



МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Medical Journal

Научно-практический рецензируемый журнал

Зарегистрирован Министерством информации Республики Беларусь

Свидетельство о государственной регистрации СМИ № 25 от 17.02.2009 г.

Издается с 2002 года

Выходит один раз в три месяца

№ 4 (90)/2024

Октябрь – декабрь

Подписные индексы: в каталоге «Белпочты» – 00665; в Интернет-каталоге «Пресса по подписке»
(через электронный каталог на сайтах: www.ppressa-rf.ru и www.akc.ru) – 18300

Учредитель Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»
220083, г. Минск, пр-т Дзержинского, 83. <http://www.bsmu.by>

Адрес для писем:

Ул. Ленинградская, 6, каб. 2.

220006, г. Минск

Тел.: 363-88-92

E-mail: Medjournal@bsmu.by

Подписано в печать

с готовых

диапозитивов

03.10.2024 г.

Бумага офсетная

Гарнитура

Franklin Gothic Book

Печать офсетная

Формат 60 × 84¹/₈.

Усл. печ. л. 18,6

Тираж 355 экз.

Заказ №

Отпечатано

в ОАО «Полиграфкомбинат им. Я. Коласа»

Ул. Корженевского, 20.

220024, г. Минск

ЛП 02330/32

от 04.10.2013 г.

Выд. Министерством

информации

Республики Беларусь

© Белорусский
государственный
медицинский
университет,
2024

Главный редактор Ю. К. Абаев, д-р мед. наук, проф.

Редакционная коллегия

С. П. Рубникович (д-р мед. наук, проф., член-корр. НАН Беларуси,
ректор БГМУ, председатель редколлегии)

Ф. И. Висмонт (д-р мед. наук, проф., член-корр. НАН Беларуси)

А. И. Вологовский (д-р мед. наук, проф., Минск)

Н. С. Гурина (д-р биол. наук, проф., Минск)

Ю. Л. Горбич (канд. мед. наук, доцент, Минск)

С. В. Жаворонок (д-р мед. наук, проф., Минск)

А. И. Кубарко (д-р мед. наук, проф., Минск)

Н. П. Митьковская (д-р мед. наук, проф., Минск)

Л. Ф. Можейко (д-р мед. наук, проф., Минск)

Т. В. Мохорт (д-р мед. наук, проф., Минск)

А. В. Прохоров (д-р мед. наук, проф., Минск)

В. В. Руденок (д-р мед. наук, проф., Минск)

О. А. Скугаревский (д-р мед. наук, проф., Минск)

В. А. Снежицкий (д-р мед. наук, проф., член-корр. НАН Беларуси,
Гродно)

И. О. Стома (д-р мед. наук, проф., Гомель)

А. В. Строчкий (д-р мед. наук, проф., Минск)

А. Д. Таганович (д-р мед. наук, проф., Минск)

С. И. Третьяк (д-р мед. наук, проф., академик НАН Беларуси)

В. А. Филонюк (д-р мед. наук, проф., Минск)

В. В. Хрусталева (д-р биол. наук, доцент, Минск)

В. Я. Хрыщанович (д-р мед. наук, проф., Минск)

Г. Н. Чистенко (д-р мед. наук, проф., Минск)

С. Н. Шнитко (д-р мед. наук, проф., Минск)

А. Т. Щастный (д-р мед. наук, проф., Витебск)

Редакционный совет

В. Н. Гапанович (д-р мед. наук, проф., Минск)

И. Н. Денисов (д-р мед. наук, проф., академик РАН, Москва)

Э. В. Карамов (д-р мед. наук, проф., Москва)

Р. С. Козлов (д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН, Смоленск)

Н. П. Кораблёва (д-р мед. наук, проф., Санкт-Петербург)

Ю. В. Лобзин (д-р мед. наук, проф., академик РАН, Санкт-Петербург)

М. И. Михайлов (д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН, Москва)

Нобору Такамура (профессор, Нагасаки, Япония)

А. В. Рожко (д-р мед. наук, проф., Гомель)

Томми Лайн (профессор, Стокгольм, Швеция)

Шуниши Ямашита (профессор, Фукусима, Япония)

Редактор Л. И. Жук

В НОМЕРЕ

100-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения БГМУ посвящается	
А. В. Ходжаев	
Вступительное слово.....	4
С. П. Рубникович	
Вступительное слово.....	5
Оригинальные научные публикации	
<i>История медицины</i>	
И. Н. Мороз, Т. П. Павлович	
100 лет кафедре общественного здоровья и здравоохранения Белорусского государственного медицинского университета.....	6
М. В. Щавелева, М. М. Сачек	
Народный доктор, создавший советское здравоохранение.....	28
<i>Общественное здоровье</i>	
А. В. Ходжаев, И. Н. Мороз	
Динамика первичной и общей заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения населения Республики Беларусь.....	35
Л. Л. Гиндюк, И. Н. Мороз	
Заболеваемость бронхиальной астмой детского населения г. Минска и качество атмосферного воздуха.....	47
А. Н. Черевко, Л. Н. Ломать, С. В. Куницкая, И. Н. Гирко, М. А. Лях	
Условия труда населения, занятого в экономике Республики Беларусь.....	57
<i>Демография</i>	
Н. В. Саввина, И. П. Луцкан, А. А. Борисова	
Оценка и направления демографического развития Республики Саха (Якутия).....	63
О. А. Кульпанович	
Смертность населения Беларуси: от изучения факторов риска до национальных программ.....	70
<i>Государственные программы медицинской профилактики</i>	
В. С. Волчек, Т. М. Шаршакова	
Сравнительная характеристика эффективности реализации программы скрининга и раннего выявления рака в регионах Республики Беларусь.....	75
<i>Проблемы организации медицинской помощи населению</i>	
С. В. Власова	
Проблемы организации медицинской помощи спортсменам-инвалидам.....	87
М. А. Шаповалова, А. С. Абдуллаева, М. Е. Левин	
Анализ потребности в психолого-психотерапевтической и психиатрической помощи	98
<i>Управление здравоохранением</i>	
Т. В. Калинина	
Роль индикаторов общественного здоровья в управлении здравоохранением.....	109
И. А. Малёваная, И. Н. Мороз, Т. Н. Лукьяненко	
Организация цифровой системы учета, анализа и мониторинга спортивной травмы в Республике Беларусь.....	116
Д. Ю. Клименков	
Организационные подходы к формированию программы совершенствования качества медицинской помощи в военной организации здравоохранения	127
<i>Медицинские технологии</i>	
И. Н. Кожанова, М. М. Сачек	
Оценка медицинских технологий: нормативное сопровождение и перспективы развития в Республике Беларусь.....	134
<i>Формирование научного мировоззрения</i>	
С. В. Куницкая, Л. Н. Ломать, А. Н. Черевко, И. Н. Гирко, М. А. Лях, Т. Н. Шадова, И. И. Халямина, В. А. Демидов	
Приверженность студентов к научным исследованиям	142
Летопись БГМУ	
А. А. Артишевский	
Станчо Миленкович Миленков. Воспоминания о выдающемся учёном и учителе.....	147

IN THE ISSUE

Dedicated to the 100th Anniversary of the Department of Public Health and Healthcare of the Belarusian State Medical University

A. V. Khodzhaev OPENING REMARKS	4
S. P. Rubnikovich OPENING REMARKS	5

Original scientific publications

History of Medicine

I. N. Moroz, T. P. Pavlovich DEDICATED TO THE 100 th ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE OF BSMU M. V. Schaveleva, M. M. Sachek PEOPLE' S DOCTOR WHO CREATED SOVIET HEALTHCARE	6 28
--	---------------------------------

