO: A, B and C, where A is the highest and C is the lowest. Sublevels differ in the availability of diagnostic equipment, laboratories, and doctors of narrow specialization. Public hospitals of class IIIA are whole towns from several departments. They conduct accurate research in their own laboratory, carry out diagnostics, hospitalization and operations. Public hospitals of class IIIA have a good reputation, but long queues. Since 2012, medical care has been provided to foreign citizens in military hospitals of subclass A. In private medical centers of class B, treatment is much more comfortable than in public hospitals: there are no queues, comfortable waiting conditions. Of the minuses — they do not have sufficient equipment. Class C traditional medicine cabinets are represented by outdoor cabinets with the absence of expensive equipment, but they have their own pharmacy with traditional Chinese medicine (TCM) preparations [3]. Therefore, level III public hospitals are usually overcrowded, and level I–II are insufficiently filled. This division is conventionally similar to the three-tier healthcare system in the Russian Federation, but without a clear system of routing (distribution) of patients. In general, the hospital system in China is very diverse, and in-

ной китайской медицины (ТКМ) [3]. Именно поэтому государственные больницы III уровня обычно переполнены, а I–II уровня недостаточно заполнены. Это деление условно напоминает трехуровневую систему здравоохранения в РФ, но без четкой системы маршрутизации (распределения) пациентов. В целом система больниц Китая отличается большим разнообразием и повышает доступность медицинской помощи для населения с различным уровнем дохода.

*Демографическая ситуация РФ и КНР.* Средняя продолжительность жизни в РФ в 2020 г. составила 73,2 года и занимала 96-е место в мире (мужчины — 68,2 года, женщины — 78,0 лет) [23]. В КНР — 77,4 года и 48-е место в мире (мужчины — 74,7, женщины — 80,5) [22]. Коэффициент рождаемости в 2020 г. в РФ составил 12,1 на 1000 населения [24]. В КНР данный показатель ниже, что, наряду со снижением рождаемости, отражает политику государства по борьбе с перенаселением [13]. Динамика коэффициента смертности в РФ в 1971–2020 гг. отрицательная (9 на 1000 населения и 12,8 на 1000 населения соответственно). Средний ежегодный прирост составил 0,73% [25]. В КНР в аналогичный период отмечено снижение коэффициента смертности с 9,9 до 7,4 на 1000 человек в 2020 г. [14]. Высокая смертность населения является самой острой демографической проблемой РФ и обусловлена последствиями социальных катаклизмов. В статистике материнской смертности в 2020 г. как в РФ, так и в КНР отмечено снижение данного показателя по сравнению с 2003 г.: в РФ в 1,9 раза (с 49 до 17 смертей на 100 тыс. живорожденных) [29] и в 1,7 раза — в КНР (с 48 до 29 смертей на 100 тыс. живорожденных) [18]. В КНР данный показатель превышает средний сложившийся мировой уровень. Коэффициент младенческой смертности в РФ уменьшился с 28,9 на 1000 родившихся живыми в 1971 г. до 4,5 — в 2020 г. [28]. В Китае данный коэффициент в 2020 г. составил 5,5 на 1000 родившихся живыми, что 13,8 раза меньше, чем в 1971 г. (76 на 1000 живорожденных) [17]. В мировом рейтинге по данному показателю РФ занимает 40-е место, КНР — 68-е из 236 стран. Коэффициент неонатальной смертности в 2001–2020 гг. в РФ уменьшился с 8,6 до 2,3 на 1000 живорожденных соответственно [30]. В КНР с 2001 г. неонатальная смертность умеренно снижалась с 19,9 на 1000 живорожденных до 3,5 — в 2020 г. [19].

*Финансирование здравоохранения.* В 2019 г. в РФ финансирование здравоохранения составило 5,6% от ВВП [26], в КНР — 5,4% (среднегодовой прирост 1%) [15]. В период 2000–2019 гг. в РФ расходы на здравоохранение на душу населения увеличились с 95 до 653\$ и росли со среднегодовым темпом 12,18% [27]. В КНР ежегодное увеличение финансирования здравоохранения достигло максимума в 35,86% в 2008 г., затем уменьшилось до 6,8 % в 2019 г. и составило 535\$ [16]. В РФ бесплатная медицина доступна каждому гражданину [11]. Базовая программа обязательного

увеличивает доступность медицинской помощи для людей с разным уровнем дохода.

*Демографическая ситуация в Российской Федерации и Китае.* The average life expectancy in Russia in 2020 was 73.2 years and ranked 96th in the world (men — 68.2 years, women — 78.0 years) [23]. In China — 77.4 years and 48th place in the world (men — 74.7, women — 80.5) [22]. The birth rate in 2020 in the Russian Federation was 12.1 per 1000 population [24]. In China, this indicator is lower and amounted to 11.3 per 1000 population, which, along with a decrease in the birth rate in the birth rate reflects the state's policy to combat overpopulation [13]. The dynamics of the mortality rate in the Russian Federation in 1971-2020 is negative (9 per 1000 population and 12.8 per 1000 population, respectively). The average annual increase was 0.73% [25]. In China, in the same period, there was a decrease in the mortality rate from 9.9 per 1,000 people to 7.4 per 1,000 people in 2020 [14]. High mortality of the population is the most acute demographic problem of the Russian Federation and is caused by the consequences of social cataclysms. In the statistics of maternal mortality in 2020, both in the Russian Federation and in the PRC, there was a decrease in this indicator compared to 2003: in the Russian Federation by 1.9 times (from 49 to 17 deaths per 100 thousand live births) [29] and by 1.7 times — in the PRC (from 48 to 29 deaths per 100 thousand live births) [18]. In China, this indicator exceeds the average established world level. The infant mortality rate in the Russian Federation decreased from 28.9 per 1,000 live births in 1971 to 4.5 in 2020 [28]. In China, this ratio in 2020 was 5.5 per 1,000 live births, which is 13.8 times less than in 1971 (76 per 1,000 live births) [17]. In the world ranking for this indicator, Russia ranks 40th, China — 68<sup>th</sup> out of 236 countries. The neonatal mortality rate in 2001-2020 in the Russian Federation decreased from 8.6 to 2.3 per 1,000 live births, respectively [30]. In China, since 2001, neonatal mortality has decreased moderately from 19.9 per 1,000 live births to 3.5 in 2020 [19].

*Financing of healthcare.* In 2019, healthcare financing in the Russian Federation amounted to 5.6% of GDP [26], in China — 5.4% (an average annual increase of 1%) [15]. Health expenditure per capita of Russian Federation increased from 95 US dollars in 2000 to 653 US dollars in 2019 growing at an average annual rate of 12.18% [27]. In China, the annual increase in healthcare financing peaked at 35.86% in 2008, then decreased to 6.8% in 2019 and amounted to \$535 [16]. In the Russian Federation, free medicine is available to every citizen [11]. The basic program of compulsory medical insurance (CHI) covers the expenses of the population for primary health care, prevention, medical examination, emergency and

медицинского страхования (ОМС) покрывает расходы населения на первичную медико-санитарную помощь, профилактику, диспансеризацию, неотложную и скорую медицинскую помощь, паллиативную и специализированную помощь в ряде случаев. Работодатели отчисляют в фонд ОМС 5,1% от заработной платы. Около 5% граждан РФ пользуются услугами частных страховых компаний по программам добровольного медицинского страхования, за счет определенного бюджета, личных взносов граждан, взносов работодателей [10]. В КНР большая часть расходов на оказание медицинской помощи покрывается медицинской страховкой за счет средств социального медицинского страхования, однако часть расходов всегда приходится оплачивать населению. Государственные медицинские услуги в КНР предоставляются по страховому принципу, как и в РФ, и включают три программы.

1. Страхование работающих жителей городов (Urban employee basic medical insurance — UEBMI, 1998 г.), которое не предоставляет доступа к частным больницам. Карты медицинского страхования могут использоваться только для возмещения медицинских расходов пациентов и не покрывают расходы на транспортировку пациентов в экстренных случаях. Фонд страхования UEBMI формируется за счет отчислений из фонда заработной платы (6% вносит работодатель и 2% — работник). В целом страховой ежегодный взнос на каждого застрахованного составляет 100–250\$.

2. Страхование студентов и пенсионеров, проживающих в городах (Urban resident basic medical insurance — URBMI, 2007 г.), обеспечивает медицинскую помощь детям, учащимся начальных и средних школ и безработным жителям, не охваченным системой UEBMI, выделяет дополнительные субсидии гражданам с низкими доходами, а также маленьким детям, учащимся-инвалидам. Финансируется государством и за счет ежегодных взносов граждан от 20 до 100\$.

3. Новая схема кооперативного медицинского страхования сельских жителей (New cooperative medical scheme — NRCM, 2003 г.) охватывает более 90% сельского населения. Финансируется за счет государства и страховых взносов данной категории населения в размере 20–50\$. Частично покрывает медицинские расходы, амбулаторное лечение и расходы на госпитализацию застрахованного лица в связи с болезнью или, несчастным случаем или хирургическим вмешательством в связи с определенным заболеванием [9].

Правительство КНР поддерживает развитие частного медицинского страхования (Private health insurance — PHI). Одним из новых видов в системе страхования Китая стало страхование на случай критического заболевания (Critical disease insurance — CDI) для пациентов, застрахованных NCMS или URBMI и подверженных большим расходам в случае возникновения критических заболеваний по утвержденному списку [31].

emergency medical care, palliative and specialized care in a number of cases. Employers deduct 5.1% of wages to the MHI fund. About 5% of Russian citizens use the services of private insurance companies under voluntary health insurance programs, at the expense of a certain budget, personal contributions of citizens, contributions from employers [10]. In China, most of the costs of providing medical care are covered by medical insurance at the expense of social health insurance, but part of the costs always have to be paid by the population. State medical services in China are provided on an insurance basis, as in the Russian Federation, and include three programs.

1. Insurance of working residents of cities (Urban employee basic medical insurance — UEBMI, 1998), which does not provide access to private hospitals. Health insurance cards can only be used to reimburse medical expenses of patients and do not cover the costs of transporting patients in emergency cases. The UEBMI insurance fund is formed by deductions from the payroll (6% is paid by the employer and 2% by the employee). In general, the annual insurance premium for each insured is \$ 100–250.

2. Insurance of students and pensioners living in cities (Urban resident basic medical insurance — URBMI, 2007), provides medical care to children, primary and secondary school students and unemployed residents not covered by the UEBMI system, allocates additional subsidies to low-income citizens, as well as young children, students with disabilities. It is financed by the state and at the expense of annual contributions of citizens from \$ 20 to \$ 100.

3. The new cooperative medical insurance scheme for rural residents (New cooperative medical scheme — NRCM, 2003) covers more than 90% of rural population. It is financed by the state and insurance premiums of this category of the population in the amount of \$ 20–50. Partially covers medical expenses, outpatient treatment and hospitalization costs of the insured person due to illness or accident or surgical intervention with a certain disease [9].

The Chinese government supports the development of private health insurance (PHI). Critical disease insurance (CDI) has become one of the new types in China's insurance system for patients insured by NCMS or URBMI and subject to high costs in the event of critical illnesses according to the approved list [31].

*Attitude to traditional medicine in China and Russia.* In the Russian Federation, the use of methods and means of traditional medicine is not funded by the state and refers to alternative methods that are not funded for under the CHI program. The folk methods of treatment licensed in the Russian Federation

*Отношение к народной медицине в Китае и России.* В РФ применение методов и средств народной медицины не финансируется государством и относится к альтернативным методам, не оплачиваемым в рамках программы ОМС. К лицензируемым в РФ народным методам лечения относят гомеопатию, иглоукалывание, фитотерапию, мануальную терапию [11]. В КНР большое внимание уделяется как развитию ТКМ, так и активному использованию современных технологий. С 1 июля 2017 г. в КНР вступил в силу Закон о традиционной китайской медицине. Согласно этому Закону государство должно развивать деятельность в области ТКМ и уделять равное внимание ТКМ и западной медицине, финансировать строительство учреждений ТКМ, разработку и производство препаратов ТКМ. ТКМ — одна из главенствующих позиций в профилактике и лечении хронических заболеваний в КНР. Общее количество учреждений ТКМ в Китае на конец 2019 г. достигло 65 809, что на 41,4% больше, чем в 2015 г. Учреждения ТКМ по всей стране в 2019 г. обслужили 1,16 млрд посещений пациентов против 910 млн в 2015 г. Основными направлениями ТКМ являются чжэнь — иглоукалывание и чиу — прижигание, фитотерапия, лечебная гимнастика, диетотерапия, массаж [1].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ систем здравоохранения Российской Федерации и Китайской Народной Республики установил как общность, так и их различия. Высокая продолжительность жизни, низкий коэффициент смертности в КНР, несмотря на низкую относительно РФ рождаемость, позволили стране занять более высокие места в рейтинге мировых индексов здравоохранения. При этом совершенствование системы родовспоможения в РФ способствовали снижению коэффициента материнской смертности, который в Китае остается выше сложившегося мирового уровня. Оба государства находятся на среднем уровне международной индексации здравоохранения. Россия превосходит Китай по уровню расходов на здравоохранение в процентах от ВВП и на душу населения, более подготовлена к работе в условиях эпидемий. Преимуществом российской системы здравоохранения является бесплатная медицина для всех граждан страны. Главная проблема системы здравоохранения Китая — неравенство доступности государственной медицинской помощи. Уровни медицинского обслуживания различны для сельского и городского населения, между разными городами и даже внутри одного города и зависят от места проживания и занятости пациента. Избирательность для населения Китая государственной системы медицинского страхования компенсируется народной медициной. Популяризация традиционной медицины, закреплённой и финансируемой государством как официальный метод ле-

include homeopathy, acupuncture, herbal medicine, manual therapy [11]. In China, much attention is paid to both the development of TCM and the active use of modern technologies. On July 1, 2017, the Law on Traditional Chinese Medicine came into force in China. According to this Law, the state should develop activities in the field of TCM and pay equal attention to TCM and Western medicine, finance the construction of TCM institutions, the development and production of TCM drugs. TCM is one of the dominant positions in the prevention and treatment of chronic diseases. The total number of TCM institutions in China at the end of 2019 reached 65,809, which is 41.4% more than in 2015. TCM institutions across the country served 1.16 billion in 2019. patient visits compared to 910 million in 2015. The main directions of TCM are zhen — acupuncture and chiu — moxibustion, phytotherapy, therapeutic gymnastics, diet therapy, massage [1].

## CONCLUSION

The analysis of the healthcare systems of the Russian Federation and the People's Republic of China has established both similarity and their differences. High life expectancy, low mortality rate in China, despite the low birth rate relative to the Russian Federation, allowed the country to take higher places in the ranking of world health indices. At the same time, the improvement of the maternity care system in the Russian Federation contributed to a fixed decrease in the maternal mortality rate, which in China still remains above the established world level. Both states are at the average level of international health indexation. Russia surpasses China in terms of healthcare spending as a percentage of GDP and per capita, and is more prepared to work in conditions of epidemics. The advantage of the Russian healthcare system is free medicine for all citizens of the country. The main problem of China's healthcare system is the inequality of access to state medical care. The levels of medical care are different for rural and urban population, between different cities and even within the same city and depend on the place of residence and employment of the patient. The selectivity of the state health insurance system for the Chinese population is compensated by folk medicine. The popularization of traditional medicine, fixed and funded by the state as an official method of treatment, is a distinctive feature of the Chinese healthcare system. In Russia, traditional medicine is fixed by law, but

чения, является отличительной особенностью китайской системы здравоохранения. В России народная медицина закреплена законодательно, но средства на ее продвижение не выделяются. Признание традиционной китайской медицины на государственном уровне повышает доступность медицинской помощи с минимальными затратами на нее. Для укрепления и развития системы здравоохранения РФ и КНР необходимо дальнейшее сотрудничество и обмен опытом. Возрождение сети медицинских и фельдшерско-акушерских пунктов в малонаселенных территориях страны, мобильных врачебных бригад в рамках реформирования первичного звена здравоохранения способствует повышению доступности медицинской помощи населению РФ.

Необходимо отметить, что направления реформирования системы здравоохранения по расширению ТКМ в Китае нельзя экстраполировать с реформами в российскую систему здравоохранения. Любой зарубежный опыт должен быть адаптирован к национальным условиям.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Китая о традиционной китайской медицине. 2016. Доступен по: <https://ru.chinajusticeobserver.com/law/x/traditional-chinese-medicine-law-20161225> (дата обращения: 21.01.2023).
2. Лазаренко В.Г., ред. Медицина древнего Китая. Ижевск: УдГУ; 2008.
3. Лечение в больницах и клиниках Китая, классы клиник Китая. Доступен по: <https://around-mira.ru/lechenie-v-bolnitsah-i-klinikah-v-kitae/> (дата обращения: 21.01.2023).
4. Лукина А.В., ред. Россия и Китай: четыре века взаимодействия. История, современное состояние и перспективы развития российско-китайских отношений. М.: Весь Мир; 2013.
5. Михаил Мурашко обсудил перспективы развития двустороннего сотрудничества в сфере здравоохранения с Послом Китайской Народной Республики в России. Доступен по: [funds are not allocated for its promotion. The recognition of traditional Chinese medicine at the state level increases the availability of medical care with minimal costs for it. To strengthen and develop the healthcare system of the Russian Federation and China, further cooperation and exchange of experience are necessary. The revival of a network of medical and paramedic-obstetric stations in sparsely populated areas of the country, mobile medical teams within the framework of the reform of primary health care contribute to increasing the availability of medical care to the population of the Russian Federation. It should be noted that modern trends of reforming the healthcare system to expand TCM in China cannot be extrapolated with the reforms in the Russian healthcare system. Any foreign experience should be adapted to national conditions.](https://minzdrav.gov.ru/news/2022/12/01/19608-mihail-murashko-obsudil-</a></li>
</ol>
</div>
<div data-bbox=)

#### ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

- perspektivy-razvitiya-dvustoronnego-sotrudnichestva-v-sfere-zdravoohraneniya-s-poslom-kitayskoy-narodnoy-respubliki-v-rossii (дата обращения: 21.01.2023).
6. Православная миссия и русско-китайские отношения. Доклад митрополита Ташкентского и Среднеазиатского Владимира. Международный Форум «Диалог цивилизаций». Греция; 2008. Доступен по: <http://omsk-eparhiya.ru/orthodoxbasics/Vladika/Doklad/200810Kitay.htm> (дата обращения: 21.01.2023).
7. Рейтинг стран мира по уровню здравоохранения. Доступен по: <https://nonews.co/directory/lists/countries/health> (дата обращения: 21.01.2023).
8. Система здравоохранения России. Доступен по: <https://www.insure.travel/ru/health/russian-healthcare-system> (дата обращения: 21.01.2023).
9. Система медицинского страхования в Китае. Доступен по: <https://kitau.ru/stati/china-life/sistema-meditsinskogo-strakhovaniya-v-kitae/> (дата обращения: 21.01.2023).
10. Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» от 29.11.2010

- № 326-ФЗ. Доступен по: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_107289/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107289/) (дата обращения: 26.06.2023).
11. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», ст. 50. Народная медицина. Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/1498a4ebc56ba8cb777c0e0c416523b6b84e7719/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/1498a4ebc56ba8cb777c0e0c416523b6b84e7719/) (дата обращения: 21.01.2023).
  12. Хо О.А. Культура вина в Китае: монография. Иркутск; 2015.
  13. China birth rate, 1950–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/China/Birth-rate> (дата обращения: 21.01.2023).
  14. China Death rate, 1950–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/China/Death-rate> (дата обращения: 21.01.2023).
  15. China Health expenditure as a share of GDP, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/China/Health-expenditure-as-a-share-of-GDP> (дата обращения: 21.01.2023).
  16. China Health expenditure per capita, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/China/Health-expenditure-per-capita> (дата обращения: 21.01.2023).
  17. China Infant mortality rate, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/China/Infant-mortality-rate> (дата обращения: 21.01.2023).
  18. China Maternal mortality ratio, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/China/Maternal-mortality-ratio> (дата обращения: 21.01.2023).
  19. China Neonatal mortality rate, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/China/Neonatal-mortality-rate> (дата обращения: 21.01.2023).
  20. Elizabeth E.C., Nuzzo J.B., Bell J.A. et al. GHS Index. Global Health Security Index. Oct 2019. Доступен по: [https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/258583/mod\\_resource/content/1/2019-Global-Health-Security-Index.pdf](https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/258583/mod_resource/content/1/2019-Global-Health-Security-Index.pdf) (дата обращения: 21.01.2023).
  21. Health care index by country 2022 Mid-year. Доступен по: [https://www.numbeo.com/health-care/rankings\\_by\\_country.jsp](https://www.numbeo.com/health-care/rankings_by_country.jsp) (дата обращения: 21.01.2023).
  22. Life expectancy in China. Доступен по: <https://www.worldlifeexpectancy.com/china-life-expectancy> (дата обращения: 21.01.2023).
  23. Life expectancy in Russia (according to WHO data). Доступен по: <https://www.worldlifeexpectancy.com/russia-life-expectancy> (дата обращения: 21.01.2023).
  24. Russian Federation Birth rate, 1950–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Birth-rate> (дата обращения: 21.01.2023).
  25. Russian Federation Death rate, 1950–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Death-rate> (дата обращения: 21.01.2023).
  26. Russian Federation Health expenditure as a share of GDP, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Health-expenditure-as-a-share-of-GDP> (дата обращения: 21.01.2023).
  27. Russian Federation Health expenditure per capita, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Health-expenditure-per-capita> (дата обращения: 21.01.2023).
  28. Russian Federation Infant mortality rate, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Infant-mortality-rate> (дата обращения: 21.01.2023).
  29. Russian Federation Maternal mortality ratio, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Maternal-mortality-ratio> (дата обращения: 21.01.2023).
  30. Russian Federation Neonatal mortality rate, 1960–2021. Доступен по: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Neonatal-mortality-rate> (дата обращения: 21.01.2023).
  31. Sussmuth-Dyckenhoff C., Wang J. China's healthcare reform. McKinsey. 2017. Доступен по: [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client\\_service/healthcare%20systems%20and%20services/health%20international/hi10\\_china\\_healthcare\\_reform.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/healthcare%20systems%20and%20services/health%20international/hi10_china_healthcare_reform.ashx) (дата обращения: 21.01.2023). DOI: 10.4236/oalib.1105068.

## REFERENCES

1. Zakon Kitaya o traditsionnoy kitayskoy meditsine. [Chinese Traditional Medicine Law]. Available at: <https://ru.chinajusticeobserver.com/law/x/traditional-chinese-medicine-law-20161225> (accessed 21.01.2023). (in Russian).
2. Lazarenko V.G., ed. Meditsina drevnego Kitaya. [Medicine of ancient China]. Izhevsk: UdGU; 2008. (in Russian).
3. Lecheniye v bol'nitsakh i klinikakh Kitaya, klassy klinik Kitaya. [Treatment in hospitals and clinics in China, classes of clinics in China]. Available at: <https://around-mira.ru/lechenie-v-bolnitsah-i-klinikah-v-kitae/> (accessed 21.01.2023). (in Russian).
4. Lukina A.V., ed. Rossiya i Kitay: chetyre veka vzaimodeystviya. Istoriya, sovremennoye sostoyaniye i perspektivy razvitiya rossiysko-kitayskikh otnosheniy. [Russia and China: four centuries of interaction. History, current state and prospects for the development of Russian-Chinese relations]. Moskva: Ves' Mir Publ.; 2013. (in Russian).
5. Mikhail Murashko obsudil perspektivy razvitiya dvustoronnego sotrudnichestva v sfere zdravookhraneniya s Poslom Kitayskoy Narodnoy Respubliki v Rossii. [Mikhail Murashko discussed the prospects for developing bilateral cooperation in the field of healthcare with the Ambassador of the People's Republic of China to Russia]. Available at: <https://minzdrav.gov.ru/news/2022/12/01/19608-mihail-murashko-obsudil-perspektivy-razvitiya-dvustoronnego-sotrudnichestva-v-sfere-zdravookhraneniya-s-poslom-kitayskoy->

- narodnoy-respubliki-v-rossii (accessed 21.01.2023). (in Russian).
6. Pravoslavnaya missiya i rusko-kitayskiye otnosheniya. Doklad mitropolita Tashkentskogo i Sredneaziatskogo Vladimira. Mezhdunarodnyy Forum «Dialog tsivilizatsiy». [Orthodox mission and Russian-Chinese relations. Report of Metropolitan Vladimir of Tashkent and Central Asia. International Forum «Dialogue of Civilizations»]. Gretsia; 2008. Available at: <http://omsk-eparhiya.ru/orthodoxbasics/Vladika/Doklad/200810Kitay.htm> (accessed 21.01.2023). (in Russian).
  7. Reyting stran mira po urovnyu zdravookhraniya. [Ranking of countries in the world in terms of health care]. Available at: <https://nonews.co/directory/lists/countries/health> (accessed 21.01.2023). (in Russian).
  8. Sistema zdravookhraniya Rossii. [Russian health-care system]. Available at: <https://www.insure.travel/ru/health/russian-healthcare-system> (accessed 21.01.2023).
  9. Sistema meditsinskogo strakhovaniya v Kitaye. [Health insurance system in China]. Available at: <https://kitau.ru/stati/china-life/sistema-meditsinskogo-strakhovaniya-v-kitay/> (accessed 21.01.2023). (in Russian).
  10. Federal'nyy zakon ot 21.11.2011 № 323-FZ «Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiyskoy Federatsii», st. 50. Narodnaya meditsina. [Federal Law No. 323-FZ of November 21, 2011 «On the Fundamentals of Protecting the Health of Citizens in the Russian Federation», art. 50. Traditional medicine]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/1498a4ebc56ba8cb777c0e0c416523b6b84e7719/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/1498a4ebc56ba8cb777c0e0c416523b6b84e7719/) (accessed 21.01.2023). (in Russian).
  11. Federal'nyy zakon «Ob obyazatel'nom meditsinskom strakhovanii v Rossiyskoy Federatsii» ot 29.11.2010 № 326-FZ. [Federal Law «On Compulsory Medical Insurance in the Russian Federation» No. 326-FZ dated November 29, 2010]. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_107289/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107289/) (accessed 21.01.2023). (in Russian).
  12. Kho O.A. Kul'tura vina v Kitaye. [Wine culture in China]. Irkutsk; 2015. (in Russian).
  13. China birth rate, 1950–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/China/Birth-rate> (accessed 21.01.2023).
  14. China Death rate, 1950–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/China/Death-rate> (accessed 21.01.2023).
  15. China Health expenditure as a share of GDP, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/China/Health-expenditure-as-a-share-of-GDP> (accessed 21.01.2023).
  16. China Health expenditure per capita, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/China/Health-expenditure-per-capita> (accessed 21.01.2023).
  17. China Infant mortality rate, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/China/Infant-mortality-rate> (accessed 21.01.2023).
  18. China Maternal mortality ratio, 1960–2021]. Available at: <https://knoema.com/atlas/China/Maternal-mortality-ratio> (дата обращения 21.01.2023).
  19. China Neonatal mortality rate, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/China/Neonatal-mortality-rate> (accessed 21.01.2023).
  20. Elizabeth E.C., Nuzzo J.B., Bell J.A. et al. GHS Index. Global Health Security Index. Oct 2019. Available at: [https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/258583/mod\\_resource/content/1/2019-Global-Health-Security-Index.pdf](https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/258583/mod_resource/content/1/2019-Global-Health-Security-Index.pdf) (accessed 21.01.2023).
  21. Health care index by country 2022 Mid-year. Available at: [https://www.numbeo.com/health-care/rankings\\_by\\_country.jsp](https://www.numbeo.com/health-care/rankings_by_country.jsp) (accessed 21.01.2023).
  22. Life expectancy in China. Available at: <https://www.worldlifeexpectancy.com/china-life-expectancy> (accessed 21.01.2023).
  23. Life expectancy in Russia (according to WHO data). Available at: <https://www.worldlifeexpectancy.com/russia-life-expectancy> (accessed 21.01.2023).
  24. Russian Federation Birth rate, 1950–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Birth-rate> (accessed 21.01.2023).
  25. Russian Federation Death rate, 1950–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Death-rate> (accessed 21.01.2023).
  26. Russian Federation Health expenditure as a share of GDP, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Health-expenditure-as-a-share-of-GDP> (accessed 21.01.2023).
  27. Russian Federation Health expenditure per capita, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Health-expenditure-per-capita> (accessed 21.01.2023).
  28. Russian Federation Infant mortality rate, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Infant-mortality-rate> (accessed 21.01.2023).
  29. Russian Federation Maternal mortality ratio, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Maternal-mortality-ratio> (accessed 21.01.2023).
  30. Russian Federation Neonatal mortality rate, 1960–2021. Available at: <https://knoema.com/atlas/Russian-Federation/Neonatal-mortality-rate> (accessed 21.01.2023).
  31. Sussmuth-Dyckenhoff C., Wang J. China's healthcare reform. McKinsey. 2017. Available at: [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client\\_service/healthcare%20systems%20and%20services/health%20international/hi10\\_china\\_healthcare\\_reform.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/healthcare%20systems%20and%20services/health%20international/hi10_china_healthcare_reform.ashx) (accessed 21.01.2023). DOI: 10.4236/oalib.1105068.

УДК 614.2

DOI: 10.56871/МНСО.2023.94.36.004

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПОДРОСТКОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА

© *Вадим Кузьмич Юрьев<sup>1</sup>, Казбек Султанович Межидов<sup>2</sup>,  
Карина Евгеньевна Моисеева<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

<sup>2</sup> Республиканская детская клиническая больница им. Е.П. Глинки. 364028, Российская Федерация,

Чеченская Республика, г. Грозный, ул. имени И.И. Бисултанова, д. 101

**Контактная информация:** Карина Евгеньевна Моисеева — д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

**Для цитирования:** Юрьев В.К., Межидов К.С., Моисеева К.Е. Заболеваемость подростков Северо-Восточного Кавказа // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 37–45. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.94.36.004>

Поступила: 26.04.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** Каждый регион России имеет свои природно-климатические и социально-экономические особенности, особенности образа жизни населения, свои социальные проблемы и социальные преимущества, в связи с чем изучение особенностей заболеваемости подростков в отдельных субъектах РФ имеет важное медико-социальное значение. С целью оценки особенностей первичной заболеваемости подростков, проживающих в регионе Северо-Восточного Кавказа, были проанализированы официальные статистические отчеты и публикации Федеральной службы государственной статистики и Министерства здравоохранения РФ по Республике Дагестан, Республике Ингушетия и Чеченской Республике за 2017–2021 гг. Установлено, что первичная заболеваемость подростков в течение всего периода наблюдения во всех трех республиках была ниже средних показателей по стране, наиболее низкие показатели отмечались в Чеченской Республике. В структуре первичной заболеваемости в изучаемых регионах, как и в стране в целом, преобладали болезни органов дыхания, однако дальнейшее распределение классов болезней по ранговым местам в каждой республике имело свои особенности. Более низкие, по сравнению со средними по РФ, показатели первичной заболеваемости в 2021 г. наблюдались в Республике Дагестан по 7 классам заболеваний, в Республике Ингушетия — по 8 классам, в Чеченской Республике — по 11 из 13 выделенных классов. При этом заболеваемость подростков COVID-19 была одной из наиболее низких по стране. Динамика первичной заболеваемости подростков в Республике Дагестан и Чеченской Республике соответствовала таковой по России в целом: стабильный уровень показателя в 2017–2018 гг., небольшое снижение в 2019 г., резкое снижение в 2020 г. и значительный подъем в 2021 г., в то время как в Республике Ингушетия не наблюдалось снижения показателя в 2020 г., оно произошло на год позже — в 2021 г. В период с 2017 по 2021 г. показатели первичной заболеваемости отдельными классами болезней имели разнонаправленную динамику по большинству классов заболеваний: на фоне роста показателя в одном регионе отмечалось снижение в другом и наоборот.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** подростки; Северо-Восточный Кавказ; первичная заболеваемость; структура заболеваемости; динамика.

## INCIDENCE OF ADOLESCENTS MORBIDITY IN THE NORTH-EASTERN CAUCASUS

© *Vadim K. Yuriev<sup>1</sup>, Kazbek S. Mezhdov<sup>2</sup>, Karina E. Moiseeva<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

<sup>2</sup> Republican Children's Clinical Hospital named after E.P. Glinka. I.I. Bisultanova 101, Grozny, Chechen Republic, Russian Federation, 364028

**Contact information:** Karina E. Moiseeva — PhD (Medicine), Professor of the Department of Public Health and Health. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru ORCID ID: 0000-0002-3476-5971

**For citation:** Yuriev VK, Mezhidov KS, Moiseeva KE. Incidence of adolescents morbidity in the North-Eastern Caucasus. Medicine and health care organization (St. Petersburg). 2023; 8(2):37-45. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.94.36.004>

**Received:** 26.04.2023

**Revised:** 02.06.2023

**Accepted:** 29.06.2023

**ABSTRACT.** Each region of Russia has its own natural-climatic and socio-economic features, unique peculiarities of the lifestyle of the population, certain social problems and social advantages, and therefore the study of the incidence of adolescents in concrete regions of the Russian Federation is of great medical and social importance. In order to assess the characteristics of the primary incidence of adolescents living in the region of the North-East Caucasus, official statistical reports and publications of the Federal State Statistics Service and the Ministry of Health of the Russian Federation for the Republic of Dagestan, the Republic of Ingushetia and the Chechen Republic for 2017–2021 were analyzed. It was established that the primary incidence of adolescents during the entire observation period in all three republics was below the national average, the lowest rates were noted in the Chechen Republic. In the structure of primary morbidity in the studied regions, as well as in the country as a whole, respiratory diseases prevailed, however, further distribution of disease classes by ranking places in each republic had its own characteristics. Lower, compared to the average for the Russian Federation, indicators of primary morbidity in 2021 were observed in the Republic of Dagestan for 7 classes of diseases, in the Republic of Ingushetia for 8 classes, in the Chechen Republic for 11 out of 13 identified classes. At the same time, the incidence of COVID-19 in adolescents was one of the lowest in the country. The dynamics of the primary incidence of adolescents in the Republic of Dagestan and the Chechen Republic corresponded to that in Russia as a whole - a stable level of the indicator in 2017–2018, a slight decrease in 2019, a sharp decrease in 2020 and a significant increase in 2021, while The Republic of Ingushetia did not show a decrease in the indicator in 2020, but the decrease was revealed a year later — in 2021. In the period from 2017 to 2021, the dynamics of primary morbidity rates for certain classes of diseases had multidirectional dynamics for most classes of diseases - against the background of an increase in the indicator in one region, a decrease in another and vice versa was noted.

**KEY WORDS:** teenagers; Northeast Caucasus; primary morbidity; incidence structure; dynamics.

## ВВЕДЕНИЕ

Каждый регион России имеет свои природно-климатические и социально-экономические особенности, особенности образа жизни населения, свои социальные проблемы и социальные преимущества [2]. Не является исключением и регион Северо-Восточного Кавказа, к которому относятся Чеченская Республика, Республика Ингушетия и Республика Дагестан. Выделение Северо-Восточного Кавказа в качестве особого региона обусловлено как географическим положением, так и близостью культуры, типа поведения, менталитета, единой религией (преимущественно Ислам), схожей демографической характеристикой [9].

Подростковый возраст является одним из самых сложных периодов в жизни каждого человека и требует особого внимания со сто-

роны государства, так как в этот период завершается формирование интеллектуального, трудового, репродуктивного потенциала страны, происходят кардинальные физиологические и психологические изменения ребенка [1]. В то же время на фоне не в полной мере сформировавшейся установки на сознательное отношение к своему здоровью, часто отмечаемую низкую медицинскую активность, у подростков нередко формируется хроническая патология, происходит быстрый переход острых форм заболеваний в рецидивирующие и хронические формы [8]. В связи с этим изучение особенностей заболеваемости подростков в отдельных субъектах страны способствует принятию необходимых для данного региона управленческих решений, разработке лечебно-профилактических и социальных мероприятий, направленных на улучшение здоровья молодежи.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установить особенности первичной заболеваемости подростков, проживающих в регионе Северо-Восточного Кавказа.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе настоящего исследования были проанализированы официальные статистические отчеты и публикации Федеральной службы государственной статистики, а также сборники «Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) с диагнозом, установленным впервые в жизни» (часть IX) федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации за 2017–2021 гг. [3–7]. Статистическая обработка результатов и анализ данных проведены с использованием компьютерной программы Microsoft Office Excel и программного пакета для статистического анализа, разработанного компанией StatSoft, STATISTICA 10.0.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 2021 г. уровень первичной заболеваемости подростков в изучаемых регионах составил: в Республике Дагестан — 1042,9, в Республике Ингушетия — 930,4 и в Чеченской Республике — 538,7 на 1000 детей соответствующего возраста. В структуре первичной заболеваемости первое место во всех трех республиках занимали болезни органов дыхания, на долю которых в Республике Дагестан приходилось 31,5%, в Республике Ингушетия — 46,7%, в Чеченской Республике — 44,6% (табл. 1). На втором месте, но со значительно меньшим удельным весом, в Республике Дагестан и Республике Ингушетия находились травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, а в Чеченской Республике — болезни уха и сосцевидного отростка. Третье место в структуре первичной заболеваемости в Республике Ингушетия и Чеченской Республике занимали болезни глаза и его придаточного аппарата, а в Республике Дагестан — болезни органов пищеварения, в то время как болезни глаза и его придаточного аппарата занимали четвертое место.

Далее по величине удельного веса в Республике Дагестан шли болезни мочеполовой системы, болезни кожи и подкожной клетчатки,

болезни уха и сосцевидного отростка, болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. На долю прочих классов болезней в структуре заболеваемости приходилось менее 3%.

В Республике Ингушетия четвертое место принадлежало болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани, пятое — болезням кожи и подкожной клетчатки, далее шли болезни органов пищеварения, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни мочеполовой системы, девятое-десятое места разделили болезни нервной системы и некоторые инфекционные и паразитарные болезни.

В структуре первичной заболеваемости подростков Чеченской Республики четвертое место занимали болезни мочеполовой системы, пятое — травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, за ними — некоторые инфекционные и паразитарные болезни, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, и болезни кожи и подкожной клетчатки. Прочие классы болезней имели удельный вес менее 3%.

На протяжении всего периода наблюдения (2017–2021 гг.) уровень первичной заболеваемости подростков во всех трех республиках Северо-Восточного Кавказа был ниже средних показателей по стране (рис. 1). При этом наиболее низкие показатели первичной заболеваемости отмечались в Чеченской Республике, где первичная заболеваемость была ниже среднероссийских показателей в среднем в 2,6–3,2 раза.

Более низкие показатели первичной заболеваемости подростков Чеченской Республики по сравнению со страной в целом в 2021 г. в большей степени были обусловлены (табл. 2) болезнями органов пищеварения, заболеваемость которыми была ниже в 4,3 раза, травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин (–4,2 раза), болезнями кожи и подкожной клетчатки (–3,6 раза), болезнями органов дыхания (–3,1 раза), болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ (–2,5 раза), болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани (–2,4 раза) и болезнями нервной системы (–2,3 раза).

Наиболее значимая разница в уровнях первичной заболеваемости подростков РФ в целом и Республики Дагестан наблюдалась по классам: болезни органов дыхания (–2,2 раза),

Таблица 1

Структура первичной заболеваемости подростков  
в республиках Северо-Восточного Кавказа в 2021 г. (в %)

Table 1

The structure of primary morbidity among adolescents in the republics  
of the North-Eastern Caucasus in 2021 (in %)

Класс болезней по МКБ-10 / Class of diseases according to ICD-10	Республика Дагестан / The Republic of Dagestan		Республика Ингушетия / The Republic of Ingushetia		Чеченская Республика / Chechen Republic	
	удель- ный вес / specific gravity	ранговое место / rank place	удель- ный вес / specific gravity	ранговое место / rank place	удель- ный вес / specific gravity	ранговое место / rank place
Болезни органов дыхания / Diseases of respiratory system	31,5	1	46,7	1	44,6	1
Травмы, отравления и некоторые дру- гие последствия воздействия внешних причин / Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	12,8	2	6,7	2	6,5	5
Болезни органов пищеварения / Diseases of digestive system	9,0	3	5,9	6	2,4	11
Болезни глаза и его придаточного аппарата / Diseases of the eye and adnexa	8,2	4	6,6	3	8,2	3
Болезни мочеполовой системы / Diseases of genitourinary system	7,4	5	4,7	8	7,4	4
Болезни кожи и подкожной клетчатки / Diseases of the skin and subcutaneous tissue	6,8	6	6,1	5	3,2	9
Болезни уха и сосцевидного отростка / Diseases of the ear and mastoid process	5,6	7	5,1	7	8,5	2
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм / Blood and blood- forming organs diseases and certain disorders involving immune mechanism	4,0	8	0,7	12-13	3,5	8
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ / Endocrine, nutritional and metabolic diseases	3,9	9	0,7	12-13	2,1	12
Болезни нервной системы / Diseases of the nervous system	2,5	10-11	3,5	9-10	2,9	10
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни / Certain infectious and parasitic diseases	2,5	10-11	3,5	9-10	4,7	6
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани / Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	2,4	12	6,5	4	3,9	7
COVID-19	1,2	13	1,7	11	0,4	13
Прочие / Other	2,2	–	1,6	–	1,7	–
Итого / Total	100,0	–	100,0	–	100,0	–

Таблица 2

Первичная заболеваемость отдельными классами болезней подростков (15–17 лет) РФ в целом и республик Северо-Восточного Кавказа (на 1000 детей 15–17 лет) в 2021 г. и разница показателей (разы)

Table 2

Primary incidence of certain classes of diseases in adolescents (15–17 years old) of the Russian Federation as a whole and the republics of the North-Eastern Caucasus (per 1000 children aged 15–17) in 2021 and the difference in indicators (times)

Класс болезней по МКБ-10 / Class of diseases according to ICD-10	Республика Дагестан (РД) / The Republic of Dagestan (RD)	Российская Федерация (РФ) / Russian Federation (RF)	РД/РФ / RD/RF	Республика Ингушетия (РИ) / The Republic of Ingushetia (RI)	Российская Федерация (РФ) / Russian Federation (RF)	РИ/РФ / RI/RF	Чеченская Республика (ЧР) / Chechen Republic (ChR)	Российская Федерация (РФ) / Russian Federation (RF)	ЧР/РФ / ChR/RF
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни / Certain infectious and parasitic diseases	26,0	27,5	-1,1	32,3	27,5	+1,2	25,2	27,5	-1,1
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм / Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	41,9	7,6	+5,5	6,6	7,6	-1,2	19,1	7,6	+2,5
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ / Endocrine, nutritional and metabolic diseases	41,2	27,8	+1,5	6,8	27,8	-4,1	11,1	27,8	-2,5
Болезни нервной системы / Diseases of the nervous system	25,5	35,5	-1,4	32,0	35,5	-1,1	15,8	35,5	-2,3
Болезни глаза и его придаточного аппарата / Diseases of the eye and adnexa	85,0	54,3	+1,6	60,9	54,3	+1,1	44,1	54,3	-1,2
Болезни уха и сосцевидного отростка / Diseases of the ear and mastoid process	58,3	31,2	+1,9	47,4	31,2	+1,5	45,8	31,2	+1,5
Болезни органов дыхания / Diseases of the respiratory system	328,8	734,7	-2,2	434,3	734,7	-1,7	240,0	734,7	-3,1
Болезни органов пищеварения / Diseases of the digestive system	94,2	55,0	-1,7	54,8	55,0	-	12,8	55,0	-4,3
Болезни кожи и подкожной клетчатки / Diseases of the skin and subcutaneous tissue	70,3	61,2	+1,2	56,8	61,2	-1,1	16,9	61,2	-3,6
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани / Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	25,3	49,1	-1,9	60,8	49,1	+1,2	20,9	49,1	-2,4
Болезни мочеполовой системы / Diseases of the genitourinary system	77,3	50,9	+1,5	44,0	50,9	-1,2	40,0	50,9	-1,3
Травмы, отравления и некоторые др. последствия воздействия внешних причин / Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	133,2	147,1	-1,1	60,9	147,1	-2,4	34,8	147,1	-4,2
COVID-19	12,1	55,9	4,6	15,8	55,9	-3,5	2,2	55,9	-25,4

Таблица 3

Динамика роста/снижения первичной заболеваемости отдельными классами болезней подростков (15–17 лет) в республиках Северо-Восточного Кавказа (на 1000 детей 15–17 лет) в период с 2017 по 2021 гг. (в %)

Table 3

Dynamics of growth/decrease in the primary incidence of certain classes of diseases in adolescents (15–17 years old) in the republics of the North-Eastern Caucasus (per 1000 children aged 15–17) in the period from 2017 to 2021 (in %)

Класс болезней по МКБ-10 / Class of diseases according to ICD-10	Республика Дагестан / The Republic of Dagestan		Динамика в % / Dynamics in %	Республика Ингушетия / The Republic of Ingushetia		Динамика в % / Dynamics in %	Чеченская Республика / Chechen Republic		Динамика в % / Dynamics in %
	2017	2021		2017	2021		2017	2021	
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни / Certain infectious and parasitic diseases	23,4	26,0	+11,1	35,9	32,3	-10,0	31,0	25,2	-18,7
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм / Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	57,3	41,9	-26,9	9,0	6,6	-26,7	43,9	19,1	-56,5
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ / Endocrine, nutritional and metabolic diseases	53,3	41,2	-22,7	10,8	6,8	-37,0	8,3	11,1	+33,7
Болезни нервной системы / Diseases of the nervous system	43,0	25,5	-40,7	42,6	32,0	-24,9	13,6	15,8	+16,2
Болезни глаза и его придаточного аппарата / Diseases of the eye and adnexa	69,8	85,0	+21,8	69,8	60,9	-12,8	30,1	44,1	+46,5
Болезни уха и сосцевидного отростка / Diseases of the ear and mastoid process	57,0	58,3	+2,3	59,2	47,4	-19,9	46,2	45,8	-0,9
Болезни органов дыхания / Diseases of the digestive system	352,3	328,8	-6,7	427,0	434,3	+1,7	254,3	240,0	-5,6
Болезни органов пищеварения / Diseases of the digestive system	118,3	94,2	-20,4	75,8	54,8	-27,7	17,8	12,8	-28,1
Болезни кожи и подкожной клетчатки / Diseases of the skin and subcutaneous tissue	81,2	70,3	-13,4	69,5	56,8	-18,3	9,2	16,9	+83,7
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани / Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	32,6	25,3	-22,4	74,9	60,8	-18,8	4,3	20,9	+386,1
Болезни мочеполовой системы / Diseases of the genitourinary system	82,8	77,3	-6,4	61,8	44,0	-28,8	18,5	40,0	+116,2
Травмы, отравления и некоторые др. последствия воздействия внешних причин / Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	153,4	133,2	-13,2	69,6	60,9	-12,5	30,1	34,8	+15,6

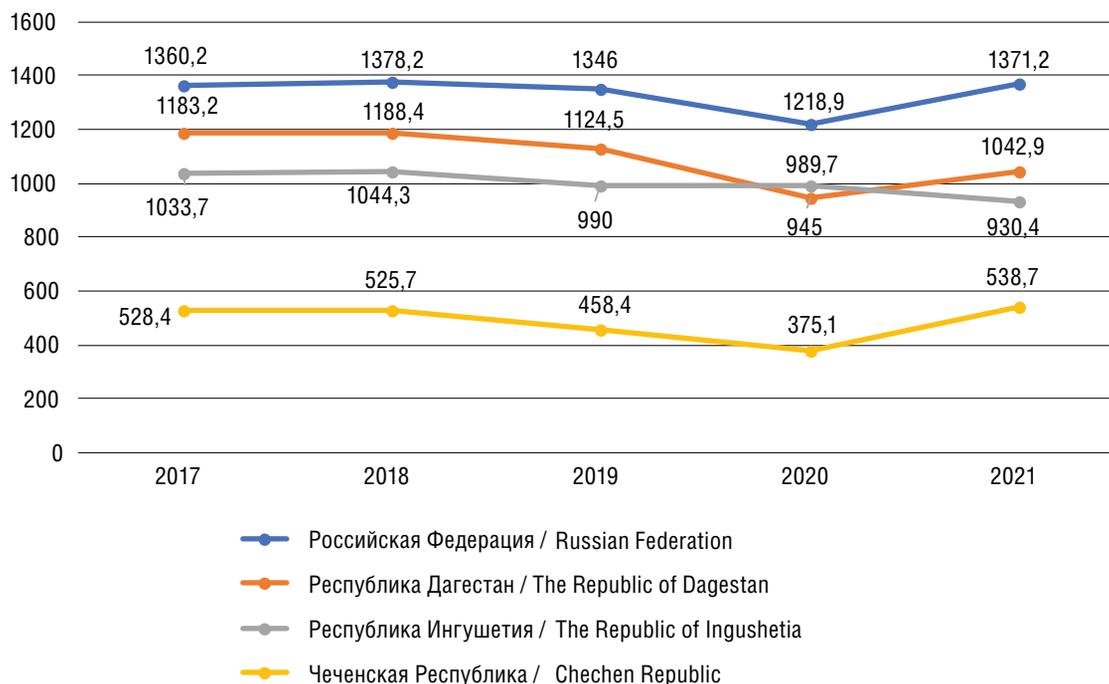


Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости подростков Российской Федерации в целом и республик Северо-Восточного Кавказа (на 1000 детей 15–17 лет)

Fig.1. Dynamics of primary morbidity among adolescents in the Russian Federation as a whole and the republics of the North-Eastern Caucasus (per 1000 children aged 15–17)

болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (–1,9 раза), болезни органов пищеварения (–1,7 раза) и болезни нервной системы (–1,4 раза).