Public health

A. V. Khodzhaev, I. N. Moroz DYNAMICS OF INCIDENCE AND PREVALENCE OF MENTAL DISORDERS AND BEHAVIORAL DISORDERS IN THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS	35
L. L. Hindziuk, I. N. Moroz THE MORBIDITY OF BRONCHIAL ASTHMA IN THE CHILDREN'S POPULATION OF MINSK AND THE QUALITY OF ATMOSPHERIC AIR	47
A. N. Cherevko, L. N. Lomat, S. V. Kunitskaya, I. N. Girko, M. A. Liakh WORKING CONDITIONS OF THE POPULATION EMPLOYED IN THE ECONOMY OF THE REPUBLIC BELARUS	57

Demography

N. V. Savvina, I. P. Lutskan, A. A. Borisova ASSESSMENT AND DIRECTIONS OF DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)	63
V. A. Kulpanovich MORTALITY RATE IN BELARUS: FROM STUDYING RISK FACTORS TO NATIONAL PROGRAMS	70

State programs of medical prevention

V. S. Volchek, T. M. Sharshakova COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF THE SCREENING AND EARLY DETECTION OF CANCER PROGRAMME IN REGIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS	75
--	----

Problems of organizing medical care for the population

S. V. Vlasava PROBLEMS OF ORGANIZING MEDICAL CARE FOR DISABLED ATHLETES	87
M. A. Shapovalova, A. S. Abdullaeva, M. E. Levin ANALYSIS OF THE NEED FOR PSYCHOLOGICAL, PSYCHOTHERAPEUTIC AND PSYCHIATRIC CARE	98

Healthcare Management

T. V. Kalinina THE ROLE OF PUBLIC HEALTH INDICATORS IN HEALTHCARE MANAGEMENT	109
I. A. Malyovanaya, I. N. Moroz, T. N. Lukyanenka ORGANIZATION OF THE DIGITAL SYSTEM OF ACCOUNTING, ANALYSIS AND MONITORING OF SPORTS INJURY IN THE REPUBLIC OF BELARUS	116
D. Yu. Klimiankov ORGANIZATIONAL APPROACHES TO THE FORMATION OF A PROGRAM FOR IMPROVING THE QUALITY OF MEDICAL CARE IN A MILITARY HEALTH ORGANIZATION	105

Medical technologies

I. N. Kozhanova, M. M. Sachek HEALTH TECHNOLOGIES ASSESSMENT: REGULATORY SUPPORT AND DEVELOPMENT PROSPECTS IN THE REPUBLIC OF BELARUS	134
---	-----

Formation of a scientific worldview

S. V. Kunitskaya, L. N. Lomat, A. N. Cherevko, I. N. Girko, M. A. Lyakh, T. N. Shadova, I. I. Khalyamina, V. A. Demidovets STUDENT COMMITMENT TO SCIENTIFIC RESEARCH	142
---	-----

Chronicle of BSMU

A. A. Artishevskij STANCHO MILENKOVIC MILENKOV. MEMORIES OF AN OUTSTANDING SCIENTIST AND TEACHER	147
---	-----



Уважаемые коллеги!

От имени Министерства здравоохранения Республики Беларусь поздравляю коллектив кафедры общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» со 100-летием со дня основания.

Летопись вековой истории кафедры берет свое начало с далекого 1924 года и хранит много памятных дат, выдающихся имен, важных событий, отражает основные этапы развития страны и направления государственной политики в области охраны здоровья населения.

Успех и авторитет кафедры обусловлены многими составляющими, включая, прежде всего, кадровый потенциал, создавший научно-педагогические школы, которые обеспечивают традиции и преемственность подготовки высококвалифицированных преподавательских, научных, медицинских работников, организаторов здравоохранения.

Вековой юбилей кафедры – это не только повод вспомнить прошлые заслуги и с гордостью назвать современные достижения, но и отправная точка нового этапа большого пути. Уверен, кафедра обладает необходимым потенциалом для реализации стратегических направлений развития здравоохранения страны, подготовки будущих врачей и провизоров.

Желаю коллективу кафедры здоровья, новых успехов в решении профессиональных задач, реализация которых направлена на повышение качества подготовки специалистов в области общественного здоровья и здравоохранения, деятельность которых обеспечит достижение стратегических целей по охране здоровья и качества жизни населения страны.

A stylized handwritten signature in black ink.

Александр Валерьевич ХОДЖАЕВ,
Министр здравоохранения Республики Беларусь



Дорогие друзья!

В 2024 году кафедре общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» – 100 лет. Вековой юбилей – важное событие, за которым стоят памятные даты в летописи кафедры университета, основные этапы развития, коллективы и люди, создающие и приумножающие ее славу.

За годы своей деятельности кафедра прошла славный путь, накопив богатейший опыт в образовательной и научной деятельности в области общественного здоровья и здравоохранения, необходимый для преодоления глобальных вызовов, актуальных для всего человечества.

В юбилейный год нельзя не оценить масштабов проделанной работы кафедры, обеспечивающей широкие возможности для качественной подготовки конкурентноспособных специалистов, востребованных в здравоохранении. Одним из важнейших слагаемых успеха кафедры является тесное взаимодействие с практическим здравоохранением, что позволяет осуществлять практикоориентированное обучение в области общественного здоровья и здравоохранения. Уверен, что у кафедры впереди большое будущее, которое ознаменуется новыми успехами, достижениями и творческими свершениями!

Поздравляю коллектив кафедры общественного здоровья и здравоохранения, обучающихся, клинических ординаторов, выпускников разных лет, организаторов здравоохранения, представителей медицинской и фармацевтической общественности страны со столетним юбилеем кафедры. Желаю крепкого здоровья, счастья и профессиональных успехов!

Сергей Петрович РУБНИКОВИЧ
Ректор университета, член-корреспондент
Национальной академии наук Беларуси,
доктор медицинских наук, профессор

И. Н. Мороз, Т. П. Павлович

100 ЛЕТ КАФЕДРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Статья посвящена деятельности кафедры общественного здоровья и здравоохранения Белорусского государственного медицинского университета за столетний период. Описаны основные направления развития и достижения кафедры в области общественного здоровья и здравоохранения.

Отражены этапы и периоды деятельности кафедры общественного здоровья и здравоохранения: довоенный (1924–1941), военный (1943–1945), послевоенный (1945–1978), переходный – в условиях социально-экономических преобразований (1978–1995; 1995–2010), современный период (с 2010 г.). Дана характеристика 2 научно-педагогических школ – общественного здоровья и здравоохранения, истории медицины. Показан вклад коллектива на каждом этапе исторического развития кафедры общественного здоровья и здравоохранения.

Описан научно-образовательный потенциал кафедры, внесших неоценимый вклад в развитие общественного здоровья и здравоохранения, подготовку специалистов общественного здоровья и здравоохранения, в реализацию государственной политики в области охраны здоровья населения страны.

Ключевые слова: кафедра общественного здоровья и здравоохранения, Белорусский государственный медицинский университет, деятельность, 100 лет, социальная гигиена, организация здравоохранения, история медицины.

I. N. Moroz, T. P. Pavlovich

DEDICATED TO THE 100th ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE OF BSMU

The article is devoted to the activities of the department of public health and healthcare of the Belarusian State Medical University for a hundred years. The main directions of development and achievements of the department in the field of public health and healthcare are described.

The stages and periods of activity of the department of public health and healthcare are shown. The stages and periods of activity of the department of public health and healthcare, which included: pre-war (1924–1941), military (1943–1945), post-war (1945–1978), transitional – in the conditions of socio-economic transformations (1978–1995; 1995–2010), modern period (since 2010). 2 scientific and pedagogical schools – public health and healthcare, history of medicine – are described. The contribution of the collective at each stage of the historical development of the department of public health and healthcare is shown.

The scientific and educational potential of the department is described, who made an invaluable contribution to the development of public health and healthcare, training of specialists in public health and healthcare, in realization of the state policy in the field of public health protection of the population of the country.

Key words: the department of public health and healthcare, Belarusian State Medical University, activity, 100 years, social hygiene; history of medicine.

Изучение состояния здоровья населения, организации медицинской помощи, оценка потребности в медицинских кадрах с учетом основных тенденций развития современного общества и здравоохранения, необходимых для разработки и реализации стратегических направлений государственной политики в области охраны здоровья и обеспечения качества жизни населения страны – вот основные задачи, которые ставит перед собой кафедра общественного здоровья и здравоохранения, 100-летие которой отмечается в 2024 году. Вековой юбилей – это важное событие, за которым стоят памятные даты в летописи кафедры, основные этапы ее развития, коллективы и люди, создавшие и приумножающие ее славу.

Успех и авторитет кафедры общественного здоровья и здравоохранения обусловлены многими составляющими, включая, прежде всего, кадровый потенциал, создавший научно-педагогические школы, которые обеспечивают традиции и преемственность подготовки высококвалифицированных преподавательских, научных, медицинских работников. На кафедре работали народный комиссар здравоохранения БССР (М. И. Барсуков), заместители наркома (Д. В. Лившиц, Д. П. Беляцкий); заместители Министра здравоохранения БССР и Республики Беларусь (Д. П. Беляцкий, Г. Р. Крючок, К. Н. Анищенко, Н. И. Степаненко, В. П. Филонов) [1–3, 6, 8–10]. В разное время на кафедре работали: лауреат Государственной премии БССР (К. Н. Анищенко), 2 заслуженных врача БССР (Д. П. Беляцкий, К. Н. Анищенко), заслуженный работник народного образования БССР (М. К. Зубрицкий), заслуженный работник образования Республики Беларусь (Е. Г. Эльяшевич) [1–3, 6, 8–10].

На кафедре сформированы 2 научно-педагогические школы по общественному здоровью и здравоохранению, истории медицины. Основоположниками этих школ являются известные ученые, организаторы здравоохранения, врачи, разработчики значимых направлений в области общественного здоровья: проф. М. И. Барсуков, проф. Б. Я. Смулевич, проф. Д. П. Беляцкий, проф. Г. Р. Крючок [2, 3, 8]. Традиции, заложенные основате-

лями научно-педагогических школ кафедры, были продолжены их последователями и учениками: Н. А. Саевич. (первый аспирант), Е. И. Шишко, Н. Ф. Змачинской, В. С. Елейниковой, М. К. Зубрицкий, К. Н. Анищенко, М. В. Мальковец [3].

Вековая летопись кафедры отражает основные этапы развития страны и направления государственной политики в области охраны здоровья населения и включает периоды: довоенный (1924–1941), военный (период эвакуации в г. Ярославль – 1943–1945 гг.), послевоенный (восстановление и деятельность с 1945 по 1978 гг.), переходный – в условиях социально-экономических преобразований (деятельность с 1978 по 1995 гг. и с 1995 по 2010 гг.), современный период (с 2010 г. по настоящее время).

В 1924 году по распоряжению Народно-го комиссариата просвещения БССР была создана первая в нашей стране кафедра социальной гигиены на медицинском факультете Белорусского государственного университета, которую возглавил доцент М. И. Барсуков, Народный комиссар здравоохранения БССР (1924–1930), одновременно директор Института организации здравоохранения и социальной гигиены, редактор журнала «Белорусская медицинская мысль». Блестящий организатор и ученый, привлекая ведущих специалистов и врачей в состав кафедры, много сделал для развития теории и практики социальной гигиены, создания материально-технической базы для осуществления образовательной, научной, медицинской, общественной и издательской деятельности. Первыми преподавателями, приглашенными работать на кафедру, были квалифицированные специалисты в области социальной гигиены, сочетающие педагогическую деятельность с научной, медицинской и организаторской: Френкель З. Г., Лившиц Д. В., Смулевич Б. Я., Дихтяр С. Р., Ефимьев С. Н., Эйнгорн Д. Л. [1–3, 6, 8–10].

Создание кафедры социальной гигиены медицинского факультета БГУ совпало с мероприятиями по реформированию высшего медицинского образования, перед которым была поставлена задача подготовки врачей нового типа, теоретически и практически

подготовленных в области как лечебной, так и санитарно-профилактической деятельности, умеющих не только бороться с возникающими болезнями, но и способных вести всю предупредительную работу, направленную на охрану здоровья населения.

Были разработаны учебный план и программа, предусматривающие изучение вопросов профилактики, особенно социально-значимых заболеваний (туберкулез, венерические, нервно-психические), проблем семьи и воспитания (охране материнства и младенчества, социальное воспитание), социальных аномалий (алкоголизм, проституция), влияния социально-экономических факторов на здоровье населения (жилище, быт, труд, питание), и направленные на подготовку будущего врача, который сможет принимать управленческие решения в области здравоохранения и изучения здоровья населения с социально-гигиенических позиций. Учебная дисциплина «Социальная гигиена» была включена в программу государственной итоговой аттестации выпускников, что подчеркивало значимость деятельности кафедры, направленной на воспитание и подготовку медицинских кадров для организации медицинской помощи, основанной на изучении социально-гигиенических факторов влияющих на здоровье населения, сочетании лечебных и оздоровительных мероприятий при решении вопросов в области здравоохранения. В этот период роль кафедры социальной гигиены была особенно значима в развитии профилактического направления работы органов управления здравоохранением и подготовки будущих врачей [1–3, 4, 6, 8–10].

Значимым вкладом кафедры социальной гигиены под руководством Барсукова М. И. была деятельность по созданию законодательства здравоохранения БССР, включающая разработку нормативных правовых актов, регламентирующих различные аспекты функционирования здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, решения вопросов кадровой обеспеченности, особенно в сельской местности: «Положение о Народном Комиссариате Здравоохранения БССР» (Постановление Совета Народных Комиссаров БССР от 01.03.1928);

«Об утверждении положения о санитарных органах Народного Комиссариата Здравоохранения БССР» (Постановление Совета Народных Комиссаров БССР от 21.09.1926), «Об обеспечении сельских местностей медицинской помощью и об улучшении материально-бытового положения участкового медицинского персонала» (Постановление Совета Народных Комиссаров БССР от 04.09.1926, ст. 140) и др. [3].

Научно-исследовательская деятельность кафедры социальной гигиены была направлена на разработку теоретических проблем и организационных основ здравоохранения, особенно социально-профилактического направления и диспансеризации как его будущего метода, системы показателей для оценки деятельности лечебно-профилактических учреждений; изучение состояния здоровья населения республики, условий труда рабочих, физического состояния различных социальных и возрастных групп населения, в т. ч. краевой патологии, социальных болезней, жилищно-бытовых условий, санитарного благоустройства населенных мест. Была создана научная база кафедры, в состав которой входил Институт организации здравоохранения и социальной гигиены, Клиника профессиональных болезней. Заложены методические основы комплексного изучения здоровья населения в стране, ставшие сейчас классическими в изучении хронических неэпидемических заболеваний. В этом направлении крупными научными исследованиями были работы коллектива авторов С. Р. Дихтяря, Б. Я. Смулевича, Д. Л. Эйнгорн «Рабочая молодежь Белоруссии. Численность, состав, быт, условия труда и физическое состояние. По материалам мед.-сан. обследования 1925 г. Минск» (1926); доцента Б. Я. Смулевича «Заболеваемость и смертность населения городов и местечек БССР» (1928), которые не утратили своего научного значения до сих пор. Исследование Б. Я. Смулевича было первым в республике, получившее положительную оценку далеко за ее пределами [3, 6].