В Республике Ингушетия значительно более низкие показатели первичной заболеваемости подростков по сравнению со средними по стране регистрировались по классу болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (–4,1 раза), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (–2,4 раза), болезни органов дыхания (–1,7 раза), болезни мочеполовой системы (–1,2 раза).

При этом обращает на себя внимание значительно более высокая первичная заболеваемость подростков болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм в Республике Дагестан (+5,5 раза) и Чеченской Республике (+2,5 раза). Кроме того, следует отметить, что все три республики Северо-Восточного Кавказа в 2021 г. успешно справлялись с заболеваемостью подростков COVID-19, что позволило достигнуть одних из наиболее низких показателей по стране.

Анализ динамики первичной заболеваемости подростков показал (рис. 1), что в Респу-

блике Дагестан и Чеченской Республике динамика показателя соответствовала таковой по России в целом: стабильный уровень показателя в 2017–2018 гг., небольшое снижение в 2019 г., резкое снижение в 2020 г. и значительный подъем в 2021 г. до уровня 2017 г. В отличие от Республики Дагестан, Чеченской Республики и страны в целом, в Республике Ингушетия не наблюдалось снижения показателя в 2020 г., оно произошло на год позже — в 2021 г.

Не вызывает сомнения тот факт, что резкое снижение заболеваемости в 2020 г. было обусловлено начавшейся пандемией COVID-19, которая привела к введению ряда карантинных ограничений, сокращению социальных контактов и риска распространения инфекционных заболеваний, сокращению объемов плановой медицинской помощи, снижению обращаемости в медицинские организации. Рост заболеваемости в 2021 г., очевидно, носил компенсаторный характер, когда первая реакция на возникшую пандемию несколько утихла и ряд принятых мер позволил первичную медико-социальную помощь детям сделать более доступной, а населению увеличить обращаемость в медицинские организации.

Сравнительный анализ динамики показателей первичной заболеваемости отдельными

классами болезней в период с 2017 по 2021 гг. показал разнонаправленную динамику по многим классам заболеваний (табл. 3).

Так, если за прошедшие 5 лет первичная заболеваемость болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ, болезнями нервной системы, болезнями кожи и подкожной клетчатки, болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезнями мочеполовой системы, травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин в Республике Дагестан и Республике Ингушетия сократилась, то в Чеченской Республике, наоборот, возросла. Заболеваемость некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями, болезнями уха и сосцевидного отростка в Республике Ингушетия и Чеченской Республике за указанный период сократилась, в то время как в Республике Дагестан возросла. Заболеваемость болезнями глаза и его придаточного аппарата выросла в Чеченской Республике и в Республике Дагестан, а в Республике Ингушетия — сократилась. Заболеваемость болезнями органов дыхания снизилась в Республике Дагестан и в Чеченской Республике, но выросла в Республике Ингушетия. При этом во всех трех республиках произошло снижение первичной заболеваемости болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, и болезнями органов пищеварения.

Наиболее значимые изменения в период 2017–2021 гг. произошли в Чеченской Республике: рост первичной заболеваемости подростков болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани на 386,1%, болезнями мочеполовой системы — на 116,2%, болезнями кожи и подкожной клетчатки — на 83,7%, болезнями глаза и его придаточного аппарата — на 46,5%, болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ — на 33,7% и сокращение заболеваемости болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, на 56,5%. Кроме того, весьма существенно (на 40,7%) сократилась первичная заболеваемость болезнями нервной системы в Республике Дагестан и болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ в Республике Ингушетия (37,0%).

## ВЫВОДЫ

1. Уровень первичной заболеваемости подростков, проживающих в республиках Севе-

ро-Восточного Кавказа, в течение 2017–2021 гг. был ниже средних показателей по стране, наиболее низкие показатели отмечались в Чеченской Республике.

2. Каждая республика имеет свои характерные особенности структуры заболеваемости, более низкие, по сравнению со средними по РФ, уровни первичной заболеваемости по большинству классов болезней.

3. Республики Северо-Восточного Кавказа успешно справились с заболеваемостью подростков COVID-19 и достигли одних из самых низких показателей по стране.

4. В 2017–2018 гг. во всех трех республиках отмечался стабильный уровень первичной заболеваемости подростков, в 2019 г. произошло небольшое снижение показателя, а затем в Республике Дагестан и Чеченской Республике резкое снижение в 2020 г. и значительный подъем в 2021 г., что соответствовало динамике по стране в целом. В то же время в Республике Ингушетия не наблюдалось снижения показателя в 2020 г., оно произошло на год позже — в 2021 г.

5. В течение изучаемого периода динамика показателей первичной заболеваемости отдельными классами болезней имела разнонаправленную динамику по большинству классов заболеваний — на фоне роста показателя в одном регионе отмечалось снижение в другом и наоборот.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н. Состояние здоровья детей в современной России. М.: ПедиатрЪ; 2020.
2. Иванов Д.О., Моисеева К.Е., Юрьев В.К. и др. Результаты исследования некоторых показателей качества и доступности медицинской помощи детям на региональном уровне. Медицина и организация здравоохранения. 2021; 6(4): 4–23.
3. Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) в 2017 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. М.: ЦНИИО и ИЗ; 2018.
4. Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) 2018 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. М.: ЦНИИО и ИЗ; 2019.
5. Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) 2019 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. М.: ЦНИИО и ИЗ; 2020.
6. Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) 2020 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. М.: ЦНИИО и ИЗ; 2021.
7. Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) 2021 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. М.: ЦНИИО и ИЗ; 2022.
8. Орел В.И., Ким А.В., Середа В.М. и др. Организация медико-социальной работы среди детского населения. Педиатр. 2018; 9(1): 54–60. DOI: 10.17816/PED9154-60.
9. Юрьев В.К., Сулейманов Э.А., Межидов К.С., Моисеева К.Е. Особенности первичной заболеваемости детского населения Чеченской Республики. Медицина и организация здравоохранения. 2022; 7(3): 20–7.

## REFERENCES

1. Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu., Namazova-Baranova L.S., Terletskaia R.N. Sostoyaniye zdorov'ya detey v sovremennoy Rossii. [The state of health of children in modern Russia]. Moskva: Peditr Publ.; 2020. (in Russian).
2. Ivanov D.O., Moiseyeva K.Ye., Yur'yev V.K. i dr. Rezul'taty issledovaniya nekotorykh pokazateley kachest-

va i dostupnosti meditsinskoj pomoshchi detyam na regional'nom urovne. [The results of the study of some indicators of the quality and accessibility of medical care for children at the regional level]. Meditsina i organizatsiya zdravookhraneniya. 2021; 6(4): 4–23. (in Russian).

3. Zabolovayemost' detskogo naseleniya Rossii (15–17 let) v 2017 godu s diagnozom, ustanovlennym v pervyye v zhizni. [The incidence of the child population of Russia (15–17 years) in 2017 with a diagnosis established for the first time in life]. Moskva: TSNIIO i IZ Publ.; 2018. (in Russian).
4. Zabolovayemost' detskogo naseleniya Rossii (15–17 let) v 2018 godu s diagnozom, ustanovlennym v pervyye v zhizni. [The incidence of the child population of Russia (15–17 years) in 2018 with a diagnosis established for the first time in life]. Moskva: TSNIIO i IZ Publ.; 2019. (in Russian).
5. Zabolovayemost' detskogo naseleniya Rossii (15–17 let) v 2019 godu s diagnozom, ustanovlennym v pervyye v zhizni. [The incidence of the child population of Russia (15–17 years) in 2019 with a diagnosis established for the first time in life]. Moskva: TSNIIO i IZ Publ.; 2020. (in Russian).
6. Zabolovayemost' detskogo naseleniya Rossii (15–17 let) v 2020 godu s diagnozom, ustanovlennym v pervyye v zhizni [The incidence of the child population of Russia (15–17 years) in 2020 with a diagnosis established for the first time in life]. Moskva: TSNIIO i IZ Publ.; 2021. (in Russian).
7. Zabolovayemost' detskogo naseleniya Rossii (15–17 let) v 2021 godu s diagnozom, ustanovlennym v pervyye v zhizni [The incidence of the child population of Russia (15–17 years) in 2021 with a diagnosis established for the first time in life]. Moskva: TSNIIO i IZ Publ.; 2022. (in Russian).
8. Orel V.I., Kim A.V., Sereda V.M. i dr. Organizatsiya mediko-sotsial'noy raboty sredi detskogo naseleniya. [The organization of medical-social work among children]. Peditrician. 2017; 8(6): 24–9. DOI: 10.17816/PED8624-29. (in Russian).
9. Yur'yev V.K., Suleymanov E.A., Mezhdov K.S., Moiseyeva K.Ye. Osobennosti pervichnoy zabolovayemosti detskogo naseleniya Chechenskoy Respubliki. [Peculiarities of primary morbidity in the children's population of the Chechen Republic]. Meditsina i organizatsiya zdravookhraneniya. 2022; 7(3): 20–7. DOI: 10.56871/2725.2022.27.13.003. (in Russian).

УДК 614.252+616.89+613.83+303.621.322+364.2  
DOI: 10.56871/МНСО.2023.94.77.005

## ВРАЧИ — ПСИХИАТРЫ-НАРКОЛОГИ О ПРОБЛЕМАХ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

© *Ольга Юрьевна Антипина<sup>1</sup>, Вадим Сергеевич Скрипов<sup>1, 2</sup>,  
Николай Иванович Вишняков<sup>2</sup>, Лариса Валерьяновна Кочорова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева.  
192019, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Бехтерева ул., д. 3

<sup>2</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова.  
197022, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Льва Толстого ул., д. 6–8

**Контактная информация:** Вадим Сергеевич Скрипов — к.м.н., главный врач НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. E-mail: lerhe90@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0002-8809-216X

**Для цитирования:** Антипина О.Ю., Скрипов В.С., Вишняков Н.И., Кочорова Л.В. Врачи — психиатры-наркологи о проблемах наркологической службы // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 46–53.  
DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.94.77.005>

Поступила: 12.05.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** В статье представлены результаты опроса врачей — психиатров-наркологов об основных проблемах в деятельности наркологической службы. На основании анонимного опроса 258 врачей — психиатров-наркологов, работающих в государственных медицинских организациях, оказывающих помощь по профилю «психиатрия-наркология», субъектов Российской Федерации, входящих в состав Северо-Западного, Южного, Северо-Кавказского и Приволжского федеральных округов, был проведен анализ проблем в организации оказания соответствующей медицинской помощи. Для описания результатов использовались экстенсивные и интенсивные коэффициенты. Кроме того, для сравнения полученных относительных величин использовался односторонний точный критерий Фишера. Результаты опроса позволили выделить пять основных групп проблем. Наиболее значимыми оказались организация оказания наркологической помощи и проблемы, связанные с низким уровнем финансирования службы. Врачи отмечают большой спектр проблем, в том числе связанных с работой медицинской информационной системы, дефицитом кадров, недостаточным лекарственным обеспечением, с организацией «медицинских вытрезвителей» и прочих. С большей частотой респонденты отмечали, что решение данных проблем лежит на администрации различного уровня — от администрации медицинских организаций до органов исполнительной власти в сфере здравоохранения. Представленные результаты указывают на необходимость принятия управленческих решений, соответствующих содержанию указанных проблем. Важным аспектом является увеличение кадрового обеспечения службы, а также необходимость привлечения внимания к проблемам наркологической службы как со стороны общественности, так и со стороны ведомств.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** опрос врачей; организация наркологической помощи; опрос медицинских работников; проблемы наркологической службы; наркологические расстройства; врачи — психиатры-наркологи.

## NARCOLOGISTS ABOUT THE PROBLEMS OF NARCOLOGICAL CARE SERVICES

© *Olga Yu. Antipina<sup>1</sup>, Vadim S. Skripov<sup>1, 2</sup>, Nikolaj I. Vishnjakov<sup>2</sup>,  
Larisa V. Kochorova<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> V.M. Bekhterev National Medical Research Center for Psychiatry and Neurology. Bekhterev 3, Saint-Petersburg, Russian Federation, 192019

<sup>2</sup> I.P. Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University. Leo Tolstoy 6–8, Saint-Petersburg, Russian Federation, 197022

**Contact information:** Vadim S. Skripov — MD, PhD, Chief physician of the Bekhterev Psychoneurological Research Institute, Associate Professor of the Department of Public Health and Health Care with a Course in Health Economics and Management, I.P. Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University. E-mail: lerhe90@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0002-8809-216X

**For citation:** Antipina OYu, Skripov VS, Vishnjakov NI, Kochorova LV. Narcologists about the problems of narcological care services. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):46-53. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.94.77.005>

Received: 12.05.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** The article presents the results of a questionnaire of psychiatrists-narcologists aimed at revealing the main problems in the activities of narcological service. Based on an anonymous survey of 258 narcologists who work in state medical organizations providing narcological treatment in the subjects of the Russian Federation that are part of the North-Western, Southern, North Caucasian and Volga federal districts, analysis of problems in the sphere of organization of provision of appropriate medical care was made. Extensive and intensive coefficients were used to describe the results. In addition, Fisher's one-sided exact test was used to compare the obtained relative values. The results of the survey made it possible to single out five main groups of problems. The most significant turned out to be connected with that of organization of the provision of drug treatment and issues associated with low level of funding the service. Doctors note a wide range of issues, including those related to the operation of the medical information system, staff shortages, insufficient drug provision, functioning of «medical sobering-up stations» and others. More frequently respondents noted that the solution of the above mentioned problems is undoubted responsibility of the administration of various levels — starting with the administration of medical organizations up to executive authorities in the field of healthcare. The presented results indicate the urgent necessity to make managerial decisions that correspond to the content of these problems. An important aspect is to increase the amount of staffing of the service, as well as the necessity to draw attention to the problems of the narcological service both from the society and authorities.

**KEY WORDS:** survey of doctors; organization of drug treatment; survey of medical workers; problems of the narcological service; drug disorders; psychiatrists, narcologists.

## ВВЕДЕНИЕ

Важной на сегодняшний день задачей является повышение внимания и заинтересованности работодателей в оптимизации качества медицинской помощи населению, что не может быть реализовано без улучшения условий трудовой деятельности медицинского персонала [1]. Один из основных механизмов оценки удовлетворенности врачей — получение от них обратной связи по различным аспектам оказания медицинской помощи.

Необходимость изучения мнения специалистов обусловлена в первую очередь нарастающим кадровым дефицитом. Так, за период с 2018 по 2021 год количество врачей — психиатров-наркологов имеет четкую тенденцию к снижению, за указанный период их количество снизилось на 199 человек [4].

Являясь одним из инструментов повышения качества медицинской помощи, медико-социологический мониторинг приобретает особое значение в современное время. Анкетирование пациентов и медицинских работников регламентировано действующим законодательством в сфере контроля качества медицинской помощи. В частности, в Приказе Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности» упоминается возможность администрации медицинской организации знакомиться с результатами анкетирования и устных опросов пациентов и (или) их законных представителей, членов семьи пациента, работников медицинской организации, а также результатами анализа жалоб и обращений граждан в рамках плановых и це-

левых проверок [3]. Кроме того, ведущие организаторы здравоохранения, социологи медицины и исследователи, такие как академик РАН А.В. Решетников, отмечают важность обратной связи от всех участников процесса оказания медицинской помощи в эффективном принятии надлежащих управленческих решений [6]. Такой подход реализуется путем проведения медико-социального исследования [5].

Несмотря на это, администрация медицинских организаций чаще всего ориентируется на опросы больных, не проводя опроса сотрудников. В свою очередь, оценка пациентами оказанной им медицинской помощи часто носит более субъективный характер и основана на восприятии этических и деонтологических норм. В целом результаты опросов медицинского персонала по вопросам их удовлетворенности системой, в которой они работают, представлены реже, чем опросы пациентов [2, 7]. Как правило, опросы врачей-специалистов различного профиля нацелены на использование в их практике диагностических и лечебных мероприятий.

Таким образом, основной целью настоящего исследования является представление анализа результатов опроса врачей — психиатров-наркологов об основных проблемах в системе организации оказания наркологической помощи.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании применена технология диагностики проблем организации, в соответствии с которой была разработана «Карта диагностики проблем». Респондентам предложили сформулировать три наиболее важные, по их мнению, организационные проблемы, расположив их по степени значимости для оказания медицинской помощи. Далее необходимо было проанализировать состояние указанных респондентами проблем по предложенным в карте параметрам: «В чем и как эта проблема проявляется?»; «Причины возникновения проблемы»; «Что нужно сделать для ее решения (какие действия осуществить)?»; «Кто это должен сделать?»; «Что (кто) этому мешает?».

Анонимно было опрошено 258 врачей — психиатров-наркологов. Все врачи работают в государственных медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «психиатрия-наркология», расположенных на территории субъектов Российской Федерации (далее — РФ), входящих в состав Северо-Западного (29,5%; n=76), Приволжского (37,5%; n=97), Северо-Кавказского (17,1%;

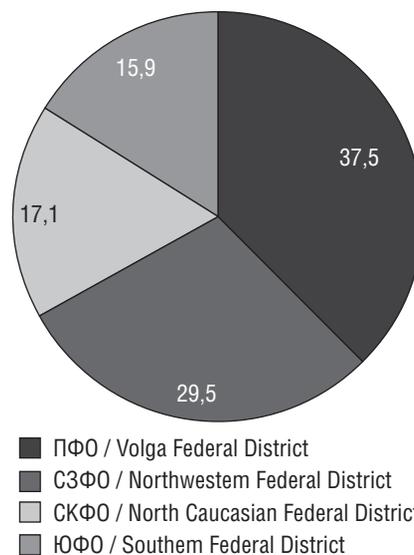


Рис. 1. Распределение опрошенных врачей — психиатров-наркологов по федеральным округам, %

Fig. 1. Distribution of interviewed psychiatrists-narcologists by federal districts, %

n=44) и Южного (15,9%; n=41) федеральных округов (далее — СЗФО, ПФО, СКФО и ЮФО соответственно). В общей сложности в опросе приняли участие специалисты из 32 субъектов РФ. Распределение опрошенных врачей по федеральным округам представлено на рисунке 1. Стаж работы врачей составлял от 2 месяцев до 40 лет.

После обработки и систематизации собранной информации был получен массив данных, который описан в настоящей статье с использованием абсолютных и относительных (экстенсивные и интенсивные коэффициенты) величин. С целью сравнения относительных величин использовался односторонний точный критерий Фишера.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В целом респонденты выделили 498 проблем трех уровней значимости. Так, все перечисленные проблемы условно можно разделить на 5 групп. Проблемы, а также описание их составляющих, представлены в таблице 1.

Более половины опрошенных респондентов указали на проблемы, связанные с организационными аспектами работы службы (50,8%; n=131), второе место по частоте ответов пришлось на финансирование службы (47,7%; n=123), третье место — на кадровые проблемы (41,1%; n=106). Наименьшее, однако значимое количество опрошенных врачей, указали на

Таблица 1

Основные проблемы наркологической службы с точки зрения врачей — психиатров-наркологов

Table 1

The main problems of the narcological service from the point of view of psychiatrists-narcologists

Наименование проблемы / Name of the problem	Основные составляющие, входящие в данную категорию проблем / The main components of this group of problems
Кадровые проблемы / Personnel problems	Дефицит кадров, уровень подготовки кадров, условия труда (нагрузка, заработная плата, бумажная работа) / Shortage of personnel, level of training of personnel, working conditions (load, wages, paperwork)
Организационные проблемы / Organizational problems	Структура службы, вопросы организации деятельности службы, маршрутизация пациентов, преемственность в лечении, соблюдения требований действующих санитарных правил, наличие и удобство использования медицинской информационной системы (далее — МИС) / The structure of the service, issues of organizing the activities of the service, patient routing, continuity in treatment, compliance with the requirements of the current sanitary rules, the availability and ease of use of the medical information system
Проблемы, связанные с нормативно-правовыми аспектами / Regulatory Issues	Стандарты и порядки оказания помощи, межведомственное взаимодействие, юридические вопросы оказания медицинской помощи / Standards and procedures for providing assistance, interdepartmental interaction, legal issues of medical care
Финансовые проблемы службы / Financial problems of the service	Условия содержания больных, лекарственное обеспечение пациентов, условия работы врачей, оборудование для диагностики и лечения / Conditions for the upkeep of patients, their drug provision, working conditions for doctors, equipment for diagnostics and treatment
Стигматизация больных наркологического профиля и наркологической службы / Stigmatization of patients with narcological profile and narcological services	Отношение общества к больным с психическими расстройствами и расстройствами поведения, связанными с употреблением психоактивных веществ (далее — ПАВ) / The attitude of society towards patients with mental disorders and behavioral disorders associated with the consumption of psychoactive substances

проблемы, связанные с нормативной документацией и стигматизацией обществом больных наркологического профиля и наркологической службы в целом — 35,7% (n=92) и 17,8% (n=46) соответственно.

Важно и то, какую значимость опрошенные врачи придают названным им проблемам. Так, самая распространенная из проблем, указанных врачами — психиатрами-наркологами — проблема в организации деятельности службы. 26% (n=67) опрошенных указывают на нее как на значимую, 14,3% (n=37) — как на проблему средней степени значимости, а 10,5% (n=27) оценили проблему как не самую значимую, но все же влияющую на качество медицинской помощи (рис. 2).

Недостаточное финансирование службы — второй по частоте ответ. При этом 20,9% (n=54) опрошенных говорят о ней как о значимой, 16,7% (n=43) как о средней степени значимости, 10,1% (n=26) — малозначимой, но все же влияющей на качество медицинской помощи.

На кадровые проблемы указали 41,1% опрошенных (n=106), причем 15,1% опрошенных

(n=39) выделяют ее как первостепенную проблему, 16,7% (n=43) отмечают данную проблему как проблему средней значимости, а 9,3% (n=24) отметили ее как наименее значимую.

Более трети врачей (35,5%; n=92) указали на проблемы в нормативном регулировании деятельности наркологической службы. При этом 16,3% (n=42) опрошенных оценили ее как значимую, 11,2% (n=29) как проблему средней степени значимости, а 8,1% (n=21) указывают на данную группу как на малозначимую, но все же влияющую на качество медицинской помощи.

Наконец, проблемы, обусловленные стигматизацией больных с психическими расстройствами и расстройствами поведения, связанные с потреблением психоактивных веществ, заняли пятое место по частоте ответов. Структура ответов респондентов по уровню значимости указанных проблем оказалась следующей: 5,4% (n=14) опрошенных говорят о ней как о значимой, 4,3% (n=11) как о проблеме средней степени значимости, а 8,1% (n=21) как о малозначимой, но влияющей на качество медицинской помощи.

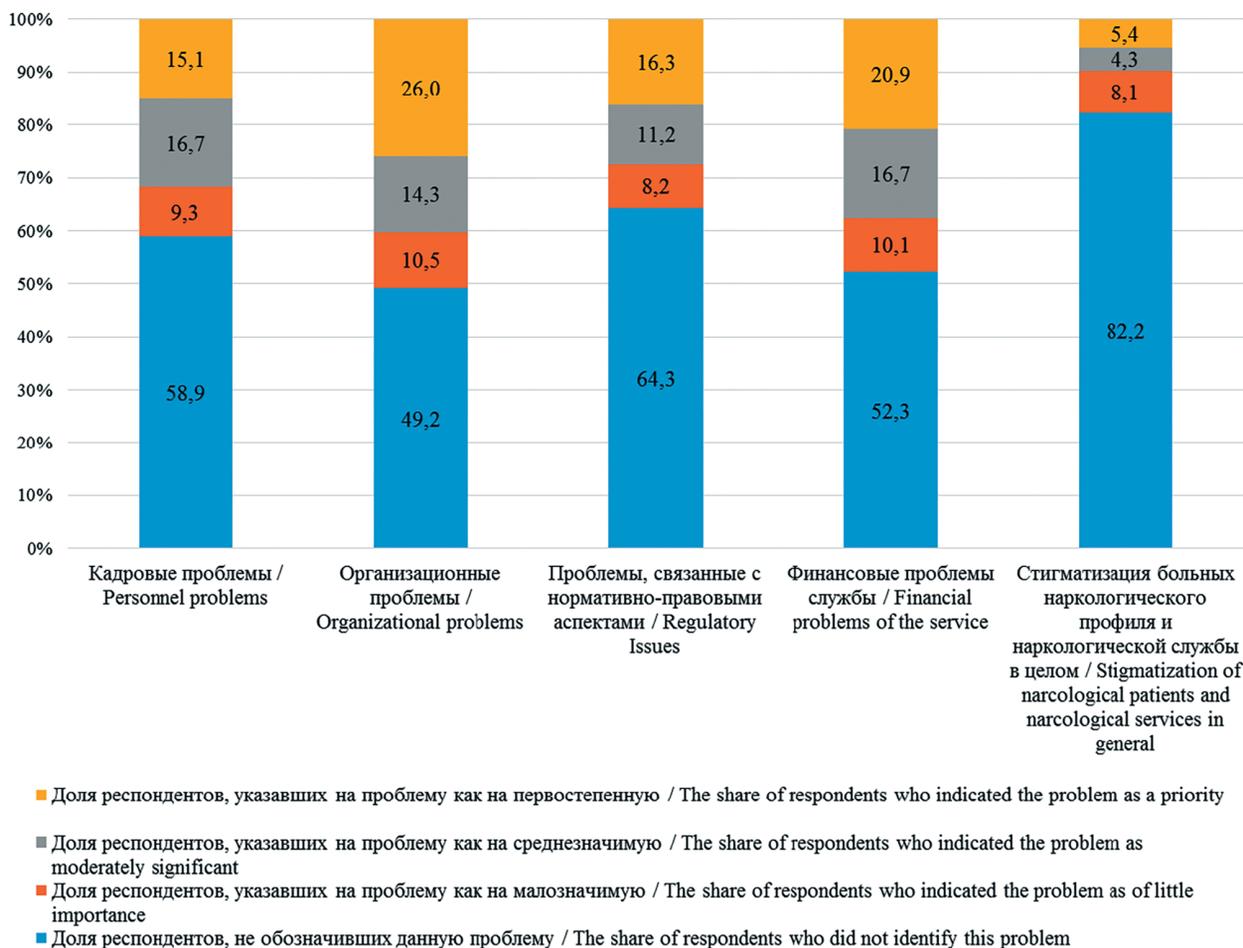


Рис. 2. Структура проблем, отмеченных врачами — психиатрами-наркологами, по уровню значимости, %

Fig. 2. Structural problems noted by psychiatrists-narcologists, by level of significance, %

Распределение проблем, заявленных респондентами, с учетом уровня их значимости представлено на диаграмме (рис. 2).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Самая обширная группа проблем — **проблемы, связанные с организационными аспектами деятельности наркологической службы.**

Опрошенные врачи указывают на сложности в организации оказания наркологической помощи и выполнении стандартов оказания медицинской помощи по профилю «психиатрия-наркология» в условиях недостатка площадей для полноценного развертывания всех отделений (8,5%; n=22). Помимо этого, респонденты выделяют следующие проблемы: отсутствие условий для развития системы комплексной реабилитации как завершающего этапа лечебно-реабилитационного процесса (3,1%; n=8); отсутствие трудовых мастерских (2,3%; n=6); врачи отмечают, что в период ремиссии паци-

ент не может получить поддерживающего лечения за счет льготного лекарственного обеспечения (5,4%; n=14), а также то, что после выписки из стационара пациенты не могут устроиться на работу и у многих пациентов отсутствует жилье (4,7%; n=12). Кроме того, врачи отмечают, что большинство реабилитационных наркологических центров являются платными (1,2%; n=3). Психиатры-наркологи указывают на недостаточную преемственность и недостаточное взаимодействие с врачами районов и социальными службами (7%; n=18). 9% опрошенных указывают на сложности организации консультаций узких специалистов и перевода в другие медицинские учреждения при поступлении пациентов с сопутствующей патологией (сахарный диабет с декомпенсацией, черепно-мозговая травма и т.д.) (8,9%; n=23). Проблема несовершенства медицинской информационной системы, на которую указали 15 опрошенных врачей (5,8%), обусловлена отсутствием в них необходимых для работы опций,

нестабильной работой и слишком сложным интерфейсом (особенно для врачей старшей возрастной группы и медицинских сестер). Так, ряд врачей отмечают, что на современном этапе *МИС не облегчает, а усложняет работу*. Кроме того, удаленность и неудобное транспортное сообщение (n=10, 3,9%) — еще одна проблема, на которую указали 3,9% опрошенных (n=10), зачастую являющаяся причиной трудности оказания наркологической помощи.

Причины данных проблем, по мнению респондентов, зачастую кроется в **недостаточности финансирования служб и отсутствии достаточного количества площадей и кадров**.

Врачи также указывают на проблемы недостаточного лекарственного обеспечения, в особенности современными препаратами («нехватка необходимых лекарств, вынуждены использовать альтернативные варианты лечения»), и их несвоевременной поставки (20,9%; n=54). 15,9% опрошенных отмечают недостаточное оснащение учреждений диагностическим оборудованием и расходными материалами для него (n=41). Врачи указывали и на недостаток финансовых средств для расширения круга реабилитируемых и улучшения условий содержания больных (отсутствие ремонта, отсутствие сплит-систем и прочее), так ответили 22 врача (8,5%). Еще одна статья расходов, на которую часто не хватает средств, по мнению опрошенных, — проведение технического обслуживания высокотехнологичного оборудования диагностической лаборатории (2,3%; n=6).

Следующая по частоте ответов проблема — кадровая. Дефицит врачей — психиатров-наркологов, особенно в районных кабинетах (14,3%; n=37); высокий уровень нагрузки на врачей (8,1%; n=21), который выражается в больших участках обслуживания, работе более чем на 1 ставку и ведении большого объема документации (дублирование электронной и бумажной документации, ежегодное увеличение запросов из прокуратуры, ФСИН, судов, всех уровней МВД) (8,5%; n=22). Помимо этого, 13 наркологов указали на эмоциональное выгорание, связанное с работой (5%). Врачи часто упоминали отсутствие молодых специалистов в службе, что может быть обусловлено низким престижем специальности и зачастую тем, что данные специалисты, поработав несколько лет, *уходят в частные медицинские организации* (5%; n=13).

Причинами возникновения этого блока проблем, по мнению респондентов, являются следующие: низкая заработная плата, изменения в образовательной системе и усложнение под-

готовки специалистов, недостаточное финансирование службы, а также непрестижность профессии и большая эмоциональная нагрузка в работе.

Четвертая группа проблем связана с **действующей нормативно-правовой документацией**, обеспечивающей работу наркологической службы. Сложности в выполнении клинических рекомендаций и стандартов оказания медицинской помощи опрошенные специалисты связывают с чрезмерной нагрузкой (9,7%; n=25), недостаточной материально-технической базой (7,8%; n=20), а также с несовершенством нормативно-правовой базы (9,7%; n=25). С одной стороны, врачи говорят о возможности отказа пациентов от постановки на диспансерное наблюдение (что равносильно отказу от лечения в государственных медицинских организациях по профилю «психиатрия-наркология»), поскольку это влечет за собой сложности в трудоустройстве, определении профессиональной пригодности для отдельных категорий, а с другой стороны — сетуют на отсутствие возможности организации лечения при наличии показаний без согласия пациентов при желании родственников.

Еще одна часто упоминаемая проблема, на которую указали 5,4% опрошенных (n=14), — *организация «медицинских вытрезвителей»*. Госпитализация в отделение неотложной наркологической помощи лиц в состоянии опьянения, утративших способность передвигаться или ориентироваться в окружающей среде, в большинстве случаев, по мнению респондентов, не оправдана, т.к. этим лицам не требуется специализированная медицинская помощь, а достаточно лишь стороннего наблюдения. Организация подобных «вытрезвителей» на территории наркологических диспансеров также, по мнению врачей, не является рациональной, по той же причине. В этой же группе упоминается и проблема сложности взаимодействия с силовыми ведомственными структурами: необоснованные запросы, неправовые требования информации о пациентах (3,1%; n=8).

Последняя, самая малочисленная группа проблем — **проблема, связанная со стигматизацией больных с психическими расстройствами и расстройствами поведения, связанными с употреблением ПАВ, и наркологической службы в целом**. В данной группе врачи отмечали следующие проблемные вопросы: отрицание болезни как пациентами, так и родственниками пациентов (3,1%; n=8), страх социальных последствий (потеря прав, работы и т.д.), отказ от медицинской помощи в госу-

дарственных учреждениях из-за социальных последствий после установления диспансерного наблюдения (10,5%;  $n=27$ ), низкий уровень доверия населения при первом обращении к врачу — психиатру-наркологу (1,2%;  $n=3$ ), недостаточная образованность населения (0,8%;  $n=2$ ), запоздалое обращение за медицинской помощью, игнорирование назначений врача, позднее начало лечения, низкая мотивация для начала и продолжения лечения (особенно на амбулаторном этапе) (0,8%;  $n=2$ ). Отдельного внимания заслуживают проблемы деонтологии — взаимоотношения врача и пациента, врача и родственников пациента (1,6%;  $n=4$ ). Врачи отмечают, что обращение к медицинским работникам порой начинается с угроз, жалоб и заявлений. Пациенты и их родные в ряде случаев вмешиваются в лечебный процесс, общаются в грубой форме. Причинами данной группы проблем могут служить низкий уровень осведомленности населения об особенностях оказания медицинской помощи, правах и обязанностях пациентов, стереотипы общественного мнения о наркологических расстройствах, несовершенство нормативно-правовой базы, а также замалчивание трудностей.

Помимо анализа проблем, на которые указали врачи, особого внимания заслуживает оценка мнения специалистов относительно того, кто в состоянии решить данные проблемы, а также причины того, почему эти проблемы не решены до сих пор.

Статистический анализ при помощи одностороннего точного критерия Фишера показал со значимостью  $p=0,001$ , что с точки зрения врачей большая часть проблем наркологической службы должна решаться главными врачами ( $n=66$ ) и органами исполнительной власти разных уровней ( $n=299$ ). Таким образом, в 73,3% ( $n=365$ ) случаев решение всех проблем, по мнению респондентов, лежит на администрации различного уровня. И если в случае с проблемами, связанными со структурой службы (21,5%;  $n=107$ ), нормативно-правовой базой (13,7%;  $n=68$ ) и нагрузкой (16,7%;  $n=83$ ) это оправдано, то в случае, когда речь идет о нежелании самих врачей прилагать усилия для саморазвития (3,8%;  $n=19$ ), это выглядит как стремление переложить ответственность на других.

Важно, что 92 врача — психиатра-нарколога (18,5%) указали, что не знают, кто должен решать данные проблемы (большая часть из них не смогли сформулировать причину возникшей проблемы (10,2%;  $n=51$ )).

15,3% ( $n=38$ ) респондентов указывают на игнорирование трудностей наркологической службы как в обществе в целом, так и на уровне орга-

нов исполнительной и законодательной власти различных уровней. Так, 13,3% ( $n=33$ ) говорят о необходимости корректировки законодательной базы. Только 7,3% ( $n=18$ ) говорят, что для решения указанных проблем нет никаких помех.

## ВЫВОДЫ

1. С наибольшей частотой врачи — психиатры-наркологи отметили проблемы в организации оказания медицинской помощи по профилю «психиатрия-наркология», а также связанные с финансированием службы.

2. Чаще всего врачи отмечали, что решение проблем лежит на администрации различного уровня.

3. Актуальными, по мнению опрошенных специалистов, являются трудности организации «медицинских вытрезвителей».

4. Дефицит кадров — основная причина возрастающей нагрузки на специалистов, работающих в наркологической службе, согласно ответам респондентов. Кроме того, врачи отмечают, что молодые специалисты предпочитают работу в частных медицинских организациях, в связи с чем в службе не восполняются кадры.

5. Важным аспектом является то, что, по мнению значимого количества врачей, МИС в настоящее время усложняет текущую работу.

6. К приоритетной проблеме можно отнести недостаточное финансирование службы. Увеличение финансирования может послужить ключом к решению большого количества выявленных сложностей.

7. Важно, что проблемы, указанные врачами — психиатрами-наркологами, могут быть неспецифичными для профиля «психиатрия-наркология», а результаты настоящего исследования могут быть применены для большинства отраслей медицины.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Данилова Н.В. Вопросы сбережения трудовых ресурсов. Социальные аспекты здоровья населения: научный электронный журнал. 2008; 4(8). Доступен по: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/98/30/lang,ru/> (дата обращения: 02.03.2023).
2. Петрова Н.Г., Железняк Б.С., Блохина С.А. Мнения пациентов, обращавшихся в государственные и негосударственные лечебно-профилактические учреждения, о платных услугах в здравоохранении. Здравоохранение Российской Федерации. 2003; 3: 20–3.
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности». Доступен по: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=372076> (дата обращения: 02.03.2023).
4. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения. 1 часть Медицинские кадры: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России; 2022.
5. Решетников А.В., Ефименко С.А. Проведение медико-социологического мониторинга: учебно-методическое пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007.
6. Решетников А.В., Соболев К.Э. Медико-социологический мониторинг: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2022.
7. Сагеев С.С., Кравченко Н.П. Оценка врачами качества оказания медицинской помощи населению. Вестник КАЗНМУ. 2012; 2: 49–52.

## REFERENCES

1. Danilova N.V. Voprosy sberezheniya trudovykh resursov. [Issues of saving labor resources]. Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija: nauchnyy elektronnyy zhurnal. 2008; 4 (8). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/98/30/lang,ru/> (accessed 02.03.2023). (in Russian).
2. Petrova N.G., Zheleznyak B.S., Blohina S.A. Mnenija pacientov, obrashhavshihsjja v gosudarstvennye i negosudarstvennye lecebno-profilakticheskie uchrezhdenija, o platnyh uslugah v zdavoohranenii. [Opinions of patients who applied to state and non-state medical and preventive institutions about paid services in health care]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii. 2003; 3: 20–3. (in Russian).
3. Prikaz Ministerstva zdavoohranenija RF ot 31 ijulja 2020 g. № 785n «Ob utverzhdenii Trebovanij k organizacii i provedeniju vnutrennego kontrolja kachestva i bezopasnosti medicinskoj dejatel'nosti». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated July 31, 2020 № 785n «On approval of the Requirements for the organization and conduct of internal quality control and safety of medical activities»]. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=372076> (accessed 02.03.2023). (in Russian).
4. Resursy i dejatel'nost' medicinskih organizacij zdavoohranenija. 1 chast'. Medicinskie kadry: statisticheskie materialy. [Resources and activities of medical healthcare organizations. Part 1. Medical personnel: statistical materials]. Moskva: CNIIOIZ Minzdrava Rossii, 2022. (in Russian).
5. Reshetnikov A.V., Efimenko S.A. Provedenie mediko-sociologicheskogo monitoringa: ucebno-metodicheskoe posobie. [Conducting medical and sociological monitoring: a teaching aid]. Moskva: GEOTAR-Media Publ.; 2007. (in Russian).
6. Reshetnikov A.V., Sobolev K.E. Mediko-sociologicheskij monitoring: rukovodstvo. [Medico-sociological monitoring: a guide]. Moskva: GEOTAR-Media Publ.; 2022. (in Russian).
7. Sageev S.S., Kravchenko N.P. Ocenka vrachami kachestva okazanija medicinskoj pomoshhi naseleniju. [Evaluation by doctors of the quality of medical care to the population]. Vestnik KAZNMU. 2012; 2: 49–52. (in Russian).

УДК 614.2+618.4:312.2(470.332)  
DOI: 10.56871/МНСО.2023.31.67.006

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ УРОВНЯ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

© Светлана Николаевна Дехнич, Алексей Игоревич Клыков,  
Ольга Леонидовна Филимонова, Елена Анатольевна Косарева

Смоленский государственный медицинский университет. 214019, Российская Федерация,  
г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28

**Контактная информация:** Светлана Николаевна Дехнич — к.м.н., заведующая кафедрой общественного здоровья  
и здравоохранения. E-mail: oz.smolensk@yandex.ru ORCID ID: 0000-0003-4832-4533

**Для цитирования:** Дехнич С.Н., Клыков А.И., Филимонова О.Л., Косарева Е.А. Некоторые аспекты методологических  
решений при оценке уровня материнской смертности на региональном уровне // Медицина и организация  
здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 54–61. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.31.67.006>

Поступила: 30.01.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** Цель работы — рассмотреть некоторые аспекты применения методологии расчета и сравнительного анализа показателей материнской смертности в Смоленской области в сопоставлении с федеральным уровнем. Применены статистический и аналитический методы, две методики «выравнивания» динамического ряда при изучении показателей материнской смертности за 25 лет, с 1995 по 2019 гг. Показана достаточность расчета скользящей средней по трем точкам для выравнивания показателей материнской смертности на федеральном уровне. Для показателей регионального уровня, когда абсолютные значения случаев материнской смерти варьируют от 1 до 7 за год, требуется выравнивание не менее чем за 5 лет с помощью расчета взвешенной скользящей средней. На конкретных примерах рассмотрено применение рекомендаций МКБ-10 по опубликованию показателей материнской смертности с целью улучшения их анализа.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** материнская смертность; методика «выравнивания» динамического ряда.

## SOME ASPECTS OF METHODOLOGICAL SOLUTIONS IN ASSESSING THE LEVEL OF MATERNAL MORTALITY AT THE REGIONAL LEVEL

© Svetlana N. Dekhnych, Aleksey I. Klykov, Olga L. Filimonova, Yelena A. Kosareva

Smolensk State Medical University. Krupskaya 28, Smolensk, Russian Federation, 214019

**Contact information:** Svetlana N. Dekhnych — PhD (Medicine), Associate Professor, Head of the Department of Public Health and Healthcare. E-mail: oz.smolensk@yandex.ru ORCID ID: 0000-0003-4832-4533

**For citation:** Dekhnych SN, Klykov AI, Filimonova OL, Kosareva YeA. Some aspects of methodological solutions in assessing the level of maternal mortality at the regional level. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):54-61. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.31.67.006>

Received: 30.01.2022

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** The purpose of the work is to consider some aspects of the application of the methodology for calculating and comparative analysis of maternal mortality in Smolensk region in comparison with that at the federal level. Statistical and analytical methods were applied, two methods were used to “align” the dynamic series in the study of maternal mortality rates for 25 years, from 1995 to 2019. Sufficiency of calculating a moving average over 3 points to equalize maternal mortality rates at the federal level is demonstrated. For indicators at the regional level, where the absolute values of maternal deaths vary from 1 to 7 per year, alignment over at least 5 years is required using an informed moving average calculation. Specific examples to approve efficiency of application of the ICD-X recommendations for the publication of maternal mortality rates in order to improve their analysis are applied.

**KEY WORDS:** maternal mortality; the method of «leveling the dynamic series».

## ВВЕДЕНИЕ

Объединение в 1949 году в СССР родильного дома и женской консультации позволило обеспечить преемственность в оказании акушерско-гинекологической помощи беременным, роженицам и родильницам. Существовавшая в советский период обязательность наличия работы у трудоспособного населения (за тунеядство предусматривалась уголовная ответственность), необходимость получения листка нетрудоспособности беременными в женской консультации в установленные сроки, патронаж беременных и ряд других особенностей обеспечивали возможность практически полного охвата беременных, рожениц и родильниц медицинским наблюдением и оказанием медицинской помощи. В этой сложившейся системе демографический показатель материнской смертности (МС) в большей степени выполнял функцию критерия качества службы родовспоможения. Он рассчитывался по сводным отчетам лечебно-профилактических учреждений административных территорий и страны в целом [3]. При этом показатель МС входил в раздел основных, характеризующих работу акушерско-гинекологической службы. Отсутствовали ежегодные открытые публикации статистической информации о состоянии здравоохранения и здоровья населения. До середины 80-х годов XX века МС рассчитывалась как отношение случаев материнской смерти к 1000 родам [3]. С формированием в 1991 году Федеральной службы государственной статистики (Росстата) были приняты изменения в методике расчета показателя на 100 000 живорожденных. Информация стала размещаться в открытом доступе, традиционно характеризую работу акушерско-гинекологической службы. В Смоленской области показатели МС ежегодно публикуются в статистических сборниках «Состояние здравоохранения и здоровья

населения Смоленской области» в разделе «акушерско-гинекологическая служба», начиная с 1995 года, а с 2000 года информация представляется на сайте Смоленского областного медицинского информационного центра (СОМИИЦ). В 1999 году в практику здравоохранения на всей территории страны приказом Минздрава России от 27.05.1997 года № 170 внедрена «Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра» (МКБ-10), во втором томе которой даны не только дефиниции материнской смертности, но и рекомендации по методологии расчета показателей МС, представления статистических данных, анализа показателей [1, 2]. Что касается дефиниции и методики расчета показателя МС, то они стали применяться в России до внедрения МКБ-10, обеспечивая сопоставимость данных, начиная с 1991 года. В то же время к 2019 году в более трети субъектов России (32) не было зарегистрировано случаев МС, а в ряде регионов показатель в несколько раз превысил российский уровень ( $9,0^{0/0000}$ ), в том числе в Смоленской области ( $28,2^{0/0000}$ ) — в 3 раза [10].

## ЦЕЛЬ

Рассмотреть некоторые аспекты применения методологии расчета и сравнительного анализа показателей материнской смертности в Смоленской области в сопоставлении с федеральным уровнем.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Показатели МС в Смоленской области проанализированы в сопоставлении с федеральным уровнем за 25 лет: с 1995 года (появление ежегодной открытой региональной отчетности) по 2019 год (до начала пандемии COVID-19). Источник статистической информации — Рос-

стат (<https://rosstat.gov.ru>), СОМИАЦ ([https://somiacc.ru/s\\_medstat.htm](https://somiacc.ru/s_medstat.htm)) и печатные и электронные издания статистических сборников «Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области» [4–8, 11–17].

Применялись две методики «выравнивания» («сглаживания») динамического ряда: расчет скользящей средней по трем точкам и расчет взвешенной скользящей средней (по пяти точкам) [9]. Вычисление скользящей средней по трем точкам ( $\tilde{y}_i$ ) позволяет каждый уровень ( $y_i$ ) заменить на среднюю величину из данного уровня и двух соседних с ним ( $y_{i-1}$  и  $y_{i+1}$ ), т.е. применяется система 123 234 345 и т.д.:

$$\tilde{y}_i(3) = (y_{i-1} + y_i + y_{i+1}) : 3 \quad (\text{формула 1}).$$

Пользуясь формулой 1, был сделан расчет скользящей средней для показателя МС в России для 1996 года  $\tilde{y}_2 = (y_1 + y_2 + y_3) : 3 = (53,3 + 48,9 + 50,2) : 3 = 50,8$ . По этой же формуле рассчитаны показатели по последующим годам до 2018 года включительно. Формула 1 не подходит для вычисления выравненных значений первого ( $\tilde{y}_1$ ) и последнего уровней ( $\tilde{y}_{25}$ ). Для их расчета использована другая формула:

$$\tilde{y}_1 = (7 \cdot y_1 + 4 \cdot y_2 - 2 \cdot y_3) : 9 \quad (\text{формула 2}).$$

При расчете первого уровня (1995 год) получили:

$$\tilde{y}_1 = (7 \cdot y_1 + 4 \cdot y_2 - 2 \cdot y_3) : 9 = (7 \cdot 53,3 + 4 \cdot 48,9 - 2 \cdot 50,2) : 9 = 52,0^*.$$

По формуле 2 вычисляется и последний уровень (в нашем исследовании 2019 год —  $\tilde{y}_{25}$ ), при этом отсчет точек ряда ведется с конца:

$$\tilde{y}_{25} = (7 \cdot y_{25} + 4 \cdot y_{24} - 2 \cdot y_{23}) : 9 = (7 \cdot 9,0 + 4 \cdot 9,1 - 2 \cdot 8,8) : 9 = 9,1^*.$$

Методика вычисления взвешенной скользящей средней по пяти точкам рекомендуется при сильном колебании показателей. Она включает три формулы: для расчета скользящей средней по пяти точкам, первого и последнего уровней показателя ( $y_1, y_{25}$ ), второго и предпоследнего уровней ( $y_2, y_{24}$ ).

В расчете скользящей средней использована формула:

$$\tilde{y}_i = (y_{i-2} + 2 \cdot y_{i-1} + 4 \cdot y_i + 2 \cdot y_{i+1} + y_{i+2}) : 10 \quad (\text{формула 3}).$$

Пользуясь формулой 3, рассчитываем МС в Смоленской области для 1997 года ( $\tilde{y}_3$ ):

$$\begin{aligned} \tilde{y}_3 &= (y_1 + 2 \cdot y_2 + 4 \cdot y_3 + 2 \cdot y_4 + y_5) : 10 = \\ &= (63,7 + 2 \cdot 56,2 + 4 \cdot 24,3 + 2 \cdot 24,7 + 67,3) : 10 = \\ &= 39,0. \end{aligned}$$

По этой же формуле рассчитаны показатели в Смоленской области по последующим годам до 2017 года включительно.

Для расчета первого и последнего уровней используется формула:

$$\tilde{y}_1 = (7 \cdot y_1 + 5 \cdot y_2 - y_3 - y_4) : 10 \quad (\text{формула 4}).$$

В нашем исследовании первый уровень — 1995 год ( $\tilde{y}_1$ ), последний уровень — 2019 год ( $\tilde{y}_{25}$ ). Пользуясь формулой 4, рассчитываем:

$$\begin{aligned} \tilde{y}_1 &= (7 \cdot y_1 + 5 \cdot y_2 - y_3 - y_4) : 10 = \\ &= (7 \cdot 63,7 + 5 \cdot 56,2 - 24,3 - 24,7) : 10 = 67,8^{**}; \\ \tilde{y}_{25} &= (7 \cdot y_{25} + 5 \cdot y_{24} - y_{23} - y_{22}) : 10 = \\ &= (7 \cdot 28,2 + 5 \cdot 12,9 - 11,6 - 10,3) : 10 = 24,0^{**}. \end{aligned}$$

Для расчета второго и предпоследнего уровней используем формулу:

$$\tilde{y}_2 = (3 \cdot y_1 + 5 \cdot y_2 + y_3 + y_4) : 10 \quad (\text{формула 5}).$$

В нашей работе второй уровень — 1996 год ( $\tilde{y}_2$ ), предпоследний уровень — 2018 год ( $\tilde{y}_{24}$ ). Пользуясь формулой 5, рассчитываем:

$$\begin{aligned} \tilde{y}_2 &= (3 \cdot y_1 + 5 \cdot y_2 + y_3 + y_4) : 10 = \\ &= (3 \cdot 63,7 + 5 \cdot 56,2 + 24,3 + 24,7) : 10 = 52,1^{***}; \\ \tilde{y}_{24} &= (3 \cdot y_{25} + 5 \cdot y_{24} + y_{23} + y_{22}) : 10 = \\ &= (3 \cdot 28,2 + 5 \cdot 12,9 + 11,6 + 10,3) : 10 = 17,1^{***}. \end{aligned}$$

Для оценки достоверности разности сравниваемых показателей рассчитывался коэффициент Стьюдента.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В таблице 1 представлены показатели МС в Российской Федерации за период с 1995 по 2019 год.

В столбцах 2 и 6 данной таблицы — показатели из официальных источников статистической информации [10]. Следует отметить, что уровни МС за 25 лет колебались в сторону увеличения или уменьшения как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Так, в 1995 году показатель МС составил  $53,3^0_{0000}$ , в 1996 году снизился до  $48,9^0_{0000}$ , в 1997 году повысился до  $50,2^0_{0000}$  и т.д. Для определения общей тенденции в динамике показателей материнской смертности в России был использован простой метод «сглаживания» динамического ряда с помощью скользящей средней по трем числам (точкам)

Таблица 1

Материнская смертность в Российской Федерации за 1995–2019 годы (на 100 000 живорожденных, в ‰)

Table 1

Maternal mortality in the Russian Federation for 1995–2019 (per 100,000 live births, in ‰)

Год / Year	Материнская смертность / Maternal mortality		Скользящая средняя (3 точки) — $\bar{y}_i(3)$ / Moving average (3 points) — $\bar{y}_i(3)$	Год / Year	Материнская смертность / Maternal mortality		Скользящая средняя (3 точки) — $\bar{y}_i(3)$ / Moving average (3 points) — $\bar{y}_i(3)$
	‰	порядковый уровень (y) / ordinal level (y)			‰	порядковый уровень (y) / ordinal level (y)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1995	53,3	$Y_1$	52,0*	2008	20,7	$Y_{14}$	21,6
1996	48,9	$Y_2$	50,8	2009	22,0	$Y_{15}$	19,7
1997	50,2	$Y_3$	47,7	2010	16,5	$Y_{16}$	18,2
1998	44,0	$Y_4$	46,1	2011	16,2	$Y_{17}$	14,7
1999	44,2	$Y_5$	42,6	2012	11,5	$Y_{18}$	13,0
2000	39,7	$Y_6$	40,1	2013	11,3	$Y_{19}$	11,2
2001	36,5	$Y_7$	36,6	2014	10,8	$Y_{20}$	10,7
2002	33,5	$Y_8$	34,0	2015	10,1	$Y_{21}$	10,3
2003	31,9	$Y_9$	29,6	2016	10,0	$Y_{22}$	9,6
2004	23,4	$Y_{10}$	26,9	2017	8,8	$Y_{23}$	9,3
2005	25,4	$Y_{11}$	24,3	2018	9,1	$Y_{24}$	9,0
2006	23,7	$Y_{12}$	23,7	2019	9,0	$Y_{25}$	9,1*
2007	22,0	$Y_{13}$	22,1				

[9]. Выравненные значения показателей материнской смертности записаны в столбцах 4 и 8 таблицы 1.

Как свидетельствуют данные этих столбцов, использование простого метода «выравнивания» динамического ряда позволило выявить четкую ежегодную тенденцию снижения показателей МС в России, практически в 6 раз с 1995 года (52,0‰) к 2019 году (9,1‰).

Для установления тенденции материнской смертности в Смоленской области было использовано 2 методики «сглаживания» динамического ряда: расчет скользящей средней по трем точкам и расчет взвешенной скользящей средней (по пяти точкам). В столбце 4 таблицы 2 представлены результаты, полученные при вычислении скользящей средней по трем точкам, т.е. для 1996–2018 годов по формуле 1, для 1995 и 2019 годов — по формуле 2.

Однако при использовании методики «сглаживания» по трем точкам сохраняется значительное варьирование материнской смертности — показатель то повышается, то снижается в 2 раза и более. Именно поэтому была применена вторая методика — вычисление взвешенной скользящей средней по пяти точкам.

Выравненные значения показателей МС в Смоленской области записаны в 5 столбце таблицы 2. Таким образом, при усреднении за пятилетний период получаем колебание показателя МС в меньших границах. И начиная с 2000 года прослеживается тенденция снижения показателя МС в Смоленской области практически в 3 раза, с 68,8‰ до 24,0‰ к 2019 году. Однако в целом уровни региональных показателей превышают федеральные уровни.

При оценке достоверности фактических уровней материнской смертности в России по годам статистически достоверные различия ( $p < 0,001$ ) за 25 лет установлены только по трем временным периодам, когда показатели значительно снизились: в 2004 году (23,4‰) по сравнению с 2003 годом (31,9‰), в 2010 по сравнению с 2009 годом (16,5 и 22,0‰ соответственно) и в 2012 по сравнению с 2011 годом (11,5 и 16,2‰ соответственно).

Обращает на себя внимание, что в Смоленской области, несмотря на выраженные колебания показателей МС, не установлено статистически достоверных различий как при сравнении региональных показателей по годам за 25 лет, так и в сопоставлении региональных с

Таблица 2

Материнская смертность в Смоленской области за 1995–2019 годы  
(на 100 000 живорожденных в ‰<sub>0000</sub>)

Table 2

Maternal mortality in the Smolensk region for 1995–2019 (per 100,000 live births in ‰<sub>0000</sub>)

Год / Year	Материнская смертность / Maternal mortality		Скользкая средняя (3 точки) — $\tilde{y}_i(3)$ / Moving average (3 points) — $\tilde{y}_i(3)$	Взвешенная скользящая средняя — $\tilde{y}_i$ / Weighted moving average — $\tilde{y}_i$
	‰ <sub>0000</sub>	порядковый уровень (y) / ordinal level		
1	2	3	4	5
1995	63,7	$Y_1$	<b>69,1*</b>	<b>67,8**</b>
1996	56,2	$Y_2$	48,1	<b>52,1***</b>
1997	24,3	$Y_3$	35,1	39,0
1998	24,7	$Y_4$	38,8	43,1
1999	67,3	$Y_5$	61,5	60,1
2000	92,5	$Y_6$	77,7	68,8
2001	73,4	$Y_7$	59,4	59,3
2002	12,1	$Y_8$	36,2	35,7
2003	23,1	$Y_9$	19,4	25,9
2004	22,9	$Y_{10}$	23,1	21,9
2005	23,3	$Y_{11}$	23,0	22,9
2006	22,9	$Y_{12}$	22,5	25,4
2007	21,2	$Y_{13}$	31,5	28,3
2008	50,3	$Y_{14}$	33,4	35,3
2009	28,6	$Y_{15}$	36,0	34,3
2010	29,2	$Y_{16}$	35,6	34,1
2011	48,8	$Y_{17}$	32,5	35,9
2012	19,5	$Y_{18}$	35,5	30,0
2013	38,0	$Y_{19}$	25,5	29,8
2014	19,1	$Y_{20}$	25,7	22,2
2015	20,1	$Y_{21}$	16,5	18,9
2016	10,3	$Y_{22}$	14,0	13,7
2017	11,6	$Y_{23}$	11,6	14,1
2018	12,9	$Y_{24}$	17,6	<b>17,1***</b>
2019	28,2	$Y_{25}$	<b>25,1*</b>	<b>24,0**</b>

федеральными уровнями ( $p > 0,001$ ). Сложившаяся проблема статистической достоверности сравниваемых показателей, особенно на уровне субъекта РФ, обусловлена малым размером исследуемой совокупности.

Методология расчета и опубликования показателей МС в соответствии с МКБ-10 предлагает всегда указывать числитель (число зарегистрированных случаев МС), а также знаменатель, используемый для расчета показателя МС, т.е. число живорождений или общее число

родившихся [1]. Фактически такое представление показателя позволяет оценить «вклад» в уровень материнской смертности снижения или увеличения абсолютного значения случаев МС и абсолютного числа родившихся (или живорождений). Так, в России с 1995 по 2019 год число случаев материнской смерти снизилось в 5,4 раза, с 727 до 134. При этом число родившихся увеличилось в 1,54 раза в период с 2000 года (1 266 800) по 2014 год (1 942 683). А с 2014 по 2019 год количество родившихся

Таблица 3

Представление статистической информации, необходимой для расчета и анализа показателей материнской смертности

Table 3

Presentation of statistical information necessary for calculation and analysis of mortality rates

Год / Year	Число случаев материнской смерти в РФ / The number of cases of maternal death in the Russian Federation	Число родившихся в РФ / The number of people born in the Russian Federation	Показатель МС в РФ, ‰ / MDR indicator in the Russian Federation, ‰
2007	354	1 610 122	22,0
2008	354	1 713 947	20,7
2017	149	1 690 307	8,8
2018	146	1 604 344	9,1

уменьшилось в 1,34 раза (соответственно с 1 942 683 до 1 481 074). В таблице 3 в качестве примера показаны выборочные данные по РФ за 2007–2008 годы и 2017–2018 годы по представлению статистической информации, необходимой для расчета и анализа МС.

Следует отметить, что при одинаковом абсолютном числе случаев МС в 2007 и 2008 годах (по 354) уровень показателя МС снизился с 22,0 до 20,7‰ из-за увеличения количества родившихся. А в 2018 году показатель МС (9,1‰) был выше по сравнению с 2017 годом (8,8‰), хотя абсолютное число случаев МС снизилось со 149 в 2017 году до 146 в 2018 году, что объясняется сокращением числа родившихся.

Выраженное колебание показателей МС в Смоленской области обусловлено малым числом случаев материнской смерти на фоне сокращения численности родившихся. За период с 1995 по 2019 год самому высокому уровню (92,5‰) соответствует 7 случаев МС в 2000 году. При этом, когда случай смерти равен 1 (2016–2018 годы), из-за снижения числа родившихся в регионе уровень показателей МС различен и составляет соответственно 10,3, 11,6 и 12,9‰.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С момента публичной открытости для показателей МС присущи отклонения в сторону повышения и снижения, особенно выраженные колебания уровней МС отмечаются на региональном уровне. Для выявления тенденций при изучении материнской смертности возможно применение методики «выравнивая» динамического ряда. При этом, если на федеральном уровне выравнивание показателей достигается с помощью расчета скользящей средней за три года, то на региональном уровне — не менее,

чем по пяти точкам (за 5 лет). В целом за период с 1995 по 2019 год достигнуты определенные успехи в снижении показателей МС на федеральном и региональном уровнях.

Сопоставление региональных показателей по годам и в сравнении с национальным уровнем может быть дополнено оценкой достоверности разности сравниваемых величин и отражением этой информации в отчетности по региону.

При опубликовании показателей МС целесообразно указывать не только рассчитанные показатели, но и абсолютные значения числителя и знаменателя для выявления их «вклада» в уровень показателя по каждому изучаемому году.

Разработка программного обеспечения с алгоритмом методики расчета скользящей средней, достоверности и представления материалов по материнской смертности в соответствии с рекомендациями МКБ-10 позволит улучшить анализ такого значимого общественного явления, как материнская смертность, представлять этот показатель в статистических сборниках отдельной таблицей в разделе демография (население).

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр (МКБ-10). ВОЗ. Женева. 1995; 2: 151–153.
2. Приказ Минздрава РФ от 27.05.1997 № 170 «О переходе органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации на международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра» (вместе с «Планом основных мероприятий по переходу органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации на МКБ-X на 1997–1998 годы», «Программой обучающего центра по внедрению международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра») Доступен по: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_115103/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115103/) (дата обращения: 15.07.2022).
3. Серенко А.Ф., Ермаков В.В., ред. Социальная гигиена и организация здравоохранения. М.: Медицина; 1984.
4. Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 1995 году. Смоленск; 1996.
5. Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 1996 году. Смоленск; 1997.
6. Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 1997 году. Смоленск; 1998.
7. Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 1998 году. Смоленск; 1999.
8. Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 1999 году. Смоленск; 2000.
9. Урбах В.Ю. Математическая статистика для биологов и медиков. М.: Изд-во Акад. наук СССР; 1963.
10. Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения Российской Федерации за 2020 год (Статистический бюллетень). М.; 2021. Доступен по: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 15.07.2022).
11. Электронный вариант статистического сборника «Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 2000–2002 гг.». Доступен по: [https://somiatic.ru/s\\_medstat/sbornik2003.htm](https://somiatic.ru/s_medstat/sbornik2003.htm) (дата обращения: 15.07.2022).

12. Электронный вариант статистического сборника «Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 2005 году» (данные за 2003–2005 гг.). Доступен по: [https://somiatic.ru/s\\_medstat/sbornik2006.htm](https://somiatic.ru/s_medstat/sbornik2006.htm) (дата обращения: 15.07.2022).
13. Электронный вариант статистического сборника «Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 2008 году» (данные за 2006–2008 гг.). Доступен по: [https://somiatic.ru/s\\_medstat/sbornik2009.htm](https://somiatic.ru/s_medstat/sbornik2009.htm) (дата обращения: 15.07.2022).
14. Электронный вариант статистического сборника «Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 2011 году» (данные за 2009–2011 гг.). Доступен по: [https://somiatic.ru/s\\_medstat/sbornik2012.htm](https://somiatic.ru/s_medstat/sbornik2012.htm) (дата обращения: 15.07.2022).
15. Электронный вариант статистического сборника «Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 2014 году» (данные за 2012–2014 гг.). Доступен по: [https://somiatic.ru/s\\_medstat/sbornik2015.htm](https://somiatic.ru/s_medstat/sbornik2015.htm) (дата обращения: 15.07.2022).
16. Электронный вариант статистического сборника «Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 2017 году» (данные за 2015–2017 гг.). Доступен по: [https://somiatic.ru/s\\_medstat/sbornik2018.htm](https://somiatic.ru/s_medstat/sbornik2018.htm) (дата обращения: 15.07.2022).
17. Электронный вариант статистического сборника «Состояние здравоохранения и здоровья населения Смоленской области в 2019 году» (данные за 2017–2019 гг.). Доступен по: [https://somiatic.ru/s\\_medstat/sbornik2020.htm](https://somiatic.ru/s_medstat/sbornik2020.htm) (дата обращения: 15.07.2022).

## REFERENCES

1. Mezhdunarodnaja statisticheskaja klassifikacija boleznej i problem, svjazannyh so zdorov'em. Desjatyj peresmotr (МКБ-10). [ International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth revision (ICD-10)]. VOZ. Zheneva. 1995; 2: 151–153. (in Russian).
2. Prikaz Minzdrava RF ot 27.05.1997 № 170 «O perehode organov i uchrezhdenij zdavoohranenija Rossijskoj Federacii na mezhdunarodnuju statisticheskiju klassifikaciju boleznej i problem, svjazannyh so zdorov'em, X peresmotra» (vmeste s «Planom osnovnyh meroprijatij po perehodu organov i uchrezhdenij zdavoohranenija Rossijskoj Federacii na МКБ-X na 1997–1998 gody», «Programmoj obuchajushhego centra po vnedreniju mezhdunarodnoj statisticheskoi klassifikacii boleznej i problem, svjazannyh so zdorov'em, X peresmotra»). [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 05.27.1997 № 170 «On the transition of health authorities and institutions of the Russian Federation to the international statistical classification of diseases and health-related problems, X revision» (together with the «Plan of the main measures for the transition of health authorities and institutions of the Russian Federation to

- the ICD-X for 1997—1998», «Training Center Program for the Implementation of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, X Revision»). Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_115103/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115103/) (accessed: 15.02.2022). (in Russian).
3. Serenko A.F. i Ermakova V.V., red. Social'naja gigiena i organizacija zdravooхранenija. [Social hygiene and healthcare organization]. M.: Medicina; 1984. (in Russian).
  4. Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 1995 godu. [The state of public health and health of the population of the Smolensk region in 1995]. Smolensk; 1996. (in Russian).
  5. Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 1996 godu. [The state of public health and health of the population of the Smolensk region in 1996]. Smolensk; 1997. (in Russian).
  6. Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 1997 godu. [The state of public health and health of the population of the Smolensk region in 1997]. Smolensk; 1998. (in Russian).
  7. Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 1998 godu. [The state of public health and health of the population of the Smolensk region in 1998]. Smolensk; 1999. (in Russian).
  8. Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 1999 godu. [The state of public health and health of the population of the Smolensk region in 1999]. Smolensk; 2000. (in Russian).
  9. Urbah V. Ju. Matematicheskaja statistika dlja biologov i medikov. [Mathematical statistics for biologists and physicians]. M.: Izd-vo Akad. nauk SSSR; 1963. (in Russian).
  10. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Estestvennoe dvizhenie naselenija Rossijskoj Federacii za 2020 god (Statisticheskij bjulleten'). [Federal State Statistics Service. The natural movement of the population of the Russian Federation for 2020 (Statistical Bulletin)]. M.; 2021. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (accessed 15.07.2022). (in Russian).
  11. Jelektronnyj variant statisticheskogo sbornika "Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 2000–2002 gg.". [Electronic version of the statistical collection «The state of healthcare and health of the population of the Smolensk region in 2000–2002»]. Available at: [https://somiach.ru/s\\_medstat/sbornik2003.htm](https://somiach.ru/s_medstat/sbornik2003.htm) (accessed: 15.07.2022). (in Russian).
  12. Jelektronnyj variant statisticheskogo sbornika «Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 2005 godu» (dannye za 2003–2005 gg.). [Electronic version of the statistical collection «The state of healthcare and health of the population of the Smolensk region in 2005» (data for 2003–2005)]. Available at: [https://somiach.ru/s\\_medstat/sbornik2006.htm](https://somiach.ru/s_medstat/sbornik2006.htm) (accessed: 07.15.2022). (in Russian).
  13. Jelektronnyj variant statisticheskogo sbornika "Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 2008 godu" (dannye za 2006–2008 gg.). [Electronic version of the statistical collection «The state of healthcare and health of the population of the Smolensk region in 2008» (data for 2006–2008)]. Available at: [https://somiach.ru/s\\_medstat/sbornik2009.htm](https://somiach.ru/s_medstat/sbornik2009.htm) (accessed: 07.15.2022). (in Russian).
  14. Jelektronnyj variant statisticheskogo sbornika "Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 2011 godu" (dannye za 2009–2011 gg.). [Electronic version of the statistical collection «The state of healthcare and health of the population of the Smolensk region in 2011» (data for 2009–2011)]. Available at: [https://somiach.ru/s\\_medstat/sbornik2012.htm](https://somiach.ru/s_medstat/sbornik2012.htm) (accessed: 07.15.2022). (in Russian).
  15. Jelektronnyj variant statisticheskogo sbornika "Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 2014 godu" (dannye za 2012–2014 gg.). [Electronic version of the statistical collection «The state of healthcare and health of the population of the Smolensk region in 2014» (data for 2012–2014)]. Available at: [https://somiach.ru/s\\_medstat/sbornik2015.htm](https://somiach.ru/s_medstat/sbornik2015.htm) (accessed: 07.15.2022). (in Russian).
  16. Jelektronnyj variant statisticheskogo sbornika «Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 2017 godu» (dannye za 2015–2017 gg.). [Electronic version of the statistical collection «The state of healthcare and health of the population of the Smolensk region in 2017» (data for 2015–2017)]. Available at: [https://somiach.ru/s\\_medstat/sbornik2018.htm](https://somiach.ru/s_medstat/sbornik2018.htm) (accessed: 07.15.2022). (in Russian).
  17. Jelektronnyj variant statisticheskogo sbornika «Sostojanie zdravooхранenija i zdorov'ja naselenija Smolenskoj oblasti v 2019 godu» (dannye za 2017–2019 gg.). [Electronic version of the statistical collection «The state of healthcare and health of the population of the Smolensk region in 2019» (data for 2017–2019)]. Available at: [https://somiach.ru/s\\_medstat/sbornik2020.htm](https://somiach.ru/s_medstat/sbornik2020.htm) (accessed: 07.15.2022). (in Russian).

УДК 03.621.322+614.2+632.95.026.1+57.082.25+616.5-006.81+544.165  
DOI: 10.56871/МНСО.2023.33.68.007

## ОПРОС ВРАЧЕЙ О ПРОФИЛАКТИКЕ, СКРИНИНГЕ И ПУТЯХ МАРШРУТИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ КОЖИ

© Анна Николаевна Баринова, Михаил Вячеславович Гусаров, Борис Михайлович Тайц

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова.  
191015, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

**Контактная информация:** Михаил Вячеславович Гусаров — аспирант кафедры общественного здоровья и управления здравоохранением. E-mail: mvgusarov@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-2848-1726

**Для цитирования:** Баринова А.Н., Гусаров М.В., Тайц Б.М. Опрос врачей о профилактике, скрининге и путях маршрутизации пациентов со злокачественными новообразованиями кожи // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 62–72. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.33.68.007>

Поступила: 28.02.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** Злокачественные новообразования кожи занимают одно из лидирующих мест в общей структуре онкологической заболеваемости населения России, уступая только раку молочной железы. В 2021 году было выявлено 7,82 случая меланомы и 46,93 случая немеланомного рака кожи на 100 тысяч населения. Врачи-дерматовенерологи, врачи общей практики, участковые терапевты, а также врачи других медицинских специальностей в своей повседневной работе сталкиваются со злокачественными новообразованиями кожи. Целью нашего исследования было изучить информированность врачей различных специальностей, а также людей без высшего медицинского образования о факторах риска и профилактике злокачественных новообразований кожи, а также о путях маршрутизации пациентов. Нами были опрошены врачи разных медицинских специальностей и люди без высшего медицинского образования относительно факторов риска и профилактики злокачественных новообразований кожи, а также о путях маршрутизации пациентов. Медиана правильных ответов составила 16 из 22 (72,7%). Верно на все вопросы ответили только 4 человека из 463 (0,9%; 95%ДИ 0,24–2,2). Чаще всего неверные ответы давались на вопросы, касающиеся проведения скрининга. Представляется целесообразным включение вопросов, посвященных организационным мероприятиям по снижению бремени заболеваемости меланомой, в программы повышения квалификации врачей, которые имеют право проводить дифференциальную диагностику злокачественных новообразований кожи, а также специалистов по организации здравоохранения и общественному здоровью.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** опрос; профилактика; злокачественные новообразования кожи; скрининг; маршрутизация.

## SURVEY OF DOCTORS ON PREVENTION, SCREENING AND WAYS OF ROUTING OF PATIENTS WITH MALIGNANT SKIN NEOPLASMS

© Anna N. Barinova, Mikhail V. Gusarov, Boris M. Tayts

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. Kirochnaya 41, Saint Petersburg,  
Russian Federation, 191015

**Contact information:** Mikhail V. Gusarov — postgraduate student of the Department of Public Health and Health Management. E-mail: mvvgusarov@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-2848-1726

**For citation:** Barinova AN, Gusarov MV, Tayts BM. Survey of doctors on prevention, screening and ways of routing of patients with malignant skin neoplasms. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):62-72. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.33.68.007>

Received: 28.02.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** Malignant neoplasms of the skin ranks one of the leading places in the overall structure of oncological morbidity in the Russian population, second only to breast cancer. In 2021, there were 7.82 cases of melanoma and 46.93 cases of non-melanoma skin cancer per 100,000 population. Dermatovenerologists, general practitioners, therapists, as well as doctors of other medical specialties in their daily practice are faced with malignant skin tumors. The aim of our research was to study the awareness of doctors of various specialties, as well as people without higher medical education, about the risk factors and prevention of malignant skin tumors, as well as about the patient routing paths. We interviewed doctors of various medical specialties and people without a higher medical education regarding risk factors and prevention of malignant skin tumors, as well as patient routes. The median of correct answers was 16 out of 22 (72.7%). Only 4 out of 463 people answered all questions correctly (0.9%, 95% CI 0.24–2.2). Most often, incorrect answers were given to questions related to screening. It seems appropriate to include questions on organizational measures to reduce the burden of melanoma incidence in training programs for doctors who face skin tumors in their practice, as well as specialists of healthcare organization and public health.

**KEY WORDS:** survey; prevention; malignant neoplasms of the skin; screening; routing.

## ВВЕДЕНИЕ

Злокачественные новообразования (ЗНО) кожи занимают одно из лидирующих мест в структуре онкологической заболеваемости населения России. Так, в 2021 году было выявлено 7,82 случая меланомы и 46,93 случая немеланомного рака кожи на 100 тысяч населения [4]. В своей повседневной работе с ними сталкиваются врачи разных специальностей — дерматологи, онкологи, терапевты, врачи общей практики и другие.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить информированность врачей различных специальностей, а также людей без высшего медицинского образования о факторах риска и профилактике злокачественных новообразований кожи, а также о путях маршрутизации пациентов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами были опрошены 463 человека, из них 372 женщины (81%) и 87 мужчин (19%) в возрасте от 20 до 72 лет. Среди опрошенных 80 человек были врачами-дерматологами (17,4%), 14 — врачами-онкологами (3,1%), 184 — врачами другой специальности (40,1%) и 181 че-

ловек были без высшего медицинского образования (39,4%). Заданные вопросы, варианты ответов, а также комментарии представлены в разделе «обсуждение». Статистическая обработка результатов опроса состояла из расчета доли, приходившейся на каждый из представленных вариантов ответов, а также доли правильных ответов на вопросы с соответствующим точным доверительным интервалом доли (Клоппера–Пирсона). Расчет доверительных интервалов был выполнен в статистической системе R (версия 3.3) [32].

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Распределение ответов респондентов на вопросы представлено на рисунках 1 и 2. Для наглядности графика все правильные ответы были поставлены на первый вариант. На каждый из вопросов подавляющая часть опрошиваемых ответили верно, тем не менее в большинстве вопросов значительный процент отвечающих допустили ошибки. Медиана правильных ответов составила 16 из 22 (72,7%). Верно на все вопросы ответили только 4 человека из 463 (0,9%; 95%ДИ 0,24–2,2). Чаще всего неверные ответы давались на вопросы: что из перечисленного является наиболее важным для эффективного проведения скрининга (197 правильных ответов из 457; 43,1%; 95%ДИ 38,5–47,8);

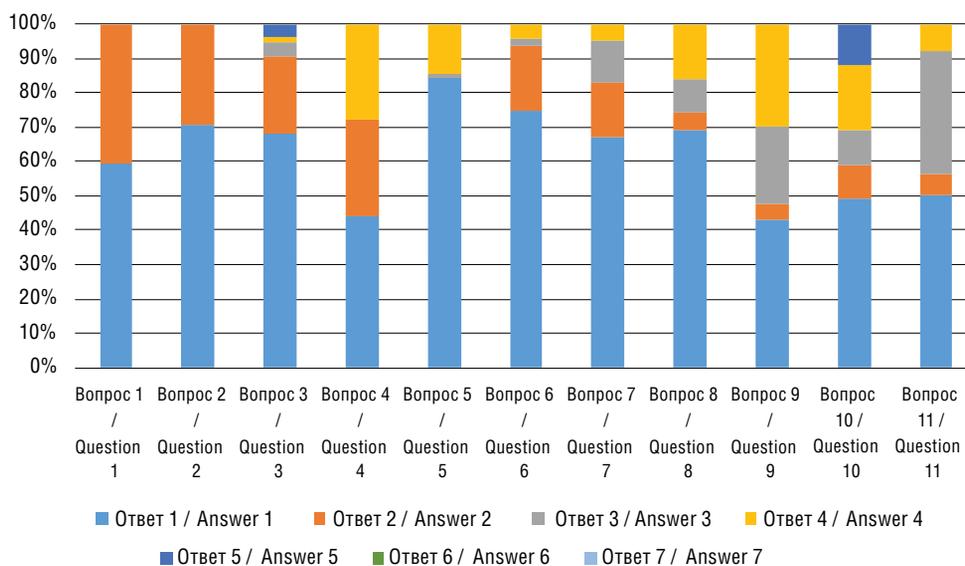


Рис. 1. Распределение ответов респондентов на вопросы 1–11 анкеты о профилактике злокачественных новообразований кожи

Fig. 1. Distribution of respondents' answers to the questions 1–11 of the questionnaire on the prevention of skin cancer

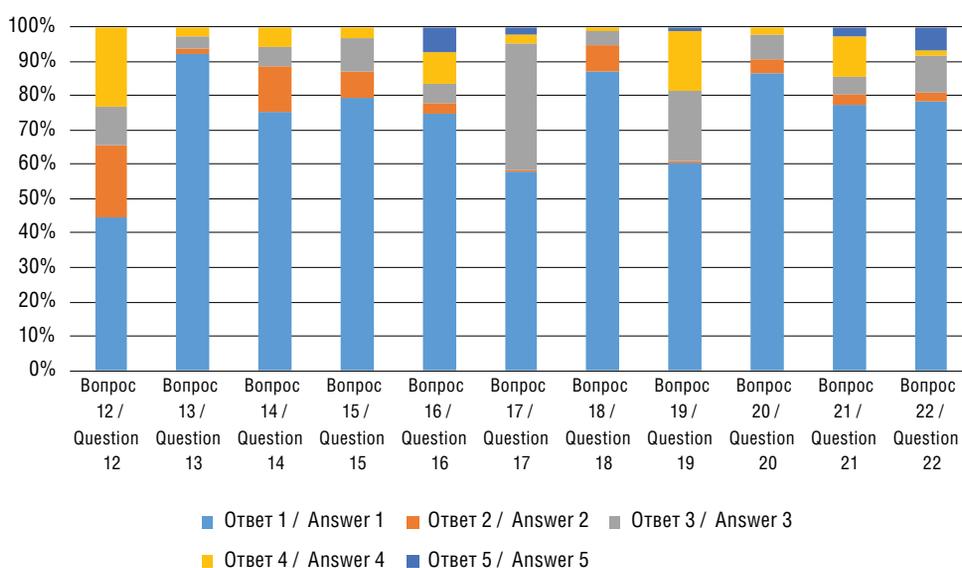


Рис. 2. Распределение ответов респондентов на вопросы 12–22 анкеты о профилактике злокачественных новообразований кожи

Fig. 2. Distribution of respondents' answers to the questions 12–22 of the questionnaire on the prevention of skin cancer

что из перечисленного не является оптимальной целью скрининга (222 правильных ответа из 450; 49,3%; 95%ДИ 44,6–54,1); какая из стратегий скрининга меланомы представляется наиболее эффективной (205 из 458; 44,8%; 95%ДИ 40,1–49,4); выберите неверное утверждение (вопрос о рисках скрининга) (230 правильных ответов из 458; 50,2%; 95% ДИ 45,5–54,9); травматизация пигментного невуса может привести к озлокачествлению (272 правильных ответа из 459; 59,3%; 95% ДИ 54,6–63,8).

## ОБСУЖДЕНИЕ

### 1. Травматизация пигментного невуса может привести к озлокачествлению?

Варианты ответов: 1. Нет. 2. Да.

Роль механической травмы в патогенезе меланомы является предметом дискуссий в медицинской литературе на протяжении многих лет. В одном исследовании было показано, что травма не вызывала малигнизации меланоцитарных опухолей у хомяков [21]. В другом ис-

следовании был сделан вывод, что травма кожи рыб *Xiphophorus* не может вызывать меланому [22]. В еще одном исследовании большинство пациентов с меланомой отрицали связь между возможной травмой и образованием меланомы [26]. Травма, по-видимому, не представляет собой фактора риска развития меланомы, но может способствовать прогрессированию ранее существовавшей меланомы. Кроме того, травма может привлечь внимание пациента к уже существующей меланоме [31].

## **2. Профилактическое удаление невусов снижает вероятность появления меланомы?**

Варианты ответов: 1. Нет. 2. Да.

Для 20-летнего человека пожизненный риск трансформации любого невуса в меланому к 80 годам составляет приблизительно 0,03% (1 из 3164) для мужчин и 0,009% (1 из 10 800) для женщин. Таким образом, профилактическое удаление невусов не снижает вероятность появления меланомы [24].

## **3. Какая локализация невуса наиболее опасна для появления меланомы?**

Варианты ответов: 1. Меланома в большинстве случаев появляется на здоровой неизменной коже. 2. Меланома в большинстве случаев появляется на фоне предшествующего невуса.

Вероятность трансформации невуса в меланому крайне низка, также травматизация невуса не вызывает его озлокачествления, а значит, и локализация невуса для появления меланомы роли не играет.

## **4. Укажите верное утверждение.**

Варианты ответов: 1. Меланома в большинстве случаев появляется на здоровой неизменной коже. 2. Меланома в большинстве случаев появляется на фоне предшествующего невуса.

Согласно различным исследованиям, в среднем 30% меланом связаны с невусом, остальные 70% появляются *de novo*, то есть на неизменной коже [10, 11, 17, 23].

## **5. Какой из перечисленных факторов риска играет наибольшее значение для появления меланомы?**

Варианты ответов: 1. Ультрафиолет спектра Б (УФБ). 2. Курение. 3. Злоупотребление алкоголем. 4. Регулярное травмирование невусов.

УФБ — известный фактор риска для развития меланомы [15]. Курение не является фактором риска меланомы, более того, некоторые исследования показали обратную связь между курением и риском меланомы у мужчин [35]. В литературе встречаются разные данные об алкоголе и риске развития меланомы, в неко-

торых исследованиях отмечается умеренный риск развития меланомы у людей, употребляющих алкоголь [20]. В других исследованиях такой связи выявлено не было [30]. Однако даже в тех исследованиях, где связь была выявлена, авторы указывают, что их данных недостаточно для того, чтобы считать алкоголь фактором риска.

## **6. Что из перечисленного понимается под первичной профилактикой меланомы кожи?**

Варианты ответов: 1. Ограничение воздействия на кожу ультрафиолетового излучения как основного провоцирующего меланому фактора. 2. Осмотр кожных покровов с целью ранней диагностики как самостоятельно пациентом, так и специалистом. 3. Прохождение диспансеризации. 4. Наблюдение за подозрительными новообразованиями в динамике.

Первичная профилактика — комплекс мероприятий, направленных на предупреждение развития заболевания. Таким мероприятием является ограничение воздействия на кожу ультрафиолетового излучения (УФИ). Осмотр кожных покровов с целью ранней диагностики, прохождение диспансеризации, наблюдение за подозрительными новообразованиями относятся ко вторичной профилактике [33].

## **7. Что из перечисленного понимается под вторичной профилактикой меланомы кожи?**

Варианты ответов: 1. Осмотр кожных покровов с целью ранней диагностики как самостоятельно пациентом, так и специалистом. 2. Ограничение воздействия на кожу ультрафиолетового излучения как основного провоцирующего меланому фактора. 3. Регулярное применение солнцезащитного крема. 4. Отказ от посещения солярия.

Вторичная профилактика — комплекс мероприятий, направленных на раннее выявление, предупреждение обострений, осложнений и хронизацию заболеваний. Ко вторичной профилактике относится осмотр кожных покровов с целью ранней диагностики. Ограничение воздействия на кожу ультрафиолетового излучения, регулярное применение солнцезащитного крема и отказ от посещения солярия относятся к первичной профилактике [36].

## **8. Кто из перечисленных специалистов не имеет права, согласно Российскому законодательству, проводить дифференциальную диагностику злокачественных новообразований кожи?**

Варианты ответов: 1. Все перечисленные имеют такое право. 2. Врач-дерматовенеролог. 3. Врач общей практики. 4. Врач-терапевт участковый.

Врач-терапевт участковый, врач-дерматолог и врач общей практики имеют право, согласно Российскому законодательству, проводить дифференциальную диагностику ЗНО кожи, и при подозрении на ЗНО направляют пациента в центр амбулаторной онкологической помощи либо в первичный онкологический кабинет для оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи [5, 8].

### **9. Что из перечисленного является наиболее важным для эффективного проведения скрининга?**

Варианты ответов: 1. У заболевания должна быть узнаваемая латентная или ранняя симптоматическая фаза. 2. Должны иметься эффективные способы лечения поздних стадий заболевания. 3. Заболевание должно быть включено в список социально значимых. 4. Четкая формулировка суррогатных конечных точек скрининга.

Для того чтобы скрининг был эффективным, требуется соответствовать следующим принципам: заболевание является важной медицинской проблемой; существует лечение заболевания; диагностика и лечение доступны; заболевание имеет узнаваемую латентную или раннюю симптоматическую фазу; разработан метод для выявления; понятно развитие заболевания от латентного до явного; экономические расходы на выявление заболевания сбалансированы с общим объемом расходов; выявление случаев должно быть непрерывным процессом [40]. Эффективные способы лечения поздних стадий заболевания, включение в список социально значимых и четкая формулировка суррогатных конечных точек не относятся к важным принципам скрининга.

### **10. Что из перечисленного не является оптимальной целью скрининга?**

Варианты ответов: 1. Статистически значимое снижение суррогатных показателей. 2. Снижение заболеваемости за счет выявления и лечения предшественников болезни. 3. Уменьшение тяжести состояния путем выявления людей с этим заболеванием и предложения эффективного лечения. 4. Расширение выбора лечения за счет выявления состояний или факторов риска на раннем этапе жизни, когда доступно больше вариантов. 5. Снижение смертности за счет раннего выявления и раннего лечения состояния.

Целями скрининга, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, могут быть: снижение смертности за счет раннего выявления и лечения состояния; снижение заболеваемости за счет выявления и лечения предшественников болезни; уменьшение тяже-

сти состояния путем выявления и лечения больных; расширение выбора лечения за счет выявления состояний или факторов риска на раннем этапе [34]. Суррогатная точка — биомаркер, предназначенный для замены конечной точки в исследовании. Использование суррогатных точек имеет ряд преимуществ — простота выявления и измерения, меньший размер требуемой выборки, продолжительность и стоимость клинических испытаний. Суррогатные точки могут не отражать непосредственных целей лечения или быть ненадежными [6].

### **11. Выберите неверное утверждение.**

Варианты ответов: 1. Скрининг не несет рисков. 2. Скрининг может привести к ложноотрицательным результатам. 3. Скрининг может привести к ятрогенным осложнениям. 4. Скрининг может привести к ложноположительным результатам.

Помимо плюсов скрининг несет и некоторые риски, например ложноположительные результаты. Так, у некоторых женщин с ложноположительными результатами маммографии отмечалась повышенная тревожность, и они менее вероятно обращались к повторным процедурам скрининга [16]. Кроме того, возможны и ложноотрицательные результаты, которые приводят к ложному чувству безопасности и отсутствию своевременного лечения, что ухудшает прогноз заболевания [19]. В некоторых ситуациях скрининг может нести риск ятрогенных осложнений [13].

### **12. Какая из стратегий скрининга меланомы представляется наиболее эффективной?**

Варианты ответов: 1. Ежегодный осмотр всех кожных покровов с дерматоскопией у людей из группы риска по меланоме. 2. Ежегодный осмотр всех кожных покровов с дерматоскопией у людей старше 35 лет. 3. Осмотр всех кожных покровов с дерматоскопией при самостоятельном обращении пациента к врачу по поводу беспокоящего новообразования. 4. Осмотр всех кожных покровов с дерматоскопией у всех пациентов, обратившихся в медицинское учреждение по различным поводам.

Ежегодный осмотр кожных покровов с дерматоскопией у людей из группы риска по меланоме представляется оптимальной стратегией скрининга, так как позволит охватить популяцию, в которой появление меланомы наиболее вероятно. Регулярный осмотр пациентов, не входящих в группу риска, представляется трудоемким и затратным мероприятием с сомнительной эффективностью [27]. Осмотр кожных покровов с дерматоскопией при самостоятельном обращении пациента по поводу беспокоя-

щего новообразования — важное условие диагностики, однако такой скрининг не направлен на раннее выявление ЗНО кожи и позволяет определить, как правило, уже инвазивные опухоли. Осмотр кожных покровов с дерматоскопией у всех пациентов, обратившихся в медицинское учреждение по различным поводам, не всегда представляется возможным из-за ограниченного времени приема.

### **13. Что из перечисленного лучше других вариантов может улучшить качество скрининга меланомы кожи?**

Варианты ответов: 1. Предварительное выявление групп риска и скрининг в высоких группах риска. 2. Осмотр пациентов только возрастной группы 60 и более лет. 3. Осмотр пациентов только с количеством родинок более 100 штук. 4. Осмотр только тех пациентов, кто имеет жалобы.

Возраст пациента старше 60 лет — фактор риска меланомы, но меланома встречается и в более раннем возрасте [4]. Количество невусов у пациента более 100 также является фактором риска, однако меланома может появляться и у людей с небольшим количеством невусов. Осмотр только тех пациентов, кто имеет жалобы, не приведет к выявлению меланомы на начальных стадиях [5]. Предварительное выявление групп риска позволит охватить пациентов с различными факторами риска меланомы.

### **14. На приеме участковый терапевт выявил, что пациент находится в высокой группе риска по меланоме кожи. Какой план маршрутизации видится вам наиболее оптимальным?**

Варианты ответов: 1. Направить пациента к дерматологу для мониторинга новообразований кожи. 2. Направить пациента в первичный онкологический кабинет поликлиники. 3. Направить пациента в специализированное онкологическое учреждение для проведения цитологического исследования. 4. Направить пациента в специализированное онкологическое учреждение для проведения гистологического исследования.