В это время начали меняться подходы к осуществлению научной деятельности, предусматривающей планирование социального заказа Наркомздравом БССР, научная



Сотрудники Народного комиссариата здравоохранения БССР. В первом ряду слева направо: 1-й – инспектор лечебного подотдела Г. К. Шаповалов, 4-й – народный комиссар здравоохранения М. И. Барсуков, 5-й – заместитель наркома Д. В. Лившиц, 6-й – инспектор санитарно-эпидемиологического отдела З. К. Могилевчик (Минск, 1928)

тематика которого в первую очередь касалась социально-гигиенических проблем. В 1932 г. с учетом рекомендаций Наркомздрава в плане научно-исследовательской работы кафедры института предусматривалось изучение условий труда, причин травматизма в промышленности и сельском хо-

зяйстве, эпидемических и социальных болезней, санитарного благоустройства населенных мест, развития курортов и др.

Неоценим вклад Барсукова М. И. и коллектива кафедры в создание журнала «Белорусская медицинская мысль» (современное название «Здравоохранение»), в котором



Первый Всебелорусский съезд по сельской медицине (1925). Второй ряд в центре: Народный комиссар здравоохранения БССР М. И. Барсуков (1924–1930)



Государственная экзаменационная комиссия Белорусского государственного медицинского института.
В первом ряду слева направо: проф. М. А. Дворжец, доц. М. Б. Майзель, акад. И. Т. Титов,
проф. С. Р. Миротворцев, проф. Е. В. Клумов, проф. Л. Я. Ситерман, проф. В. В. Бабук.
Во втором ряду слева направо: 2-й – доц. И. А. Бирилло, 3-й – доц. З. Х. Лившиц,
4-й – проф. Д. В. Лифшиц, 5-й – доц. Д. В. Кантор (1939)

отражались результаты научных исследований не только в области социальной гигиены, но и других направлений биологии и медицины.

С 1930 по 1941 гг. кафедрой социальной гигиены Белорусского (Минского) медицинского института (реорганизованного из медицинского факультета БГУ) руководил профессор Д. В. Лифшиц, одновременно руководитель Института организации здравоохранения и социальной гигиены (1930–1941). В этот период изменилась и расширилась образовательная и научная деятельность кафедры за счет направлений, посвященных вопросам организации медицинской помощи населению в условиях индустриализации и коллективизации в стране, разработке системы показателей для оценки деятельности лечебно-профилактических учреждений. Вместе с тем, с начала 1930-х гг. начала формироваться тенденция снижения значимости оценки социально-гигиенических исследований для теории и практики здравоохранения, что привело к изменению названия учебной дисциплины и кафедры [2, 3, 6, 8].

В мае 1941 года в соответствии с приказом Народного комиссариата здравоохранения СССР кафедра социальной гигиены переименована в кафедру организации здравоохранения, которое было обусловлено с одной стороны тем, что «понятие «социальная» было слишком «буржуазным» и несколько превосходило понятие «социалистическое», и подразумевало отсутствие влияния социальных факторов на здоровье социалистического общества [7]. С другой стороны, новое название предполагало новые направления исследований реорганизованных кафедр с акцентом на вопросы организации медицинской помощи, внедрения новых форм работы в учреждениях здравоохранения, использования методов управления и применения экономических экспериментов в здравоохранении [3, 7, 8].

Великая Отечественная война (1941–1945) внесла значительные изменения в работу кафедры Белорусского медицинского института, которые сопровождались не только материальными, но и кадровыми потерями. В 1941 году погиб в Минском гетто заведу-

В ДИКАНАТ МЕДИЦИНА Б.Р.У. - 25

Осуществление намеченного на 1927-28 учебный год учебного плана по кафедре социальной гигиены предлагается провести при следующем распределении работ среди работников кафедры.

4 курс.

Лекции / 2 часа в неделю - 7 и 8 семестр /	
1 час в неделю - Введение - / История медицины и определение понятия социальн. гигиены /	М.И. БАРСУКОВ.
1 " " - Организационные проблемы социальной гигиены.	
1 " " - Методы социальной гигиены.	В.А. СМУЛКВИЧ.
1 " " - Основы демографической и санитарной статистики.	
8 семестр. - 1 час в неделю - Социальная патология и проблемы коллективной жизни с точки зрения социальной гигиены.	В.А. СМУЛКВИЧ и Д.В. ЛИФШИЦ.
Практические занятия / 3/4 часа в неделю /	
8 часов с группой - Организация здравоохранения.	М.И. БАРСУКОВ.
II " " - Методы социальной гигиены / санитарная статистика, антропометрия /	В.А. СМУЛКВИЧ.
8 " " - Проблемы коллективной жизни. Социальная патология.	Д.В. ЛИФШИЦ.

5 курс.

Лекции совместно с 4-м курсом.

Практические занятия / 2 часа в неделю 9 семестр. / вместо 1 ч. лекц. и 1 час практического /

18 часов с группой - Гигиена и охрана труда. Профилактика.	Б.Р. ДИТЯЧ.
5 " " - Организация здравоохранения.	М.И. БАРСУКОВ.
8 " " - Методы социальной гигиены.	В.А. СМУЛКВИЧ.
5 " " - Социальная патология и проблемы коллективной жизни.	Д.В. ЛИФШИЦ.

Директор Института Социальной Гигиены / БАРСУКОВ /

Ассистент / СМУЛКВИЧ /

Учебный план кафедры социальной гигиены на 1927/1928 учебный год

ющий кафедрой Д. В. Лифшиц. Многие работники кафедры сражались на фронтах Великой Отечественной войны и в партизанских отрядах: М. И. Барсуков, Д. П. Беляцкий, Г. Р. Крючок, А. Д. Горбач, Б. С. Левкович, В. Г. Мельников, М. М. Мищенко, А. Н. Пересада, Ю. А. Селезнев, Е. И. Шишко, М. Н. Краснощекова (Балышева) [3, 5, 6].

Деятельность кафедры была возобновлена во время эвакуации в г. Ярославле под руководством кандидата медицинских наук, доцента А. А. Липмановой (Верткиной) (1943–1944), которая осуществлялась в трудных условиях военного времени: нехватки ресурсов (кадровых, учебно-методических, материально-технических). После освобождения территории Белоруссии от немецко-фашистских захватчиков и возвращения в Минск с 1944 по 1945 гг. исполнение обязанностей заведующего кафедрой осуществлял Г. Р. Ду-

хан, одновременно главный врач центральной поликлиники г. Минска [3].

Развитие общества в послевоенные годы и период восстановления потребовало организационных преобразований системы здравоохранения и новых направлений подготовки медицинских кадров, что оказало существенное влияние на деятельность кафедры, которую с 1945 по 1958 гг. и с 1959 по 1978 гг. возглавлял Д. П. Беляцкий – основоположник белорусской научной школы социал-гигиенистов, заместитель наркома здравоохранения БССР – главный государственный санитарный инспектор республики (1943–1959), доктор медицинских наук, профессор [3]. В 1951 году кафедра организации здравоохранения переименована в кафедру организации здравоохранения и истории медицины, в 1966 году – в кафедру социальной гигиены и организации здравоохранения [3, 8].