Пациентам, входящим в группу риска по меланоме, требуется регулярный осмотр всей кожи с дерматоскопией [12]. Направить пациента в первичный онкологический кабинет поликлиники требуется при наличии у пациента клинических признаков меланомы. В таком кабинете, согласно стандарту оснащения, нет дерматоскопа, а значит, выявить меланому на стадии, когда она не имеет клинических признаков, представляется затруднительным [9]. Направить пациента в специализированное он-

кологическое учреждение для проведения цитологического или гистологического исследования является вариантом маршрутизации при наличии признаков меланомы [5]. Направление пациента из высокой группы риска к дерматологу для мониторинга новообразований кожи представляется наиболее оптимальным вариантом, так как у дерматолога, согласно стандарту оснащения, есть дерматоскоп, а также часто и аппаратура для фиксации дерматоскопических изображений с последующим наблюдением в динамике [8].

### **15. К участковому терапевту обратился пациент, жалующийся на потемнение родинки. Какой план маршрутизации видится вам наиболее оптимальным?**

Варианты ответов: 1. Направить пациента к дерматологу для проведения дерматоскопии. 2. Направить пациента в специализированное онкологическое учреждение для проведения гистологического исследования. 3. Направить пациента в первичный онкологический кабинет поликлиники. 4. Направить пациента в специализированное онкологическое учреждение для проведения цитологического исследования.

Потемнение родинки может быть признаком меланомы, но также может быть следствием и других причин, например травмы. Для дифференциальной диагностики в такой ситуации требуется провести дерматоскопию, что может осуществить дерматолог [5]. Как указано во втором пункте предыдущего вопроса, из-за недостатка оснащения диагностика не сможет быть эффективной [9]. До этапа морфологической верификации оптимальнее провести неинвазивную диагностику [5].

### **16. Что из перечисленных факторов риска является наиболее значимым для развития меланомы?**

Варианты ответов: 1. Личная история меланомы в анамнезе. 2. Светлый цвет волос. 3. Наличие веснушек. 4. Пациент никогда не получал осмотр всего кожного покрова специалистом. 5. Общее количество невусов на теле — до 50.

Отсутствие в анамнезе у пациента осмотра всего кожного покрова специалистом не является фактором риска меланомы. Общее количество невусов на теле до 50 также не является фактором риска [5]. Согласно шкале риска меланомы, светлый цвет волос и наличие веснушек имеют минимальное количество баллов, а личная история меланомы имеет максимальное количество баллов [1].

### **17. Женщина, 35 лет, пришла на осмотр по поводу беспокоящего новообразования. При сборе анамнеза отрицает личную историю**

**ЗНО кожи, но отмечает базальноклеточный рак у отца, а также интенсивное посещение солярия во время студенчества. Что из перечисленного вызывает наибольшие беспокойства о высоком риске развития меланомы?**

Варианты ответов: 1. Посещение солярия. 2. Женский пол. 3. Семейная история базальноклеточного рака кожи. 4. Возраст 35 лет. 5. Пациентка не входит в группу риска по меланоме.

Возраст 35 лет не является фактором риска меланомы. В России женщины болеют меланомой чаще мужчин [4], однако фактором риска пол не является. Семейная история базальноклеточного рака кожи повышает вероятность появления меланомы, однако значимым фактором риска не является [7, 38]. Посещение солярия — известный и значимый фактор риска [37].

**18. Что из перечисленного наиболее подходит для профилактики меланомы пациенту из предыдущего вопроса?**

Варианты ответов: 1. Проконсультировать пациента по минимизации УФИ, включая отказ от посещения солярия. 2. Посоветовать пациенту наносить солнцезащитный крем с защитой от УФБ один раз в день. 3. Консультирование по поводу минимизации воздействия УФИ не требуется, поскольку ей 35 лет, а наиболее опасные солнечные ожоги происходят в детском возрасте. 4. Проконсультировать пациента о пользе естественного солнечного света для поддержания уровня витамина D.

Консультирование пациента по минимизации воздействия УФИ позволит не увеличить пациентке риск появления меланомы [37].

**19. Мужчина, 27 лет, пришел на профилактический осмотр новообразований кожи. Отрицает личную и семейную историю ЗНО кожи, солнечные ожоги и посещение солярия. Отмечает в анамнезе экзему в легкой форме с раннего детства, по поводу которой получал топические глюкокортикоиды. При осмотре обнаружено до 50 пигментных невусов с ровными границами и равномерной окраской. Что из перечисленного вызывает наибольшие беспокойства о высоком риске развития меланомы?**

Варианты ответов: 1. Пациент не входит в группу риска по меланоме. 2. Мужской пол. 3. Анамнез кожного заболевания и лечение по его поводу. 4. Количество невусов до 50 штук. 5. Возраст 27 лет.

Возраст 27 лет, мужской пол, анамнез кожного заболевания и лечение топическими гормонами, а также количество невусов до 50 штук не являются факторами риска меланомы. Таким

образом, у данного пациента нет факторов риска [5].

**20. Пациентка, 65 лет, обратилась к врачу-дерматовенерологу по поводу хронического кожного заболевания в области кистей. Врач-дерматолог заметил подозрительное новообразование в области лба, на которое пациентка не жаловалась. Новообразование имеет неровные границы, диаметр около 1 см, черного цвета с разными оттенками коричневого. Какая тактика врача наиболее соответствует Российскому законодательству?**

Варианты ответов: 1. После окончания обсуждения кожного заболевания предложить пациентке провести дерматоскопию подозрительного новообразования, а также полный осмотр кожных покровов. 2. Продолжить консультацию по поводу кожного заболевания, после чего посоветовать пациентке обратиться к онкологу для диагностики новообразования. 3. Провести биопсию подозрительного новообразования. 4. После окончания обсуждения кожного заболевания сфотографировать новообразование и предложить пациентке прийти повторно через 3 месяца для оценки динамики.

Описанная клиническая картина должна вызвать подозрение на меланому. Врач-дерматолог не имеет права проводить биопсию злокачественного новообразования [5]. Не только меланома может иметь такую клиническую картину, похоже может выглядеть, например, и себорейный кератоз, поэтому прежде чем отправлять пациента к онкологу, целесообразно провести дерматоскопию. При подозрении на меланому наблюдение проводить нецелесообразно, так как это может привести к ухудшению прогноза заболевания. Таким образом, тактика врача-дерматовенеролога, наиболее соответствующая Российскому законодательству, следующая: предложить пациентке провести дерматоскопию подозрительного новообразования, а также полный осмотр кожных покровов, так как на других частях тела тоже могут быть ЗНО и другие угрожающие жизни состояния, проявляющиеся кожными высыпаниями [2, 3]. В случае обнаружения дерматоскопических признаков злокачественности выдать направление в первичный онкологический кабинет [5, 8].

**21. 57-летний мужчина с семейным анамнезом меланомы и множественными солнечными ожогами в детстве пришел для осмотра новообразований кожи. Он сообщает, что в прошлом у него было проведено не менее 10 биопсий кожи, и все они были интерпретированы как диспластические невусы**

с атипией от легкой до умеренной степени. При осмотре у пациента обнаруживается более 100 невусов, некоторые из них имеют размер более 5 мм и несколько цветов. Какая тактика вторичной профилактики является наиболее подходящей для этого пациента?

Варианты ответов: 1. Рассмотрите возможность использования картирования новообразований кожи, чтобы помочь выявить новые/изменившиеся новообразования. 2. Обсудите качество жизни, связанное со здоровьем, и предоставьте валидированный опросник для скрининга качества жизни. 3. Рассмотрите возможность использования алгоритмов искусственного интеллекта (ИИ) для оценки его невусов. 4. Консультировать по вопросам безопасности на солнце (т.е. уменьшить воздействие УФВ, использовать солнцезащитную одежду). 5. Назначить никотинамид по 500 мг два раза в день для системной химиопрофилактики.

Картирование новообразований кожи — медицинская процедура, при которой проводится фотофиксация всей кожи пациента и дерматоскопических изображений новообразований для наблюдения в динамике, что значительно улучшает качество вторичной профилактики [25]. Консультирование по вопросам безопасности на солнце относится к первичной профилактике меланомы [18]. ИИ для оценки новообразований кожи является способом поддержки врачебных решений и не является сам по себе профилактикой. Существуют исследования, показавшие, что прием никотинамида может использоваться в качестве первичной профилактики ЗНО кожи [29].

**22. Пациент спрашивает вас о самообследовании кожи для раннего выявления меланомы. Что из следующего было бы наиболее подходящим ответом?**

Варианты ответов: 1. Самостоятельный осмотр кожи следует проводить ежемесячно, а о подозрительных новообразованиях следует сообщать медицинскому работнику. 2. Самостоятельный осмотр кожи должен быть ограничен участками тела, подверженными воздействию солнца (т.е. лицо, кожа головы, руки). 3. Рекомендовать использовать приложение для смартфона, чтобы помочь в обнаружении новообразований, поскольку все цифровые приложения являются валидированными инструментами скрининга. 4. Посоветуйте пациенту приобрести дерматоскоп для визуализации поражений раз в месяц и выявления симптома «гадкого утенка». 5. Самостоятельный осмотр кожи не рекомендуется, так как люди, которые его проводят, с большей вероятностью обнаружат более толстые опухоли.

Самоосмотр является формой вторичной профилактики ЗНО кожи и должен быть рекомендован пациенту. Такой осмотр нельзя ограничивать отдельными участками кожи [14]. Для улучшения качества самоосмотра существуют различные приложения для смартфонов, однако не все они валидированы, а значит, не всегда эффективны [39]. Совет пациенту о приобретении дерматоскопа не повысит эффективность вторичной профилактики ЗНО кожи, так как дерматоскопия неэффективна, если используется человеком без специального образования [28].

## ВЫВОДЫ

Большинство респондентов успешно прошли тестирование и дали верные ответы на большинство вопросов. Вместе с тем правильные ответы на все вопросы дали только 0,9% респондентов (95%ДИ 0,24–2,2). На вопросы, касающиеся проведения скрининга, часто давались неверные ответы, что говорит о необходимости дополнительного информирования врачей в области целей и задач организации скрининговых мероприятий. Представляется целесообразным включение вопросов, посвященных организационным мероприятиям по снижению бремени заболеваемости меланомой, в программы повышения квалификации врачей, которые имеют право проводить дифференциальную диагностику злокачественных новообразований кожи, а также специалистов по организации здравоохранения и общественному здоровью.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of

data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Барина А.Н., Гусаров М.В., Тайц Б.М., Плавинский С.Л. Организационные аспекты оптимизации скрининга новообразований кожи на основе шкалы риска. Профилактическая и клиническая медицина. 2022; 4(85): 64–72.
2. Заславский Д.В., Сыдииков А.А., Дроздова Л.Н. и др. Раннее начало грибовидного микоза. Случай из практики. Вестник дерматологии и венерологии. 2015; 1: 99–103.
3. Заславский Д.В., Сыдииков А.А., Охлопков В.А., Насыров Р.А. Поражения кожи при болезнях внутренних органов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020.
4. Каприн А.Д., ред. Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена; 2022.
5. Клинические рекомендации: меланома кожи и слизистых оболочек. 2020. Доступен по: [https://melanoma.pro/page/clinical-guidelines-melanoma\\_2020](https://melanoma.pro/page/clinical-guidelines-melanoma_2020) (дата обращения: 20.03.2023).
6. Лазебник Л.Б., Гусейн-Заде М.Г., Ефремов Л.И. Выбор «Суррогатных» и «Конечных точек» в оценке эффективности медицинских вмешательств. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2011; 8: 73–9.
7. Лапасов О.А., Заславский Д.В., Сыдииков А.А. и др. Базальноклеточный рак кожи. Исторические аспекты, актуальные достижения и проблемы на современном этапе. Дерматовенерология. Косметология. 2022; 1(8): 27–42.
8. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» (утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 924н). Доступен по: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9101-poryadok-okazaniya-meditsinskoj> (дата обращения: 20.03.2023).
9. Приказ от 19 февраля 2021 года № 116н. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях (с изменениями на 24 января 2022 года). Доступен по: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=419184> (дата обращения: 20.03.2023).
10. Чупров И.Н., Заславский Д.В., Агаев Р.А., Сыдииков А.А. Патоморфология и клиника меланомы кожи. СПб.: Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова; 2016.
11. Чупров И.Н., Сыдииков А.А., Заславский Д.В., Насыров Р.А. Дерматоонкопатология. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2021.
12. Adler N. Methods of melanoma detection and skin monitoring for individuals at high risk of melanoma. Med J Aust. 2019; 210(1): 41–7.
13. Ben-Ami I., Maymon R., Svirsky R. Down syndrome screening in assisted conception twins: an iatrogenic medical challenge. Obstet Gynecol Surv. 2013; 68: 764–73.
14. Bhurosy T., Heckman C., Riley M. Prevalence and correlates of skin self-examination behaviors among melanoma survivors: a systematic review. Transl Behav Med. 2020; 10(5): 1120–33.
15. Bobos M. Histopathologic classification and prognostic factors of melanoma: a 2021 update. Ital J Dermatol Venereol. 2021; 156(3): 300–21.
16. Brewer N. Systematic review: the long-term effects of false-positive mammograms. Ann Intern Med. 2007; 146(7): 502–10.
17. Dessinioti C., Geller A.C., Stratigos A.J. A review of nevus-associated melanoma: What is the evidence? J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022; 36(11): 1927–36.
18. DeWane M., Kelsey A. Melanoma on chronically sun-damaged skin: Lentigo maligna and desmoplastic melanoma. J Am Acad Dermatol. 2019; 81(3): 823–33.
19. Emily C. False-Negative Results in Lung Cancer Screening—Evidence and Controversies. Journal of Thoracic Oncology. 2021; 16: 912–21.
20. Gandini S., Masala G., Palli D., Cavicchi B. Alcohol, alcoholic beverages, and melanoma risk: a systematic literature review and dose-response meta-analysis. Eur J Nutr. 2018; 57(7): 2323–32.
21. Ghadially F.N., Illman O., Barker J.F. The Effect of Trauma on the Melanotic Tumours of the Hamster. Br J Cancer. 1960; 14(4): 647–50.
22. Ghadially F.N. Trauma and melanoma production. Nature. 1966; 211: 1199.
23. Haenssler H., Mograby N. Association of Patient Risk Factors and Frequency of Nevus-Associated Cutaneous Melanomas. JAMA Dermatol. 2016; 152(3): 291–8.
24. Hensin T., Caroline B. The transformation rate of moles (melanocytic nevi) into cutaneous melanoma: a population-based estimate. Arch Dermatol. 2003; 139(3): 282–8.
25. Hornung A., Steeb T. The Value of Total Body Photography for Early Detection of Melanoma: Systematic Review. Review Int J Environ Res Public Health. 2021; 18: 1726.
26. Kaskel P., Kind P., Sander S. et al. Trauma and melanoma formation: a true association? Br J Dermatol. 2000; 143: 749–53.
27. Katalinic A. Documenting Melanoma incidence and mortality from 2008 to 2013. Dtsch Arztebl Int. 2015; 112(38): 629–34.
28. Kittler H., Pehamberger H., Wolff K., Binder M. Diagnostic accuracy of dermoscopy. Review Lancet Oncol. 2002; 3(3): 159–65.
29. Minocha R., Damian D., Halliday G. Melanoma and nonmelanoma skin cancer chemoprevention: A role for nicotinamide? Review Photodermatol Photoimmunol Photomed. 2018; 34(1): 5–12.

30. Miura K., Zens M. Alcohol consumption and risk of melanoma among women: pooled analysis of eight case-control studies. *Arch Dermatol Res.* 2015; 307(9): 819–28.
31. Piccolo V., Russo T., Giacomel J. et al. Dispelling myths concerning pigmented skin lesions. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016; 30(6): 919–25.
32. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna; 2016.
33. Raimondi S., Suppa M., Gandini S. Melanoma Epidemiology and Sun Exposure. *Acta Derm Venereol.* 2020; 100(11).
34. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen; 2020.
35. Sondermeijer L., Lamboo L. Cigarette Smoking and the Risk of Cutaneous Melanoma: A Case-Control Study. *Dermatology.* 2020; 236(3): 228–36.
36. Suppa M., Daxhelet M., V del Marmol. Melanoma secondary prevention. *Rev Med Brux.* 2015; 36(4): 255–9.
37. Suppa M., Gandini S. Sunbeds and melanoma risk: time to close the debate. *Curr Opin Oncol.* 2019; 31(2): 65–71.
38. Van der Leest, Liu L., Nijsten T. Risks of different skin tumour combinations after a first melanoma, squamous cell carcinoma and basal cell carcinoma in Dutch population-based cohorts: 1989-2009. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018; 32(3): 382–9.
39. Walter F., Pannebakker M. Effect of a Skin Self-monitoring Smartphone Application on Time to Physician Consultation Among Patients With Possible Melanoma. A Phase 2 Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2020; 3(2): e200001.
40. Wilson J.M.G., Jungner G. Principles and practice of screening for disease. World Health Organization. Geneva; 1968.
4. Kaprin A.D. Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2021 godu (zabolevaemost' i smertnost'). [Malignant neoplasms in Russia in 2021 (morbidity and mortality)]. Moskva: MNIIOI im. P.A. Gertsena; 2022. (in Russian).
5. Klinicheskie rekomendatsii: melanoma kozhi i slizistykh obolochek. 2020. [Clinical recommendations: melanoma of the skin and mucous membranes]. Available at: [https://melanoma.pro/page/clinical-guidelines-melanoma\\_2020](https://melanoma.pro/page/clinical-guidelines-melanoma_2020) (accessed: 20.03.2023). (in Russian).
6. Lazebnik L.B., Gusein-Zade M.G., Efremov L.I. Vybor "Surrogatnykh" i "Konechnykh tochek" v otsenke effektivnosti meditsinskikh vmeshatel'stv. [Selection of "surrogate" and "endpoints" evaluation of the efficacy of medical interventions]. *Ekspertnaya i klinicheskaya gastroenterologiya.* 2011; 8: 73–9. (in Russian).
7. Lapasov O., Zaslavsky D., Sidikov A. i dr. Bazal'nokletochnyy rak kozhi. istoricheskie aspekty, aktual'nye dostizheniya i problemy na sovremennom etape. [Basal Cell Carcinoma. Historical Aspects, Current Achievements and Problems at the Nowadays]. *Dermatovenerologiya. Kosmetologiya.* 2022; 8(1): 27–42. (in Russian).
8. Poryadok okazaniya meditsinskoy pomoshchi po profilyu «dermatovenerologiya» (utv. prikazom Ministerstva zdравookhraneniya Rossiyskoy Federatsii ot 15 noyabrya 2012 g. № 924n). [The procedure for providing medical care in the field of «dermatovenerology»]. Available at: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9101-poryadok-okazaniya-meditsinskoy> (accessed: 20.03.2023). (in Russian).
9. Prikaz ot 19 fevralya 2021 goda № 116n. Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoy pomoshchi vzrosloму naseleniyu pri onkologicheskikh zabolevaniyakh (s izmeneniyami na 24 yanvarya 2022 goda). [Order dated February 19, 2021 № 116n. On approval of the Procedure for the provision of medical care to the adult population in case of oncological diseases (as amended as of January 24, 2022)]. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=419184> (accessed: 20.03.2023). (in Russian).
10. Chuprov I. N., Zaslavskij D. V., Agaev R.A., Sydikov A.A. Patomorfologiya i klinika melanomy kozhi. [Pathomorphology and clinic of melanoma of the skin]. Sankt-Peterburg: Severo-Zapadnyj gosudarstvennyj medicinskij universitet im. I.I. Mechnikova; 2016. (in Russian).
11. Chuprov I.N., Sydikov A.A., Zaslavskij D.V., Nasyrov R.A. Dermatoonkopatologiya. [Dermatopathology]. Moskva: GEOTAR-Media Publ.; 2021. (in Russian).
12. Adler N. Methods of melanoma detection and skin monitoring for individuals at high risk of melanoma. *Med J Aust.* 2019; 210(1): 41–7.
13. Ben-Ami I., Maymon R., Svirsky R. Down syndrome screening in assisted conception twins: an iatrogenic medical challenge. *Obstet Gynecol Surv.* 2013; 68: 764–73.
14. Bhurosy T., Heckman C., Riley M. Prevalence and correlates of skin self-examination behaviors among melanoma survivors: a systematic review. *Transl Behav Med.* 2020; 10(5): 1120–33.

## REFERENCES

15. Bobos M. Histopathologic classification and prognostic factors of melanoma: a 2021 update. *Ital J Dermatol Venereol.* 2021; 156(3): 300–21.
16. Brewer N. Systematic review: the long-term effects of false-positive mammograms. *Ann Intern Med.* 2007; 146(7): 502–10.
17. Dessinioti C., Geller A.C., Stratigos A.J. A review of nevus-associated melanoma: What is the evidence? *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2022; 36(11): 1927–36.
18. DeWane M., Kelsey A. Melanoma on chronically sun-damaged skin: Lentigo maligna and desmoplastic melanoma. *J Am Acad Dermatol.* 2019; 81(3): 823–33.
19. Emily C. False-Negative Results in Lung Cancer Screening—Evidence and Controversies. *Journal of Thoracic Oncology.* 2021; 16: 912–21.
20. Gandini S., Masala G., Palli D., Cavicchi B. Alcohol, alcoholic beverages, and melanoma risk: a systematic literature review and dose-response meta-analysis. *Eur J Nutr.* 2018; 57(7): 2323–32.
21. Ghadially F.N., Illman O., Barker J.F. The Effect of Trauma on the Melanotic Tumours of the Hamster. *Br J Cancer.* 1960; 14(4): 647–50.
22. Ghadially F.N. Trauma and melanoma production. *Nature.* 1966; 211: 1199.
23. Haenssler H., Mograby N. Association of Patient Risk Factors and Frequency of Nevus-Associated Cutaneous Melanomas. *JAMA Dermatol.* 2016; 152(3): 291–8.
24. Hensin T., Caroline B. The transformation rate of moles (melanocytic nevi) into cutaneous melanoma: a population-based estimate. *Arch Dermatol.* 2003; 139(3): 282–8.
25. Hornung A., Steeb T. The Value of Total Body Photography for Early Detection of Melanoma: Systematic Review. *Review Int J Environ Res Public Health.* 2021; 18: 1726.
26. Kaskel P., Kind P., Sander S. et al. Trauma and melanoma formation: a true association? *Br J Dermatol.* 2000; 143: 749–53.
27. Katalinic A. Documenting Melanoma incidence and mortality from 2008 to 2013. *Dtsch Arztebl Int.* 2015; 112(38): 629–34.
28. Kittler H., Pehamberger H., Wolff K., Binder M. Diagnostic accuracy of dermoscopy. *Review Lancet Oncol.* 2002; 3(3): 159–65.
29. Minocha R., Damian D., Halliday G. Melanoma and nonmelanoma skin cancer chemoprevention: A role for nicotinamide? *Review Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2018; 34(1): 5–12.
30. Miura K., Zens M. Alcohol consumption and risk of melanoma among women: pooled analysis of eight case-control studies. *Arch Dermatol Res.* 2015; 307(9): 819–28.
31. Piccolo V., Russo T., Giacometti J. et al. Dispelling myths concerning pigmented skin lesions. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016; 30(6): 919–25.
32. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna; 2016.
33. Raimondi S., Suppa M., Gandini S. Melanoma Epidemiology and Sun Exposure. *Acta Derm Venereol.* 2020; 100(11).
34. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen; 2020.
35. Sondermeijer L., Lamboo L. Cigarette Smoking and the Risk of Cutaneous Melanoma: A Case-Control Study. *Dermatology.* 2020; 236(3): 228–36.
36. Suppa M., Daxhelet M., V del Marmol. Melanoma secondary prevention. *Rev Med Brux.* 2015; 36(4): 255–9.
37. Suppa M., Gandini S. Sunbeds and melanoma risk: time to close the debate. *Curr Opin Oncol.* 2019; 31(2): 65–71.
38. Van der Leest, Liu L., Nijsten T. Risks of different skin tumour combinations after a first melanoma, squamous cell carcinoma and basal cell carcinoma in Dutch population-based cohorts: 1989-2009. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018; 32(3): 382–9.
39. Walter F., Pannebakker M. Effect of a Skin Self-monitoring Smartphone Application on Time to Physician Consultation Among Patients With Possible Melanoma. A Phase 2 Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2020; 3(2): e200001.
40. Wilson J.M.G., Jungner G. Principles and practice of screening for disease. World Health Organization. Geneva; 1968.

УДК 17.01+17.022.1+167.1(7)+616-082+614.253.84+34.037+340.1  
DOI: 10.56871/МНСО.2023.14.39.008

## НЕКОТОРЫЕ ЭТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ В ПЕДИАТРИИ

© Галина Львовна Микиртичан, Татьяна Владимировна Каурова,  
Антон Андреевич Шманцарь, Наталья Николаевна Тимофеева

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.  
194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

**Контактная информация:** Татьяна Владимировна Каурова — к.м.н., старший преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: meditanika@gmail.com ORCID ID: 0009-0006-1191-2533

**Для цитирования:** Микиртичан Г.Л., Каурова Т.В., Шманцарь А.А., Тимофеева Н.Н. Некоторые эτικο-правовые аспекты врачебной тайны в педиатрии // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 73–85.  
DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.14.39.008>

Поступила: 04.05.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** В статье рассматриваются проблемы этического и правового регулирования врачебной тайны. Отдельное внимание уделено правовой регламентации врачебной тайны в отношении детей. Обусловлено это тем, что несовершеннолетний — особый субъект права, не обладающий полной дееспособностью, восполнение которой ложится на его законных представителей. Проблема врачебной тайны тесно сопряжена с правом на информированное добровольное согласие несовершеннолетних, причем определяющим обстоятельством в наделении их этим правом служит возраст детей: до 15 лет (до 16 лет для больных наркоманией) или достигших 15 лет (16 лет для больных наркоманией). К проблемам правового регулирования можно отнести отсутствие в законе четкого порядка информирования родителей или иных законных представителей о состоянии здоровья детей в возрасте 15–18 лет. В связи с этим проведен анализ статей Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», затрагивающих положения о наделении несовершеннолетних в возрасте от 15 (или 16 для наркозависимых) до 18 лет правом на врачебную тайну. Последующие изменения, внесенные в статью 22 ФЗ № 323 от 31.07.2020 г., лишили их этого права, а законным представителям предоставили возможность получать всю информацию о состоянии здоровья своих несовершеннолетних детей, включая сведения о ранней беременности, заболеваниях, передающихся половым путем, злоупотреблении наркотическими веществами и т.д. Аргументом для такой новации послужило мнение о том, что не все несовершеннолетние могут справиться с данными проблемами самостоятельно, а также ссылка на статьи 56 и 63 Семейного кодекса РФ, обязывающие родителей заботиться о здоровье своих детей. Не владея указанной информацией, родители не смогут исполнить это обязательство. В то же время законодатель не закрепил обязанность медицинской организации по своей инициативе предоставлять сведения о состоянии здоровья несовершеннолетнего пациента его законным представителям. Реакция подростков на изменения в законе, лишаящие их права на врачебную тайну, была в общем негативной; здесь во многом сказались психологические особенности переходного возраста, присущие подросткам негативизм и протест, нежелание находиться под опекой и контролем родителей и др. В статье предлагаются некоторые решения перечисленных проблем. Данное исследование подтверждает, что

врачебная тайна — одна из актуальных и уязвимых тем этического и правового регулирования медицинской деятельности, особенно в педиатрии.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** биоэтика; медицинское право; врачебная тайна; информированное согласие; права несовершеннолетних; законные представители.

## SOME ETHICAL AND LEGAL ASPECTS OF MEDICAL CONFIDENTIALITY IN PEDIATRICS

© Galina L. Mikirtichan, Tatyana V. Kaurova, Anton A. Shmantsar', Natal' ja N. Timofeeva

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

**Contact information:** Tatyana V. Kaurova — PhD, Senior Lecturer, Department of Humanities and Bioethics. E-mail: meditanika@gmail.com ORCID ID: 0009-0006-1191-2533

**For citation:** Mikirtichan GL, Kaurova TV, Shmantsar' AA, Timofeeva NN. Some ethical and legal aspects of medical confidentiality in pediatrics. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):73-85. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.14.39.008>

Received: 11.04.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** The article deals with the problems of ethical and legal regulation of medical secrecy. Special attention is paid to the legal regulation of medical secrecy in relation to children. This is due to the fact that an underage is a special subject of law who does not have full legal capacity, the replenishment of which falls on his legal representatives. The problem of patient's confidentiality is closely connected with the right to informed voluntary consent of minors, as the decisive factor of being granted this right is children's age: up to 15 years (up to 16 years for drug addicts) or those who have reached 15 years (16 years for drug addicts). The problems of legal regulation include absence of a clear procedure in the law for informing parents or other legal representatives about the state of health of children aged 15–18 years. In this regard, the analysis of articles of the Federal Law of November 21, 2011 was carried out. No. 323-FZ “On the basics of protecting the Health of citizens in the Russian Federation”, affecting the provisions on granting minors aged from 15 (or 16 for drug addicts) to 18 years of age the right to medical secrecy. Subsequent amendments made to Article 22 of Federal Law No. 323 of 31.07.2020 deprived them of this right, and legal representatives were given the opportunity to receive all information about the health status of their minors, including information about early pregnancy, sexually transmitted diseases, drug abuse, etc. The argument for such an innovation was the opinion that not all minors can cope with such problems on their own, as well as a reference to articles 56 and 63 of the Family Code of the Russian Federation, obliging parents to take care of the health of their children. Without having this information, parents will not be able to fulfill this obligation. At the same time, the legislator did not fix the obligation of a medical organization on its own initiative to provide information about the health status of a minor patient to his legal representatives. The reaction of adolescents to changes in the law depriving them of the right to medical secrecy was generally negative; being mainly effected by psychological features of the transition age, negativism and protest inherent in adolescents, unwillingness to be under the care and control of parents, etc. The article offers some solutions of these problems. This study confirms that medical secrecy is one of the topical and vulnerable topics of ethical and legal regulation of medical activity, especially in pediatrics.

**KEY WORDS:** bioethics; medical law; medical secrecy; informed consent; rights of minors; legal representatives.

Врачебная тайна является одной из старейших категорий медицинской этики. Во всех этических документах древности подчеркивается долг врача сохранять сведения о болезни, интимной, семейной жизни пациента во что бы то ни стало. В Древней Индии врач, желающий достичь успеха, должен был отвечать следующим требованиям: «Врач, который приходит только по приглашению, а при посещении дома пациента сосредоточен исключительно на том, что связано с больным, тщательно обследующий пациента, не допуская при этом спешки, но и не тратя слишком много времени, а также не разглашающий то, что может навредить пациенту или поставить его в неловкое положение, и назначающий правильное лечение, достигает успеха» [24]. Это свидетельствует, что институт защиты сведений о пациенте (врачебной тайны) формировался и существовал в течение нескольких тысячелетий на основе положения о защите информации о пациенте [1]. Основопологающим документом, оказавшим влияние на все последующие века, стала «Клятва Гиппократа» (V век до н.э.), в которой содержалось следующее положение: «Что бы при лечении, а также и без лечения я ни увидел или ни услышал касательно жизни людской из того, что не следует когда-либо разглашать, я умолчу о том, считая подобные вещи тайной» [6].

В дальнейшем, особенно в конце XIX — начале XX вв., проблема врачебной тайны становится темой многочисленных дискуссий, детально обсуждается на страницах медицинской и юридической печати. Высказывались самые различные мнения: от безусловного сохранения сведений о больном до предоставления возможности врачу самому решать, в каких случаях он сохранит или нарушит тайну пациента, т.е. тайна рассматривалась как этическая категория. Отметим, что в этот период в законодательстве ряда европейских стран (Германия, Австрия, Франция, Бельгия, Венгрия, Италия, Португалия) уже присутствовала норма в отношении сохранения врачебной тайны. В России и некоторых странах Европы (Нидерланды, Англия, Швейцария, Норвегия, Греция, Испания) подобное законодательство отсутствовало [21].

В настоящее время врачебная тайна стала одним из правил биоэтики и правовым понятием; обеспечение охраны врачебной тайны — не только важнейшее проявление морального долга и нравственной ответственности врача, но и его правовая обязанность. Таким образом, врачебная тайна — это комплексное понятие, включающее медицинский, правовой и социально-этический компонент.

Соблюдение врачебной тайны — основа доверительных отношений врача и пациента, а также важное условие защиты социального статуса пациента. Это касается в первую очередь заболеваний, к которым в обществе существует отрицательное отношение и риск дискриминации.

Соблюдение конфиденциальности гарантировано международными и национальными документами. Так, в Женевской декларации Всемирной медицинской ассоциации, принятой Генеральной Ассамблеей Всемирной медицинской ассоциации в 1948 г., говорится: «Я буду уважать доверенные мне секреты, даже после смерти моего пациента» [8]. «Лиссабонская декларация о правах пациента» ВМА (принята 34-й Всемирной медицинской ассамблеей, сентябрь/октябрь 1981 г.) гласит: «Пациент имеет право рассчитывать на то, что врач будет относиться ко всей медицинской и личной информации, доверенной ему, как к конфиденциальной» [17]. Положение о медицинской тайне содержится также в Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (принята на 18-й Генеральной Ассамблее ВМА, июнь 1964 г.), Конвенции о биомедицине и правах человека (принята Советом Европы 4 апреля 1997 г.), Всеобщей декларации о биоэтике и правах человека (принята резолюцией Генеральной конференции ЮНЕСКО по докладу Комиссии III на 18-м пленарном заседании 19 октября 2005 г.) [5, 14, 30]. Требование соблюдать врачебную тайну постулируется также в «Этическом кодексе российского врача», утвержденном 4-й конференцией Ассоциации врачей России в ноябре 1994 г.; «Кодексе врачебной этики РФ», одобренном Всероссийским Пироговским съездом врачей 7 июня 1997 г.; «Кодексе профессиональной этики врача Российской Федерации», принятом Первым национальным съездом врачей Российской Федерации (г. Москва, 5 октября 2012 г.) [11, 12, 31]. В соответствии со ст. 71 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», соблюдение врачебной тайны входит в Клятву врача, которую дают лица, завершившие освоение основной образовательной программы высшего медицинского образования, при получении ими документа о высшем профессиональном образовании. «Получая высокое звание врача и приступая к профессиональной деятельности», врачи торжественно клянутся хранить врачебную тайну и действовать исключительно в интересах пациента [26].

Защита сведений, составляющих врачебную тайну, усложняется и в связи с цифровизацией системы здравоохранения, широким внедрением

компьютерных технологий [2]. Так, активно используемые в настоящее время медицинскими организациями электронные истории болезни во многих отношениях могут быть удобнее, но в то же время создают потенциальную возможность передачи огромного количества конфиденциальной информации.

В нашей стране юридические основы сохранения врачебной тайны гарантируют ст. 23 и 24 Конституции РФ, в которых указано право человека на защиту личной тайны и недопустимости распространения информации без его согласия. Положение о соблюдении врачебной тайны закреплено в статье 13 Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [26]. Согласно п. 9 ст. 4 № 323-ФЗ, соблюдение врачебной тайны вошло в состав основных принципов охраны здоровья.

В части 1 статьи 13 «Соблюдение врачебной тайны» ФЗ № 323 от 21.11.2011 г. перечисляются сведения, составляющие врачебную тайну: «...сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении, составляют врачебную тайну» [26]. Надо отметить, что в статье не раскрыто, что включается в «иные» сведения. Безусловно, сюда должны быть отнесены характер и течение заболевания пациента, результаты всех диагностических исследований, диагнозы, возможные осложнения, проводимая терапия, сообщения пациента о его интимной и семейной жизни, физические отклонения, психические особенности и все, что он желает скрыть, например профессию, финансовое и служебное положение, религиозные взгляды и другую информацию, которую он доверил врачу. Собранные в процессе обследования и лечения сведения могут быть доступны только определенному кругу лиц, установленному либо законом, либо самим пациентом. Согласно п. 4 ст. 13 ФЗ № 323 от 21.11.2011 г., был установлен перечень правовых оснований для предоставления сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина или его законного представителя [26].

Процесс оказания медицинской помощи в педиатрической практике, также как и соблюдение врачебной тайны, имеет свою специфику и сложности, обусловленные возрастом ребенка.

Согласно ст. 1 Конвенции ООН о правах ребенка от 20.11.1989 г., ребенком признается любое лицо «до достижения 18-летнего возраста» [16]. Это же утверждается в ФЗ от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ре-

бенка в Российской Федерации» (в ред. от 28.12.2016 г.), где дается определение понятия «ребенок» — лицо до достижения им возраста 18 лет (совершеннолетия) [27].

В ФЗ № 323 от 21.11.2011 г. содержится немало норм, устанавливающих особенности правового статуса несовершеннолетних граждан при оказании им различных видов медицинской помощи [26]. Имеется в виду дифференциация правоотношений в зависимости от их возраста: несовершеннолетним до 15 лет (больным наркоманией до 16 лет) и несовершеннолетним от 15 (от 16 лет для больных наркоманией) до 18 лет. Каждый из этих субъектов обладает определенной спецификой своего статуса при получении медицинской помощи.

Известно, что детям до 15 лет присуща относительная несамостоятельность участия в гражданских правоотношениях, в том числе при получении медицинской помощи: родители или законные представители несовершеннолетнего выступают субъектами правоотношений при обращении их детей за медицинской помощью, т.е. являются участниками всех взаимоотношений врача и пациента. Это обусловлено, прежде всего, возрастными анатомо-физиологическими и психологическими особенностями детей и подростков, неразвитой системой ценностей и неадекватной расстановкой жизненных приоритетов в связи с отсутствием у них социального и психологического опыта. Ребенок до 15 лет — недостаточно зрелая личность, не обладающая полной автономией, чтобы обоснованно сформулировать свои предпочтения и защитить свое собственное благополучие. Родители (законные представители) наделены моральными и юридическими правами принимать те или иные решения, касающиеся детей, поэтому автономия ребенка в значительной степени зависит от защиты и поддержки взрослых. Это соответствует ст. 56 Семейного кодекса РФ — защита прав и интересов ребенка осуществляется родителями (лицами, их заменяющими) [23].

Ребенок от 15 до 18 лет, согласно российскому законодательству (п. 1 ст. 54 Семейного кодекса РФ, п. 1 ст. 21 Гражданского кодекса РФ, ч. 1 ст. 87 Уголовного кодекса РФ), также считается лицом, не достигшим совершеннолетия, т.е. несовершеннолетним, не приобретшим дееспособность в полном объеме [7, 23, 25]. Ст. 60 Конституции РФ устанавливает, что «Гражданин Российской Федерации может самостоятельно осуществлять в полном объеме свои права и обязанности с 18 лет» [15]. Считается, что в силу своего возраста несовершеннолетний от 15 до 18 лет не может в полной

мере осознавать значение своих поступков, нести юридическую ответственность за свои действия, защищать себя при нарушении его прав.

Однако возможность несовершеннолетнего уже с 15 лет распоряжаться своими естественными правами на жизнь и здоровье, самостоятельно решать вопрос о медицинском вмешательстве указывается в статье 20 ФЗ № 323. Это подтверждается и ч. 2 ст. 54 ФЗ № 323, где говорится, что несовершеннолетние в возрасте старше 15 лет или больные наркоманией несовершеннолетние в возрасте старше 16 лет имеют право на информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство или на отказ от него [26].

В отношении несовершеннолетних закон о врачебной тайне (п. 4 ч. 4 ст. 13 ФЗ № 323 от 21.11.2011 г.) допускал предоставление информации одному из его родителей или иному законному представителю: в случае оказания медицинской помощи несовершеннолетнему в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 20 настоящего Федерального закона (т.е. при оказании наркологической помощи несовершеннолетнему, больному наркоманией или при медицинском освидетельствовании несовершеннолетнего в целях установления состояния наркотического либо иного токсического опьянения), а также несовершеннолетнему, не достигшему возраста, установленного частью 2 статьи 54 настоящего Федерального закона (т.е. возраста 15 лет и 16 лет для несовершеннолетнего, больного наркоманией), для информирования одного из его родителей или иного законного представителя [26].

Что касается несовершеннолетних старше 15 лет, в законе ничего не было сказано. Таким образом, данной статьей несовершеннолетние старше 15 лет по нормам медицинского законодательства были наделены правом на врачебную тайну, т.е. предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, их законным представителям предусматривалось только с письменного согласия несовершеннолетнего, достигшего 15 лет.

В связи с этим возникает вопрос, готов ли подросток понять и оценить такую сложную информацию, которая обуславливает дачу согласия. Эти положения ФЗ № 323 от 21.11.2011 г., предоставляющие несовершеннолетним старше 15 лет право на самостоятельное информированное согласие и врачебную тайну, вызывали множество вопросов и входили в противоречия с законодательством, регламентирующим особенности правового статуса несовершеннолетних и устанавливающим в ряде случаев особый

порядок осуществления их прав [19]. В частности, возникли вопросы относительно защиты интересов несовершеннолетнего от 15 до 18 лет в случае причинения вреда здоровью. Так, в случае причинения вреда лицу, не достигшему возраста 18 лет, либо незаконного вмешательства в сферу его здоровья, несовершеннолетний, не обладая полной дееспособностью, не способен себя защитить. Если несовершеннолетний захочет обратиться в суд для защиты своих интересов, он сначала должен обратиться к законным представителям, которые и будут представлять его интересы в суде. Соответственно, врачебная тайна нарушается автоматически [29]. Еще один пример: согласно Гражданскому кодексу РФ, лицо, не достигшее возраста 18 лет, считающееся недееспособным, не может самостоятельно заключать сделку (договор), в том числе и на оказание платных медицинских услуг [7]. Такой договор является действительным только при письменном одобрении его законным представителем. Следовательно, факт обращения за медицинской помощью становится известным законному представителю, но, несмотря на это, он не сможет получить информацию о состоянии здоровья несовершеннолетнего старше 15 лет, если тот не внес его в перечень лиц, которым эта информация может быть сообщена. Некоторые лечебные учреждения выдавали информацию родителям, руководствуясь больше здравым смыслом, чем законом, и считая, что «родители всегда остаются родителями, им положено знать, чем болеют их дети». Другие медицинские организации четко следовали законодательству. Все это свидетельствовало об уязвимости правового статуса несовершеннолетнего [3].

13 ноября 2019 года в Государственную Думу был внесен законопроект, касающийся информации о состоянии здоровья несовершеннолетних, «О внесении изменения в статью 22 Федерального закона “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”». 31 июля 2020 года закон был подписан Президентом Российской Федерации и опубликован. В новой редакции ст. 22 ФЗ № 323 дополнена указанием: «...В отношении лиц, достигших возраста, установленного частью 2 статьи 54 настоящего Федерального закона, но не обретших дееспособность в полном объеме, информация о состоянии здоровья предоставляется этим лицам, а также до достижения этими лицами совершеннолетия их законным представителям» [26]. Установление данного положения представляется оправданным, поскольку в соответствии со ст. 63 Семейного кодекса РФ родители обязаны заботиться о здоровье своих

детей, и, не имея информации о состоянии их здоровья, они не смогут выполнить эту обязанность [23]. Неисполнение родителями или иными законными представителями обязанностей по содержанию и воспитанию несовершеннолетних влечет административную ответственность в соответствии со ст. 5.35 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях [10]. За уклонение от выполнения обязанностей родителей ст. 69 Семейного кодекса также предусмотрено лишение родительских прав [23].

Причины внесения изменений изложены и в Пояснительной записке к проекту федерального закона «О внесении изменения в статью 22 Федерального закона “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации”» [9]. Как следует из Пояснительной записки, законодательные нормы в прежней интерпретации не давали возможности полноценно реализовать обязанность заботиться о здоровье своих детей. Подчеркивается, что дети старшего подросткового возраста зачастую не склонны сообщать своим родителям, усыновителям и попечителям о проблемах переходного периода (ранняя беременность, болезни, передаваемые половым путем, увечья, получаемые во время конфликтов с ровесниками, пристрастие к употреблению алкогольных напитков, курение табачных изделий, токсикомания, наркомания и т.д.) [9]. В пояснительной записке к законопроекту отмечалось, что «сокрытие информации о ранней половой жизни в сочетании с неосведомленностью многих подростков о способах контрацепции и заболеваниях, передаваемых половым путем, может привести к ранней беременности, абортam, бесплодию».

Вне внимания родителей могут также остаться конфликты, вызванные издевательствами над ребенком со стороны окружающих; обращения детей за психологической консультацией; попытки суицида и иные факты социальной жизни подростков. В своих выводах авторы изменений в законе опираются на материалы существующей практики правового регулирования по данной проблеме (включая зарубежную), запросы граждан, статистические данные, результаты социологических опросов несовершеннолетних, включая данные докладов ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения).

Остается, однако, неясным, должна ли информация о состоянии здоровья несовершеннолетних безусловно предоставляться родителям или ее нужно сообщать только по запросу законных представителей. Данная норма закона требует уточнения со стороны законодателя. С самого начала ни законодатель, ни Мини-

стерство здравоохранения не давали пояснений о том, как и когда необходимо информировать родителей или иных законных представителей: по их заявлению либо медицинская организация сама должна проявить инициативу в этом вопросе. Возникает также вопрос: если следует информировать, то когда: до или после медицинского вмешательства?

Формулировка в законе изначально давала основания полагать, что инициатива по информированию законных представителей должна быть возложена на медицинскую организацию. Представлялось логичным информировать родителей еще до начала осуществления предполагаемого медицинского вмешательства, например в момент обращения несовершеннолетнего за медицинской помощью. Однако на практике реализовать данную норму было бы очень трудно.

В декабре 2020 г. из-за трудностей, связанных с правоприменением ряда статей в ФЗ № 323, касающихся несовершеннолетних, правовой департамент Министерства здравоохранения РФ в соответствии с письмом ООО «Факультет медицинского права» разъяснил, что возложенные на медицинских работников и медицинские организации обязанности, определенные ст. 73 и 79 Федерального закона № 323 ФЗ, как таковую обязанность информировать законных представителей несовершеннолетнего, посетившего медицинскую организацию без сопровождения законного представителя, не включают [18]. Таким образом, информировать законных представителей несовершеннолетнего необходимо лишь в том случае, если законные представители сами об этом попросят. Иными словами, инициатива по получению сведений, составляющих врачебную тайну, должна принадлежать именно законным представителям, а обязанность их предоставить должна возлагаться на медицинскую организацию только при наличии запроса.

Хотя медицинские работники не обязаны сами информировать законных представителей, когда несовершеннолетний обращается за помощью, законные представители ребенка, в соответствии с изменениями ч. 2 ст. 22 № 323 ФЗ от 31.07.2020 г., имеют право по собственной инициативе не только ознакомиться с медицинскими документами, но и получить всю необходимую информацию у лечащего врача или другого медицинского работника, который участвует в оказании медицинской помощи несовершеннолетнему [26].