В этот период деятельность кафедры значительно расширилась благодаря работе Д. П. Беляцкого – видного организатора здравоохранения БССР, который внес неоценимый вклад в создание санитарно-эпидемиологической службы республики и подготовку ее кадров; научное обоснование и практическую реализацию программ по ликвидации и снижению инфекционных заболеваний; обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия страны; совершенствование образовательной и воспитательной работы на кафедре [3].

Изменилось преподавание социальной гигиены и организации здравоохранения, которое было обусловлено возрастающими требованиями к теоретической и практической подготовке врачей, к повышению качества лечебно-профилактической помощи населению, а также формированием мировоззрения о взаимосвязи медико-социальных проблем с практикой здравоохранения. Введение шестого года обучения (1945) увеличило почти на 30 % количество часов по организации здравоохранения, что позволило расширить тематику практических занятий на базах лечебно-профилактических учреждений. В образовательные программы были включены новые курсы: истории



Совещание заведующих кафедрами организации здравоохранения (1947, Москва).
Первый ряд (слева направо): 5-й – Н. А. Семашко, второй ряд слева направо: 4-й – А. А. Липманова,
третий ряд слева направо: 8-й – Д. П. Беяцкий

медицины (1951–1992), организации лечебно-профилактической помощи матерям и детям (1968–1992), советского права (1975–1989) [3, 8, 10].

В этот период научно-исследовательская деятельность кафедры посвящена изучению медико-социальных последствий войны и немецкой оккупации, оценке ущерба, нанесенного здравоохранению и народному хозяйству республики, состояния здоровья населения республики, в т. ч. убыли населения, вызванной разрухой, голодом и инфекционными болезнями; обоснованию медико-социальных направлений профилактики и формирования санитарной культуры населения; организации лечебно-профилактической помощи населению, включая амбулаторно-поликлиническое обслуживание населения, оказание медицинской помощи сельским жителям и др. Исследования отражены в работах Д. П. Беяцкого («Влияние немецко-фашистской оккупации на заболеваемость населения Белоруссии сыпным тифом», 1948; «Инфекционная заболеваемость в демографической истории Белоруссии», 1983, «Опыт организации диспансеризации в сельских районах, 1954», «Некоторые вопросы поли-

клинического обслуживания детского населения в Белорусской ССР», 1961, «Санитарная пропаганда в Советской Белоруссии», 1961), М. К. Зубрицкого («Детская и перинатальная смертность в Минске (социально-гигиенический очерк)», 1971; «Некоторые тенденции здоровья населения республики БССР», 1972), К. Н. Анищенко («Охрана здоровья детей в Белоруссии», в соавт., 1974) и др. [2, 3, 6, 8, 10].

Важным направлением научных исследований является историко-медицинское, обеспечивающее взаимосвязь прошлого с настоящим, историческую преемственность, которое активно развивалось благодаря деятельности доктора медицинских наук, профессора Г. Р. Крючка (руководитель кафедры с 1958 по 1959 гг., заведующий курсом истории медицины с 1959 по 1973 гг.). Наиболее значимыми исследованиями в области истории медицины были работы Г. Р. Крючка «Развитие медицины и здравоохранения Белоруссии» (1964), «Очерки истории медицины Белоруссии» (1976); Д. П. Беяцкого «Развитие санитарного дела в Белорусской ССР (историко-теоретический очерк)» (1966); Д. П. Беяцкого, В. С. Елейниковой, М. К. Зубрицкого «Становление и развитие медицин-

ской науки в БССР (1917–1927)» (1982). Важным событием данного периода было создание музея истории медицины и здравоохранения Беларуси, инициатором которого был профессор Г. Р. Крючок. В 1990 г. музей истории медицины и здравоохранения кафедры преобразован в Республиканский музей истории медицины Беларуси (первый директор, к.м.н., доцент Т. Г. Светлович). Не оценим вклад профессора Г. Р. Крючка в проведение историко-медицинских исследований в республике и подготовку научных кадров: впервые были изучены медицина и здравоохранение в отдельные исторические периоды (К. Н. Анищенко, В. П. Грицкевич, Н. Ф. Змачинская, Л. Н. Казей, Е. М. Тищенко), на отдельных территориях (Э. А. Вальчук, А. К. Косач), исследованы развитие некоторых видов медицинской помощи (В. С. Елейникова, Л. А. Костейко, З. К. Крылова, Т. И. Крючок, В. С. Лурье), высшего медицинского образования (Е. И. Шишко), деятельность научных обществ и общественных организаций (А. П. Молчанов, А. Ф. Петрова) [2, 3, 6, 8].

Особое место в работе кафедры занимала общественная и международная деятель-

ность. Работники кафедры принимали активное участие в международных конференциях и симпозиумах, в работе IX Всемирной ассамблеи Всемирной организации здравоохранения (Д. П. Беяцкий, Женева, 1957), являлись членами правления Всесоюзного общества гигиенистов (Д. П. Беяцкий), Всесоюзного научного общества историков медицины (Г. Р. Крючок), Ученого медицинского совета Минздрава БССР (Д. П. Беяцкий, Г. Р. Крючок), проблемной комиссии АМН СССР (Д. П. Беяцкий), редакционного совета журнала «Советское здравоохранение», редакционных коллегий журналов «Медицинский журнал БССР», «Здравоохранение Белоруссии» и др. [3].

С 1978 по 1995 гг. кафедрой заведовал М. К. Зубрицкий – известный организатор здравоохранения (главный государственный санитарный врач Минской области с 1962 по 1966 гг.), социал-гигиенист, кандидат медицинских наук, доцент [3]. Потребность общества и здравоохранения в руководителях и специалистах, владеющих современными методами управления, информационными технологиями, с экономическим мышлением,



Заместитель министра здравоохранения БССР, заведующий кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения МГМИ проф. Д. П. Беяцкий среди делегатов IX-й ассамблеи Всемирной организации здравоохранения (Женева, 1957)



Коллектив кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения (1969).
Первый ряд слева направо: Е. И. Шишко, Д. П. Беязцкий, Г. Р. Крючок, М. Н. Семенова, М. М. Мищенко.
Второй ряд слева направо: Ф. А. Сагальчик, А. Ф. Петрова, М. К. Зубрицкий, В. С. Елейникова,
В. Г. Мельников, Л. А. Кузьмич, Н. Ф. Змачинская



Президиум заседания санитарно-гигиенического факультета. Сидят слева направо:
декан доц. В. С. Сенчук; первый зав. кафедрой эпидемиологии проф. Н. И. Лебедев;
зав. кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения, заслуженный врач БССР
проф. Д. П. Беязцкий; зам. декана ассистент Г. В. Лавриненко (1970-е годы)

необходимым для принятия решений по рациональному использованию ресурсов при организации медицинской помощи, проведении профилактических мероприятий, внесла коррективы в образовательную деятельность кафедры.

С 1993 г. кафедра переименована в кафедру социальной гигиены, экономики и организации здравоохранения. В этот период было усилено преподавание приоритетных вопросов управления и экономики здравоохранения. Разработаны программы препо-



Экспозиции музея истории медицины и здравоохранения кафедры (1975). Слева направо: 7-й – М. К. Зубрицкий, 8-й – В. С. Елейникова, 9-й – Д. П. Беяцкий, 10-й – М. В. Мальковец



Семинар главных государственных санитарных врачей областей БССР и г. Минска (Городская санитарно-эпидемиологическая станция, г. Пинск, 1964). Первый ряд (справа налево): А. И. Чаховский (гл. гос. сан. врач г. Минска), В. А. Александрович (гл. гос. сан. врач Гродненской обл.), И. Б. Кардаш (гл. гос. сан. врач БССР, зам. министра здравоохранения БССР), М. К. Зубрицкий (гл. гос. сан. врач Минской области), В. К. Солонец (гл. гос. сан. врач Гомельской области). Второй ряд (справа налево): В. Н. Белов (гл. гос. сан. врач Могилевской области), А. М. Добриянин (гл. гос. сан. врач Брестской области), И. А. Елисеев (гл. гос. сан. врач Витебской области), А. С. Ершик (гл. гос. сан. врач г. Пинск)

давания новых курсов «Основы автоматизированных систем управления и информатика» (1990), «Экономика здравоохранения» (1992), межкафедральные программы по интеграции преподавания социальной гигиены и организации здравоохранения с клиниче-

скими, гигиеническими и другими кафедрами института (1989, 1992), введена с 1993 г. дисциплина «Экономическая теория» [3, 8]. Были внедрены информационные технологии для осуществления образовательной деятельности, в т. ч. для преподавания основ

автоматизированных систем управления и информатики, проведения статистической обработки результатов исследования. При поддержке Министерства здравоохранения республики была модернизирована материально-техническая база кафедры – создан компьютерный класс для использования в учебном процессе (1990).

Особое внимание коллектив кафедры уделял совершенствованию учебно-методической работы, основными направлениями которой были: межкафедральная интеграция, необходимая для повышения качества освоения студентами практических навыков по организации медицинской помощи населению; внедрение новых форм, методов оценивания и обучения; расширение видов самостоятельной работы студентов, ориентированной на индивидуальный подход при ее выполнении, включая учебные задания курсовых работ («Комплексная характеристика состояния здоровья населения района» для студентов лечебного факультета; «Анализ состояния здоровья и характеристика национальных служб здравоохранения в зарубежных странах» для иностранных студентов и др.), УИРС, использование компьютерных программ, деловые игры. Значительная работа

была проведена по реализации практико-ориентированности и индивидуализации обучения студентов старших курсов в анализе здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения при прохождении производственной практики. Впервые было выделено время (три рабочих дня) для выполнения заданий производственной практики по социальной гигиене и организации здравоохранения. Важным разделом работы на кафедре было преподавание вопросов организации, планирования, статистической обработки результатов научных исследований для обучающихся в аспирантуре и ординатуре, что в значительной степени влияло на качество и сроки выполнения научных работ, и повышало значимость кафедры среди медицинских работников научно-исследовательских институтов и учреждений здравоохранения.

Важным направлением деятельности кафедры в этот период была подготовка научных кадров в области социальной гигиены и организации здравоохранения. Значимую роль играло целевое направление выпускников на обучение в аспирантуру в медицинские и научно-исследовательские институты Москвы, Ленинграда и других городов



Коллектив кафедры (1980). Первый ряд (слева направо): В. С. Елейникова, Н. Ф. Змачинская, М. К. Зубрицкий, Д. П. Беляцкий, К. Н. Анищенко, Л. А. Кузьмич. Второй ряд (слева направо): В. Г. Мельников, М. Н. Малышева, В. П. Сикорский, М. В. Мальковец, Ф. А. Сагальчик, А. И. Седых



Обсуждение преподавания учебных дисциплин на основе межкафедральной интеграции (слева направо): Н. И. Лебедев, Г. Н. Чистенко, В. К. Кухта, Н. Т. Лебедева, М. К. Зубрицкий (1985)



Заседание кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения. Слева направо: А. И. Седых, М. В. Мальковец, Г. А. Зелезинская, Н. Н. Змачинская, В. С. Елейникова, В. П. Филонов, М. К. Зубрицкий, Н. Ф. Казак, С. И. Судник (1986)

Советского Союза для научной работы и обмена опытом. В целевой аспирантуре обучались преподаватели кафедры С. С. Лабзо, Т. В. Калинина, О. И. Галицкий, Б. К. Воронежский, В. А. Мороз, О. А. Кульпанович, И. Н. Мороз. Преподаватели кафедры принимали участие в разработке моделей специалистов с высшим и средним медицинским образованием и определении потребности республики в специалистах данного профиля на период до 1990 года.

Научная деятельность кафедры этого периода характеризуется проведением комплексных социально-гигиенических исследований, организатором и руководителем которых был М. К. Зубрицкий: «Состояние здоровья детей, пути и методы совершенствования медицинского обслуживания и диспансеризации их в условиях крупного промышленного города», 1976–1980; «Социально-гигиенические аспекты болезней органов дыхания у детей», 1981–1985; «Социально-гигиениче-



Лауреаты Государственной премии БССР (слева направо): А. К. Устинович, Р. Э. Мазо, К. Н. Анищенко, И. Н. Усов после вручения государственных наград (1984)



Заседание кафедры (1989). Выступление с докладом – доцента Н. Ф. Змачинской. Слева направо: 1-й – В. Н. Гулякевич, 2-й – В. А. Мороз, 3-й – С. С. Лабзо, 4-й – Н. Ф. Змачинская, 5-й – Л. А. Кузьмич, 6-й – Г. А. Зелезинская, 7-й – О. И. Галицкий, 8-й – А. Л. Навроцкий, 9-й – Л. В. Елисеева

ские аспекты болезней системы кровообращения у детей», 1986–1990; «Медико-социальное изучение образа жизни и здоровья студентов МГМИ», 1991–1995. За фундаментальное исследование по охране здоровья детей, снижению заболеваемости и младенческой смертности доцент кафедры К. Н. Анищенко был удостоен (в соавторстве с И. Н. Усовым, А. К. Устиновичем, Р. Э. Мазо) Государ-

ственной премии БССР (1984). Коллектив кафедры принимал активное участие в проведении исследований по изучению медико-психологических аспектов инвалидности ликвидаторов катастрофы на Чернобыльской АЭС (1994); репродуктивного здоровья населения [3, 8].

Результаты исследований отражены в монографиях: «Организация медицинской помо-

щи детям» (К. Н. Анищенко в соавт., 1979); «Профилактическая и оздоровительная работа педиатра» (М. К. Зубрицкий в соавт., 1982), «Медицинская помощь детям в условиях поликлиники» (М. К. Зубрицкий в соавт., 1985), «Гигиеническое обучение и воспитание в деятельности педиатра» (Н. Ф. Змачинская, М. В. Мальковец, Ж. М. Кучук, 1989), «Руководство по анализу деятельности учреждений охраны материнства и детства» (М. В. Мальковец в соавт., 1988); «Справочнике педиатра по организации медицинской помощи детям» (К. Н. Анищенко в соавт., 1985); «Справочнике участкового педиатра» (М. К. Зубрицкий, К. Н. Анищенко в соавт., 1991) и других научных публикациях. Коллектив кафедры принимал участие в работе международных и республиканских научных форумах: на съездах врачей в ГДР, в Чехословакии (1980); на Мадагаскаре (1985); съезде врачей общественной медицины (Польша, 1992); конференции по страховой медицине (Германия, 1993); конференции Европейского регионального бюро ВОЗ по реформированию здравоохранения в странах Европы

(Молдова, 1995); в организации и проведении I-го Республиканского съезда социал-гигиенистов, организаторов здравоохранения и историков медицины Беларуси (1993) и др. [3, 8].