В вышеупомянутом разъяснении Минздрава от 25.12.2020 г. также отмечено, что в соответствии с п. 7 ст. 79 Федерального закона № 323 ФЗ на медицинские организации возло-

жена обязанность информировать граждан в доступной форме, в том числе с использованием сети Интернет, об осуществляемой медицинской деятельности и о медицинских работниках медицинских организаций, об уровне их образования и квалификации, а также предоставлять иную определяемую уполномоченным федеральным органом исполнительной власти необходимую для проведения независимой оценки качества условий оказания услуг медицинскими организациям информацию [18]. В разъяснении также есть ссылка на Приказ Минздрава России от 30.12.2014 г. № 956н, предусматривающий размещение на официальных сайтах медицинских организаций информации о правах и обязанностях граждан в сфере охраны здоровья [20]. Таким образом, Минздрав предлагает медицинским организациям на их сайтах размещать указание, что в силу законодательных изменений они будут предоставлять законным представителям информацию о состоянии здоровья их несовершеннолетних детей при наличии запроса.

Изменения в законе коснулись только врачебной тайны, но не права несовершеннолетнего на самостоятельное обращение за медицинской помощью. Так, с момента достижения 15 лет ребенок по-прежнему может прийти к любому врачу без сопровождения законных представителей, получить информацию в отсутствие законных представителей и имеет право давать информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство или отказ от него. Однако на практике могут возникнуть проблемы при оказании несовершеннолетним платных медицинских услуг. Их возмездное оказание в соответствии с Гражданским кодексом РФ (ст. 26) является сделкой, для которой несовершеннолетнему требуется письменное согласие своих законных представителей — родителей, усыновителей или попечителя. Сделка, совершенная несовершеннолетним, действительна также при ее последующем письменном одобрении его родителями, усыновителями или попечителем (ст. 26) [7]. Таким образом, при заключении договора об оказании медицинских услуг медицинская организация может потребовать присутствия законных представителей. В этом случае о факте обращения за медицинской помощью родителям может стать известно еще до фактического начала осуществления медицинской помощи. В остальных случаях, кроме случаев оказания платных медицинских услуг, законные представители несовершеннолетних старше 15 лет могут получить информацию о состоянии здоровья ребенка по запросу либо в ходе оказа-

ния медицинской помощи или медицинской услуги, либо по факту ее оказания, либо не получить вовсе при отсутствии с их стороны запроса.

Несмотря на наличие в законе новой нормы, родители все еще не имеют возможности полноценно реализовать свое право на воспитание несовершеннолетних, так как без запроса законных представителей врачи не обязаны предоставлять доступ к информации о состоянии здоровья детей. Только по запросу в распоряжении родителя может также оказаться информация из медицинского кабинета образовательного учреждения, из районной поликлиники или другого учреждения, где оказывается систематическое плановое медицинское обслуживание детей и подростков. Информацию о посещении иных медицинских организаций родителям предоставлять никто не обязан.

Отсутствие в законе четко закрепленной обязанности медицинской организации сообщать законным представителям о факте обращения несовершеннолетнего старше 15 лет за медицинской помощью создает правовую неопределенность и фактически нивелирует право законных представителей на информацию о состоянии здоровья несовершеннолетних, ведь об обращении ребенка к врачу даже самые добросовестные родители могут так и не узнать.

Наделение несовершеннолетнего правом принимать столь сложные решения, по крайней мере, является спорным. В отсутствие информации о состоянии здоровья несовершеннолетнего родитель может не иметь фактической возможности отговорить ребенка от медицинского вмешательства или убедить в его необходимости либо посоветовать обратиться к другому врачу или в иную медицинскую организацию. Даже если родитель своевременно получает доступ к информации, в силу ч. 2 ст. 54 ФЗ № 323 юридически повлиять на решение ребенка в отношении медицинского вмешательства он все также не может. У родителя несовершеннолетнего старше 15 лет, например, не было и нет права заставить ребенка пройти лечение или отказаться от рискованной операции. Фактически единственным средством влияния на решение несовершеннолетнего может оказаться разъяснение врачом последствий медицинского вмешательства либо отказа от него. Хорошо, если это касается медицинских вмешательств, не представляющих угрозы жизни и здоровью несовершеннолетнего. Но в настоящее время подросток нередко один на один оказывается перед дилеммой принимать решения в случаях, представляющих угрозу его жизни и здоровью. Речь идет, в первую очередь, о таких проблемах,

как злоупотребление наркотическими веществами, опасные заболевания, в том числе отклонения в психическом здоровье, суицидальное поведение, расстройства половой идентификации (гендерная дисфория) и иные проблемы, с которыми несовершеннолетним сложно справиться самостоятельно. Подростки могут скрывать подобную информацию, избегая контроля со стороны родителей и вмешательства в их личное пространство. А врач не обязан самостоятельно разыскивать родителей, чтобы информировать их о состоянии здоровья их детей.

Очевидно, что наделение подростка-пациента с 15 лет правом самому давать «информированное согласие» или отказ от него и отсутствие в законе четко закрепленной обязанности медицинской организации сообщать законным представителям о факте обращения несовершеннолетнего старше 15 лет за медицинской помощью в клинической практике разных специалистов может быть неоднозначным.

В отличие от повседневной практики врача-педиатра, ситуация с подростковой беременностью требует особого внимания. Учитывая право девушки с 15 лет принимать решение, она может дать согласие на аборт или высказаться в пользу вынашивания ребенка. В сложную ситуацию попадают и врачи. Следующий букве закона врач не будет самостоятельно находить родителей несовершеннолетней, чтобы сообщить им о беременности дочери, проинформирует их об этом факте только при наличии запроса с их стороны.

Другая ситуация, требующая деликатного отношения со стороны врачей, связана с выявлением у подростков ИППП (инфекций, передаваемых половым путем). В этом случае задача врача проинформировать пациента о его зоне ответственности, но невольно возникает вопрос: а каждый ли подросток, несмотря на «взрослый» возраст, сможет разумно подойти к ситуации, оценить все риски и нести ответственность? Отметим, что относительно ВИЧ-инфекции закон более строг: согласно ч. 2 ст. 13 ФЗ № 38 «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» (от 30.03.1995 г. в ред. от 14.07.2022 г.), в случае выявления ВИЧ-инфекции у несовершеннолетнего до 18 лет работник медицинской организации, проводившей медицинское освидетельствование, уведомляет об этом одного из родителей или иного законного представителя [28].

Еще одна сложная ситуация возникает при обращении подростка за психотерапевтической помощью. Как правило, несовершеннолетние, скрывающие информацию о здоровье, боятся

осуждения со стороны родителей и не хотят, чтобы ближайшие родственники узнали об их проблемах. Отношения с родителями для подростка часто являются наиболее важными, трудными и напряженными. Иногда раскрытие информации родителям может навредить подросткам, вызвать их нравственные переживания. Боязнь, что информация станет известна родителям, может стать одной из преград для обращения подростка к психотерапевту. Здесь налицо угроза доверительным отношениям между врачом и пациентом-подростком.

Следует отметить, что комментарии Правового Департамента Минздрава от 25.12.2020 г. также окончательно не ставят точку в отношении вопроса о врачебной тайне для несовершеннолетних старше 15 лет. В ответе на письмо подчеркивается, что Минздрав России не наделен полномочиями по разъяснению законодательства РФ в отношении рассматриваемого вопроса, соответственно, данные разъяснения не могут носить юридически обязательный характер [13].

Несмотря на изменения в редакции ст. 22 в 2020 г. о том, что информация о состоянии здоровья несовершеннолетних лиц в возрасте старше 15 лет предоставляется как им самим, так и до достижения детьми совершеннолетия их законным представителям, законодателем до сих пор так и не были внесены изменения в ч. 4 ст. 13 ФЗ № 323, регулиующую предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина.

Что же касается самих несовершеннолетних, то многие молодые люди в социальных сетях активно высказывались против поправок об отмене врачебной тайны для подростков. В качестве причин были названы отсутствие доверительных отношений между родителями и детьми, заведомо негативное отношение родителей к ряду заболеваний, тотальный контроль со стороны родителей, возможность их вмешательства в личную жизнь, невозможность втайне от родителей обсуждать проблемы с психологом и иные аргументы.

Надо отметить, что подростковый возраст является самым трудным периодом в жизни ребенка, еще не обладающего достаточной психологической зрелостью для принятия самостоятельных обдуманных решений. Это время становления личности, формирования большинства характерологических типов, переплетения противоречивых тенденций социального развития. Именно в этом возрасте разные типологические варианты нормы («акцентуации характера») выступают наиболее ярко, так как черты характера еще не сглажены и не скомпенсированы жизнен-

ным опытом. Для этого периода показательны негативные проявления, дисгармоничность в строении личности, свертывание прежде установившейся системы интересов ребенка, протестный характер его поведения по отношению к взрослым. В переходном возрасте ребенок осознает, что он индивидуальность, и всячески старается это доказать всем, а родителям в первую очередь. Он не готов постоянно находиться под опекой и контролем родителей, рассказывая о проблемах со здоровьем, предпочитая обсуждать их с друзьями или просто игнорируя [4, 22, 29]. Некоторые подростки отмечали, что отсутствие конфиденциальности может стать причиной того, что несовершеннолетние просто перестанут обращаться за помощью к врачам, что усугубит ситуацию еще больше. Противники отмены врачебной тайны для несовершеннолетних также отмечают, что далеко не все родители при решении медицинских вопросов будут действовать в интересах подростка, нельзя исключать злоупотребление правами, угрозы и шантаж со стороны родителей. Неоднозначной может быть ситуация в неблагополучных семьях, с наличием семейных конфликтов, при безразличном или жестоком обращении с ребенком и т.п. В среде подростков также возможен рост криминальных медицинских услуг.

Таким образом, наш анализ состояния проблемы врачебной тайны подтверждает, что это одна из актуальных и уязвимых тем этического и правового регулирования медицинской деятельности, особенно в педиатрии.

Прежде всего, целесообразно включение в законодательство случаев, когда сохранение врачебной тайны в отношении несовершеннолетних старше 15 лет следует считать неукоснительным в целях защиты его интересов. Это касается случаев, связанных с разглашением диагноза конкретного заболевания, стигматизации ребенка, иногда даже самого факта, например, госпитализации в лечебно-профилактическое учреждение наркологического профиля, гинекологическое отделение и т.д. Недопустимо, чтобы такие факты стали известны сверстникам ребенка.

В целом поправки в федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», предусматривающие, что родителям либо иным законным представителям ребенка предоставляется право получать сведения о состоянии здоровья своих детей, которые не достигли совершеннолетия (18 лет), однако уже достигли возраста дачи информированного добровольного согласия (15 лет) на медицинскую помощь и медицинское вмешательство, оцениваются положительно. Указанная мера,

по мнению законодателя, поможет родителям и иным законным представителям реализовать право на воспитание несовершеннолетних детей и подопечных.

Право родителей (законных представителей) получать информацию о состоянии здоровья своих несовершеннолетних детей, включая сведения о ранней беременности, заболеваниях, передающихся половым путем, злоупотреблении наркотическими веществами и т.д., осуществляется только по их запросу. Однако законодатель не закрепил прямую обязанность медицинской организации по своей инициативе предоставлять сведения о состоянии здоровья несовершеннолетнего пациента его законным представителям: медицинская организация обязана ответить лишь на запрос законного представителя о состоянии здоровья несовершеннолетнего, если таковой имеется. Все это свидетельствует о несогласованности в механизме реализации права родителей на информацию о состоянии здоровья детей.

На наш взгляд, повышение возраста, с которого информация о состоянии здоровья ребенка может предоставляться его родителям до возраста совершеннолетия, представляется оправданным в целом, так как далеко не все несовершеннолетние старше 15 лет могут самостоятельно справиться с проблемами, связанными со здоровьем.

В то же время новая норма, сформулированная в ч. 2 ст. 22 Федерального закона № 323-ФЗ, нуждается в конкретизации со стороны законодателя либо в официальных разъяснениях. Необходимо дать более четкое пояснение ст. 13 о сохранении врачебной тайны в практике оказания медицинской помощи несовершеннолетним: какая информация и на каком этапе может или должна быть предоставлена законным представителям. В противном случае неопределенность в порядке предоставления сведений о несовершеннолетних пациентах может приводить к нарушениям их прав.

Безусловно, необходимо дальнейшее совершенствование действующего законодательства, регулирующего вопросы сохранения врачебной тайны в отношении несовершеннолетних, с целью обеспечения согласованности соответствующих положений в различных законодательных актах общих и специальных норм, установления механизма учета мнения несовершеннолетних граждан и создания адекватного порядка предоставления информации и сохранения врачебной тайны в процессе оказания им медицинской помощи.

Разумеется, что в законе невозможно отразить все возможные ситуации, возникающие в

педиатрической практике. И здесь мы из юридической плоскости переходим в сферу этики. Только мыслящий врач, с позиций своего опыта, понимания психологии подростка и его законных представителей, неформального подхода сможет принять правильное решение и дать рекомендации подростку, чтобы не допустить нарушения межличностных отношений в триаде врач–несовершеннолетний–родители. В этих условиях важную роль играют профессиональные и личностные качества врача, выполнение им принципов медицинской этики. Задача врача состоит в предоставлении адекватной информации в зависимости от типа личности ребенка, завоеванию доверия пациента и его родственников, недопущения конфликтных ситуаций. Действия врача, работающего с детьми разного возраста, — это своеобразный творческий процесс, они не должны ограничиваться только его профессиональной ролью, поскольку он выступает и как воспитатель-педагог, и как психотерапевт, и, главное, как непосредственный агент социализации ребенка. Очень важно помочь осознать пациенту ценность собственной личности, научить его принимать себя таким, каков он есть, со своим заболеванием, помочь поверить в эффективность лечения, ориентировать психологически на выздоровление или улучшение состояния.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

### ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Акулин И.М., Ковалевский М.А., Ковалевская Н.С. Институт юридической защиты сведений о пациенте (врачебной тайне): история становления и конституционно-правовой режим (в аспекте семейных отношений). Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. 2016; 1: 58–74.
2. Акулин И.М., Чеснокова Е.А., Смирнова К.М., Пресняков Р.А. Трансформация института врачебной тайны в эпоху электронного здравоохранения. Закон. 2019; 9: 179–89.
3. Аргунова Ю.Н. Врачебная тайна. Вопросы и ответы. М.: Грифон; 2014.
4. Барминова Е.А. Особенности эмоциональной сферы подростков. В кн.: Психология 21 века. Материалы международной межвузовской научно-практической конференции. СПб.; 2005: 160–1.
5. Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека (принята резолюцией Генеральной конференции ЮНЕСКО по докладу Комиссии III на 18-м пленарном заседании 19 октября 2005 г.). Доступен по: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/bioethics\\_and\\_hr.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/bioethics_and_hr.shtml) (дата обращения: 05.03.2023).
6. Гиппократ. Избранные книги. Т. 1. М.: Государственное издательство биологической и медицинской литературы; 1936.
7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/) (дата обращения: 05.03.2023).
8. Женевская декларация Всемирной медицинской ассоциации (принята Генеральной Ассамблеей Всемирной медицинской ассоциации в 1948 г.). Доступен по: <https://studfile.net/preview/5723150/page:9/> (дата обращения: 05.03.2023).
9. Законопроект № 835025-7 «О внесении изменения в статью 22 Федерального закона “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” (в части предоставления информации о состоянии здоровья лиц, не достигших возраста совершеннолетия)». Доступен по: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/835025-7> (дата обращения: 05.03.2023).
10. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 28.04.2023). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения: 05.03.2023).
11. Кодекс профессиональной этики врача Российской Федерации (принят Первым национальным съездом врачей Российской Федерации (г. Москва, 5 ок-

- тября 2012 г.). Доступен по: <https://nacmedpalata.ru/?action=show&id=11268> (дата обращения: 05.03.2023).
12. Кодекс врачебной этики РФ (одобрен Всероссийским Пироговским съездом врачей 7 июня 1997 г.). Доступен по: <https://bsmp03.ru/assets/manager/docs/Кодекс%20врачебной%20этики%20РФ.pdf> (дата обращения: 05.03.2023).
  13. Комментарий Правового Департамента Минздрава от 25.12.2020. Доступен по: <https://kormed.ru/assets/pdf/otvet-mz-na-zapros-ob-informirovanii-roditelej.pdf> (дата обращения: 05.03.2023).
  14. Конвенция о биомедицине и правах человека (принята Советом Европы 4 апреля 1997 г.). Доступен по: <https://rm.coe.int/168007d004> (дата обращения: 05.03.2023).
  15. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (дата обращения: 05.03.2023).
  16. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 г.). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9959/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/) (дата обращения: 05.03.2023).
  17. Лиссабонская декларация о правах пациента Всемирной медицинской ассоциации (принята 34-й Всемирной медицинской ассамблеей, сентябрь/октябрь 1981 г.). Доступен по: <https://www.med-practic.com/rus/608/2088/Лиссабонская%20Декларация%20о%20Правах%20Пациента/article.more.html> (дата обращения: 05.03.2023).
  18. Письмо ООО «Факультет медицинского права» в Правовой департамент Министерства здравоохранения РФ. Доступен по: <https://kormed.ru/assets/pdf/otvet-mz-na-zapros-ob-informirovanii-roditelej.pdf> (дата обращения: 05.03.2023).
  19. Предеина И.В., Кукина Н.В. К вопросу об информированном добровольном согласии несовершеннолетних пациентов. Медицинское право: теория и практика. Т. 4. 2018; 1(7): 237–41.
  20. Приказ Минздрава РФ от 30.12.2014 № 956н «Об информации, необходимой для проведения независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями, и требованиях к содержанию и форме предоставления информации о деятельности медицинских организаций, размещаемой на официальных сайтах Министерства здравоохранения Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и медицинских организаций в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»». Доступен по: <https://base.garant.ru/70877306/> (дата обращения: 05.03.2023).
  21. Пыжова О.В. Регламентация врачебной тайны в западноевропейских странах на рубеже XIX–XX столетий (по материалам публикаций русских врачей и юристов). Манускрипт. 2021; 14(4): 721–6.
  22. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога. М.: Владос; 2001.
  23. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 28.04.2023). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8982/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/) (дата обращения: 05.03.2023).
  24. Суботьялов М.А., Дружинин В.Ю. Деонтологические требования к врачу в Древней Индии (на примере аюрведической медицины). Биоэтика. 2012; 1(9): 15–7.
  25. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 28.04.2023). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (дата обращения: 05.03.2023).
  26. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 11.06.2022, с изм. от 13.07.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023). Доступен по: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения: 05.03.2023).
  27. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в ред. от 28.12.2016 г.). Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19558/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19558/) (дата обращения: 05.03.2023).
  28. Федеральный закон «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» от 30.03.1995 № 38-ФЗ (в ред. от 14.07.2022 г.). Доступен по: <https://base.garant.ru/10104189/> (дата обращения: 05.03.2023).
  29. Хамитова Г.М. Некоторые проблемы правового регулирования прав и свобод несовершеннолетних пациентов. Казанский медицинский журнал. 2015; 96(6): 1054–7.
  30. Хельсинкская декларация Всемирной медицинской ассоциации (принята на 18-й Генеральной Ассамблее ВМА, июнь 1964 г.). Доступен по: [http://acto-russia.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=21](http://acto-russia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=21) (дата обращения: 05.03.2023).
  31. Этический кодекс российского врача (утвержден 4-й Конференцией Ассоциации врачей России в ноябре 1994 г.). Доступен по: [http://crimeapolik13.ru/images/doc/Этич.\\_кодекс\\_российского\\_врача.pdf](http://crimeapolik13.ru/images/doc/Этич._кодекс_российского_врача.pdf) (дата обращения: 05.03.2023).

## REFERENCES

1. Akulin I.M., Kovalevskij M.A., Kovalevskaja N.S. Institut juridicheskoy zashhity svedenij o paciente (vrachebnoj tajne): istorija stanovlenija i konstitucionno-pravovoj rezhim (v aspekte semejnyh otnoshenij). [Institute of Legal Protection of Patient information (medical secrecy): the history of formation and constitutional and legal regime (in the aspect of family relations)]. Objazatel'noe

- medicinskoe strahovanie v Rossijskoj Federacii. 2016; 1: 58–74. (in Russian).
2. Akulin I.M., Chesnokova E.A., Smirnova K.M., Presnjakov R.A. Transformacija instituta vrachebnoj tajny v jepohu jelektronogo zdravoohranjenja. [Transformation of the Institute of medical secrecy in the era of e-health]. *Zakon*. 2019; 9: 179–89. (in Russian).
  3. Argunova Ju.N. Vrachebnaja tajna. Voprosy i otvety. [Medical secrecy. Questions and answers]. Moskva: Griffon Publ.; 2014. (in Russian).
  4. Barminova E.A. Osobennosti jemocional'noj sfery podrostkov. [Features of the emotional sphere of adolescents]. In: *Psihologija 21 veka. Materialy mezhdunarodnoj mezhdvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferencii*. Sankt-Peterburg; 2005: 160–1. (in Russian).
  5. Vseobshhaja deklaracija o bioetike i pravah cheloveka (prinjata rezoluciej General'noj konferencii JuNESKO po dokladu Komissii III na 18-m plenarnom zasedanii 19 oktjabrja 2005 g.). [Universal Declaration on Bioethics and Human Rights (adopted by the resolution of the UNESCO General Conference on the report of Commission III at the 18th plenary meeting on October 19, 2005)]. Available at: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/bioethics\\_and\\_hr.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/bioethics_and_hr.shtml) (дата обращения: 05.03.2023). (in Russian).
  6. Gipokrat. Izbrannye knigi. [Selected Books]. T. 1. Moskva: Gosudarstvennoe izdatel'stvo biologicheskoi i medicinskoj literatury; 1936. (in Russian).
  7. Grazhdanskij kodeks Rossijskoj Federacii (chast' pervaja) ot 30.11.1994 N 51-FZ (red. ot 25.02.2022) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.09.2022). [The Civil Code of the Russian Federation (Part one) dated 30.11.1994 N 51-FZ (as amended on 25.02.2022) (with amendments and additions, intro. effective from 01.09.2022)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  8. Zhenevskaja deklaracija Vsemirnoj medicinskoj asociacii (prinjata General'noj Assambleej Vsemirnoj medicinskoj asociacii v 1948 g.). [Geneva Declaration of the World Medical Association (adopted by the General Assembly of the World Medical Association in 1948)]. Available at: <https://studfile.net/preview/5723150/page:9/> (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  9. Zakonoproekt № 835025-70 vnesenii izmenenija v stat'ju 22 Federal'nogo zakona «Ob osnovah ohrany zdorov'ja grazhdan v Rossijskoj Federacii» (v chasti predostavlenija informacii o sostojanii zdorov'ja lic, ne dostigshih vozrasta sovershennoletija). [Draft Law No. 835025-7 On Amendments to Article 22 of the Federal Law «On the Basics of Protecting the Health of Citizens in the Russian Federation» (regarding the provision of information on the health status of persons under the age of majority)]. Available at: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/835025-7> (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  10. Kodeks Rossijskoj Federacii ob administrativnyh pravonarushenijah ot 30.12.2001 N 195-FZ (red. ot 28.04.2023). [Code of the Russian Federation on Administrative Offences dated 30.12.2001 N 195-FZ (as amended on 28.04.2023)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  11. Kodeks professional'noj jetiki vracha Rossijskoj Federacii (prinjat Pervym nacional'nym s#ezdom vrachej Rossijskoj Federacii (g. Moskva, 5 oktjabrja 2012 g.). [The Code of Professional Ethics of a Doctor of the Russian Federation (adopted by the First National Congress of Doctors of the Russian Federation (Moscow, October 5, 2012)]. Available at: <https://nacmedpalata.ru/?action=show&id=11268> (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  12. Kodeks vrachebnoj jetiki RF (odobren Vserossijskim Pirogovskim s#ezdom vrachej 7 ijunja 1997 g.). [The Code of Medical Ethics of the Russian Federation (approved by the All-Russian Pirogov Congress of Doctors on June 7, 1997)]. Available at: <https://bsmp03.ru/assets/manager/docs/Кодекс%20врачебной%20этики%20РФ.pdf> (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  13. Kommentarij Pravovogo Departamenta Minzdrava ot 25.12.2020. [Comment of the Legal Department of the Ministry of Health dated 12/25/2020]. Available at: <https://kormed.ru/assets/pdf/otvet-mz-na-zapros-ob-informirovanii-roditelej.pdf> (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  14. Konvencija o biomedicine i pravah cheloveka (prinjata Sovetom Evropy 4 aprelja 1997 g.). [Convention on Biomedicine and Human Rights (adopted by the Council of Europe on April 4, 1997)]. Available at: <https://rm.coe.int/168007d004> (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  15. Konstitucija Rossijskoj Federacii (prinjata vsenarodnym golosovanijem 12.12.1993 s izmenenijami, odobrennyimi v hode obshherossijskogo golosovanija 01.07.2020). [Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12.12.1993 with amendments approved during the all-Russian vote on 01.07.2020)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  16. Konvencija o pravah rebenka (odobrena General'noj Assambleej OON 20 nojabrja 1989 g.) [Convention on the Rights of the Child (approved by the UN General Assembly on November 20, 1989)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9959/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  17. Lissabonskaja deklaracija o pravah pacienta Vsemirnoj medicinskoj asociacii (prinjata 34oj Vsemirnoj Medicinskoj Assambleej, sentjabr'/oktjabr' 1981). [Lisbon Declaration on the Rights of the Patient of the World Medical Association (adopted by the 34th World Medical Assembly, September/October 1981)]. Available at: <https://www.med-practic.com/rus/608/2088/Лиссабонская%20Декларация%20о%20Правах%20Пациента/article.more.html> (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  18. Pis'mo OOO «Fakul'tet medicinskogo prava» v Pravovoj departament Ministerstva zdravoohranjenja RF. [Letter

- from the Faculty of Medical Law LLC to the Legal Department of the Ministry of Health of the Russian Federation]. Available at: <https://kormed.ru/assets/pdf/otvetmz-na-zapros-ob-informirovanii-roditelej.pdf> (accessed: 05.03.2023) (in Russian).
19. Predeina I.V., Kukina N.V. K voprosu ob informirovanom dobrovol'nom soglasii nesovershennoletnih pacientov. [On the issue of informed voluntary consent of minor patients]. *Medicinskoe pravo: teorija i praktika*. T. 4. 2018; 1 (7): 237–41. (in Russian).
  20. Prikaz Minzdrava RF ot 30.12.2014 N 956N «Ob informacii, neobhodimoi dlja provedenija nezavisimoi ocenki kachestva okazanija uslug medicinskimi organizacijami, i trebovanijah k sodержaniju i forme predostavlenija informacii o dejatel'nosti medicinskih organizacij, razmeshhaemoj na oficial'nyh sajtah Ministerstva zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii, organov gosudarstvennoj vlasti sub#ektov Rossijskoj Federacii, organov mestnogo samoupravlenija i medicinskih organizacij v informacionno-telekommunikacionnoj seti «Internet». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated December 30, 2014 N 956N «On information necessary for an independent assessment of the quality of services provided by medical organizations, and requirements for the content and form of providing information on the activities of medical organizations posted on the official websites of the Ministry of Health of the Russian Federation, state Authorities of the Subjects of the Russian Federation, local governments and medical organizations in information and telecommunication network «Internet»]. Available at: <https://base.garant.ru/70877306/> (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  21. Pyzhova O.V. Reglamentacija vrachebnoj tajny v zapadnoevropejskih stranah na rubezhe XIX–XX stoletij (po materialam publikacij russkich vrachej i juristov). [Regulation of medical secrecy in Western European countries at the turn of the XIX–XX centuries (based on publications of Russian doctors and lawyers)]. *Manuskript*. 2021; 14(4): 721–6. (in Russian).
  22. Rogov E.I. *Nastol'naja kniga prakticheskogo psihologa*. [A practical psychologist's handbook]. Moskva: Vldos Publ.; 2001. (in Russian).
  23. Semejnij kodeks Rossijskoj Federacii ot 29.12.1995 N 223-FZ (red. ot 28.04.2023). [«Family Code of the Russian Federation» dated 29.12.1995 N 223-FZ (as amended on 28.04.2023)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8982/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  24. Subotjalov M.A., Druzhinin V.Ju. Deontologicheskie trebovanija k vrachu v Drevnej Indii (na primere ajurvedicheskoj mediciny). [Deontological requirements for a doctor in Ancient India (using the example of Ayurvedic medicine)]. *Biojetika*. 2012; 1(9): 15–7. (in Russian).
  25. Ugolovnyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 13.06.1996 N 63-FZ (red. ot 28.04.2023). [Criminal Code of the Russian Federation dated 13.06.1996 N 63-FZ (as amended on 28.04.2023)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  26. Federal'nyj zakon ot 21.11.2011 N 323-FZ (red. ot 11.06.2022, s izm. ot 13.07.2022) «Ob osnovah ohrany zdorov'ja grazhdan v Rossijskoj Federacii» (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.09.2022). [Federal Law No. 323-FZ of 21.11.2011 (as amended on 11.06.2022, with amendments, dated 13.07.2022) «On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation» (with amendments and additions, intro. effective from 11.01.2023)]. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  27. Federal'nyj zakon ot 24 ijulja 1998 g. N 124-FZ «Ob osnovnyh garantijah prav rebenka v Rossijskoj Federacii» (v red. ot 28.12.2016 g.). [Federal Law No. 124-FZ of July 24, 1998 «On Basic guarantees of the rights of the child in the Russian Federation» (as amended from 12/28/2016)]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19558/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19558/) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  28. Federal'nyj zakon «O preduprezhdenii rasprostraneniya v Rossijskoj Federacii zabolevanija, vyzyvaemogo virusom immunodeficyta cheloveka (VICH-infekcii)» ot 30.03.1995 N 38-FZ (v red. ot 14.07.2022 g.). [Federal Law «On prevention of the spread in the Russian Federation of the disease caused by the human immunodeficiency virus (HIV infection)» dated 30.03.1995 N 38-FZ (as amended from 14.07.2022)]. Available at: <https://base.garant.ru/10104189/> (accessed: 05.03.2023) (in Russian).
  29. Hamitova G.M. Nekotorye problemy pravovogo regulirovanija prav i svobod nesovershennoletnih pacientov. [Some problems of legal regulation of the rights and freedoms of minor patients]. *Kazanskij medicinskij zhurnal*. 2015; 96(6): 1054–7. (in Russian).
  30. Hel'sinskaja deklaracija Vsemirnoj medicinskoj asociacii (prinjata na 18-oj General'noj Assamblee VMA, ijun' 1964 g.). [Helsinki Declaration of the World Medical Association (adopted at the 18th General Assembly of the World Medical Association, June 1964)]. Available at: [http://acto-russia.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=21](http://acto-russia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=21) (accessed: 05.03.2023). (in Russian).
  31. Jeticheskij kodeks rossijskogo vracha. (utverzhen 4-oj Konferenciej Associacii vrachej Rossii v nojabre 1994 g.). [The Ethical Code of the Russian doctor. (approved by the 4th Conference of the Association of Physicians of Russia in November 1994)]. Available at: [http://crimeapolikl3.ru/images/doc/Этич\\_кодекс\\_российского\\_врача.pdf](http://crimeapolikl3.ru/images/doc/Этич_кодекс_российского_врача.pdf) (accessed: 05.03.2023) (in Russian).

УДК 616-073.75-07-053+623.454.862+628.518+539.16+614.876  
DOI: 10.56871/MHCO.2023.13.88.009

## ОПТИМИЗАЦИЯ РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕНТГЕНРАДИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ — СОВРЕМЕННЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ПОДХОДЫ

© Юлия Николаевна Капырина<sup>1</sup>, Виктор Геннадьевич Пузырев<sup>1</sup>,  
Александр Валерьевич Водоватов<sup>1, 2</sup>, Михаил Игоревич Комиссаров<sup>1</sup>,  
Иван Юрьевич Алешин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.  
194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева.  
197101, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 8

**Контактная информация:** Виктор Геннадьевич Пузырев — к.м.н., доцент, заведующий кафедрой общей гигиены.  
E-mail: vgpuzyrev@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-0185-3545

**Для цитирования:** Капырина Ю.Н., Пузырев В.Г., Водоватов А.В., Комиссаров М.И., Алешин И.Ю. Оптимизация радиационной защиты детей при проведении рентгенорадиологических исследований — современные отечественные и зарубежные подходы // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 86–96.  
DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.13.88.009>

Поступила: 11.04.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** Применение современных методов диагностики, в том числе с использованием источников ионизирующего излучения, является неотъемлемой частью системы оказания медицинской помощи в педиатрической практике. Повышение доступности и распространенности рентгенорадиологических исследований (рентгенологические исследования, компьютерная томография, интервенционные исследования и пр.) ведет к росту доз облучения пациентов. Для обеспечения радиационной безопасности населения Российской Федерации при медицинском облучении применяется комплексный подход с использованием основных принципов радиационной безопасности — обоснования и оптимизации. Одним из основополагающих принципов радиационной безопасности является принцип оптимизации, который отражен во всех отечественных нормативно-методических документах. К сожалению, вопросы оптимизации радиационной защиты детей в этих документах освещены недостаточно. Проведенный анализ существующих отечественных и зарубежных нормативно-методических документов показал наличие различий в реализации принципа оптимизации радиационной защиты детей при медицинском облучении. В зарубежной практике широко используется принцип оптимизации, основанный на концепции референтных диагностических уровней и программах обеспечения качества проведения рентгенорадиологических исследований. Отечественная нормативно-правовая база в вопросах оптимизации радиационной защиты гармонизирована с зарубежной (РДУ, программа обеспечения качества, контроль доз и пр.). Однако к ее недостаткам можно отнести неполную проработанность практической методологии и отсутствие информации о специфике радиационной защиты детей. Кроме того, действующие

методические указания, которые определяют программу обеспечения качества, охватывают не все методы рентгенорадиологических исследований и не содержат какую-либо информацию о программах обеспечения качества в случае, если рентгенорадиологические исследования выполняются педиатрическим пациентам. Именно поэтому актуальным становится вопрос о необходимости совершенствования законодательной и нормативно-правовой базы в области радиационной безопасности детей при медицинском облучении.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** лучевая диагностика; радиационная защита; радиационная безопасность; рентгенорадиологические исследования; медицинское облучение; дети.

## OPTIMIZATION OF RADIATION PROTECTION OF CHILDREN DURING X-RAY EXAMINATION — EXISTING NATIONAL AND INTERNATIONAL APPROACHES

© Yuliya N. Kapryrina<sup>1</sup>, Viktor G. Puzyrev<sup>1</sup>, Aleksandr V. Vodovotov<sup>1, 2</sup>, Mikhail I. Komissarov<sup>1</sup>, Ivan Yu. Aleshin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

<sup>2</sup> Saint-Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene after Professor P.V. Ramzaev. Mira 8, Saint Petersburg, Russian Federation, 197101

**Contact information:** Viktor G. Puzyrev — MD, Ph.D., Assistant Professor, the Head of the Department of General Hygiene. E-mail: vgpuzyrev@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-0185-3545

**For citation:** Kapryrina YuN, Puzyrev VG, Vodovotov AV, Komissarov MI, Aleshin IYu. Optimization of radiation protection of children during X-ray examination — existing national and international approaches. *Medicine and health care organization* (St. Petersburg). 2023; 8(2):86-96. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.13.88.009>

Received: 11.04.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** The use of modern imaging modalities based on sources of ionizing radiation, is an essential part of system of medical care in pediatric practice. Fixed increase in availability and amount of X-ray imaging (radiography, computed tomography, interventional examinations, etc.) leads to corresponding increase in patient doses. To ensure the radiation safety of the population of the Russian Federation from medical sources of ionizing radiation, an integrated approach is applied using the basic principles of radiation safety — justification and optimization. One of the fundamental principles of radiation safety is the principle of optimization, which is reflected in all national legislative documents. Unfortunately, modern approaches to optimization of radiation protection of children are not sufficiently covered in these documents. The analysis of existing national and international regulatory documents has indicated significant differences in the implementation of optimization of radiation protection of children from X-ray examinations. In international practice, the optimization principle is widely used, based on the concept of diagnostic reference levels and quality assurance programs for X-ray examinations. The national legislative documents have been harmonized with the international documents (considering diagnostic reference levels, quality assurance programs, control of patient doses, etc.). However, they are hindered by incomplete development of practical methodology and lack of information about the specifics of radiation protection of children. In addition, current guidelines that define the quality assurance program do not cover all methods of X-ray examinations and do not contain any information about quality assurance programs for pediatric X-ray examinations. Therefore, the question of the need to improve the legal and regulatory framework in the field of radiation safety of children during X-ray examinations remains relevant.

**KEY WORDS:** X-ray diagnostics; radiation protection; radiation safety; X-ray examination; medical exposure; children.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время основные принципы защиты пациентов от медицинского облучения отражены во всех основополагающих отечественных нормативных документах [13, 16, 21]. К сожалению, информации об особенностях радиационной защиты детей в этих основополагающих документах нет, хотя многие проблемы уникальны для лучевой диагностики детей по сравнению со взрослыми. Именно поэтому учет особенностей детского организма является важным элементом для обеспечения эффективной медицинской помощи детскому населению.

Дети обладают рядом особенностей, которые обуславливают различия в подходах к радиационной защите между взрослыми и педиатрическими пациентами при проведении рентгенорадиологических исследований (РРИ) [10]. Так, например, необходимо учитывать анатомические и физиологические особенности организма ребенка, различия в радиочувствительности отдельных органов, тканей и организма в целом у детей в разные возрастные периоды. Еще одним фактором, который отличает визуализацию у детей от визуализации у взрослых, являются непрерывные изменения в изображении различных систем органов во время нормального детского развития. Кроме этого, дети отличаются довольно широким диапазоном антропометрических характеристик, даже в рамках одной возрастной категории [30].

Для успешного проведения лучевой диагностики в педиатрии важно создать благоприятную и комфортную атмосферу для детей. При необходимости можно воспользоваться средствами иммобилизации, чтобы дети могли пройти РРИ без седативных препаратов, так как маленькие дети, как правило, неспособны оставаться неподвижными и в определенном положении в течение требуемого времени. При проведении РРИ также необходимо учитывать, что с детьми не всегда есть возможность установить вербальный контакт, зачастую в процессе проведения РРИ участвуют родители или законные представители ребенка [30].

Кроме того, в последние годы происходит активное внедрение в медицинскую практику новой аппаратуры и методик, значительно расширяющих возможности лучевой диагностики, но одновременно и увеличивающих дозу облучения у пациентов. При применении новых диагностических методов дети могут получать дозы за исследование значительно более высокие, чем взрослые, что требует специальных

мероприятий планирования и осуществления РРИ у детей [1, 10, 14].

В связи с этим вопрос о радиационной безопасности пациентов, в том числе и детей, становится все более актуальным. Основные принципы радиационной защиты пациентов от медицинского облучения, к которым относятся принцип обоснования и оптимизации, нашли свое отражение во всех основополагающих отечественных нормативных документах (Федеральный закон «О радиационной безопасности населения», НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010), а также в ряде методических указаний и рекомендаций (МР 2.6.1.0066-12, МУ 2.6.1.2944-11, МУ 2.6.1.1892-04 и т.д.). К сожалению, данные документы практически не содержат информацию об особенностях облучения и мероприятиях радиационной защиты детей. Кроме того, большинство представленных документов нуждается в актуализации [6, 7, 9, 13, 16, 21].

## ЦЕЛЬ

Провести сравнительный анализ существующих отечественных и зарубежных подходов к оптимизации радиационной защиты детей при медицинском облучении и выявить элементы радиационной защиты, которые нуждаются в актуализации.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Радиационная безопасность пациентов любого возраста должна быть обеспечена при всех видах медицинского облучения при условии достижения максимальной пользы от рентгенорадиологических процедур и минимизации негативных радиационно-индуцированных эффектов для организма [3, 4, 13, 16, 30, 31]. Основной инструмент для реализации данной цели — использование основополагающих принципов радиационной безопасности, ключевым из которых является принцип оптимизации [13, 16, 21, 30, 31].

### *Принцип оптимизации*

Целью оптимизации проведения РРИ служит получение качественной диагностической информации при минимально достижимой лучевой нагрузке с учетом социальных и экономических факторов [3, 19, 20, 36]. Оптимизация проведения РРИ у детей имеет особое значение, поскольку риск неблагоприятных последствий радиационного воздействия у детей выше, чем у взрослых, а также дети имеют большую ожи-

даемую продолжительность жизни, в течение которой эти эффекты могут проявиться [10, 43].

Оптимизация радиационной защиты включает в себя совершенствование рентгенорадиологического оборудования, соответствие технических параметров оборудования, а также контроль качества проводимой лучевой диагностики [13, 16, 19, 20].

В соответствии с ОСПОРБ 99/2010 [16], оптимизация радиационной защиты пациентов в лучевой диагностике должна быть реализована следующими средствами:

- использованием надлежащего оборудования и методик, при которых пациент получает наименьшую дозу, необходимую для получения изображения или другой диагностической информации надлежащего качества;
- использованием референтных диагностических уровней (РДУ) дозы для отдельных видов исследований;
- измерением или вычислением дозы, получаемой пациентами;
- обеспечением качества исследований.

Первым шагом процесса оптимизации является выбор соответствующего оборудования для лучевой диагностики. Использование надлежащего оборудования и связанного с ним программного обеспечения — важная составляющая успешного проведения РРИ. Целесообразно использовать оборудование (рентгеновские аппараты, компьютерные томографы и пр.), предназначенное специально для детей, особенно в учреждениях с большой нагрузкой на педиатрических пациентов. Рентгенологическое оборудование, используемое для РРИ у детей, должно иметь самый широкий диапазон настроек для оптимизации защиты детей [3, 19, 20].

Ввод рентгенодиагностического аппарата в эксплуатацию должен включать в себя проспективную оценку доз облучения пациентов и параметров качества изображения. В дополнение к этому пункт 3.171 публикации GSR Part 3 [3] требует, чтобы и после выполнения любых значительных профилактических или ремонтных работ периодически проводились измерения физических параметров медицинского оборудования (контроль эксплуатационных параметров [16]). В международной практике разработано множество документов международных и национальных организаций, а также национальных и региональных профессиональных организаций, в которых содержатся подробные рекомендации в отношении испытаний по контролю качества, которые следует прово-

дить с учетом рекомендованной периодичности [22–25, 29, 33–35].

Поскольку большинство моделей оборудования для лучевой диагностики и протоколов медицинской визуализации предназначены для взрослых пациентов, для использования их в педиатрической практике могут потребоваться изменения параметров проведения РРИ. Одним из ключевых практических методов оптимизации является регулирование технических параметров проведения РРИ для достижения наименьшей дозы облучения пациента, позволяющей получить качественное диагностическое изображение. Для этого рекомендуется учитывать антропометрические данные пациента [3, 30]. Врач-рентгенолог должен знать особенности всех параметров и протоколов и понимать, какой из них выбрать в каждом конкретном случае. Параметры протоколов медицинской визуализации подлежат периодическому пересмотру с целью обеспечения надлежащего диагностического качества изображений, эффективной работы с низким уровнем облучения и минимизации облучения пациентов [30].

Важная составляющая оптимизации радиационной защиты детей — внедрение системы референтных диагностических уровней (РДУ), рекомендованных Международной комиссией по радиологической защите в качестве меры по снижению дозы облучения у пациентов. РДУ определяются значением выбранной дозовой величины для стандартных РРИ, выполняемых на стандартном оборудовании, для стандартных пациентов или фантомов и устанавливаются как 75-й перцентиль распределения дозовых величин, связанных с выбранным РРИ [19, 20, 31, 38, 39, 44, 45].

Все проводимые детям РРИ, ассоциированные как с высокими дозами, так и низкими, должны иметь РДУ. Для определения педиатрических значений РДУ в дополнение к общепринятой градации по возрастам целесообразно устанавливать РДУ с учетом антропометрических характеристик, т.к. в рамках даже одного возрастного периода антропометрические данные детей могут сильно варьировать [30].

Ключевой целью использования РДУ является поддержание доз пациентов на таких низких уровнях, которые возможны с учетом получения высокого качества изображения и необходимой диагностической информации [19, 20, 31, 38]. РДУ служит средством для проверки, не является ли уровень облучения пациента большим, чем достаточно для получения достоверной диагностической информации. Всякий раз, когда РДУ постоянно превышаются,

соответствующие исследования для выявления причин и корректирующие действия по улучшению клинической практики должны приниматься незамедлительно. Кроме того, РДУ следует регулярно пересматривать и обновлять, в частности при изменении оборудования или метода обследования [31].

Важно отметить, что превышение РДУ при исследовании отдельных пациентов — нарушение требований радиационной защиты. РДУ не являются нормативом, а используются как референтное значение дозы в целях внутреннего контроля качества проведения процедур [40–42]. Установленные РДУ позволяют определить медицинские организации или отделения лучевой диагностики, в которых следует проводить оптимизацию радиационной защиты пациентов в первую очередь [37, 38].

В зарубежной практике установление РДУ и использование принципа оптимизации — неотъемлемый элемент защиты пациента на международном [3, 4], общеевропейском [26, 32] и национальном [28, 46, 47] уровнях. Регулярно проводятся международные [26, 47] и национальные программы сбора данных для определения доз пациентов и пересмотра значений РДУ [27, 28, 46].

В Российской Федерации принцип оптимизации закреплён на всех уровнях законодательства по радиационной защите в медицине. В Федеральном законе № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» [21] принцип оптимизации сформулирован как поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего облучения.

В ОСПОРБ-99/2010 [16] принцип оптимизации защиты пациентов сформулирован в п. 4.7 как достижение полезного медицинского эффекта РРИ, диагностической информации высокого качества или лечебного результата при наименьших возможных уровнях облучения. В п. 4.8 содержатся основные способы обеспечения процесса оптимизации. В НРБ-99/2009 [13] принцип оптимизации сформулирован аналогично ОСПОРБ-99/2010, однако никакой дополнительной информации не представлено.

Одним из наиболее эффективных способов оптимизации является использование РДУ. Подробно концепция РДУ раскрыта в МР 2.6.1.066-12 «Применение референтных диагностических уровней для оптимизации радиационной защиты пациента в рентгенологических исследованиях общего назначения» [6]. Однако на

практике принцип оптимизации реализован формально. Одна из причин — отсутствие в штате рентгенологических отделений медицинских физиков. Существующая система радиационной безопасности ориентирована главным образом на медицинский персонал. Совершенствование и усложнение современных методов лучевой диагностики не позволяет медицинскому персоналу выполнять задачи по дозиметрии пациентов, анализу уровней их облучения, установлению низкодозовых протоколов должным образом [2].

РДУ рекомендуется периодически пересматривать, например каждые 3–5 лет. Специфика установления и использования РДУ в педиатрической практике в МР 2.6.1.066-12 не описана.

Следует отметить, что МУ 2.6.1.3387 «Радиационная защита детей в лучевой диагностике» и методические рекомендации «Гигиенические требования по ограничению доз облучения детей при рентгенологических исследованиях» [5, 10] полностью посвящены радиационной защите детей. Но, несмотря на то что основной акцент сделан на детях, мероприятия имеют скорее теоретическую направленность, чем практическую. Однако указаны особенности рентгенодиагностического облучения детей и ряд методов ограничения и снижения радиационного воздействия. Так, например, рекомендуется обращать особое внимание на обоснование процедур и исключать исследования, в которых нет необходимости, использовать альтернативные неионизирующие методы визуализации, применять современное рентгеновское оборудование и индивидуальные средства защиты пациента. Протоколы проведения РРИ детей должны учитывать возрастные особенности пациентов, их антропометрические характеристики, специфику заболеваний, особенности оборудования и требования к персоналу. В методических рекомендациях «Гигиенические требования по ограничению доз облучения детей при рентгенологических исследованиях» уделяется внимание и частным методам рентгенологического исследования детей — рентгенографии и рентгеноскопии, как наиболее часто используемым [5].

### *Программа обеспечения качества*

Неотъемлемой частью оптимизации являются организационные мероприятия, направленные на совершенствование радиационной защиты пациентов, в том числе и детей. К числу таких мероприятий можно отнести комплексную программу обеспечения качества, включа-

ющую аспекты контроля и непрерывного улучшения качества проведения лучевой диагностики (пункт 3.170 и 3.182 публикации GSR Part 3) [3].

Для обеспечения радиационной безопасности населения, пациентов и персонала необходимо проведение мероприятий по контролю качества, которые включают в себя следующие разделы: контроль диагностического и вспомогательного оборудования, обеспечение радиационной безопасности пациентов, подготовку и переподготовку персонала, вовлеченного в процесс проведения РРИ [11, 12].

Важным звеном в этом вопросе является медицинское оборудование. Для сотрудников медицинского учреждения, использующего источники ионизирующего излучения в своей практике, следует проводить специальную подготовку по использованию оборудования или программного обеспечения. Необходимо обеспечить полное понимание характеристик оборудования, терминологии или программного обеспечения, включая связанные с ними последствия, для радиационной защиты пациентов и персонала [3].

Контроль качества оборудования включает в себя проведение технического обслуживания, выявление изношенных и поврежденных частей (деталей), проверку действия всех защитных устройств и блокировок, наличие и ведение отчетных форм, контроль технического состояния оборудования. Кроме того, необходимо проводить процедуры ежедневного контроля, испытания на постоянство параметров и калибровку диагностического и вспомогательного оборудования, а также контроль микроклимата помещений на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям и условиям эксплуатации, рекомендуемым производителем оборудования [3].

В медицинских организациях контроль доз облучения пациентов обязателен. Пункт 3.168 публикации GSR Part 3 требует, чтобы дозиметрия пациентов проводилась при осуществлении РРИ [3]. В зарубежной практике рентгеновские аппараты оснащены клиническими дозиметрами и объединены в единую систему PACS (система архивирования изображений и связи) или RIS (радиологическая информационная система), что позволяет вести сбор и учет данных в автоматическом режиме. Знания типичных доз составляют базис для применения методов снижения доз в рамках оптимизации. Возможности хранения изображений позволяют методически их оценивать и документировать информацию без создания дополнительных изображений, тем самым снижая дозу облучения пациента.

Еще одним ключевым моментом является подготовка медицинского персонала в области радиационной защиты. Все процедуры, особенно высокодозовые, должны выполняться опытным педиатрическим персоналом в связи с потенциальной высокой дозой облучения пациентов. К числу механизмов для совершенствования компетенций медицинских работников в области радиационной защиты относятся традиционное обучение и профессиональная подготовка, например в медицинском учебном заведении, или специальная подготовка для работы в данной области, учеба с использованием интернет-ресурсов или на рабочем месте [3].

Определенную роль в обеспечении радиационной защиты и безопасности при медицинском использовании ионизирующего излучения играют профессиональные организации и сообщества. Их функции могут включать в себя установление норм в области профессиональной подготовки, квалификации и компетенции в данной области специализации, а также публикацию руководящих материалов по осуществлению практической деятельности. Профессиональным организациям следует играть ведущую роль в разработке принципов направления пациентов на исследование при обосновании медицинского облучения для каждого пациента. Кроме того, профессиональные организации и сообщества способствуют распространению достоверной информации касательно радиационной защиты и безопасности как для врачей, так и для пациентов и их родителей.

Основные действующие отечественные нормативно-методические документы по обеспечению радиационной защиты пациентов и персонала в медицине не рассматривают вопросы обеспечения качества в лучевой диагностике. В данных документах затрагиваются лишь отдельные аспекты контроля качества в рамках программы контроля технических параметров диагностического оборудования [13, 15, 16].

Действующие методические указания, которые определяют программу обеспечения качества, включают в себя требования к контролю диагностического и вспомогательного оборудования, обеспечению радиационной безопасности пациентов, а также требования к подготовке и переподготовке персонала, вовлеченного в процесс проведения диагностических исследований (МУК 2.6.7.3651-20, МУК 2.6.7.3652-20) [11, 12]. Но, к сожалению, они охватывают не все РРИ, а только методы компьютерной томографии (КТ), позитронной эмиссионной томографии (ПЭТ) и ПЭТ/КТ. Кроме этого, данные

документы не содержат какую-либо информацию о программах обеспечения качества в случае, если РРИ выполняются педиатрическим пациентам.

Система контроля и учета доз пациентов является неотъемлемой частью оптимизации радиационной защиты. В РФ данная система реализуется во всех медицинских организациях в рамках системы ЕСКИД (единой системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан) и формы статистической отчетности № 3-ДОЗ «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований» [17, 18]. В рамках данной системы можно получить сведения о коллективных и средних эффективных дозах для наиболее распространенных РРИ (рентгенография, рентгеноскопия, компьютерная томография, интервенционные исследования и др.) на уровне медицинской организации. К сожалению, достоверность этих данных низка, поскольку дозы индивидуальных пациентов не учитываются и усредняются по всей медицинской организации.

Для оценки доз облучения индивидуальных пациентов используют расчетные дозовые величины (эффективная доза), измеренные дозовые величины централизованно не собираются. Расчет эффективных доз осуществляется с использованием коэффициентов перехода (от измеренной дозовой величины к эффективной дозе) [8, 9]. Данные коэффициенты перехода разработаны для ограниченного числа РРИ и возрастных категорий, и только при условии соответствия параметрам проведения исследования, для которых были рассчитаны коэффициенты перехода, указанные в МУ. При отсутствии соответствующего набора параметров проведения исследования или при внедрении новых методов исследований расчет эффективной дозы затруднен. И поэтому, как правило, используют типовые эффективные дозы, без учета специфики индивидуальных пациентов и особенностей проведения исследования в каждом конкретном случае. Как следствие, целесообразно совершенствовать методы оценки доз пациентов и радиационных рисков при проведении РРИ.

Контроль диагностического и вспомогательного оборудования, а также качества эксплуатационных параметров осуществляется во всех медицинских организациях. Следует отметить, что проходит он, как правило, только в рамках технического обслуживания. Для реализации данного процесса в повседневной практике необходимо достаточное количество

медицинских физиков в штате медицинских организаций.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, несмотря на то что отечественная нормативно-правовая база в вопросах оптимизации радиационной защиты гармонизирована с зарубежной (РДУ, программа обеспечения качества, контроль доз и пр.), к ее недостаткам можно отнести неполную проработанность практической методологии и отсутствие информации о специфике радиационной защиты детей. К сожалению, сведений о средствах и особенностях радиационной защиты детей в основополагающих документах нет, хотя учет особенностей детского организма является необходимым звеном для обеспечения эффективной медицинской и профилактической помощи детскому населению.

Разработка мер по контролю и оценке эффективности проведения РРИ в РФ возложена на Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Но с учетом того, что это находится вне его компетенции (например, отслеживать правильность и точность измерений эксплуатационных параметров), реализацию процесса оптимизации необходимо вести совместно с Министерством здравоохранения Российской Федерации, что на текущий момент планируется осуществить в рамках проекта нового Федерального закона о радиационной безопасности населения. Кроме того, критерии качества и регулярные аудиты должны быть внедрены в практику медицинских учреждений как элемент радиационной защиты.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contribution.** Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception

of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Балонов М.И., Голиков В.Ю., Водоватов А.В. и др. Научные основы радиационной защиты в современной медицине. Т. 1. Лучевая диагностика. СПб.: НИИРГ имени проф. П.В. Рамзаева; 2019.
2. Водоватов А.В. Практическая реализация концепции референтных диагностических уровней для оптимизации защиты пациентов при проведении стандартных рентгенографических исследований. Радиационная гигиена. 2017; 10(1): 47–55. Доступен по: <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2017-10-1-47-55> (дата обращения: 25.03.2023).
3. Международное Агентство по атомной энергии. Радиационная защита и безопасность источников излучения: Международные основные нормы безопасности. Серия норм МАГАТЭ по безопасности. Вена. IAEA. 2015; GSR Part 3: 518.
4. Международное Агентство по Атомной Энергии. Радиологическая защита при медицинском облучении ионизирующим излучением. Серия норм МАГАТЭ по безопасности. Вена. IAEA. 2002; RS-G-1.5: 86.
5. Методические рекомендации «Гигиенические требования по ограничению доз облучения детей при рентгенологических исследованиях»; 2007. Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/1200087989> (дата обращения: 25.03.2023).
6. МР 2.6.1.0066-12 «Применение референтных диагностических уровней для оптимизации радиационной защиты пациента в рентгенологических исследованиях общего назначения». 2012. Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/1200102854> (дата обращения: 25.03.2023).
7. МУ 2.6.1.1892-04 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении радионуклидной диагностики с помощью радиофармпрепаратов». М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России; 2004.
8. МУ 2.6.1.3584-19 «Изменения в МУ 2.6.1.2944-11 «Контроль эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований». М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2019.
9. МУ 2.6.1.2944-11 «Контроль эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований». М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2011.
10. МУ 2.6.1.3387-16 «Радиационная защита детей в лучевой диагностике: методические указания». М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2016.
11. МУК 2.6.7.3651-20 «Методы контроля в ПЭТ-диагностике для оптимизации радиационной защиты». М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2020.
12. МУК 2.6.7.3652-20 «Методы контроля в КТ-диагностике для оптимизации радиационной защиты». М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2020.
13. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009): санитарные правила и нормативы (СанПиН 2.6.1.2523-09). М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2009.
14. Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Романович И.К. и др. Современные принципы обеспечения радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Часть 1. Тенденции развития, структура лучевой диагностики и дозы медицинского облучения. Радиационная гигиена. 2019; 12 (1): 6–24. DOI: 10.21514/1998-426X-2019-12-1-6-24.
15. Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Романович И.К. и др. Современные принципы обеспечения радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Часть 2. Радиационные риски и совершенствование системы радиационной защиты. Радиационная гигиена. 2019; 12 (2): 6-24. Доступен по: <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2019-12-2-6-24> (дата обращения: 25.03.2023).
16. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010): СП 2.6.1.2612-10. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2010.
17. Приказ Минздрава РФ от 31 июля 2000 г. № 298 «Об утверждении Положения о единой государственной системе контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан». Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/901766853> (дата обращения: 25.03.2023).
18. Приказ Федеральной службы государственной статистики от 30 ноября 2022 г. № 880 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека федерального статистического наблюдения за санитарным состоянием субъекта Российской Федерации». Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/1300139297> (дата обращения: 25.03.2023).
19. Публикация 103 Международной Комиссии по Радиационной защите (МКРЗ) от 2007 г.: пер. с англ., под общ. ред. М.Ф. Киселева, Н.К. Шандалы. М.: Алана; 2009.

20. Публикация 105 Международной Комиссии по Радиационной защите (МКРЗ) под редакцией Д. Валентина, редактор русского перевода М.И. Балонов. СПб.: ФГУН НИИРГ; 2011.
21. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения». Доступен по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8797/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797/) (дата обращения: 25.03.2023).
22. American association of physicists in medicine. Functionality and Operation of Fluoroscopic Automatic Brightness Control/Automatic Dose Rate Control Logic in Modern Cardiovascular and Interventional Angiography Systems. AAPM Report No. 125; 2012.
23. American college of radiology, American association of physicists in medicine. Technical Standard for Medical Physics Performance Monitoring of PET/CT Imaging Equipment, Resolution 45. ACR, Reston, VA; 2013.
24. American college of radiology, American association of physicists in medicine. Technical Standard for Medical Physics Performance Monitoring of SPECT-CT Equipment, Resolution 35. ACR, Reston, VA; 2014.
25. European Commission. Criteria for Acceptability of Medical Radiological Equipment used in Diagnostic Radiology, Nuclear Medicine and Radiotherapy, Radiation Protection No. 162. Publications Office of the European Union, Luxembourg; 2012.
26. European Commission. Radiation Protection 180 pt. 2. Diagnostic Reference Levels in Thirty-six European Countries. European Commission; 2014.
27. Hart D., Hillier M.C., Shrimpton P.C. Doses to Patients from Radiographic and Fluoroscopic X-ray Imaging Procedures in the UK: 2010 review. Health Protection Agency the Centre for Radiation. HPA-CRCE-034. 2012; VI: 81.
28. Hart D. National reference doses for common radiographic, fluoroscopic and dental X-ray examinations in the UK. Br. J. Radiol. 2009; 82 (973): 1–12.
29. Heggie J.C.P., Barnes P., Cartwright L. et al. Recommendations for a digital mammography quality assurance program V4.0. Australasian College of Physical Scientists and Engineers in Medicine. 2017; 40(3): 491–543.
30. ICRP Publication 121. Radiological protection in paediatric diagnostic and interventional radiology. Ann. ICRP. 42(2); 2013.
31. ICRP Publication 135. Diagnostic reference levels in medical imaging. Ann. ICRP 46(1); 2017.
32. ICRP. Diagnostic reference levels in medical imaging: review and additional advice. Ann. ICRP 31(4); 2001.
33. Institute of physics and engineering in medicine. Quality Assurance of PET and PET/CT Systems. IPEM Report 108; 2013.
34. International Atomic Energy Agency. Diagnostic Radiology Physics: A Handbook for Teachers and Students. Vienna: IAEA; 2014.
35. International Atomic Energy Agency. Quality Assurance Programme for Computed Tomography: Diagnostic and Therapy Applications. Vienna: IAEA; 2012.
36. International Atomic Energy Agency. Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation. Specific Safety Guide №SSG-46. Vienna: IAEA; 2018.
37. Martin C.J. Management of patient dose in radiology in the UK. Radiat. Prot. Dosim. 2011; 147(3): 355–72.
38. Martin C.J. Practical radiation protection in healthcare. Oxford: Oxford University Press; 2015.
39. Meyer S. Diagnostic reference levels in low- and middle-income countries: Early “ALARAm” bells? Acta radiol. 2017; 58(4): 442–8.
40. Miller D.L., Vano E., Rehani M.M. Reducing radiation, revising reference levels. J. Am. Coll. Radiol. 2015; 12(3): 214–6.
41. Rehani M.M. Dose surveys and DRLs: critical look and way forward. Radiat. Prot. Dosim. 2015; 165(1–4): 67–9.
42. Rehani M.M. Limitations of diagnostic reference level (DRL) and introduction of acceptable quality dose (AQD). Br. J. Radiol. 2015; 88(1045): 40–4.
43. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, UNSCEAR. Sources, effects and risks of ionizing radiation (UNSCEAR) 2013 report: report to the General Assembly with Scientific Annexes. United Nations; 2013.
44. United States Environmental Protection Agency. Radiation Protection Guidance for Diagnostic and Interventional X-Ray Procedures. Washington; 2014.
45. Vassileva J., Rehani M. Diagnostic reference levels. Am. J. Roentgenol. 2015; 204(1): 1–3.
46. Wall B.F. Implementation of DRLs in the UK. Radiat. Prot. Dosim. 2005; 114(1–3): 183–7.
47. Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung: Jahresbericht 2012. Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; 2014.

## REFERENCES

1. Balonov M.I., Golikov V.Yu., Vodovatov A.V. i dr. Nauchnye osnovy radiatsionnoy zashchity v sovremennoy meditsine. T. 1. Luchevaya diagnostika. [Scientific foundations of radiation protection in modern medicine, Volume 1. Radiation diagnostics]. Sankt-Peterburg: NIIRG imeni prof. P.V. Ramzaeva; 2019. (in Russian).
2. Vodovatov A.V. Prakticheskaya realizatsiya kontseptsii referentnykh diagnosticheskikh urovney dlya optimizatsii zashchity patsientov pri provedenii standartnykh rentgenograficheskikh issledovaniy. [Practical implementation of the diagnostic reference levels concept for the common radiographic examinations.]. Radiatsionnaya gigiena. 2017; 10 (1): 47–55. Available at: <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2017-10-1-47-55> (accessed 25.03.2023). (in Russian).
3. Mezhdunarodnoe Agentstvo po Atomnoj Jenerгии. Radiatsionnaya zashchita i bezopasnost' istochnikov izluchenija: Mezhdunarodnye osnovnye normy bezopasnosti. [Radiation

- tion protection and safety of radiation sources: International basic safety standards]. Seriya norm MAGATJe po bezopasnosti. Vena. IAEA. 2015; GSR Part 3: 518. (in Russian).
4. Mezhdunarodnoe Agentstvo po Atomnoy Energii. Radiologicheskaya zashchita pri meditsinskom obluchenii ioniziruyushchim izlucheniem. [Radiological protection during medical exposure to ionizing radiation]. Seriya norm MAGATE po bezopasnosti. Vena. IAEA. 2002; RS-G-1.5: 86. (in Russian).
  5. Metodicheskie rekomendatsii «Gigienicheskie trebovaniya po ogranicheniyu doz oblucheniya detey pri rentgenologicheskikh issledovaniyakh». 2007. [Hygienic requirements for limiting radiation doses to children during X-ray examinations. 2007]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200087989> (accessed 25.03.2023). (in Russian).
  6. MR 2.6.1.0066-12 «Primenenie referentnykh diagnosticheskikh urovnej dlja optimizatsii radiacionnoy zashchity pacienta v rentgenologicheskikh issledovaniyakh obshhego naznachenija». 2012. [The use of reference diagnostic levels to optimize the radiation protection of the patient in general-purpose radiological studies. 2012]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200102854> (accessed 25.03.2023). (in Russian).
  7. MU 2.6.1.1892-04 «Gigienicheskie trebovaniya po obespecheniyu radiacionnoy bezopasnosti pri provedenii radionuklidnoy diagnostiki s pomoshh'yu radiofarmpreparatov». [Hygienic requirements for radiation safety during radionuclide diagnostics using radiopharmaceuticals]. Moskva: Federal'nyy centr gossanjepidnadzora Minzdrava Rossii; 2004. (in Russian).
  8. MU 2.6.1.3584-19 «Izmeneniya v MU 2.6.1.2944-11 «Kontrol' effektivnykh doz oblucheniya patsientov pri provedenii meditsinskikh rentgenologicheskikh issledovaniy». [Control of effective radiation doses of patients during medical radiological examinations]. Moskva: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteley i blagopoluchiya cheloveka; 2019. (in Russian).
  9. MU 2.6.1.2944-11 «Kontrol' jeffektivnykh doz oblucheniya pacientov pri provedenii medicinskih rentgenologicheskikh issledovaniy». [Monitoring of effective radiation doses of patients during medical radiological examinations]. Moskva: Federal'nyy centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora; 2011. (in Russian).
  10. MU 2.6.1.3387-16 «Radiacionnaya zashchita detey v luchevoj diagnostike: metodicheskie ukazaniya». [Radiation protection of children in radiation diagnostics: guidelines]. Moskva: Federal'nyy centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora; 2016. (in Russian).
  11. MUK 2.6.7.3651-20 «Metody kontrolya v PET-diagnostike dlya optimizatsii radiatsionnoy zashchity». [Control methods in PET diagnostics to optimize radiation protection]. Moskva: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteley i blagopoluchiya cheloveka; 2020. (in Russian).
  12. MUK 2.6.7.3652-20 «Metody kontrolya v KT-diagnostike dlya optimizatsii radiatsionnoy zashchity». [Control methods in CT diagnostics to optimize radiation protection]. Moskva: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteley i blagopoluchiya cheloveka; 2020. (in Russian).
  13. Normy radiacionnoy bezopasnosti (NRB-99/2009): sanitarnye pravila i normativy (SanPiN 2.6.1.2523-09). [Radiation safety standards]. Moskva: Federal'nyy centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora; 2009. (in Russian).
  14. Onishhenko G.G., Popova A.Ju., Romanovich I.K. i dr. Sovremennyye principy obespecheniya radiacionnoy bezopasnosti pri ispol'zovanii istochnikov ioniziruyushhego izlucheniya v medicine. Chast' 1. Tendencii razvitiya, struktura luchevoj diagnostiki i dozy medicinskogo oblucheniya. [Modern principles of the radiation protection from sources of ionizing radiation in medicine. Part 1: Trends, structure of x-ray diagnostics and doses from medical exposure]. Radiacionnaya gigiena. 2019; 12 (1): 6–24. DOI: 10.21514/1998-426H-2019-12-1-6-24. (in Russian).
  15. Onishchenko G.G., Popova A.Yu., Romanovich I.K. i dr. Sovremennyye printsipy obespecheniya radiatsionnoy bezopasnosti pri ispol'zovanii istochnikov ioniziruyushhego izlucheniya v meditsine. Chast' 2. Radiatsionnyye riski i sovershenstvovanie sistemy radiatsionnoy zashchity. [Modern principles of the radiation protection from sources of ionizing radiation in medicine. Part 2: radiation risks and development of the system of radiation protection]. Radiatsionnaya gigiena. 2019; 12 (2): 6–24. Available at: <https://doi.org/10.21514/1998-426X-2019-12-2-6-24> (accessed 25.03.2023). (in Russian).
  16. Osnovnyye sanitarnye pravila obespecheniya radiacionnoy bezopasnosti (OSPORB-99/2010): SP 2.6.1.2612-10. [Basic sanitary rules for radiation safety]. Moskva: Federal'nyy centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora; 2010. (in Russian).
  17. Prikaz Minzdrava RF ot 31 iyulya 2000 g. № 298 «Ob utverzhenii Polozheniya o edinoy gosudarstvennoy sisteme kontrolya i ucheta individual'nykh doz oblucheniya grazhdan». [On approval of the Regulations on the unified State system of control and accounting of individual doses of radiation of citizens]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/901766853> (accessed 25.03.2023). (in Russian).
  18. Prikaz Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki ot 30 noyabrya 2022 g. N 880 «Ob utverzhenii formy federal'nogo statisticheskogo nablyudeniya s ukazaniyami po ee zapolneniyu dlya organizatsii Federal'noy sluzhboy po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteley i blagopoluchiya cheloveka federal'nogo statisticheskogo nablyudeniya za sanitarnym sostoyaniem sub»ekta Rossiyskoy Federatsii». [About the approval of the federal statistical observation form with instructions on its com-

- pletion for the organization by the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare of the federal statistical observation of the sanitary condition of the subject of the Russian Federation]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1300139297> (accessed 25.03.2023). (in Russian).
19. Publikacija 103 Mezhdunarodnoj Komissii po Radiacionnoj Zashhite (MKRZ) ot 2007 g.: per. s angl., pod obshh. red. M.F. Kiseleva, N.K. Shandaly. [Publication 103 of the International Commission on Radiation Protection]. Moskva: Alana Publ.; 2009. (in Russian).
  20. Publikacija 105 Mezhdunarodnoj Komissii po Radiacionnoj Zashhite (MKRZ) pod redakciej D. Valentina, redaktor russkogo perevoda M.I. Balonov. [Publication 105 of the International Commission on Radiation Protection]. Sankt-Peterburg: FGUN NIIRG; 2011. (in Russian).
  21. Federal'nyj zakon ot 09.01.1996 N 3-FZ «O radiacionnoj bezopasnosti naselenija». [About radiation safety of the population]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8797/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797/) (accessed 25.03.2023). (in Russian).
  22. American association of physicists in medicine. Functionality and Operation of Fluoroscopic Automatic Brightness Control/Automatic Dose Rate Control Logic in Modern Cardiovascular and Interventional Angiography Systems. AAPM Report No. 125; 2012.
  23. American college of radiology, American association of physicists in medicine. Technical Standard for Medical Physics Performance Monitoring of PET/CT Imaging Equipment, Resolution 45. ACR, Reston, VA; 2013.
  24. American college of radiology, American association of physicists in medicine. Technical Standard for Medical Physics Performance Monitoring of SPECT-CT Equipment, Resolution 35. ACR, Reston, VA; 2014.
  25. European Commission. Criteria for Acceptability of Medical Radiological Equipment used in Diagnostic Radiology, Nuclear Medicine and Radiotherapy, Radiation Protection No. 162. Publications Office of the European Union, Luxembourg; 2012.
  26. European Commission. Radiation Protection 180 pt. 2. Diagnostic Reference Levels in Thirty-six European Countries. European Commission; 2014.
  27. Hart D., Hillier M.C., Shrimpton P.C. Doses to Patients from Radiographic and Fluoroscopic X-ray Imaging Procedures in the UK: 2010 review. Health Protection Agency the Centre for Radiation. HPA-CRCE-034. 2012; VI: 81.
  28. Hart D. National reference doses for common radiographic, fluoroscopic and dental X-ray examinations in the UK. Br. J. Radiol. 2009; 82 (973): 1–12.
  29. Heggie J.C.P., Barnes P., Cartwright L. et al. Recommendations for a digital mammography quality assurance program V4.0. Australasian College of Physical Scientists and Engineers in Medicine. 2017; 40(3): 491–543.
  30. ICRP Publication 121. Radiological protection in paediatric diagnostic and interventional radiology. Ann. ICRP. 42(2); 2013.
  31. ICRP Publication 135. Diagnostic reference levels in medical imaging. Ann. ICRP 46(1); 2017.
  32. ICRP. Diagnostic reference levels in medical imaging: review and additional advice. Ann. ICRP 31(4); 2001.
  33. Institute of physics and engineering in medicine. Quality Assurance of PET and PET/CT Systems. IPEM Report 108; 2013.
  34. International Atomic Energy Agency. Diagnostic Radiology Physics: A Handbook for Teachers and Students. Vienna: IAEA; 2014.
  35. International Atomic Energy Agency. Quality Assurance Programme for Computed Tomography: Diagnostic and Therapy Applications. Vienna: IAEA; 2012.
  36. International Atomic Energy Agency. Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation. Specific Safety Guide №SSG-46. Vienna: IAEA; 2018.
  37. Martin C.J. Management of patient dose in radiology in the UK. Radiat. Prot. Dosim. 2011; 147(3): 355–72.
  38. Martin C.J. Practical radiation protection in healthcare. Oxford: Oxford University Press; 2015.
  39. Meyer S. Diagnostic reference levels in low- and middle-income countries: Early “ALARAm” bells? Acta radiol. 2017; 58(4): 442–8.
  40. Miller D.L., Vano E., Rehani M.M. Reducing radiation, revising reference levels. J. Am. Coll. Radiol. 2015; 12(3): 214–6.
  41. Rehani M.M. Dose surveys and DRLs: critical look and way forward. Radiat. Prot. Dosim. 2015; 165(1–4): 67–9.
  42. Rehani M.M. Limitations of diagnostic reference level (DRL) and introduction of acceptable quality dose (AQD). Br. J. Radiol. 2015; 88(1045): 40–4.
  43. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, UNSCEAR. Sources, effects and risks of ionizing radiation (UNSCEAR) 2013 report: report to the General Assembly with Scientific Annexes. United Nations; 2013.
  44. United States Environmental Protection Agency. Radiation Protection Guidance for Diagnostic and Interventional X-Ray Procedures. Washington; 2014.
  45. Vassileva J., Rehani M. Diagnostic reference levels. Am. J. Roentgenol. 2015; 204(1): 1–3.
  46. Wall B.F. Implementation of DRLs in the UK. Radiat. Prot. Dosim. 2005; 114(1–3): 183–7.
  47. Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung: Jahresbericht 2012. Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; 2014.

# HISTORY OF MEDICINE

---

# ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

---

УДК 61+93/94+615.472+616-71/-78  
DOI: 10.56871/MHCO.2023.95.93.010

## ПРОИЗВОДСТВО МЕДИЦИНСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ В ПЕРВЫЙ ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

© Денис Владимирович Камельских<sup>1, 2</sup>, Роман Сергеевич Серебряный<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Национальный медицинский исследовательский центр гематологии. 125167, Российская Федерация, Москва, Новый Зыковский проезд, д. 4

<sup>2</sup> Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 105064, Российская Федерация, Москва, ул. Воронцово поле, д. 12, строение 1

**Контактная информация:** Денис Владимирович Камельских — врач-трансфузиолог.  
E-mail: kamelskih@yandex.ru ORCID: 0000-0002-1118-6969

**Для цитирования:** Камельских Д.В., Серебряный Р.С. Производство медицинских инструментов в первый период Великой Отечественной войны // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 97–106.  
DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.95.93.010>

Поступила: 17.04.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** Несмотря на имеющиеся сведения о том, что СССР готовился к войне, события 22 июня 1941 года оказались неожиданностью. В первые дни Великой Отечественной войны вскрылись ошибки в планировании дислокации отраслей народного хозяйства, важных для обороны, в том числе это касается расположения большей части складов и предприятий, имевших стратегическое значение, у западных границ страны. Героические усилия военных и гражданских лиц по эвакуации медицинских складов, промышленных производств и трудящихся на них лиц оказались малоэффективными. Уже летом 1941 года стало понятно, что инструментальная промышленность в нашей стране не способна полноценно функционировать, склады с уже готовыми медицинскими изделиями были потеряны, а логистические цепочки разрушены. На ситуацию оперативно реагировало Правительство Советского Союза, о чем свидетельствует вышедший 5 августа 1941 года Приказ Наркомздрава СССР № 379, который переводил изготовление медицинских инструментов на военные рельсы. Перестройка работы проводилась под руководством Технического совета Наркомздрава СССР, практическая реализация — на заводах Главка медицинской инструментальной промышленности (Главмединструментпром). Ключевую роль сыграл начатый еще в годы довоенных пятилеток почин по совершенствованию производственной работы, что стало огромным заделом во время войны. В результате, в тяжелейших для промышленности условиях первых лет боевых действий, удалось увеличить выпуск медицинских изделий, что было еще одним вкладом тыла в Победу советского народа в Великой Отечественной войне.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** история медицины; медицинские изделия; медицинский инструмент; Главмединструментпром; Великая Отечественная война.

# MANUFACTURING OF MEDICAL INSTRUMENTS IN THE FIRST PERIOD OF THE GREAT PATRIOTIC WAR

© Denis V. Kamelskikh<sup>1, 2</sup>, Roman S. Serebryany<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Hematology. Novyj Zykovskij proezd 4, Moscow, Russian Federation, 125167

<sup>2</sup>N.A. Semashko National Research Institute of Public Health. Vorontsovo pole 12/1, Moscow, Russian Federation, 105064

**Contact information:** Denis V. Kamelskikh — Physician. E-mail: kamelskih@yandex.ru.

ORCID ID: 0000-0002-1118-6969

**For citation:** Kamelskikh DV, Serebryany RS. Manufacturing of medical instruments in the first period of the great patriotic war. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):97-106. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.95.93.010>

**Received:** 17.04.2023

**Revised:** 02.06.2023

**Accepted:** 29.06.2023

**ABSTRACT.** Despite the available information that the USSR had been preparing for war events, those of June 22, 1941 were a surprise. In the early days of the beginning of the Great Patriotic War, obvious shortcomings were revealed in planning the deployment of sectors of the national economy important for defense, including the location of most of the warehouses and enterprises of strategic importance near the country's western borders. The heroic efforts of the military and civilians to evacuate medical warehouses, industrial enterprises and their staff turned out to be ineffective. Already in the summer of 1941, it became clear that the country tool industry was not able to function in full force, warehouses with ready-made medical products were lost, and supply chains were destroyed. The Government of the Soviet Union promptly reacted to the situation, as evidenced by the Order of the People's Commissariat of Health of the USSR No. 379 issued on August 5, 1941, which transferred the production of medical instruments to a military footing. The restructuring of the work was carried out under the leadership of the Technical Council of the People's Commissariat of Health of the USSR, alongside the practical implementation at the factories of the Glavka of the medical instrumental industry (Glavmedinstrumentprom). A key role was played by the initiative which started in the years of the pre-war five-year plans to improve production work, which became a huge stepping stone during the war. As a result, in the most difficult conditions for industry in the first years of hostilities, it became possible to increase the implementation of the production plan and improve labor discipline, which was the contribution of the rear and, on the whole, ensured the Victory of the Soviet people in the Great Patriotic War.

**KEY WORDS:** history of medicine; medical products; medical instrument; Glavinstrumentprom; the Great Patriotic War.

## ВВЕДЕНИЕ

В доступной литературе не оказалось научных исследований, посвященных состоянию медицинской инструментальной промышленности в первый период Великой Отечественной войны и проводимых мероприятий по реорганизации производства в связи с боевыми действиями. Между тем использование исторического опыта в современных условиях противостояния России и Запада имеет важное значение.

Вероломное, внезапное нападение фашистской Германии не позволило вывезти большинство складов с медицинским инструментарием с западных, впоследствии оккупированных,

территорий СССР. Генерал-майор медицинской службы П.М. Журавлев свидетельствовал о потерях больших запасов медицинского имущества, сосредоточенных в приграничных округах уже в первые дни войны. Однако героическими усилиями Красной армии и властных структур было все же отправлено более 1200 вагонов медицинских изделий и несколько предприятий с сотрудниками в тыл страны [5, 24]. При этом уже в начале Великой Отечественной войны стала ощущаться нехватка не только самих медицинских изделий, но и ресурсов и производственных мощностей для их изготовления. Летом и осенью 1941 года Великобритания и США сделали первые поставки в СССР меди-

цинских изделий, но этих объемов было явно недостаточно [23]. Проблемы с медицинской продукцией были как в гражданском здравоохранении, так и у военных медиков. Существуют примеры конструирования хирургами самодельных устройств для капельного переливания, как разработанный В.С. Юровым и продемонстрированный на конференции хирургов Воронежского фронта (10–13.11.1942 г.) аппарат для капельных трансфузий из стеклянного наконечника кружки Эсмарха и глазной пипетки [4]. Необходимость принятия срочных мер, несмотря на катастрофу на фронте, подчеркивает вышедший 5 августа 1941 года Приказ Наркомздрава СССР № 379 «Об увеличении выпуска важнейших медицинских инструментов, аппаратуры и оборудования» [2].

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Показать перестройку промышленности, выпускающей медицинский инструментарий в первый период Великой Отечественной войны, на военные рельсы.

### ЗАДАЧА ИССЛЕДОВАНИЯ

Поиск и актуализация материалов, свидетельствующих об огромной работе по изменению номенклатуры медицинских изделий, совершенствованию производства в военное время. Научная новизна заключается в том, что впервые на основе введенных в научный оборот архивных материалов раскрыта деятельность правительства и его структур по оперативному управлению процессом налаживания производства медицинских инструментов в военное время, без которых медицинская помощь невозможна. Историография пополнилась неопубликованными ранее данными об одной из отраслей народного хозяйства СССР, реорганизованной в условиях военного времени.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Применялся системно-аналитический метод на основе поиска и изучения архивных документов Государственного архива Российской Федерации (ГАРФ) и Российского государственного архива экономики (РГАЭ), ранее не введенных в научный оборот.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Во исполнение директивы Наркомздрава СССР с производства было снято более 150 на-

именований медицинских изделий (табл. 1) и за счет этого увеличен выпуск наиболее ходовой в текущих условиях продукции (табл. 2).

В 1941 году:

1. Разработаны и утверждены Техсоветом Наркомздрава СССР технические условия на хирургические инструменты и медицинские изделия.

2. Пересмотрена номенклатура выпускаемых изделий. Сняты с производства изделия, не являющиеся предметами первой необходимости в военное время (табл. 1, 2).

3. Применен новый техпроцесс изготовления арматуры для шприцев «Рекорд» с целью замены прутковой латуни на листовую.

4. На заводе хирургических инструментов им. В.И. Ленина внедрен новый метод изготовления жомов артериальных Кохера и Пеана, пинцетов анатомических и хирургических, что позволило дать экономию металла и улучшить качество изделий.

5. Завод хирургических инструментов им. М. Горького начал обеспечивать себя собственным полуфабрикатом после монтажа и освоения кузнечного оборудования.

6. На заводе дезоборудования № 1 в Пензе освоен метод сварки, разработанный академиком Е.О. Патоном.

7. Реконструированы системы электромедицинских аппаратов и внедрено хромирование электроламп.

8. Утверждены конструктивные и узловые чертежи на медицинские изделия и техпроцессы на них.

9. Пересмотрена номенклатура изделий, изготовлявавшихся из цветных и дефицитных металлов, с целью замены на недефицитные, пластмассу, дерево и прочее.

10. Проведена модернизация ряда выпускаемых изделий для улучшения их качества и упрощения техпроцесса изготовления.

11. Освоены новые изделия: гибкие пилы Оливекрона, шприцы «Рекорд» непрерывного действия и со штыковым замком иглы, дезкамеры типа АПК (на Казанском автокузовном заводе), прямые и угловые наконечники для зубоврачебных боров, а также массовый выпуск игл Миллера (на заводе «Технолог») [13].

В 1942 году эта работа была продолжена. Проведены:

1. Разработка конструкции деревянного каркаса для камеры С-1.

2. Механизация ошкурки деталей шин Дитерихса.

3. Внедрение штамповки контргак.

Таблица 1

Список изделий, снимаемых с производства заводов «Главмединструментпрома» с 15.08.1941 года [2]

Table 1

List of products removed from the production of Glavmedinstrumentprom factories from 15.08.1941 [2]

1. Агглютиноскопы / Agglutinoscopes
2. Аппарат Брауна для смешанного наркоза / Brown apparatus for mixed anesthesia
3. Аппарат Ланге / Lange apparatus
4. Аппарат Лемана / Lehman apparatus
5. Аппарат Соколовского / Sokolovsky apparatus
6. Векорасширитель Мелингера на оба глаза / Melinger's eyelid speculum for both eyes
7. Векоподъемник ветеринарный / Veterinary eyelid lifter
8. Дилататоры Кольмана для передней и задней уретры / Kolman dilators for anterior and posterior urethra
9. Долота хирургические прямые 8, 10 и 12 мм / Straight surgical chisels 8, 10 and 12 mm
10. Долота по Коллену 8, 10 и 12 мм / Chisels according to Collen 8, 10 and 12 mm
11. Долота по Коллену желобоватые 10, 12 и 14 мм / Collen bits are grooved 10, 12 and 14 mm
12. Долота Лякке / Lakke bits
13. Дрель костная с 6 сверлами / Bone drill with 6 drills
14. Детские костные кровати / Children's bone beds
15. Жомы кишечные эластичные прямые и изогнутые / Intestinal sphincter elastic straight and curved
16. Жомы Мейо / Mayo clamps
17. Жомы Спасокукоцкого / Spasokukotsky clamps
18. Зеркало Келли / Mirror Kelly
19. Зеркало Киллиана большое 90 см / Killian mirror large 90 cm
20. Зеркало Френкеля детское / Frenkel's mirror for children
21. Зонд Труссо / Trousseau probe
22. Зеркало ушное Гартмана широкое / Hartmann's ear speculum wide
23. Зонды Баумана пуговчатые / Bauman probes bellied
24. Зажим носовой Зефиана / Zefian nose clip
25. Иглодержатель Матье 14 см / Needle holder Mathieu 14 cm
26. Иглодержатель Троянова / Troyanov's needle holder
27. Иглодержатель для сосудистого шва всех размеров / Needle holder for vascular suture of all sizes
28. Игла парацентезная Люце / Luce Paracentesis needle
29. Инструмент для сближения ребер / Costa Approach Tool
30. Инструмент для держания щеки П формы / U shape cheek holding tool
31. Иглы Галле / Halle needles
32. Инструмент для держания щеки 1 формы / Tool for holding the cheek 1 form
33. Клеммы Коллена всех размеров / Collen terminals in all sizes
34. Клеммы Робертса / Roberts terminals
35. Крючки Фолькмана 3-х зубчатые тупые и острые / Volkmann hooks 3-toothed blunt and sharp
36. Крючки Греффе для операции косоглазия большой / Greffe hooks for strabismus surgery large
37. Крючки для хордотомии правые и левые / Hooks for chordotomy right and left
38. Кюретки Ольгаузена тупые и острые № 1, 3 и 5 / Curettes Olgausen blunt and sharp No. 1, 3 and 5
39. Крючки Шмидта для миндалин / Schmidt hooks for tonsils
40. Конхотом Гартмана № 2 / Conchotom Hartmann № 2
41. Конхотом Гартмана № 4 / Conchotom Hartmann № 4
42. Крючки ушные Гартмана острые / Hartmann Ear hooks sharp
43. Крючки острые Фразье / Frazier sharp hooks
44. Крючки глазные Крюкова / Kryukov Eye hooks
45. Крючки Ру пластинчатые / Hooks Ru lamellar
46. Крючки Брауна / Brown Hooks
47. Кресло Симса / Sims chair
48. Кровать Рахманова / Rakhmanov's bed
49. Кровать клиническая / Clinical bed
50. Конхотом Гартмана № 1 / Conchotom Hartmann № 1
51. Конхотом Гартмана № 3 / Conchotom Hartmann № 3
52. Конхотом Грюнвальда Гартмана № 2 / Conchotome Grunwald Hartmann №2
53. Конхотом Штруйкина / Conchotom Shtruikin
54. Компрессор по Корвену / Korven compressor
55. Ложки изогнутые для гайморовой полости гибкие 3-х размеров / Curved spoons for the maxillary cavity, flexible, 3 sizes
56. Ложки по Мартелю 3-х размеров / Spoons according to Martel 3 sizes

57. Ложки для операций в уретре / Spoons for operations in the urethra
58. Ложки глазные по Гебре 4-х размеров / Eye spoons according to Gebra, 4 sizes
59. Ложки Аксенфельда для передней и задней стенки / Axenfeld spoons for the front and back wall
60. Ножницы прямые тупоконечные 13,5 см и 16,6 см / Scissors straight blunt 13.5 cm and 16.6 cm
61. Ножницы остроконечные и Рихтера 14,5 и 17,5 см / Pointed scissors and Richter 14,5 and 17.5 cm
62. Ножницы Купера 17,5 см / Cooper scissors 17.5 cm
63. Ножницы нейрохирургические, Оливекрона, Шмидта и по Денди / Neurosurgical scissors, Olivecrona, Schmidt and Dandy
64. Набор долот Лякко / Set of chisels Lyakko
65. Ножи для снятия гипсовых повязок Эсмарха / Knives for removing Esmarch's plaster casts
66. Ножи фистульные брюшистые и остроконечные / Fistula knives, belly and pointed
67. Ножи Тобольда / Tobold knives
68. Ножи для хордотомии по Фразье / Frazier cordotomy knives
69. Ножи для вскрытия мозговой оболочки / Knives for opening the meninges
70. Ножи Вебера для слезного канала прямой / Weber knives for the lacrimal canal straight
71. Ножницы реберные Нельсона / Nelson rib scissors
72. Ножницы реберные Пильтца / Piltz rib scissors
73. Набор инструментов для изготовления и наложения клипс / A set of tools for making and applying clips
74. Нож Галле / Galle Knife
75. Ножницы Зибольда / Siebold scissors
76. Ножницы Нельсона / Nelson's scissors
77. Нож фаланговый / Knife phalanx
78. Нож Киллиана Белленджера / Killian Bellenger Knife
79. Нож для нервного ствола / Knife for the nerve trunk
80. Нож Гюнтера серповидный / Günther sickle-shaped knife
81. Нож акушерский ветеринарный скрытый / Hidden obstetric veterinary knife
82. Нож акушерский крючковатый / Obstetrical hooked knife
83. Нож Эшле для впарывания миндалин / Ashle knife for ripping tonsils
84. Набор для интубации / Intubation kit
85. Набор кюреток с ручкой Краузе и Варнера / Curette set with Krause and Wagner handle
86. Подъемник для лопатки / Blade lifter
87. Пинцет для вскрытия 10 см / Tweezers for opening 10 cm
88. Пинцет Снеллена для левого и правого глаза / Snellen tweezers for the left and right eyes
89. Пинцет ушной Трельча с крючком / Ear tweezers with hook
90. Пинцеты для гипофиза 3-х размеров / Pituitary forceps 3 sizes
91. Прожектор Киллиана / Killian Spotlight
92. Пелот Шнекка / Pelot Schneck
93. Пластика Рабиновича / Rabinovich plate
94. Петля (тонсилотом) Тидинга / Tiding's loop (tonsilotome)
95. Прибор для исследования слуха / Device for the study of hearing
96. Подъемник Зауэрбруха / Sauerbruch lift
97. Пинцеты для вскрытия 12 см / Tweezers for opening 12 cm
98. Пинцеты для фиксации Греффа без замка / Tweezers for fixing Greff without a lock
99. Пинцеты Бизальского / Bizalsky tweezers
100. Пинцеты Домберга / Domberg Tweezers
101. Петля (тонсилотом) Бюнингса / Bunings Loop (tonsilotome)
102. Петля Скеллена / Skellen loop
103. Петля пиявки Гертлю / Gertlu leech loop
104. Ранорасширитель для ляменктомии / Lamenctomy retractor
105. Ранорасширитель по Шереру / Scherer retractor
106. Ранорасширитель по Аксенфельду / Axenfeld retractor
107. Ранорасширитель по Адсону / Adson retractor
108. Распатор реберный Робертса / Roberts costal raspator
109. Распатор Лангенбека режущий снизу / Langenbeck raspator cutting from below
110. Распатор по Виллингеру / Villinger Raspator
111. Стол Хоулли / Holly's table
112. Скальпели Коллена всех размеров / Collen's scalpels of all sizes
113. Скальпели остроконечные изогнутые / Scalpels pointed curved
114. Турникет Лимберга / Limberg Turnstile
115. Трубки трахеотомические с obtуратором / Tracheotomy tubes with obturator
116. Тонсилотомы Матье всех размеров / Mathieu tonsilotomas of all sizes

Окончание табл. 1 / Ending of table 1

117. Шприц Анеля / Anel's syringe
118. Шприц Жане 100,0 и 200,0 с металлическим поршнем / Janet syringe 100.0 and 200.0 with metal plunger
119. Шприц Жане с резиновыми всех размеров / Janet Syringe with rubber all sizes
120. Шприц непрерывного действия / Continuous syringe
121. Шпатель мозговой с освещением / Brain spatula with lighting
122. Шабера Кунти прямой и изогнутый / Shabera Kunti straight and curved
123. Шкафы медицинские металлические / Metal medical cabinets
124. Шприц для парафина / Paraffin syringe
125. Щипцы Янсена-Штилле со 2-й передачей / Jansen-Stille tongs with 2nd gear
126. Щипцы Борхардта с 2-й передачей / Borchardt tongs with 2nd gear
127. Щипцы Гудзона / Hudson tongs
128. Щипцы Листона прямые со 2-й передачей / Liston forceps straight with 2nd gear
129. Щипцы Кофлера / Kofler forceps
130. Щипцы Олье, изогнутые по ребру / Ollie forceps curved along the rib
131. Щипцы для держания трубчатых костей по Олье / Forceps for holding tubular bones according to Olya
132. Щипцы для держания кости по Коллену / Forceps for holding bone according to Collen
133. Щипцы для кускования опухоли всех видов / Forceps for lumping tumors of all types
134. Щипцы для биопсии по Антуану большие и малые / Antoine biopsy forceps large and small
135. Щипцы Зенгера / Zenger forceps
136. Щипцы зубные № 1,2, 51а, 79, 37, 39, 13-с, 22-с, 67, 7, 20, 30, 31, 59, 58 / Tooth forceps No. 1,2, 51a, 79, 37, 39, 13-s, 22-s, 67, 7, 20, 30, 31, 59, 58
137. Щипцы ушные с острыми ложечками / Ear forceps with sharp spoons
138. Щипцы Юраша / Yurash tongs
139. Щипцы для извлечения пуговиц и булавок / Pliers for extracting buttons and pins
140. Щипцы Шнейдера / Schneider forceps
141. Щипцы Шумахера / Schumacher forceps
142. Щипцы Люка / Luke's tongs
143. Щипцы Цителли / Citelli Forceps
144. Щипцы Брюнингса для перегородок / Bryunings septa tongs
145. Щипцы Винтера / Winter's tongs
146. Щипцы Гофа / Gough tongs
147. Щипцы Гейкена / Heiken forceps
148. Электроингалятор масляный / Electric oil inhaler
149. Биксы 28x16 / Beaks 28x16
150. Пинцеты Геана 10 см (входит в глазной набор) / Gean's tweezers 10 cm (included in the eye kit)
151. Ножи Тобольда (входит в отоларингологический набор и заменен ножом для 4-го миндалика) / Tobold knives (included in the otolaryngological set and replaced by the knife for the 4th tonsil)
152. Ложки костные № 3 малые (входят в большой операционный набор и в нейрохирургический набор) / Small bone spoons № 3 (included into the large operating set and in the neurosurgical set)
153. Пинцеты Кохера 14 см (входят в большой хирургический ветеринарный набор) / Kocher's tweezers 14 cm (included in the large surgical veterinary kit)
154. Щипцы Мориц Шмидта (входят в отоларингологический набор) / Forceps Moritz Schmidt (included in the otolaryngological set)
155. Щипцы Федерона почечные (входят в большой операционный набор) / Federon renal forceps (included in a large operating set)

#### 4. Устранение отражательных листов в печах камер С-1 [20].

Активно продолжалась начатая еще до Великой Отечественной войны деятельность по совершенствованию производственной работы, в том числе по снижению себестоимости выпускаемой продукции [6, 14]. В 1941 году разница между плановой и фактической себестоимостью сократилась в 5 раз по сравнению с 1940 годом, когда она составляла порядка 10% (рис. 1).