Продолжены традиции участия работников кафедры в разработке нормативных правовых актов, регулирующих деятельность здравоохранения нашей страны в период ее становления как независимого государства. Преподаватели кафедры (доцент, к.м.н. Н. Ф. Змачинская; к.м.н. О. И. Галицкий) принимали участие в разработке проекта Закона Республики Беларусь «О здравоохранении» (утвержденного в 1993 году), в котором были определены принципы государственной политики в области охраны здоровья населения нашей страны.

Общественная деятельность была многогранна и заключалась в работе комиссии при Совете Министров БССР по делам несовершеннолетних, а также по борьбе с пьянством; Совета республиканской организации ветеранов войны и труда (К. Н. Анищенко); секции социал-гигиенистов, организаторов



Коллектив кафедры (1995). Первый ряд (слева направо): М. В. Мальковец, О. А. Кульпанович, К. Н. Анищенко, М. К. Зубрицкий, Н. Н. Пилипцевич, Т. И. Межуева. Второй ряд (слева направо): Л. П. Плахотя, И. Н. Мороз, Е. И. Жилинская, С. С. Лабзо, Т. В. Калинина, Л. А. Кузьмич, А. И. Дуболеко, Л. В. Елисеева, Г. А. Зелезинская, И. Е. Радовская, В. А. Мороз



Участники 7-й научной конференции по истории медицины (1995)

здравоохранения Белорусского научного общества гигиенистов, Белорусского научного общества историков медицины (М. К. Зубрицкий), проблемной комиссии по социальной гигиене и организации здравоохранения Ученого медицинского совета Министерства здравоохранения Республики Беларусь, Белорусской ассоциации социал-гигиенистов, организаторов здравоохранения (К. Н. Анищенко, М. К. Зубрицкий); правления Всесоюзного историко-медицинского общества; Международного общества историков медицины (В. С. Елейникова), секции экскурсоводов факультета общественных профессий МГМИ по тематике «Памятные медицинские места г. Минска» и «История МГМИ» (В. С. Елейникова), редакционной коллегии журнала «Здравоохранение» («Здравоохранение Белоруссии») и др.

С 1995 по 2010 г. кафедрой заведовал доктор медицинских наук, профессор Н. Н. Пилипцевич, который в течение пяти лет (1997–2002) одновременно возглавлял РНПЦ медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Деятельность кафедры осуществлялась в период становления и развития социально-ориентированного государства в условиях рыночной экономики, требующих реформи-

рования здравоохранения при сохранении принципов государственной политики в области охраны здоровья, гарантий предоставления медицинской помощи, направленных на обеспечение качества жизни населения страны. Стратегические задачи реформирования здравоохранения и происходящие медико-демографические процессы потребовали повышения значимости подготовки врачей и организаторов здравоохранения всех уровней по проблемам общественного здоровья. Отвечая потребностям развития общества этого периода, в 2001 году кафедра социальной гигиены, экономики и организации здравоохранения была переименована в кафедру общественного здоровья и здравоохранения (Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 198 от 10.06.2001).

Деятельность кафедры, которая осуществлялась в период социально-экономических преобразований в обществе и реформирования системы здравоохранения, требовала участия преподавателей в разработке проектов нормативных правовых актов, формирующих законодательство отрасли здравоохранения, в т. ч. внесения изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О здравоохранении» (2002), проекта Концепции развития здравоохранения, в опре-

делении объемов медицинской помощи, предоставляемой за счет бюджета и др.

Особое внимание уделялось совершенствованию учебно-методической работы, что нашло отражение в издании учебника с грифом Министерства образования Республики Беларусь: «Социальная гигиена и организации здравоохранения» (для средних медицинских учебных заведений) (Н. Н. Пилипцевич, К. Н. Анищенко в соавт., 2000).

В этот период на кафедре в тематике научных исследований начинают преобладать вопросы, связанные с репродуктивным здоровьем населения, медико-социальными аспектами распространения и профилактики ВИЧ-инфекции среди групп риска (наркоманов, молодежи), состоянием и тенденциями здоровья медицинских работников, оценкой стоматологического здоровья. Изучаются проблемы медицинской этики и деонтологии, проводятся исследования по оценке экономической эффективности деятельности медицинских организаций, определению оптимальных объемов лечебно-диагностических мероприятий при оказа-

нии стационарной помощи пациентам терапевтического профиля, истории медицины (Н. Ф. Змачинская, М. В. Мальковец, Г. А. Зелезинская, Л. П. Плахотя, Т. П. Калинина, С. С. Лабзо, И. Н. Мороз, О. А. Кульпанович, Е. И. Жилинская, Т. П. Павлович, А. И. Дуболеко, О. А. Ханко, Е. Г. Эльяшевич, И. И. Халямина, С. В. Куницкая, В. Е. Колотков, П. Г. Коваль, О. В. Романенко, Т. С. Искютина-Федоткова). Наиболее значимые исследования в области истории медицины, организованные доцентами Н. Ф. Змачинской и М. В. Мальковец, посвящены деятельности профессоров и заведующих кафедр Минского медицинского института с 1921 по 1996 гг., по результатам которых в 1999 году была издана монография – биографический справочник: «Заведующие кафедрами и профессора Минского медицинского института (1921–1996)» (авторы: Н. Ф. Змачинская, М. В. Мальковец, А. Н. Пересада).

Современный период деятельности кафедры, которой с 2010 г. руководит доцент, кандидат медицинских наук Т. П. Павлович, обусловлен развитием научно-технического



Коллектив кафедры общественного здоровья и здравоохранения (2004). В первом ряду слева направо: Г. А. Зелезинская, Н. Н. Пилипцевич, С. С. Лабзо, Е. Г. Эльяшевич, Е. А. Воробьева. Во втором ряду слева направо: Л. А. Кузьмич, А. И. Дуболеко, А. Я. Бокун, Т. П. Павлович, И. Н. Мороз, Т. Э. Гончарова, С. В. Куницкая, Л. П. Плахотя, Л. В. Елисеева, В. И. Колосовский, О. П. Пряткина, И. И. Халямина, В. Е. Колотков



Коллектив кафедры (2014). Первый ряд (слева направо): А. К. Цыбин, Л. П. Лазута, Т. П. Павлович, С. С. Лабзо, И. И. Халямина. Второй ряд (слева направо): С. В. Куницкая, Е. Е. Иванова, Л. В. Шишенок, Л. А. Кузьмич, Л. В. Елисеева, И. Г. Ушакевич, И. Н. Гирко, А. Я. Бокун, М. В. Гулина, А. Н. Черевко. Третий ряд (слева направо): Е. К. Анищенко, О. Г. Шапетько, А. Ф. Перковская, Д. С. Ясинская, С. Ф. Михалюк

прогресса, и связан с появлением новых направлений в области науки и медицины, инновационных технологий в организации образовательного процесса, реализацией «студентоцентрированного» обучения, обеспечивающего формирование индивидуальной траектории освоения образовательных программ.

Образовательный процесс на кафедре осуществляется по современным программам и технологиям, соответствующим международным стандартам, на всех этапах профессиональной подготовки. Реализуются образовательные программы высшего образования по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Фармация»; научно-ориентированного образования (аспирантура и докторантура); дополнительного образования взрослых (образовательные программы повышения квалификации, стажировки и др.). Обучение осуществляется на русском и английском языках.