Проведенная работа оказалась эффективной. Число изготовленных медицинских изделий по большинству позиций, как и количе-

ство валовой и товарной продукции в целом, превысили довоенные показатели (табл. 3 и 4). Выполнение норм выработки в среднем составило в 1940 г. — 107,1% [8], в 1941 г. — 125–130% [15], в 1942 г. — 109,2% [20]. Доля бракованной продукции в 1941 г. (1624 тыс. руб. (3,4%)) увеличилась по сравнению с 1940 г. (3116 тыс. руб. (2,78%)) [7], но уже в 1942 г. (1386 тыс. руб. (3,0%)) количество брака приблизилось к довоенным показателям [21]. Естественно, происходящая перестройка производства в условиях хаоса первого года войны вызвала рост брака, который по мере

Таблица 2

Список основных изделий, выпуск которых увеличивается за счет снимаемых с производства [1, 3]

Table 2

A list of the main products, the output of which is increased due to those discontinued [1, 3]

Наименование изделия / Name	Увеличение выпуска на... (шт.) / Increase in output by... (pcs.)
Пинцеты Кохера 13 см / Kocher tweezers 13 cm	25 000
Пинцеты Пеана 12 см / Pean tweezers 12 cm	25 000
Пинцеты анатомические 13 см / Anatomical tweezers 13 cm	28 000
Пинцеты хирургические 13 см / Surgical tweezers 13 cm	22 000
Иглодержатели Матье 17 см / Mathieu Needle holders 17 cm	15 000
Корнцанги прямые и изогнутые 26 см / Forceps straight and curved 26 cm	10 000
Скальпели брюшистые / Belly scalpels	50 000
Скальпели остроконечные / Pointed scalpels	50 000
Скальпели глазные брюшистые средние / Scalpels ophthalmic medium abdominal	5000
Скальпели брюшистые остроконечные / Scalpels abdominal pointed	5000
Шприцы «Рекорд» / Syringes «Record»	30 000
Иглы к шприцам / Needles for syringes	1 000 000
Иглы для переливания крови / Needles for blood transfusion	50 000
Каркасы для лечения ожогов / Scaffolds for burn treatment	10 000
Щипцы для держания кости по Фарабефу / Forceps for holding bone according to Farabef	5000
Долота Ламботта 13 см / Chisels Lambotta 13 cm	10 000
Столы операционные походные / Surgical operating tables	1000
Установка Брауна / Brown's device	3000
Ножницы Купера / Cooper's scissors	40 000
Маски для наркоза / Masks for anesthesia	8000
Тележки с носилками / Trolleys with stretchers	1000

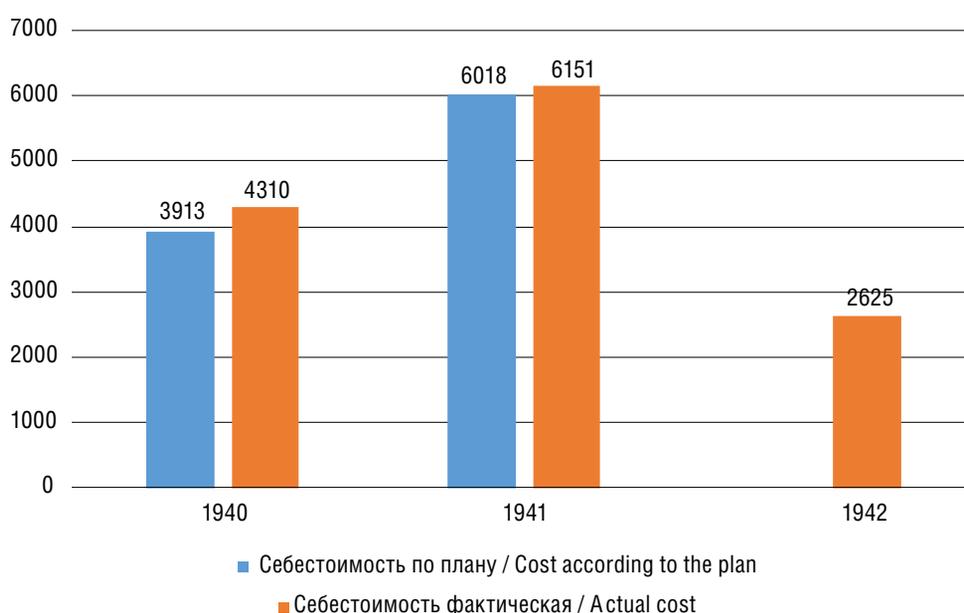


Рис. 1. Динамика себестоимости выпускаемой продукции на предприятиях «Главмединструментпрома» (тыс. руб.) [14, 19]

Fig. 1. Dynamics of the cost of manufactured products at the enterprises of Glavmedinstrumentprom (thousand rubles) [14, 19]

Таблица 3

Выполнение плана по валовой и товарной продукции по действующим заводам (тыс. руб.) [10, 17]

Table 3

Fulfillment of the plan for gross and marketable output for existing plants (thousand rubles) [10, 17]

Показатель / Significant	План / Planned		Факт / Actually		
	на 1941 / for 1941	на 1942 / for 1942	за 1940 / for 1940	за 1941 / for 1941	за 1942 / for 1942
Валовая продукция (в ценах 1926/27 гг.) / Gross output (in 1926/27 prices)	89 450	87 150	69 850	80 108	82 060
Товарная продукция (в действующих отпускных ценах) / Marketable products (in current selling prices)	94 960	90 177	67 995	82 814	80 020

Таблица 4

Выполнение плана по изготовлению главнейших изделий (тыс. шт.) [11, 18]

Table 4

Fulfillment of the plan for the manufacture of the main products (thousand pieces) [11, 18]

Изделие / Product	План на 1941 г. / Planned for 1941	План на 1942 г. / Planned for 1942	Фактическое количество / Actual Quantity		
			1940 г. / 1940	1941 г. / 1941	1942 г. / 1942
Пинцеты / Tweezers	1555	1200	862	1306	1117
Ножницы / Scissors	1143	1100	361	927	636,4
Шприцы / Syringes	600	450	327	514	274,1
Скальпели / Scalpels	470	500	304	541	501,8
Стерилизаторы и укладки / Sterilizers and styling	92	80	47	66	51,9
Коробки Шимельбуша / Shimelbush boxes	40	50	12	15	41,2
Автоклавы / Autoclaves	4,2	4,2	2,836	3,167	2,363
Дезкамеры / Dezcamera	5,47	4,2	4,505	0,487	2,389
В т.ч. АПК / Incl. APC	0,565	0,4	–	0,296	0,19
Автодушевые установки / Auto shower complexes	0,25	0,24	0,149	0,18	0,215
Линзы очковые / Spectacle lenses	–	350	–	–	93,7

налаживания работы сократился в 1942 г. Чистая прибыль предприятий «Главмединструментпрома» в первом периоде Великой Отечественной войны резко снизилась и составляла: в 1940 г. — 20 235 тыс. руб. [9], в 1941 г. — 16 785 тыс. руб. [12], в 1942 г. — 4178 тыс. руб. [22], что объясняется, несмотря на повышение норм выработки, по нашему мнению, сокращением номенклатуры дорогостоящих изделий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Значение медицинских изделий для «гражданского» и военного здравоохранения в Великой Отечественной войне подчеркивается срочными чрезвычайными мерами, которые

предприняло Советское правительство в первые месяцы после начала войны. Приказ Наркомздрава СССР от 5 августа 1941 года позволил мобилизовать медицинскую промышленность, организовав производственный процесс. В предыдущие годы советских пятилеток заводы испытывали обычный недостаток в сырье и материалах и другие трудности, которые минимизировались, в том числе за счет кооперации. После начала Великой Отечественной войны промышленность оказалась раздробленной на части. Несмотря на это, в 1941 году действующие заводы, преодолевая сложности со снабжением сырьем и материалами, с транспортировкой изделий, недостатком кадров, повысили выпуск продукции во втором полугодии по сравнению с первым. «Главмединстру-

ментпром», являвшийся структурой Наркомата здравоохранения СССР, на основе разработанных Техническим советом рекомендаций сумел восстановить в кратчайшие сроки эффективную работу. План по снижению себестоимости был выполнен. Трудовая дисциплина на заводах укрепилась, число прогулов уменьшилось в 5 раз по сравнению с 1940 г. [16].

Историография пополнилась сведениями из государственных архивов, позволяющими детально представить усилия Правительства и трудовых коллективов по реорганизации народного хозяйства в годы Великой Отечественной войны.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Барсуков М.И., ред., Кувшинский Д.Д., ред. Здравоохранение в годы Великой Отечественной войны, 1941–1945. Сборник документов и материалов. М.: Медицина; 1977.
2. ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 1. Д. 383. Лл. 3–6.
3. ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 1. Д. 383. Л. 9.
4. Киценко О.С., Киценко Р.Н., Белова Л.И. Проблемы медицинского обеспечения Красной армии в годы Великой Отечественной войны (по свидетельствам медиков Сталинграда). Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2015; 1(53): 86–9.
5. Попов Д.Ю. Особенности организации медицинского снабжения в начальном периоде Великой Отечественной войны. В кн.: Медицина в годы Великой Отечественной войны: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне (Волгоград, 28–29 апреля 2015 г.). Волгоград: Издательство ВолГМУ; 2015; 8–10.
6. Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР «О присуждении Сталинских премий за выдающиеся изобретения и коренные изобретения методов производственной работы». Правда. 1942; 101: 2.
7. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 122. Л. 11.
8. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 123. Л. 48.
9. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 123. Л. 73.
10. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 126. Л. 25.
11. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 126. Л. 25об.
12. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 126. Л. 27об.
13. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 126. Лл. 39–40.
14. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 126. Л. 41.
15. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 126. Л. 42.
16. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 126. Лл. 58–9.
17. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 127. Л. 89.
18. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 127. Л. 90.
19. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 127. Л. 91.
20. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 127. Л. 94.
21. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 127. Л. 95.
22. РГАЭ. Ф. 8009. Оп. 2. Д. 127. Л. 97.

23. Серебряный Р.С., Камельских Д.В. Ленд-лиз: поставка продукции медицинского назначения из Соединенных Штатов Америки в СССР в годы Великой Отечественной войны. Здравоохранение Российской Федерации. 2022; 66(4): 342–46. Доступен по: <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-4-342-346> (дата обращения: 30.03.2023).
24. Ставский Е.А., Жданов А.П., Догадов В.В. и др. Медицинское снабжение в годы Великой Отечественной войны, вклад в обеспечение медицинским имуществом сибирских химико-фармацевтических заводов. Медицина и образование в Сибири. 2014; 5: 31.

## REFERENCES

1. Barsukov M.I., ed., Kuvshinsky D.D., ed. Zdravoohranenie v gody Velikoj Otechestvennoj vojny, 1941–1945. Sbornik dokumentov i materialov. [Health care during the Great Patriotic War, 1941–1945. Collection of documents and materials]. Moscow: Medicine Publ.; 1977. (in Russian).
2. Gosudarstvennyj arhiv rossijskoj federacii. [State Archive of the Russian Federation]. F. 8009. Op. 1. Fid. 383. Ll. 3–6. (in Russian).
3. Gosudarstvennyj arhiv rossijskoj federacii. [State Archive of the Russian Federation]. F. 8009. Op. 1. Fid. 383. L. 9. (in Russian).
4. Kicenko O.S., Kicenko R.N., Belova L.I. Problemy medicinskogo obespecheniya Krasnoj armii v gody Velikoj Otechestvennoj vojny (po svidetel'stvam medikov Stalingrada). [Problems of medical support of the Red Army during the Great Patriotic War (according to the testimony of physicians in Stalingrad)]. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2015; 1(53): 86–9. (in Russian).
5. Popov D.Ju. Osobennosti organizacii medicinskogo snabzhenija v nachal'nom periode Velikoj Otechestvennoj vojny. [Features of the organization of medical supply in the initial period of the Great Patriotic War]. In.: Medicina v gody Velikoj Otechestvennoj vojny: materialy Vserossijskoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhennoj 70-letiju Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne (Volgograd, 28–29 aprilja 2015 g.). Volgograd: VolgGMU Publ.; 2015; 8–10. (in Russian).
6. Postanovlenie Soveta Narodnyh Komissarov Soyuza SSR «O prisuzhdenii Stalinskih premij za vydayushchiesya izobreteniya i korenyye izobreteniya metodov proizvodstvennoj raboty». [«Decree of the Council of People's Commissars of the USSR «On the award of Stalin Prizes for outstanding inventions and radical inventions of production methods»]. Pravda. 1942; 101: 2. (in Russian).
7. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 122. L. 11. (in Russian).
8. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 123. L. 48. (in Russian).

9. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 123. L. 73. (in Russian).
10. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 126. L. 25. (in Russian).
11. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 126. L. 25tu. (in Russian).
12. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 126. L. 27tu. (in Russian).
13. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 126. Ll. 39-40. (in Russian).
14. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 126. L. 41. (in Russian).
15. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 126. L. 42. (in Russian).
16. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 126. Ll. 58-9. (in Russian).
17. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 127. L. 89. (in Russian).
18. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 127. L. 90. (in Russian).
19. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 127. L. 91. (in Russian).
20. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 127. L. 94. (in Russian).
21. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 127. L. 95. (in Russian).
22. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki. [Russian State Archive of Economics]. F. 8009. Op. 2. Fid. 127. L. 97. (in Russian).
23. Serebryany R.S., Kamelskikh D.V. Lend-liz: postavka produkcii medicinskogo naznacheniya iz Soedinyonnyh Shtatov Ameriki v SSSR v gody Velikoj Otechestvennoj vojny. [Lend-Lease: delivery of medical products from the United States of America to the USSR during the Great Patriotic War]. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2022; 66(4): 342–6. Available at: <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-4-342-346> (accessed: 30.03.2023). (in Russian).
24. Stavskiy E.A., Zhdanov A.P., Dogadov V.V. i dr. Medicinskoe snabzhenie v gody Velikoj Otechestvennoj vojny, vklad v obespechenie medicinskim imushchestvom sibirskih himiko-farmaceuticheskikh zavodov. [Medical supply in days of the Great Patriotic War, the contribution to medical property providing of Siberian chemical and pharmaceutical factories]. *Meditcina i obrazovanie v Sibiri*. 2014; 5: 31. (in Russian).

УДК 614.2:615.859:61(091)  
DOI: 10.56871/MHCO.2023.79.32.011

## ПЕРВОМУ В РОССИИ ЦЕНТРУ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ ИМ. Г.А. АЛЬБРЕХТА 140 ЛЕТ

© Геннадий Николаевич Пономаренко, Константин Константинович Щербина,  
Геннадий Николаевич Буров, Владимир Александрович Большаков,  
Марина Владимировна Черникова

Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта.  
195067, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Бестужевская, д. 50

**Контактная информация:** Марина Владимировна Черникова — руководитель проектно-конструкторского отдела.  
E-mail: chernikovamarinavl@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-3881-7521

**Для цитирования:** Пономаренко Г.Н., Щербина К.К., Буров Г.Н., Большаков В.А., Черникова М.В. Первому в России центру реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта 140 лет // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 107–118. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.79.32.011>

Поступила: 12.05.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** В марте 2023 г. исполнилось 140 лет Федеральному научному центру реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта Минтруда России. 5 марта 1883 г. Военным ведомством Российской Империи был издан приказ, которым утверждалось положение Военного Совета об организации Мариинского приюта для ампутированных воинов. Создание подобного учреждения стало началом открытия новых направлений реабилитации и создало предпосылки для образования предприятий и учреждений, которые связали свою деятельность с помощью инвалидам. С приходом в 1916 г. Г.А. Альбрехта в Мариинский приют начинается реформация протезной помощи инвалидам войн. Благодаря деятельности Германа Александровича Мариинский приют трансформировался в научно-методический центр, руководящий всей организацией протезной практики. Во время Великой Отечественной войны деятельность института не прекратилась, и оставшиеся сотрудники во главе с врачом В.А. Бетехтиным выполняли работу по оказанию раненым специальной хирургической и протезной помощи. В 1983 г. происходит объединение клиник Ленинградского научно-исследовательского института протезирования и Ленинградского научно-исследовательского института экспертизы трудоспособности и организации труда инвалидов. Сегодня продолжателем благородного дела Мариинского приюта является Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта Минтруда России — бесспорный лидер в решении разноплановых вопросов комплексной реабилитации инвалидов не только с заболеваниями и дефектами опорно-двигательного аппарата, но и с нарушениями центральной нервной системы. Между датой образования Мариинского приюта и сегодняшним днем лежит долгий и трудный путь становления и развития системы реабилитации в Российской Федерации, в первую очередь для инвалидов вследствие боевой травмы.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта; реабилитация; протезирование; юбилей; инвалиды.

# 140 YEARS ANNIVERSARY OF THE FIRST RUSSIAN MILITARY REHABILITATION CENTER NAMED AFTER G.A. ALBRECHT

© *Gennady N. Ponomarenko, Konstantin K. Shcherbina, Gennady N. Burov, Vladimir A. Bolshakov, Marina V. Chernikova*

Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled named after G.A. Albrecht. Bestuzhevskaya 50, Saint-Petersburg, Russian Federation, 195067

**Contact information:** Marina V. Chernikova — Head of the design department.  
E-mail: chernikovamarinavl@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-3881-7521

**For citation:** Ponomarenko GN, Shcherbina KK, Burov GN, Bolshakov VA, Chernikova MV. 140 years anniversary of the first Russian Military Rehabilitation Center named after G.A. Albrecht. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):107-118. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.79.32.011>

Received: 12.05.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** The 140<sup>th</sup> anniversary of the Albrecht Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled Persons is celebrated in March 2023. On March 5, 1883, the Military Department of the Russian Empire issued an order approving the regulations of the Military Council on the organization of the Mariinsky Shelter for amputated soldiers. Creation of such an institution was the beginning of the opening of new areas of rehabilitation and created prerequisites for the formation of enterprises and institutions that dedicated their activities to assisting disabled people. It was in 1916 when G.A. Albrecht started reformation of prosthetic care for disabled veterans at the Mariinsky shelter. Thanks to the activities of professor Albrecht, the Mariinsky shelter was transformed into a scientific and methodological center managing the entire organization of prosthetic practice. During the Great Patriotic War, the activities of the Institute did not stop and the remaining staff, headed by doctor B.A. Betekhtin, continued active work on providing special surgical and prosthetic care to the wounded soldiers. In 1983 clinics of the Leningrad Research Institute of Prosthetic and the Leningrad Research Institute for the Examination of the Ability to work and the Organization of work of the disabled were united. Today, the successor of the noble cause of the Mariinsky shelter is the Albrecht Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled — the undisputed leader in solving diverse issues of complex rehabilitation of disabled people not only with diseases and defects of the musculoskeletal system, but also with disorders of the central nervous system. Between the date of the formation of the Mariinsky shelter and present days lies a long and difficult path of formation and development of the rehabilitation system in the Russian Federation, primarily for disabled people due to combat traumas.

**KEY WORDS:** Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled named after G.A. Albrecht; rehabilitation; prosthetics; anniversary; disabled people.

140 лет отделяют нас от 5 марта 1883 г., когда был издан приказ по Военному ведомству Российской Империи, которым утверждалось положение Военного Совета об организации Мариинского приюта для ампутированных воинов».

Сегодня преемником благородного дела Мариинского приюта является Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта) — бесспорный

лидер в решении разноплановых вопросов комплексной реабилитации инвалидов не только с заболеваниями и дефектами опорно-двигательного аппарата, но и с нарушениями центральной нервной системы.

Между датой образования Мариинского приюта и сегодняшним днем лежит долгий и трудный путь становления и развития реабилитационного процесса, сопровождающегося многочисленными преобразованиями — как структурными, так и функциональными.

Организация Мариинского приюта явилась началом для открытия новых направлений



Рис. 1. Василий Николаевич Кочетков. Гравюра Петра Бореля

Fig. 1. Vasily N. Kochetkov. Peter Borel's engraving

реабилитации, которые, в свою очередь, создали предпосылки для образования других учреждений и предприятий, связанных в своей деятельности с помощью инвалидам. Этот процесс происходил непрерывно на всем историческом пути развития Мариинского приюта, независимо от форм правления нашего государства. Именно поэтому так привлекателен и интересен этот исторический путь [4].

Исторической предпосылкой создания Мариинского приюта являются итоги завершившейся в 1878 г. кровопролитной освободительной Русско-турецкой войны. В результате боевых действий инвалидами стали более 35 000 солдат и офицеров. По сведениям Главного военно-медицинского управления, в 1879 г. в протезировании нуждалось около 1600 ветеранов боевых действий [6]. Остро встал вопрос об организации первого в России многофункционального реабилитационного Центра медицинской помощи и подготовки к протезированию безруких и безногих инвалидов, их профессиональной и социальной реабилитации и адаптации.

Дату 5 марта 1883 г. можно смело считать начальной точкой отсчета системой государственной помощи безруким и безногим воинам, получившим увечье вследствие боевых действий.

Создание Мариинского приюта, расширившего помощь нуждающимся инвалидам, было вполне предсказуемо, так как в снабжение «искусственными руками или ногами» были включены и «нижние чины», служившие в армии 25 лет и не имеющие гражданской специальности. Первые частные мастерские протезирования



Рис. 2. Здание Мариинского приюта, построенное в 1902 г. по проекту военного инженера, полковника А.М. Вишнякова

Fig. 2. The building of the Mariinsky shelter, built in 1902 according to the project of a military engineer, Colonel A.M. Vishnyakov

и ортопедической обуви были созданы увечными получившие гражданскую специальность в Мариинском приюте.

Таким образом, основными причинами организации первого в мире специализированного центра протезирования и медико-социальной реабилитации следует считать политическую обстановку, которая сложилась в России во второй половине XIX века — многочисленные войны, которые сопровождались массовым потоком ампутированных, и высокое общественное сознание, когда благотворительность являлась нормой социальной морали.

Уже тогда, в конце XIX века, в военно-медицинских и административных кругах зрело понимание того факта, что мобилизационные ресурсы империи неограниченны. Значительную часть нуждающихся в протезировании увечных воинов составляли опытные, квалифицированные, закаленные в боях бойцы.

Российской общественности того времени известна история солдата В.Н. Кочеткова, которого современники называли «солдатом трех императоров» (рис. 1).

Известно, что солдат начал службу в 1811 г. в лейб-гвардии Гренадерского полка. Был участником Отечественной войны 1812 г., русско-турецких войн 1828–1829 гг. и 1877–1878 гг. В составе Казанского егерского полка, во время Крымской войны 1854–1855 гг. участвовал в обороне Севастополя. Личным примером вдохновлял новобранцев. В одном из сражений при обороне Шипкинского перевала 92-летний Василий Кочетков потерял ногу, позже был снабжен рабочим протезом бедра типа «козья нога». Солдат умер в возрасте 107 лет и удостоился государственных похорон в Выборге.

Современники единодушно говорили о Мариинском приюте как исключительно важном учреждении, приносящем огромную пользу многим тысячам увечных воинов, возвращая их вновь к полезной деятельности, делая их вновь работоспособными (рис. 2). Сам факт существования такого образцового учреждения, как Мариинский приют, способствовал усилению патриотических чувств Русского народа и осознанию большой значимости благотворительности как нормы общественной морали.

В последней трети XIX века в России главным звеном в системе медицинского обеспечения раненых и увечных воинов являлось Военное ведомство. Отбор нуждающихся в снабжении протезами производили уездные и губернские воинские начальники на местах. По существующим инструкциям (циркулярам) Главного штаба Военно-медицинского Управления группы

нуждающихся по 10–20 человек отправляли вместе с сопровождающим на лечение за счет казны.

Регулировалась многообразная деятельность приюта начальством Военного округа, главным Управлением Красного Креста, Дамским попечительским комитетом и Почетным попечителем.

В обеспечении протезами большое значение сыграл Дамский попечительский или благотворительный комитет, созданный в 1878 г. по ходатайству графини Софьи Андреевны Бобринской (урожденной Шуваловой), которая и возглавляла его до 1903 г. (рис. 3). Софья Андреевна пережила личную трагедию гибели любимого сына-офицера, скончавшегося в 24 года от полученных ран.

В первые 10 лет приют ежегодно принимал до 100 человек и выдавал до 250 протезов. В последующие 10 лет, после Русско-японской войны, число пациентов Мариинского приюта значительно увеличилось до 987 человек, которым было изготовлено 3120 протезов. Возникла



Рис. 3. Портрет графини Софьи Андреевны Бобринской. Художник Франц Ксавер Винтерхальтер

Fig. 3. Portrait of Countess Sophia A. Bobrinskaya. Artist Franz Xaver Winterhalter



Рис. 4. Профессор Герман Александрович Альбрехт  
 Fig. 4. Professor Herman Alexandrovich Albrecht

необходимость в расширении площади приюта. Тогда же во дворе было построено второе трехэтажное здание [5]. Успешный опыт работы Мариинского приюта тиражировался по всей империи: по образцу были организованы аналогичные заведения в Москве, Киеве, Саратове, Ростове-на-Дону, Харькове.

С началом Первой мировой войны (1914–1918) число инвалидов увеличилось почти в 10 раз. Работа Мариинского приюта должна была соответствовать условиям военного времени. Сроки пребывания увечных на протезировании сократились до 1 месяца, а сроки испытания протезов — до 1 недели. С тех пор до наших дней стандартным сроком пробной носки протеза конечности считается 7 дней, а время протезирования составляет в среднем от 30 до 40 дней при сложном и атипичном протезировании. Техники-протезисты и врачи, мобилизованные в действующую армию в 1914 г., специальными указами срочно отзывались с фронта для оказания помощи ампутированным. К месту заметить, что такая ситуация повторилась в 1941 г., когда оказалось необходимым



Рис. 5. Г.А. Альбрехт, А.К. Шенк, Г.И. Турнер, Э.Ю. Остен-Сакен (стоит)

Fig. 5. G.A. Albrecht, A.K. Schenk, G.I. Turner, E.Yu. Osten-Saken (standing)

принять административные меры к возвращению специалистов протезирования в тыл.

В 1915 г. был отозван с фронта будущий директор Мариинского приюта Г.А. Альбрехт, который занял в то время должность младшего врача (рис. 4). Его личность в становлении и развитии Мариинского приюта как научно-практического учреждения столь значительна, что ее трудно переоценить.

Герман Александрович Альбрехт родился в Пскове 11 сентября 1877 г., окончил в 1903 г. Военно-медицинскую академию (ВМА), был «признан в степени лекаря с отличием» и направлен в Рязанский полк младшим врачом. В 1904 г. прикомандирован в Военно-медицинскую академию в качестве ассистента клинического военного госпиталя. В течение 10 лет работал в клинике профессора Г.И. Турнера, где приобрел обширные знания в области ортопедии, которые легли в основу его дальнейшей деятельности. В 1907 г. была опубликована его диссертация на тему «К патологии и терапии боковых искривлений колена», и на заседании академии Г.А. Альбрехт был удостоен степени доктора медицины.

Во время Первой мировой войны Герман Александрович работал главным врачом госпиталя и начальником эвакуационного пункта на Северо-Западном фронте (1914–1915). После

назначения в Мариинский приют в 1916 г. он представил проект государственной реформы, которая предусматривала полную реорганизацию протезной помощи инвалидам войн. Г.А. Альбрехт рассматривал протезирование как особую область медицины и техники, имеющую важное государственно-экономическое значение. Он считал, что работа в этой области требует сотрудничества различных специалистов: врачей, инженеров, мастеров протезного дела, которые должны быть обучены на соответствующих курсах. Он также полагал, что необходимо развернуть по всей стране сеть протезных мастерских и организовать экспериментальную базу для разработки новых, более совершенных протезов [2].

Ученый много сделал для развития протезирования, но особый интерес проявил к конструированию искусственных верхних конечностей. Именно он создал первые отечественные образцы активных протезов для людей с ампутированными руками, а также так называемые рабочие приспособления. Г.А. Альбрехт существенным образом перестроил работу Мариинского приюта, который занимался не только снабжением инвалидов войны протезами. Параллельно с этим на других медицинских площадках — институте им. Г.И. Турнера, а также в Военно-медицинской



Рис. 6. Празднование 25-летия деятельности Г.А. Альбрехта: гости, работники института, представители власти, 1928 г.

Fig. 6. Celebration of the 25th anniversary of G.A. Albrecht's activity: guests, employees of the Institute, representatives of the authorities, 1928

академии — проводились многочисленные операции по подготовке инвалидов к протезированию. Большая роль в этом процессе принадлежала выпускникам ВМА — Г.И. Турнеру, Р.Р. Вредену, А.К. Шенку, Э.Ю. Остен-Сакену, М.С. Юсевичу, Т.М. Степанову и многим другим (рис. 5).

События октября 1917 г. кардинально изменили судьбу Мариинского приюта. В начале 1918 г. он был передан Советской властью из Военного ведомства в народный Комиссариат призрения (Приказ наркома по военным делам № 76 от 21.01.1918). В это же время были выделены средства на приобретение протезно-ортопедических изделий для снабжения увечных граждан страны, разработан проект и определены необходимые ассигнования на организацию протезно-сборочной, бандажной и сапожно-ортопедической мастерских [3]. В марте 1919 г. Петроградский Мариинский приют по снабжению увечных воинов был переименован в Институт по снабжению увечных граждан протезно-ортопедическими изделиями, а в 1932 г. стал Ленинградским научно-исследовательским институтом протезирования (ЛНИИП). Директором института был назначен Г.А. Альбрехт. В 1928 г. широко отмечалось 25-летие научной деятельности Г.А. Альбрехта. На снимке того времени запечатлены ведущие травматологи-ортопеды, а

также представители власти, инженеры, протезисты и другие сотрудники института (рис. 6).

Герман Александрович Альбрехт занимал должность директора института до конца жизни, до 1933 г. Он преобразовал институт в научно-методический центр, непосредственно руководящий всей организацией протезной практики и готовящий кадры во всех медицинских областях, а также технических работников. С 1922 г. институт становится учебной базой кафедры ортопедии, травматологии и протезирования Ленинградского института усовершенствования врачей. Здесь же были организованы курсы повышения квалификации для мастеров-протезистов различных специальностей.

В 1928 г. благодаря усилиям Г.А. Альбрехта была создана стационарная клиническая база протезирования и хирургической деятельности на 30 коек. В 1932 г., еще при жизни Германа Александровича, институт получил научно-исследовательский статус. В институте была создана кафедра ортопедии и протезирования, которую возглавил Г.А. Альбрехт. В это же время мастерские института были реорганизованы в протезный завод. Последний в 1935 г. был выделен в самостоятельное предприятие, а обувной цех реорганизован в 1938 г. в фабрику ортопедической обуви. В 1930-х годах институт положил



Рис. 7. Коллектив ЛНИИП во время войны. 1-й ряд, слева направо: П.И. Белоусов, А.Н. Витковская, В.А. Бетехтин, представитель Красной армии, Л.И. Швиндт

Fig. 7. The Leningrad Research Institute of Prosthetics staff during the war. P.I. Belousov, A.N. Vitkovskaya, V.A. Betekhtin, representative of the Red Army, L.I. Schwindt

начало распространению знаний по протезированию в печатной форме. С 1936 г. издавались инструкции, методические письма, руководства, в частности «Практическое руководство по протезной технике», «Инструкция по пользованию протезами нижних конечностей (искусственными ногами)», составленные доктором С.О. Вайнцвейгом. Впервые был опубликован научный анализ статико-динамических характеристик протеза бедра с позиций теоретической биомеханики (Альбрехт Г.А., 1937). Теоретической базой ряда исследований явилась опубликованная в 1929 г. работа С.О. Вайнцвейга «К вопросу о типах походки здорового человека и связи ее с походкой на искусственной конечности». В 1936 г. было издано первое в России «Руководство по протезной технике» В.А. Бетехтина. В 1935 г. под редакцией профессора Э.Ю. Остен-Сакена вышел первый выпуск трудов института «Вопросы протезирования» [3].

В этом же году было учреждено научно-исследовательское конструкторское бюро, которое должно было обеспечить профессиональную разработку новых протезов и сопутствующей техники.

Великая Отечественная война (1941–1945) не прервала научную работу института, хотя большинство сотрудников, включая врачей, технических работников, были мобилизованы в Красную армию. Ленинград оказался во вражеской блокаде. Однако, несмотря на тяжелейшие условия в обстановке голода, бомбежек и разрушений, работа института продолжалась. Оставшиеся сотрудники института — врачи В.А. Бетехтин (директор института), П.И. Белусов, А.Н. Витковская, Л.Д. Швиндт и несколько человек среднего и младшего персонала выполняли работу по оказанию раненым специальной хирургической и протезной помощи (рис. 7). За годы войны через стационар института прошел 1221 пациент, выполнено 915 операций.

После окончания войны ввиду значительного потока раненых и увеченных необходимо было быстро восстанавливать деятельность существовавших до нее подразделений института. Поставленные задачи были практически решены уже в 1948 г. Открылись лаборатория по испытанию протезов и лаборатория по изысканию новых материалов. Позже открылись взрослые отделения (мужское и женское), отделения лечебной физической культуры и физиотерапевтическое отделение, биомеханическая и клиническая лаборатории, рентгеновский кабинет и, впервые в России, детское отделение. Непосредственное участие в этом приняли ведущие специалисты института — И.С. Шеремет (директор

ЛНИИП в 1946–1948 гг.), профессора Л.Е. Рухман и М.С. Певзнер.

В послевоенные годы появились новые конструкции протезов рук и ног для инвалидов войны, и специалисты института, обладая опытом практического протезирования и протезостроения, остро нуждались в научном подтверждении правильности выбранных направлений деятельности и поиске новых решений. В 1960-е годы были созданы группы по разработке протезов верхних и нижних конечностей, ортопедической обуви. Основным направлением было создание высокофункциональных, ремонтнопригодных активных пластмассовых протезов верхних конечностей. Руководил этой работой доктор технических наук Ф.С. Воронцов.

В работе клинических отделений необходимо отметить создание первого в России детского отделения. Большой вклад в это, как в практическом аспекте, так и в научном, внес заведующий детской клиникой Л.Е. Рухман. Ближайшим помощником профессора Л.Е. Рухмана была врач детской клиники, а позже — старший научный сотрудник А.Н. Витковская. Благодаря ее инициативе в институте развивалось научное направление протезирования детей-инвалидов с дефектами конечностей.

В 1971 г. директором ЛНИИП был назначен профессор В.И. Филатов. Начало 1970-х годов стало периодом повышенного внимания к протезам с внешним источником энергии (электро- и пневмоприводом). Под руководством С.Ф. Годунова и его учеников в отделении сложного протезирования взрослых были разработаны костно-пластические способы ампутации нижних конечностей с перемещением медиально-подошвенного лоскута, взятого со стопы. Получила новый скачок реконструктивная хирургия. Были предложены новые технологии лечения при пороках развития культей конечностей. В реабилитации инвалидов основное внимание уделяется методам физиотерапевтического лечения и лечебной физкультуры. В 1972 г. предлагается идея создания специальной функционально-эстетической одежды в качестве средства бытовой и социальной реабилитации людей с ограниченными физическими возможностями, и уже в 1976 г. в институте под руководством В.М. Волковой появляется новое подразделение — группа по созданию функционально-эстетической одежды.

В 1983 г. институт переехал в новое здание по адресу ул. Бестужевская, д. 50. В это же время произошло объединение клиник Ленинградского научно-исследовательского института протезирования (ЛНИИП) и Ленинградского науч-

но-исследовательского института экспертизы трудоспособности и организации труда инвалидов (ЛИЭТИН). Главным врачом был назначен к.м.н. А.И. Болдырев, который исполнял обязанности директора института протезирования до назначения на эту должность д.м.н. А.Н. Кейера.

С июля 1983 г. в клинике были развернуты ортопедические отделения для детей (дошкольное и школьное), отделения протезно-ортопедической реабилитации взрослых и сложного протезирования кисти. Протезирование осуществлялось как на Ленинградском протезно-ортопедическом предприятии, так и в научных лабораториях института. В 1983 г. были открыты новые операционные, отделения физических методов лечения, физиотерапии и четыре экспертных отделения.

В первое десятилетие после объединения клиник более 11 000 пациентов были обеспечены высокотехнологичными протезами верхних и нижних конечностей. Резко возросло число реконструктивно-восстановительных операций, особенно при дефектах кисти у детей и взрослых, внедрялись методы удлинения коротких культей с использованием дистракционно-компрессионного аппарата Илизарова для исправления деформаций конечности [8]. Реконструктивная хирургия широко использовалась для восстановления опороспособности порочных культей нижней конечности. При ампутациях на уровне стопы, голени и бедра было предложено применять трансплантацию кожи подошвенной поверхности стопы на сосудисто-нервном пучке с использованием микрохирургии.

В 1989 г. произошло важное событие в жизни института. Правительство страны приняло решение об индустриализации протезного дела. Выполнение этой задачи было поручено космической корпорации «Энергия» («РКК «Энергия»).

Большой опыт института был очень востребован. С целью масштабирования практического применения научно-исследовательских и практических результатов была создана группа специалистов института, имевшая непосредственный контакт с представителями «РКК «Энергия».

Оказание реабилитационной (профессиональной и социально-бытовой) помощи инвалидам становится основным направлением деятельности клиники с 1990 г. Формируется Реабилитационный совет, утверждающий программы реабилитации для каждого пациента и дающий трудовые рекомендации.

Пятое ортопедическое отделение хирургической подготовки и протезирования инвалидов военной службы в 1991 г. было организовано как центр реабилитации воинов-интернацио-

налистов, получивших увечья во время боевых действий в Республике Афганистан. Заведующим этого отделения был назначен к.м.н., заслуженный врач России О.Н. Горчанинов, научный руководитель д.м.н. К.К. Щербины.

Заметим, что в современных условиях проведения специальной военной операции на Украине как никогда оказались востребованы уроки и опыт Великой Отечественной войны и Афганской кампании.

Показано, что первичное протезирование воинов, перенесших ампутацию конечности вследствие минно-взрывных ранений, должно осуществляться исключительно в условиях специализированного стационара, а само протезирование должно быть реализовано в форме лечебно-тренировочного.

Последствия минно-взрывных ранений конечности характеризуются значительным количеством болезней и пороков культуры, препятствующих дальнейшему протезированию. Во время Великой Отечественной войны не менее 39% нуждающихся в протезировании имели выраженные болезни и пороки культуры, во время Афганской кампании — до 44%. Во время контртеррористической операции на Кавказе не менее 77% раненых нуждались в оперативной и консервативной подготовке культуры к протезированию [7].

Такое значительное количество болезней и пороков культуры является неизбежным следствием тяжести современной минно-взрывной травмы и единственно верной тактикой военных хирургов является спасение жизни раненого, а формирование культуры, пригодной к протезированию, относят на этап реабилитации. Именно лечебно-тренировочное протезирование позволяет определить необходимость и объем реконструктивного вмешательства на культе с целью устранения ее болезней и пороков, а также взаимозависимости этапов хирургического лечения и протезирования.

В научно-технической части в это время произошли изменения. Заместителем директора по научно-технической работе был назначен к.м.н. Г.Н. Буров, который в 1991 г. объединил научные медицинскую и техническую части. Были образованы 7 научно-технических отделов, включающих лаборатории и секторы. Разрабатывались новые конструкции протезов верхних и нижних конечностей, развивалось ортезирование, создавались новые образцы ортопедической обуви, совершенствовалась технология изготовления приемных гильз [1].

Конец XX века ознаменовался объединением двух институтов, уже имевших к тому времени общую клинику и находящихся в одном здании.

Санкт-Петербургский научно-практический центр экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта после объединения не только позволил сохранить институтам их статус и все научные направления, но и дал возможность приобрести большую тематическую разноплановость.

Генеральным директором Центра стал д.м.н., профессор И.В. Шведовченко. С приходом Игоря Владимировича определилось одно из главных направлений работы клиники — реконструктивные операции у детей с врожденными и приобретенными дефектами конечностей.

С 1999 г. в клинике разрабатывались и внедрялись мероприятия по развитию медико-социальной экспертизы детей. В 2003 г. в старом здании Мариинского приюта на Большом Сампсониевском проспекте открылся реабилитационно-восстановительный центр для детей-инвалидов.

В 2017 г. Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта был преобразован в Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта. Центр возглавил член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки Геннадий Николаевич Пономаренко. Его приход ознаменовался инновационными преобразованиями в центре. Задача предстояла сложная: с одной стороны — поднять престиж учреждения на уровень, который был всегда присущ Мариинскому приюту, а с другой — разработать и внедрить в реабилитационную практику инновационные цифровые технологии, которые на современном техническом уровне позволят решать те задачи, которые объединены современным понятием «реабилитация».

В структуре центра были сформированы Институт реабилитации и абилитации, Институт протезирования и ортезирования, клиника и Детский реабилитационно-восстановительный центр для детей инвалидов (ДРВЦ), позже были открыты Институт ранней помощи и сопровождения, а также Федеральный методический центр.

В Институте протезирования и ортезирования создана лаборатория инновационных технологий протезирования и медицинской робототехники. Среди основных направлений ее деятельности: разработка технологий индивидуальных протезно-ортопедических изделий с применением аддитивных технологий: 3D-сканирования, 3D-моделирования и 3D-печати; разработка дистантных технологий с применением 2D- и 3D-сканирования; выполнение расчетов методом конечных элементов деталей и узлов протезно-ортопедических изделий с целью моделирования испытаний, проводимых в соответствии с требованиями национальной и международной нормативно-технической документации; изготовление и проведение испытаний образцов протезно-ортопедических изделий (ПОИ), изготовленных с применением аддитивных технологий, в том числе для пациентов, получивших увечья в результате минно-взрывной травмы.

Впервые в Российской Федерации выполнение научно-техническая разработка и внедрение комплекса инновационных цифровых технологий производства высокоспецифичных индивидуальных протезов и ортезов конечностей, корсетов, ортопедической обуви, функционально-эстетической (специальной) одежды как единого технологического процесса, включающего:

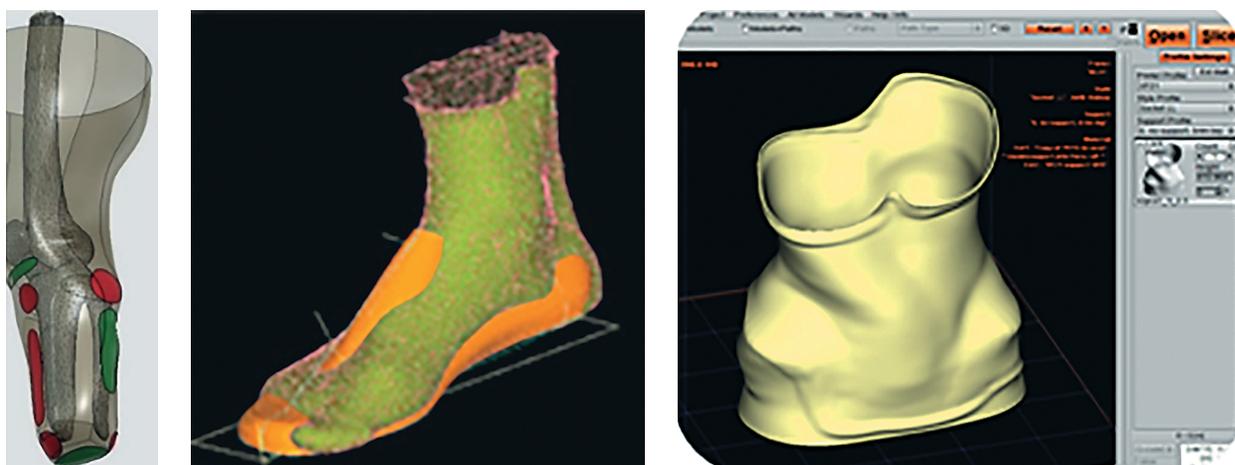


Рис. 8. Цифровое моделирование ПОИ: приемной гильзы протеза, ортопедических колодок, функционального корсета

Fig. 8. Digital modeling of the POI: the receiving sleeve of the prosthesis, orthopedic pads, functional corset



Рис. 9. Изготовленные по цифровым технологиям методом 3D-сканирования, 3D-печати и автоматизированного проектирования ПОИ

Fig. 9. Manufactured using digital technologies (3D scanning, 3D printing and computer-aided design of POI)

дистанционный сбор информации с 3D-сканированием фигуры, туловища, конечности, культы конечности пациента; анализ объективной биометрической информации; формирование электронных геометрических 3D-моделей сегментов тела и цифровых профилей ПОИ, 3D-печать ПОИ; инструментальную биомеханическую оценку функциональных свойств ПОИ (рис. 8).

Благодаря применению 3D-сканирования и аддитивного технологического процесса достигается производство ПОИ такого же качества, что и при использовании традиционных гипсовых технологий, но при этом значительно сокращается продолжительность их изготовления, снижаются финансовые затраты на обеспечение пациентов ПОИ, повышается степень удовлетворения потребности населения в ПОИ (рис. 9).

Клиника Центра ежегодно оказывает специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь и проводит восстановительное лечение 5000 пациентам из 75 регионов Российской Федерации. Является клинической базой научно-исследовательских институтов Центра. Деятельность осуществляется в рамках социальной политики, высокотехнологичной медицинской помощи и обязательного медицинского страхования.

Детский реабилитационно-восстановительный центр проводит амбулаторное и стационарное консервативное лечение детей с неврологической патологией (в т.ч. детским церебральным пара-

личом) и заболеваниями опорно-двигательного аппарата (в т.ч. различными формами нарушения осанки, сколиоза). Для детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) в целях повышения качества реабилитации создан междисциплинарный центр.

С 2017 по 2022 гг. Центром были организованы Национальные конгрессы «Реабилитация — XXI век: традиции и инновации». В июне 2018 г. Рособранзором была успешно аккредитована образовательная деятельность по подготовке в системе высшего профессионального образования (аспирантура, ординатура). Результаты многолетней работы сотрудников Центра были обобщены в 2018 г. в Национальном руководстве «Реабилитация инвалидов», написанном коллективом ведущих специалистов по различным разделам комплексной реабилитации инвалидов [9].

Сегодня Научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта является старейшим и единственным в России учреждением, в составе которого имеются уникальные научно-практические лаборатории инновационных цифровых технологий протезирования, протезостроения и ортезирования, центр экспертной оценки и производства протезно-ортопедических изделий. Сотрудники Центра своим высоким профессионализмом и верностью вековым традициям отечественной науки продолжают и приумножают славное наследие Мариинского приюта.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Contribution of the authors.** All the authors made a significant contribution to the development of the concept, research and preparation of the article, read and approved the final version before publication.

**Conflict of interest.** The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

**Source of funding.** The authors state that there is no external funding for the study.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Большаков В.А. 130 лет организации системы протезирования инвалидов в России. Вестник всероссийской гильдии протезистов-ортопедов. 2013; 1: 63–70.
2. Большаков В.А. 70 лет Проектно-конструкторскому отделу СПбНЦЭПР им. Альбрехта. СПб.: Человек и здоровье; 2005; 25–30.
3. Большаков В.А. Мариинскому приюту — колыбели благотворительности и милосердия — 135 лет. Невский Альманах. 2018; 2: 3–10.
4. Войнова Л.Е. 120 лет Мариинскому приюту для ампутированных и увечных воинов. СПб.: Человек и здоровье. 2003.
5. Войнова Л.Е., Таболкина А.В. 20 лет работы объединенной клиники СПбНЦЭПР им. Г.А. Альбрехта. СПб.: Человек и здоровье; 2004.
6. Жерихина Е.И. Усадьбы устья реки Мойки. СПб.: Алаборг; 2011.
7. Курдыбайло С.Ф., Щербина К.К. Повышение эффективности реабилитации инвалидов вследствие

боевых действий и военной травмы, перенесших ампутации конечностей: методическое пособие. СПб.: Человек и здоровье; 2006.

8. Пономаренко Г.Н., Большаков В.А. Страницы истории. СПб.: ЦИАН, Р-КОПИ; 2018.
9. Пономаренко Г.Н., ред. Реабилитация инвалидов: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018.

## REFERENCES

1. Bol'shakov V.A. 130 let organizatsii sistemy protezirovaniya invalidov v Rossii. [130 years of the organization of the prosthetics system for the disabled in Russia]. Vestnik vserossiyskoy gil'dii protezistov-ortopedov. 2013; 1: 63–70. (in Russian).
2. Bol'shakov V.A. 70 let Proektno-konstruktorскому отделу SPbNTsEPR im. Al'brekhta. [70 years of the Design Department of SPbNCEPR named after Albrecht]. Sankt-Peterburg: Chelovek i zdorov'e; 2005; 25–30. (in Russian).
3. Bol'shakov V.A. Mariinskому priyutu — kolybeli blagotvoritel'nosti i miloserdia — 135 let. [The Mariinsky Shelter — the cradle of charity and mercy — 125 years old]. Nevskiy Al'manakh. 2018; 2: 3–10. (in Russian).
4. Voynova L.E. 120 let Mariinskому priyutu dlya amputirovannykh i uvechnykh voinov. [120 years of the Mariinsky Shelter for amputated and crippled soldiers]. Sankt-Peterburg: Chelovek i zdorov'e. 2003; 17–20. (in Russian).
5. Voynova L.E., Tabolkina A.V. 20 let raboty ob'edinennoy kliniki SPbNTsEPR im. G.A. Al'brekhta. [20 years of work of the joint clinic of the SPbNCEPR named after G.A., Albrecht]. Sankt-Peterburg: Chelovek i zdorov'e; 2004. (in Russian).
6. Zherikhina E. Estates of the mouth of the Moika River. Sankt-Peterburg: Alaborg; 2011. (in Russian).
7. Kurdybaylo S.F., Shcherbina K.K. Povyshenie effektivnosti reabilitatsii invalidov vsledstvie boevykh deystviy i voennoy travmy, perenesshikh amputatsii konechnostey: metodicheskoe posobie. [Improving the effectiveness of rehabilitation of disabled people due to combat operations and military trauma who have undergone limb amputation: methodical manual]. Sankt-Peterburg: Chelovek i zdorov'e; 2006. (in Russian).
8. Ponomarenko G.N., Bol'shakov V.A. Stranitsy istorii. [Pages of history]. Sankt-Peterburg: TsIAN Publ., R-KOPI Publ.; 2018. (in Russian).
9. Ponomarenko G.N., ed. Rehabilitation of the disabled: national guidelines. Moskva: Geotar-Media Publ.; 2018. (in Russian).

УДК 378.4+378.095+614.2  
DOI: 10.56871/МНСО.2023.85.38.012

# 100 ЛЕТ КАФЕДРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ С КУРСОМ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ ПЕРВОГО САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА

© Николай Иванович Вишняков, Клара Ильинична Шапиро

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова.  
197022, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8

**Контактная информация:** Николай Иванович Вишняков — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением.  
E-mail: orgzdrav@mail.ru ORCID ID: 0000-0001-9362-4514

**Для цитирования:** Вишняков Н.И., Шапиро К.И. 100 лет кафедре общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 119–125. DOI: <https://doi.org/10.56871/МНСО.2023.85.38.012>

Поступила: 15.03.2023

Одобрена: 02.06.2023

Принята к печати: 29.06.2023

**РЕЗЮМЕ.** В статье отражена информация о создании в 1923 году и развитии кафедры общественного здоровья и здравоохранения за 100 лет. В хронологическом порядке перечислены заведующие кафедры, указан их вклад в становление педагогической и научной деятельности. Выделены основные направления научных исследований на разных этапах развития. Важным показателем работы научно-педагогического коллектива кафедры всегда было число успешно защищенных кандидатских и докторских диссертаций по самым актуальным проблемам организации здравоохранения и общественного здоровья. Отдельно выделены проблемы преподавания дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» в медицинском вузе. В разделе статьи, посвященном научным исследованиям, более подробно авторы останавливаются на магистральных направлениях науки об общественном здоровье и организации здравоохранения: планирование и организация амбулаторной и стационарной медицинской помощи населению, исследование и научное обоснование оптимальных форм и путей организации как городского, так и сельского здравоохранения. Во все времена в центре внимания научных сотрудников кафедры были проблемы демографии, особенности заболеваемости населения городов, новые формы организации медицинской помощи. Особое внимание в XXI веке сотрудники кафедры стали уделять вопросам экспертизы и управления качеством медицинской помощи. Большое внимание уделяется вопросам внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение, основным аспектам международного сотрудничества кафедры; послевузовской подготовке врачей, ординаторов, магистров по программам организации здравоохранения. В статье отмечается, что существенные достижения кафедры стали возможными благодаря высококвалифицированному научно-преподавательскому составу за весь предыдущий период.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** кафедра общественного здоровья и здравоохранения; университет; 100-летие.

# 100 YEARS ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE WITH THE COURSE OF ECONOMICS AND HEALTHCARE MANAGEMENT OF THE FIRST ST. PETERSBURG STATE MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER ACADEMICIAN I.P. PAVLOV

© *Nikolay I. Vishnyakov*, *Klara I. Shapiro*

The First Saint Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlov. L'va Tolstogo 6–8, Saint Petersburg, Russian Federation, 197022

**Contact information:** Nikolay I. Vishnyakov — PhD (Medicine), Professor, the Head of the Department of Public Health and Healthcare with a Course of Economics and Health Management.  
E-mail: orgzdrav@mail.ru ORCID ID: 0000-0001-9362-4514

**For citation:** Vishnyakov NI, Shapiro KI. 100 years anniversary of the Department of Public Health and Healthcare with the course of economics and healthcare management of the First St. Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlov. *Medicine and health care organization (St. Petersburg)*. 2023; 8(2):119-125. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.85.38.012>

Received: 15.03.2023

Revised: 02.06.2023

Accepted: 29.06.2023

**ABSTRACT.** The article presents information about the establishment in 1923 and the development of the Department of Public Health and Healthcare for 100 years. The heads of the department are listed in chronological order, information about their contribution to the formation of the teaching and scientific activities of the department is presented. The main directions of scientific research at different stages of the department development are highlighted. An important indicator of the activities of the scientific and teaching staff of the department has always been the amount of successfully defended candidate and doctoral thesis on the most pressing problems of the organization of public health and healthcare. The problems of teaching the discipline “Public health and healthcare” at a medical university are highlighted separately. In the section of the article devoted to scientific research, the authors dwell in more detail on the main directions of the science of public health and healthcare organization: planning and organization of outpatient and inpatient medical care for the population, research and scientific justification of optimal forms and ways of organizing both urban and rural healthcare. At all times, attention of the scientific staff of the department has been focused on the problems of demography, the peculiarities of the morbidity of the urban population; new forms of organization of medical care. In the XXI century, the staff of the department paid special attention to the issues of expertise and quality management of medical care. At present time significant attention is paid to the implementation of research results in the area of practical healthcare, the main aspects of international cooperation of the department; postgraduate training of doctors, residents, masters in accordance with provided by the department health organization programs. The article notes that significant achievements of the department became possible thanks to the highly qualified scientific and teaching staff activities for the entire previous period.

**KEY WORDS:** Department of Public Health and Public Health; University; 100<sup>th</sup> anniversary.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова (ПСПбГМУ) была открыта в 1923 году и называлась тогда кафедрой социальной гигиены. Первым заведующим кафедрой был профессор Александр

Федорович Никитин, ученик выдающегося гигиениста Г.В. Хлопина.

С 1928 года в течение 11 лет кафедрой заведовал Григорий Исаакович Дембо, известный деятель в области общественной медицины в дореволюционное время, участник Пироговских съездов, редактор «Врачебной газеты». Штат кафедры в то время был весьма неболь-

шими — профессор и два ассистента: Б.С. Сигал и М.С. Белкин.

Значительную роль в деятельности кафедры в период ее становления сыграл Евгений Васильевич Поляков. Так, уже в 1923 году Е.В. Поляков, будучи студентом, создал в институте первое в стране студенческое научное общество (СНО) в медицинском вузе.

В 1939–1940-х годах кафедрой руководил Борис Самойлович Сигал.

Великая Отечественная война вызвала перестройку всей работы кафедры. Все ассистенты ушли в советскую армию. В этот период кафедрой заведовал Илья Давыдович Страшун, действительный член АМН СССР, доктор медицинских наук, профессор, известный ученый в области отечественной истории медицины, социальной гигиены и организации здравоохранения.

В тяжелых условиях блокады Ленинграда он сам читал все лекции и вел практические занятия со студентами.

В программу обучения было внесено изучение некоторых вопросов военно-санитарной подготовки и особенностей организации работы тыловых учреждений здравоохранения в военных условиях. Одновременно И.Д. Страшун был и ректором института.

С 1945 по 1978 год кафедрой руководил видный организатор здравоохранения, заслуженный деятель науки РСФСР, доктор медицинских наук, профессор Соломон Яковлевич Фрейдлин (рис. 1). За эти годы полностью была



Рис. 1. Соломон Яковлевич Фрейдлин

Fig. 1. Solomon Y. Freidlin

реформирована система преподавания социальной гигиены и организации здравоохранения, акцент был сделан на подготовке врачей — организаторов здравоохранения.

Под руководством профессора С.Я. Фрейдлина на кафедре было выполнено и защищено 7 докторских и более 50 кандидатских диссертаций по актуальным вопросам организации здравоохранения. С.Я. Фрейдлин издал «Курс лекций по социальной гигиене и организации здравоохранения», ряд монографий («Организация работы стационара городской больницы», «Городская поликлиника», «Диспансеризация населения», «Профилактика травматизма и организация травматологической помощи» и др.), которые стали настольными книгами для большинства руководителей здравоохранения страны.

С 1978 по 1993 годы во главе кафедры стоял крупный ученый в области социальной медицины, теории и практики организации здравоохранения, заслуженный деятель науки России, доктор медицинских наук, профессор Владимир Алексеевич Миняев (рис. 2), имеющий огромный опыт руководства практическим здравоохранением. В течение 23 лет профессор В.А. Миняев был ректором 1-го Ленинградского медицинского института. Наиболее известны его труды в области организации здравоохранения в крупном городе, по экономике здравоохранения, организации больничного дела.

Под руководством профессора В.А. Миняева выполнено и защищено 5 докторских и 25 кандидатских диссертаций.

С 1993 года по настоящее время кафедрой заведует ученик профессора В.А. Миняева, заслуженный деятель науки РФ, профессор Николай Иванович Вишняков (рис. 3). Он продолжает традиции кафедры в области совершенствования учебного процесса и научных исследований. Под руководством Н.И. Вишнякова защищено 28 докторских и 106 кандидатских диссертаций.

Особое внимание в преподавании организации здравоохранения отводится экономике здравоохранения, изучению итогов внедрения в городское здравоохранение нового хозяйственного механизма, а также изучению организации здравоохранения города в условиях медицинского страхования, перспективам использования страховой медицины и правовым основам отечественного здравоохранения.

Различные виды учебной работы (освоение лекционного материала, самостоятельная подготовка, решение ситуационных задач, подготовка заданий по санитарно-гигиеническому



Рис. 2. Владимир Алексеевич Миняев

Fig. 2. Vladimir A. Minyaev



Рис. 3. Николай Иванович Вишняков

Fig. 3. Nikolay I. Vishnyakov

воспитанию населения, выполнение и обсуждение курсовых работ, деловые и ролевые игры) способствуют овладению культурой мышления, развитию в письменной и устной речи, логически правильному оформлению результатов исследования.

Для облегчения усвоения материала студентами при подготовке к этим занятиям на кафедре составлены и изданы в необходимых количествах методические рекомендации. За последние 10 лет издано 14 методических пособий. Учебник, составленный и постоянно корректируемый сотрудниками кафедры, выдержал 9 изданий.

На кафедре активно работает студенческое научное общество (СНО). Большое учебно-вспомогательное значение имеет проведение ежегодных студенческих конференций по актуальным вопросам здравоохранения. Многие научные студенческие работы удостоены дипломов I и II степеней, опубликованы в печати.

**Научные исследования** кафедры многогранны и отличаются глубиной и актуальностью. В первые годы работы научным исследованиям была присуща гигиеническая направленность, основным научным направлением было изучение роли социальных факторов здоровья городских жителей. В период становления нормативной базы здравоохранения особенно актуальными были выполненные на кафедре работы по вопросам планирования поликлинической помощи, научного обоснования

нагрузки врачей, среднего медицинского персонала, организации постстационарного лечения больных, научной организации труда в поликлиниках, разработке нормативов в специализированной помощи сельскому населению. В конце 60-х годов XX века широкое распространение получили исследования кафедры по развитию специализированной медицинской помощи.

Большое внимание уделялось изучению проблем здоровья населения крупных городов, демографии, смертности населения, заболеваемости с временной утратой трудоспособности, инвалидности.

Большое научно-практическое значение представляют исследования по проблемам планирования и организации стационарной медицинской помощи населению. Принципиально новым подходом в определении норм потребности населения крупного города в больничной помощи оказался примененный В.А. Миняевым метод экспертных оценок нуждаемости больных в госпитализации.

В последующие годы основные усилия сотрудников были направлены на исследование и научное обоснование оптимальных форм и путей организации городского здравоохранения в условиях его реформирования.

На рубеже XX и XXI веков в исследованиях, направленных на разработку рекомендаций по улучшению здоровья населения и организации медицинской помощи, нашли отражение особенности коренных социально-экономических

реформ и их влияние на состояние демографической ситуации и заболеваемости населения России.

Под руководством кафедры разрабатывались обоснования и анализировалась деятельность новых форм организации медицинской помощи: отделений сестринского ухода, андрологической помощи детям, консультативно-диагностических отделений и центров, центра психосоматической медицины, хирургического дневного стационара, новые формы деятельности комиссий по освидетельствованию водителей, рекомендации по различным аспектам работы врача общей практики.

В последующие годы стали актуальными исследования, освещающие **экономические аспекты** оказания медицинской помощи и особенности работы медицинских организаций и их подразделений разных форм собственности, научное обоснование этих видов деятельности и разработка рекомендаций по оптимизации их работы, управления крупной коммерческой организацией и медико-организационных основ предпринимательской деятельности, обосновывающие маркетинговые технологии. В работах кафедры нашли отражение вопросы тарифной политики как инструмента оптимизации различных видов медицинской помощи и вопросы организации оказания платных услуг. Особое внимание уделялось вопросам **экспертизы и управления качеством медицинской помощи** в амбулаторном и стационарном звене здравоохранения, методическим основам и технологии информационного обеспечения управления здравоохранением крупного города.

Всего на кафедре выполнены и защищены 54 докторских и 228 кандидатских диссертаций, опубликовано более 10 000 научных работ.

Кафедрой ежегодно издается сборник научных работ «Проблемы городского здравоохранения», включенный в издания РИНЦ. В сборнике публикуются статьи сотрудников профильных кафедр медицинских вузов страны и работников практического здравоохранения. В 2022 году издан 27-й выпуск сборника.

Научные исследования кафедры активно внедряются не только в учебный процесс, но и в работу практических органов и учреждений здравоохранения как Санкт-Петербурга, так и других городов страны. В частности, методические рекомендации «Опыт реализации внутриведомственных хозрасчетных отношений лечебно-профилактических учреждений Ленинграда в условиях экономического эксперимента в здравоохранении» и информационное письмо «Опыт организации акушерско-педиатриче-

ско-терапевтических комплексов как одной из временных форм организации и оплаты труда в ТМО в условиях нового хозяйствования механизма» были утверждены Министерством здравоохранения и рекомендованы для внедрения во всех регионах страны. Профессорско-преподавательский состав принимал участие в перспективном планировании развития городского здравоохранения. Так, концепция развития городского здравоохранения до 2003 года фактически составлена под руководством кафедры.

Многогранно научно-педагогическое сотрудничество кафедры с зарубежными институтами и университетами, а также лечебно-профилактическими учреждениями. В послевоенное время кафедра принимала активное участие в подготовке кадров для здравоохранения таких зарубежных стран, как Чехословакия, Болгария, Куба, Судан, Йемен, Китай, Бельгия, Иордания; проводилось активное научное сотрудничество с медицинской академией г. Гданьска (Польша), с медицинскими академиями городов Дрездена, Франкфурта (Германия); Пловдива (Болгария). Научные труды сотрудников кафедры опубликованы в специализированных изданиях многих стран мира. Профессор В.А. Миняев был консультантом ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения), профессор В.Г. Корюкин — экспертом ВОЗ по проблемам экономических реформ в здравоохранении.

В 1999–2001 годах кафедра участвовала в реализации программы TEMPUS/TACIS «Менеджмент в здравоохранении» совместно с Высшей школой (Ляйден, Нидерланды) и Университетом Уэльса (Свонзи, Великобритания). Разработана и реализуется программа для клинических ординаторов «Менеджмент в здравоохранении», издано 10 пособий и монографий, в том числе «Экономика здравоохранения», «Контроль качества медицинской помощи», «Менеджмент в здравоохранении», «Маркетинг в здравоохранении». Внедрено обучение интерактивным методом.

Вклад кафедры в практическое здравоохранение определяется не только вышеизложенными положениями, но и постоянным участием ее сотрудников в ежегодных курсах повышения квалификации. Ежегодно проходят обучение более 500 ординаторов всех специальностей по смежной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» в объеме 36 часов, входящей в обязательный образовательный стандарт врача.

Циклы профессиональной переподготовки по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» в объеме



Рис. 4. Коллектив кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова (фото сделано в 2023 году)

Fig. 4. The staff of the Department of Public Health and Healthcare with the course of Economics and Health Management of the First St. Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlov (the photo made in 2023)

504 часов ежегодно проходят от 50 до 100 врачей различных специальностей. Также повышение квалификации в объеме 144 часа на цикле «Актуальные вопросы организации здравоохранения и общественного здоровья» проходят более 70 руководителей медицинских организаций (в год).

Очень актуальный цикл для врачей всех клинических специальностей «Организация экспертизы временной нетрудоспособности» — 144 часа. На данном цикле, проходящем в дистанционном формате, обучаются врачи не только Санкт-Петербурга, но и других регионов России.

К занятиям привлекаются ведущие специалисты медицинских организаций.

Такой объем учебной и научной работы стал возможен благодаря научно-преподавательскому составу кафедры предыдущего периода: профессорам Н.Г. Петровой и Е.Н. Пенюгиной, К.И. Шапиро, доцентам И.Е. Головчинер, О.А. Гусеву, А.П. Ковалевой, Л.А. Алексеевой, ассистенту А.А. Козыреву и другим. В насто-

ящее время лучшие традиции кафедры воплощают профессора К.С. Клюковкин, Л.В. Кочорова, И.М. Барсукова, доценты М.А. Андреева, М.В. Окулов, Н.Ю. Смирнова, В.С. Скрипов, ст. преподаватель к.м.н. О.Н. Ключников, ассистенты к.м.н. П.И. Константинова, Р.Ю. Ротарь, М.О. Бондаренко. Занятия со студентами и клиническими ординаторами на учебных базах в больницах, поликлиниках и женской консультации проводят сотрудники (совместители) кафедры д.м.н. Ю.П. Линец, д.м.н. О.В. Емельянов, к.м.н. О.Г. Никитина, к.м.н. С.И. Стожарова, с клиническими ординаторами в Территориальном фонде обязательного медицинского страхования (ОМС) — профессор В.В. Стожаров.

Таким образом, вся деятельность (учебно-воспитательная, научная работа, международное сотрудничество) кафедры общественного здоровья и здравоохранения подчинена основной задаче — подготовке врача-организатора с высокоморальными качествами, глубоко понимающего современные проблемы здоровья, здравоохранения и медицины (рис. 4).

---

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

---

**Вклад авторов.** Н.И. Вишняков — утверждение окончательного варианта статьи; К.И. Шапиро — написание и редактирование текста, концепция и дизайн.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

**Финансирование.** Исследование не имело финансовой поддержки.

---

**ADDITIONAL INFORMATION**

---

**Contribution of the authors.** N.I. Vishnyakov — approval of the final version of the article; K.I. Shapiro — writing and editing text, concept and design.

**Conflict of interest.** The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

**Source of funding.** The study did not receive financial support.

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Утв. приказом и.о. ректора  
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России от 23.06.16

### НАСТОЯЩИЕ ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ ИЗДАТЕЛЬСКИМ ДОГОВОРОМ

Условия настоящего Договора (далее «Договор») являются публичной офертой в соответствии с п. 2 ст. 437 Гражданского кодекса Российской Федерации. Данный Договор определяет взаимоотношения между редакцией журнала «Medicine and health care organization / Медицина и организация здравоохранения» (далее по тексту «Журнал»), зарегистрированного Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Северо-Западному федеральному округу 17 мая 2016 года, свидетельство ПИ № ТУ78-01872, именуемой в дальнейшем «Редакция» и являющейся структурным подразделением ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, и автором и/или авторским коллективом (или иным правообладателем), именуемым в дальнейшем «Автор», принявшим публичное предложение (оферту) о заключении Договора.

Автор передает Редакции для издания авторский оригинал или рукопись. Указанный авторский оригинал должен соответствовать требованиям, указанным в разделах «Представление рукописи в журнал», «Оформление рукописи». При рассмотрении полученных авторских материалов Журнал руководствуется «Едиными требованиями к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы» (Intern. committee of medical journal editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals // Ann. Intern. Med. 1997; 126: 36–47).

В Журнале печатаются ранее не опубликованные работы по профилю Журнала.

Журнал не рассматривает работы, результаты которых по большей части уже были опубликованы или описаны в статьях, представленных или принятых для публикации в другие печатные или электронные средства массовой информации.

Представляя статью, автор всегда должен ставить редакцию в известность обо всех направлениях этой статьи в печать и о предыдущих публикациях, которые могут рассматриваться как множественные или дублирующие публикации той же самой или очень близкой работы. Автор должен уведомить редакцию о том, содержит ли статья уже опубликованные материалы и предоставить ссылки на предыдущую, чтобы дать редакции возможность принять решение, как поступить в данной ситуации. Не принимаются к печати статьи, представляющие собой отдельные этапы незавершенных исследований, а также статьи с нарушением «Правил и норм гуманного обращения с биообъектами исследований».

Размещение публикаций возможно только после получения положительной рецензии.

Все статьи, в том числе статьи аспирантов и докторантов, публикуются бесплатно.

### ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РУКОПИСИ В ЖУРНАЛ

Авторский оригинал принимает редакция. Подписанная Автором рукопись должна быть отправлена в адрес редакции по электронной почте на адрес [medorgspb@yandex.ru](mailto:medorgspb@yandex.ru) или [lt2007@inbox.ru](mailto:lt2007@inbox.ru). Автор должен отправить конечную версию рукописи и дать файлу название, состоящее из фамилии первого автора и первых 2–3 сокращенных слов из названия статьи. Информацию об оформлении можно уточнить на сайте: [http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine\\_organization](http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine_organization).

### СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

К авторскому оригиналу необходимо приложить экспертное заключение о возможно-

сти опубликования в открытой печати (бланк можно скачать на сайте <https://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/>).

Рукопись считается поступившей в Редакцию, если она представлена комплектно и оформлена в соответствии с описанными требованиями. Предварительное рассмотрение рукописи, не заказанной Редакцией, не является фактом заключения между сторонами издательского Договора.

При представлении рукописи в Журнал Авторы несут ответственность за раскрытие своих финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на их работу. В рукописи должны быть упомянуты все лица и организации, оказавшие финансовую поддержку (в виде грантов, оборудования, лекарств или всего этого вместе), а также другое финансовое или личное участие.

## АВТОРСКОЕ ПРАВО

Редакция отбирает, готовит к публикации и публикует переданные Авторами материалы. Авторское право на конкретную статью принадлежит авторам статьи. Авторский гонорар за публикации статей в Журнале не выплачивается. Автор передает, а Редакция принимает авторские материалы на следующих условиях:

- 1) Редакции передается право на оформление, издание, передачу Журнала с опубликованным материалом Автора для целей реферирования статей из него в Реферативном журнале ВИНТИ, РНИЦ и базах данных, распространение Журнала/авторских материалов в печатных и электронных изданиях, включая размещение на выбранных либо созданных Редакцией сайтах в сети Интернет в целях доступа к публикации в интерактивном режиме любого заинтересованного лица из любого места и в любое время, а также на распространение Журнала с опубликованным материалом Автора по подписке;
- 2) территория, на которой разрешается использовать авторский материал, — Российская Федерация и сеть Интернет;
- 3) срок действия Договора — 5 лет. По истечении указанного срока Редакция оставляет за собой, а Автор подтверждает бессрочное право Редакции на продолжение размещения авторского материала в сети Интернет;
- 4) Редакция вправе по своему усмотрению без каких-либо согласований с Автором заключать договоры и соглашения с третьими лицами, направленные на дополнительные меры по защите авторских и издательских прав;

- 5) Автор гарантирует, что использование Редакцией предоставленного им по настоящему Договору авторского материала не нарушит прав третьих лиц;
- 6) Автор оставляет за собой право использовать предоставленный по настоящему Договору авторский материал самостоятельно, передавать права на него по договору третьим лицам, если это не противоречит настоящему Договору;
- 7) Редакция предоставляет Автору возможность безвозмездного получения справки с электронными адресами его официальной публикации в сети Интернет;
- 8) при перепечатке статьи или ее части ссылка на первую публикацию в Журнале обязательна.

## ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА И ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО УСЛОВИЙ

Заключением Договора со стороны Редакции является опубликование рукописи данного Автора в журнале «Medicine and health care organization / Медицина и организация здравоохранения» и размещение его текста в сети Интернет. Заключением Договора со стороны Автора, т. е. полным и безоговорочным принятием Автором условий Договора, является передача Автором рукописи и экспертного заключения.

## ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСИ

Редакция журнала приветствует полностью двуязычные статьи.

### Статья должна иметь (НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ):

1. Заглавие (Title). Должно быть кратким (не более 120 знаков), точно отражающим содержание статьи.
2. Сведения об авторах (публикуются). Для каждого автора указываются: фамилия, имя и отчество, место работы, почтовый адрес места работы, e-mail, ORCID. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях или по системе BGN (Board of Geographic Names), см. сайт <http://www.translit.ru>.
3. Резюме (Summary) (1500–2000 знаков, или 200–250 слов) помещают перед текстом статьи. Резюме не требуется при публикации рецензий, отчетов о конференциях, информационных писем.

Авторское резюме к статье является основным источником информации в отечественных и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал. Резюме

доступно на сайте журнала «Medicine and health care organization / Медицина и организация здравоохранения» и индексируется сетевыми поисковыми системами. Из аннотации должна быть понятна суть исследования, нужно ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации. Резюме должно излагать только существенные факты работы.

Рекомендуемая структура аннотации: введение (Background), цели и задачи (Purposes and tasks), методы (Materials and methods), результаты (Results), выводы (Conclusion). Предмет, тему, цель работы нужно указывать, если они не ясны из заглавия статьи; метод или методологию проведения работы целесообразно описывать, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Объем текста авторского резюме определяется содержанием публикации (объемом сведений, их научной ценностью и/или практическим значением) и должен быть в пределах 200–250 слов (1500–2000 знаков).

4. Ключевые слова (Key words) — от 3 до 10 ключевых слов или словосочетаний, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи, помещаются под резюме с подзаголовком «ключевые слова». Используйте термины из списка медицинских предметных заголовков (Medical Subject Headings), приведенного в Index Medicus (если в этом списке еще отсутствуют подходящие обозначения для недавно введенных терминов, выберите наиболее близкие из имеющихся). Ключевые слова разделяются точкой с запятой.

5. Заголовки таблиц, подписи к рисункам, а также все тексты на рисунках и в таблицах должны быть на русском и английском языках.

6. Литература (References). Список литературы должен представлять полное библиографическое описание цитируемых работ в соответствии с NLM (National Library of Medicine) Author A. A., Author B. B., Author C. C. Title of article. Title of Journal. 2005;10(2):49–53. Фамилии и инициалы авторов в пристатейном списке приводятся в алфавитном порядке, сначала русского, затем латинского алфавита. В описании указываются ВСЕ авторы публикации. Библиографические ссылки в тексте статьи даются цифрой в квадратных скобках. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

*Книга:* Автор(ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания.

Если в качестве автора книги выступает редактор, то после фамилии следует ред.

Преображенский Б. С., Тёмкин Я. С., Лихачёв А. Г. Болезни уха, горла и носа. М.: Медицина; 1968.

Радзинский В. Е., ред. Перинеология: учебное пособие. М.: РУДН; 2008.

Brandenburg J. H., Ponti G. S., Worring A. F. eds. Vocal cord injection with autogenous fat. 3<sup>rd</sup> ed. NY: Mosby; 1998.

*Глава из книги:* Автор (ы) название главы (знак точка) В кн.: или In: далее описание книги [Автор (ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания] (двоеточие) стр. от и до.

Коробков Г. А. Темп речи. В кн.: Современные проблемы физиологии и патологии речи: сб. тр. Т. 23. М.; 1989: 107–11.

*Статья из журнала*

Автор (ы) название статьи (знак точка) название журнала (знак точка) год издания (знак точка с запятой) том (если есть в круглых скобках номер журнала) затем знак (двоеточие) страницы от и до.

Кирющенко А. П., Совчи М. Г., Иванова П. С. Поликистозные яичники. Акушерство и гинекология. 1994; N 1: 11–4.

Brandenburg J. H., Ponti G. S., Worring A. F. Vocal cord injection with autogenous fat: a long-term magnetic resonance. Laryngoscope. 1996; 106 (2, pt 1): 174–80.

*Тезисы докладов, материалы научных конф.*

Бабий А. И., Левашов М. М. Новый алгоритм нахождения кульминации экспериментального нистагма (миниметрия). III съезд оториноларингологов Респ. Беларусь: тез. докл. Минск; 1992: 68–70.

Салов И. А., Маринушкин Д. Н. Акушерская тактика при внутриутробной гибели плода. В кн.: Материалы IV Российского форума «Мать и дитя». М.; 2000; ч. 1: 516–9.

*Авторефераты*

Петров С. М. Время реакции и слуховая адаптация в норме и при периферических поражениях слуха. Автореф. дис... канд. мед. наук. СПб.; 1993.

*Описание интернет-ресурса*

Щеглов И. Насколько велика роль микрофлоры в биологии вида-хозяина? Живые системы: научный электронный журнал. Доступен по: [http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat\\_id=396&d\\_no=3576](http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576) (дата обращения 02.07.2012).

Kealy M. A., Small R. E., Liamputtong P. Recovery after caesarean birth: a qualitative study of women's accounts in Victoria, Australia. BMC

Pregnancy and Childbirth. 2010. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/47/>. (accessed 11.09.2013).

Для всех статей, имеющих DOI, индекс необходимо указывать в конце библиографического описания.

По новым правилам, учитывающим требования международных систем цитирования, библиографические списки (References) входят в англоязычный блок статьи и, соответственно, должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны давать список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала (русскоязычные источники кириллицей, англоязычные латиницей), как было принято ранее, и отдельным блоком тот же список литературы (References) в романском алфавите для Scopus и других международных баз данных, повторяя в нем все источники литературы, независимо от того, имеются ли среди них иностранные. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите.

В романском алфавите для русскоязычных источников требуется следующая структура библиографической ссылки: автор(ы) (транслитерация), перевод названия книги или статьи на английский язык, название источника (транслитерация), выходные данные в цифровом формате, указание на язык статьи в скобках (in Russian).

Технология подготовки ссылок с использованием системы автоматической транслитерации и переводчика.

На сайте <http://www.translit.ru> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу. Программа очень простая.

1. Входим в программу Translit.ru. В окошке «варианты» выбираем систему транслитерации BGN (Board of Geographic Names). Вставляем в специальное поле весь текст библиографии на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит».
2. Копируем транслитерированный текст в готовящийся список References.
3. Переводим с помощью автоматического переводчика название книги, статьи, постановления и т.д. на английский язык, переносим его в готовящийся список. Перевод, безусловно, требует редактирования, поэтому данную часть необходимо готовить человеку, понимающему английский язык.

4. Объединяем описания в соответствии с принятыми правилами и редактируем список.
5. В конце ссылки в круглых скобках указывается (in Russian). Ссылка готова.

Примеры транслитерации русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи

Книга: Avtor (y) Nazvanie knigi (znak tochka) [The title of the book in english] (znak tochka) Mesto izdaniya (dvoetochie) Nazvanie izdatel'stva (znak tochka s zapyatoy) god izdaniya.

Preobrazhenskiy B. S., Temkin Ya. S., Likhachev A. G. Bolezni ukha, gorla i nosa. [Diseases of the ear, nose and throat]. M.: Meditsina; 1968. (in Russian).

Radzinskiy V. E., ed. Perioneologiya: uchebnoe posobie. [Perineology tutorial]. M.: RUDN; 2008. (in Russian).

Глава из книги: Avtor (y) Nazvanie glavy (znak tochka) [The title of the article in english] (znak tochka) In: Avtor (y) Nazvanie knigi (znak tochka) Mesto izdaniya (dvoetochie) Nazvanie izdatel'stva (znak tochka s zapyatoy) god izdaniya]. (dvoetochie) stranisi ot i do.

Korobkov G. A. Temp rechi. [Rate of speech]. In.: Sovremennye problemy fiziologii i patologii rechi: sb. tr. T. 23. M.; 1989: 107–11. (in Russian).

Статья из журнала: Avtor (y) Nazvanie stat'i (znak tochka) [The title of the article in english] (znak tochka) Nazvanie zhurnala (znak tochka) god izdaniya (znak tochka s zapyatoy) tom (esli est' v kruglykh skobkakh nomer zhurnala) zatem (znak dvoetochie) stranitsy ot i do.

Kiryushchenkov A. P., Sovchi M. G., Ivanova P. S. Polikistoznye yaichniki. [Polycystic ovary]. Akusherstvo i ginekologiya. 1994; N 1: 11–4. (in Russian).

Тезисы докладов, материалы научных конф.

Babiy A. I., Levashov M. M. Novyy algoritm nakhozhdeniya kul'minatsii eksperimental'nogo nistagma (minimetriya). [New algorithm of finding of the culmination experimental nystagmus (minimetriya)]. III s'ezd otorinolaringologov Resp. Belarus': tez. dokl. Minsk; 1992: 68–70. (in Russian).

Salov I. A., Marinushkin D. N. Akusherskaya taktika pri vnutriutrobnoy gibeli ploda. [Obstetric tactics in intrauterine fetal death]. In: Materialy IV Rossiyskogo foruma «Mat' i ditya». M.; 2000; ch.1:516–9. (in Russian).

Авторефераты

Petrov S. M. Vremya reaktsii i slukhovaya adaptatsiya v norme i pri perifericheskikh porazheniyakh slukha. [Time of reaction and acoustical adaptation in norm and at peripheral defeats of hearing]. PhD thesis. SPb.; 1993. (in Russian).

### *Описание интернет-ресурса*

Sheglov I. Naskol'ko velika rol' mikroflory v biologii vida-khozyaina? [How great is the microflora role in type-owner biology?]. Zhivye sistema: nauchnyy elektronnyy zhurnal. Available at: [http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat\\_id=396&d\\_no=3576](http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576) (accessed 02.07.2012). (in Russian).

## **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ НЕСЕТ АВТОР.**

Остальные материалы предоставляются либо на русском, либо на английском языке, либо на обоих языках по желанию.

### **Структура основного текста статьи.**

Введение, изложение основного материала, заключение, литература. Для оригинальных исследований — введение, методика, результаты исследования, обсуждение результатов, литература.

В разделе «методика» обязательно указываются сведения о статистической обработке экспериментального или клинического материала. Единицы измерения даются в соответствии с Международной системой единиц — СИ. Фамилии иностранных авторов, цитируемые в тексте рукописи, приводятся в оригинальной транскрипции.

В конце каждой статьи обязательно указываются вклад авторов в написание статьи, источники финансирования (если имеются), отсутствие конфликта интересов, наличие согласия на публикацию со стороны пациентов.

### **Объем рукописей.**

Объем рукописи обзора не должен превышать 25 стр. машинописного текста через два интервала, 12 кеглем (включая таблицы, список литературы, подписи к рисункам и резюме на английском языке), поля не менее 25 мм. Нумеруйте страницы последовательно, начиная с титульной. Объем рукописи статьи экспериментального характера не должен превышать 15 стр. машинописного текста; кратких сообщений (писем в редакцию) — 7 стр.; отчетов о конференциях — 3 стр.; рецензий на книги — 3 стр. Используйте колонтитул — сокращенный заголовок и нумерацию страниц, для помещения вверху или внизу всех страниц статьи.

*Иллюстрации и таблицы.* Число рисунков рекомендуется не более 5. В подписях под рисунками должны быть сделаны объяснения значений всех кривых, букв, цифр и прочих условных обозначений. Все графы в таблицах должны иметь заголовки. Повторять одни и те же данные в тексте, на рисунках и в таблицах не следует. Рисунки, схемы, фотографии должны быть представлены в расчете на печать в черно-белом виде или уровнями серого в точечных форматах tif, bmp (300–600 dpi), или в векторных форматах pdf, ai, eps, cdr. При оформлении графических материалов учитывайте размеры печатного поля Журнала (ширина иллюстрации в одну колонку — 90 мм, в 2 — 180 мм). Масштаб 1:1.

## **РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ**

Статьи, поступившие в редакцию, обязательно рецензируются. Если у рецензента возникают вопросы, то статья с комментариями рецензента возвращается Автору. Датой поступления статьи считается дата получения Редакцией окончательного варианта статьи. Редакция оставляет за собой право внесения редакторских изменений в текст, не искажающих смысла статьи (литературная и технологическая правка).

## **АВТОРСКИЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ ЖУРНАЛА**

Редакция обязуется выдать Автору 1 экземпляр Журнала на каждую опубликованную статью вне зависимости от числа авторов. Авторы, проживающие в Санкт-Петербурге, получают авторский экземпляр Журнала непосредственно в Редакции. Иногородним Авторам авторский экземпляр Журнала высылается на адрес автора по запросу от автора. Экземпляры спецвыпусков не отправляются авторам.

## **АДРЕС РЕДАКЦИИ**

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2  
e-mail: [medorgspb@yandex.ru](mailto:medorgspb@yandex.ru).

Сайт журнала: [http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine\\_organization](http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine_organization).

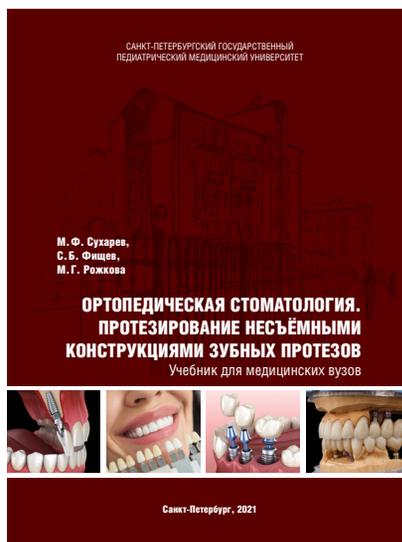
---

# ИЗДАТЕЛЬСТВО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРЕДСТАВЛЯЕТ

---

## ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ. ПРОТЕЗИРОВАНИЕ НЕСЪЁМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

*М. Ф. Сухарев, С. Б. Фищев, М. Г. Рожкова*



Учебник соответствует программе Министерства здравоохранения Российской Федерации по ортопедической стоматологии, предназначен и будет полезным для преподавателей курсов и стоматологических кафедр, студентов стоматологических факультетов, ординаторов, аспирантов, врачей-стоматологов.

Авторы будут признательны за критические замечания и дополнения.

Твердый переплет, цветные иллюстрации, 464 страницы.

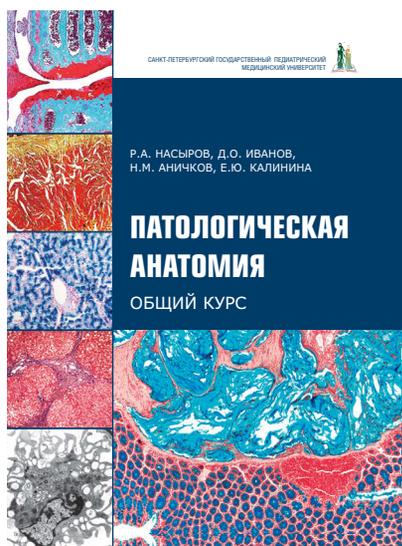
---

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:  
<https://www.labirint.ru/books/877708/>

---

## ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ. ОБЩИЙ КУРС

*Р.А. Насыров, Д.О. Иванов, Н.М. Аничков, Е.Ю. Калинина*



В общем курсе патологической анатомии (клинической патоморфологии) рассмотрены вопросы общей патологической анатомии: методы исследования в патоморфологии, повреждение и гибель клеток и тканей, в том числе старение; нарушения кровообращения и иных сред организма, воспаление, репарация и регенерация, заживление ран, иммунная патология, адаптация, патология роста клеток и их дифференцировки, опухоли, генетические заболевания, учение о диагнозе в патологической анатомии, патология и факторы окружающей среды, патология, вызванная питанием, констатация смерти и др.

Учебник рассчитан на студентов-медиков всех факультетов, а также на врачей, интересующихся вопросами общей патологической анатомии.

Твердый переплет, цветные иллюстрации, 280 страниц.

---

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:  
<https://www.labirint.ru/books/777658/>

---

---

# ИЗДАТЕЛЬСТВО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРЕДСТАВЛЯЕТ

---

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

*Под ред. акад. РАН А.В. Шаброва*



Монография посвящена одной из ведущих проблем современного здравоохранения — метаболическому синдрому. Представлены исторические аспекты изучения метаболического синдрома и ассоциированных с ним заболеваний сердечно-сосудистой системы, критерии диагностики, эпидемиологические данные, проанализирована роль таких факторов, как микробиом кишечника, адипокины, оксидативный стресс, нарушение пищевого поведения в патогенезе метаболического синдрома. Рассмотрено влияние метаболического синдрома на бронхолегочную патологию, гастроэнтерологическую патологию, половые дисфункции. Описаны перспективные методы обследования пациентов с метаболическим синдромом, современные подходы к терапии. Монография будет интересна врачам терапевтических специальностей, научным работникам, преподавателям, аспирантам, студентам медицинских вузов.

Твердый переплет, 496 страниц.

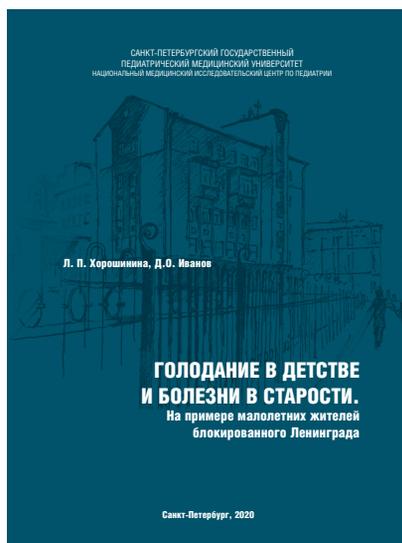
---

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:  
<https://www.labirint.ru/books/777643/>

---

## ГОЛОДАНИЕ В ДЕТСТВЕ И БОЛЕЗНИ В СТАРОСТИ

*Л.П. Хорошнина, Д.О. Иванов*



Книга посвящена малоизученным медицинским проблемам у людей старших возрастных групп, переживших в детстве длительные периоды голодания. Авторами изучаются отдаленные последствия длительного голодания детей и подростков в блокованном Ленинграде (1941–1944). Литературный обзор и полученные данные свидетельствуют об особенностях соматических заболеваний у бывших малолетних жителей блокованного Ленинграда, ставших ныне взрослыми. Книга переиздается повторно, текст её дополнен и исправлен.

Издание может быть интересно патологам, врачам-клиницистам, специалистам по организации здравоохранения и всем гражданам, интересующимся историей блокады Ленинграда.

2-е издание, переработанное и дополненное.

Твердый переплет, 176 страниц.

---

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:  
<https://www.labirint.ru/books/777647/>

---