Внедрены информационные технологии, включающие 29 электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) в системе дистанционного обучения Moodle на русском и английском языках. Содержание ЭУМК постоянно дополняется с учетом актуальной

информации, издания и редактирования нормативных правовых актов, обновления данных официальной статистической отчетности. Внедряются новые формы аттестации студентов, основанные на использовании ресурсов системы управления образовательными электронными курсами Moodle, дополняются «банки» вопросов по дисциплинам, в том числе для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело». На кафедре разработаны пять станций объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ/ОСЭ), который принят во всем мире и признан золотым стандартом оценки клинической компетентности студентов и практико-ориентированности обучения. Оценка практических навыков студентов с использованием ОСКЭ включает анализ демографической ситуации, кадровой обеспеченности организаций здравоохранения, функции врачебной должности (выполнения нагрузки врача-специалиста), деятельности учреждений здравоохранения по Модели конечных результатов, эффективности медицинской технологии.

Одним из приоритетных направлений в информационном обеспечении образовательного процесса остается издание учеб-

ной и научной литературы, подготовленной профессорско-преподавательским составом кафедры. За последние десять лет издано 3 учебника с грифом Министерства образования Республики Беларусь (Н. Н. Пилипцевич в соавт, 2015, 2022, 2023), подготовлено 30 учебно-методических изданий, из которых 10 предназначены для студентов, обучающихся на английском языке.

Коллектив кафедры продолжает работу по подготовке управленческих и научных работников высшей квалификации для системы здравоохранения, в рамках которой организовано обучение по «Основам управления здравоохранением» (для клинических ординаторов), «Основам медицинской статистики» (для аспирантов), «Статистическому анализу результатов научных медицинских исследований» (для научных работников, преподавателей, аспирантов и докторантов). Разрабатываются ЭУМК для обучающихся в магистратуре: «Биоинформационный анализ биологических и медицинских данных», «Методология медицинских исследований», «Планирование исследования и анализ медицинских данных» и «Управление в здравоохранении».

Особое внимание на кафедре уделяется подготовке научных работников высшей квалификации по специальности «общественное здоровье и здравоохранение». В настоящее время выполняется 4 диссертационных исследования, из них 3 на соискание ученой степени «доктор медицинских наук» и 1 – «кандидат медицинских наук».

Направления научной деятельности кафедры посвящены изучению вопросов общественного здоровья и здравоохранения (включая управление качеством медицинской деятельности), биомедицинской статистики, биомедицинской этики и деонтологии, качества жизни, связанного со здоровьем, использования цифровых технологий в медицине, в рамках которых выполняются темы НИР: «Медико-социальная характеристика неинфекционной заболеваемости населения Республики Беларусь» (2017–2021); «Здоровье населения Республики Беларусь в условиях пандемии COVID-19 и ее последствий» (2022–2026, инновационный проект) (Т. П. Павлович, А. Н. Черевко, И. Н. Гирко, С. Ф. Михалюк, Л. Н. Ломать, И. Н. Мороз, С. В. Власова, И. И. Халямина, С. В. Куницкая, М. А. Лях, Л. А. Гиндюк).



Коллектив кафедры общественного здоровья и здравоохранения (2022).

Первый ряд (слева направо): И. И. Халямина, Н. Н. Пилипцевич, Т. П. Павлович, С. С. Лабзо, М. А. Лях.

Второй ряд (слева направо): Л. А. Григорьева, В. А. Волкова, А. П. Дичковская, О. Е. Аниськова, А. Ф. Перковская, А. Н. Стецик, Л. Н. Ломать, С. В. Куницкая, И. Н. Гирко, С. В. Власова, О. С. Ишутин, Л. П. Лазута, Т. Н. Шадова, Л. А. Наумова, Л. В. Елисеева, И. В. Грязнова, С. Ф. Михалюк, О. В. Швабовская, А. И. Копытник, Е. Е. Скалабан

Коллектив кафедры принимал участие в разработке отдельных тем и выполнении исследований по заказу Министерства здравоохранения РБ, научно-технических программ – РНПЦ «Кардиология» (Т. П. Павлович), РНПЦ «Мать и дитя» – «Влияние длительного исключительно грудного вскармливания на нейроразвитие и респираторную функцию в подростковом возрасте (2012–2014); «Взаимосвязь между здоровьем матери, длительностью грудного вскармливания и состоянием здоровья, физическим, нейроразвитием их детей» (Грант МЗ РБ, Университет МакГилл, 2017) (А. Ф. Перковская, И. Г. Ушакевич, Л. П. Лазута).

Проводятся исследования по историко-медицинскому направлению, в рамках которого изучались вопросы развития здравоохранения (Н. Н. Пилипцевич), фармации (Е. Г. Эльяшевич), белорусской национальной духовной и материальной культуры (Е. К. Анищенко, Н. К. Альховик), военно-медицинского образования (О. С. Ишутин). По результатам исследований опубликовано 10 монографий.

Международная деятельность кафедры включает: проведение исследований по вопросам общественного здоровья при взаимодействии с ФОНДОМ ООН в области народонаселения (ЮНФПА), Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ), Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИД (ЮНЭЙДС), с международной федерацией по образованию в области физической культуры при ЮНЕСКО (FIEP), Забайкальским государственным университетом (Чита, Россия), Школой общественного здоровья Монгольского национального университета медицинских наук, Университетом Кальяри (Италия), Бурятским госуниверситетом имени Доржи Банзарова (Улан-Удэ, РФ); организацию обучения в рамках долгосрочного научно-исследовательского сотрудничества между БГМУ (Минск) и Каролинским институтом (Стокгольм, Швеция) в области доказательной медицины: «Epidemiology II: design of epidemiological studies» (2017), «Систематический обзор и мета-анализ: теория и практика» (2020); участие в международной аккредитации учреждений образования, осуществляемой Независимым Агентством

Аккредитации и Рейтинга (Республика Казахстан) и др.

Работники кафедры принимают активное участие в исследованиях в рамках совместного международного проекта с Университетом Кальяри «Долголетие, образ жизни и питание: важность образования» (Сардиния, Италия-Беларусь) (2019–2020); со Швейцарским Красным Крестом и Белорусским Красным Крестом «Оценка готовности системы здравоохранения и социальной защиты, негосударственных организаций к реализации интегрированного подхода по оказанию медико-социальной и паллиативной помощи нуждающимся гражданам» в рамках проекта «Консолидация опыта и развитие программы БОКК по здоровому и активному старению и оказанию медико-социальной помощи на дому (фаза 2) (2024) и др.

Коллектив кафедры университета развивает долгосрочное академическое и научное сотрудничество с зарубежными учреждениями образования и международными организациями здравоохранения в области общественного здоровья, принимая ежегодное участие в многочисленных конференциях различного уровня, в т. ч. в вебинарах с коллегами из России, Казахстана, Италии, Японии, Монголии и др. За последний период преподаватели кафедры приняли участие в V-м съезде Российского общества симуляционного обучения в медицине РОСОМЕД-2016 «Совершенствование преподавания дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» (Москва, 2016), «29th Fukushima disaster medicine seminar» (Фукусима, Япония, 2018), IV Международном конгрессе Vita Rehab Week 2020 «Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины» (on-line, 2020), Международной on-line конференции «Проблемы здоровья и реабилитации лиц с ограниченными возможностями» приуроченная 20-летию центра «Дар» (Россия-Польша-Монголия-Беларусь-Болгария-Украина, 2020); в международном форуме по реализации «Дорожной карты» ВОЗ в области общественного здоровья «Сотрудники здравоохранения и экстренной помощи: Компетентностное образование», который



Участники 29-го семинара по медицине катастроф в Фукусиме / «29th Fucushim disaster medicine seminar» (г. Фукусима, Япония, 2018).

Первый ряд (слева направо): 1-й – Т. П. Павлович

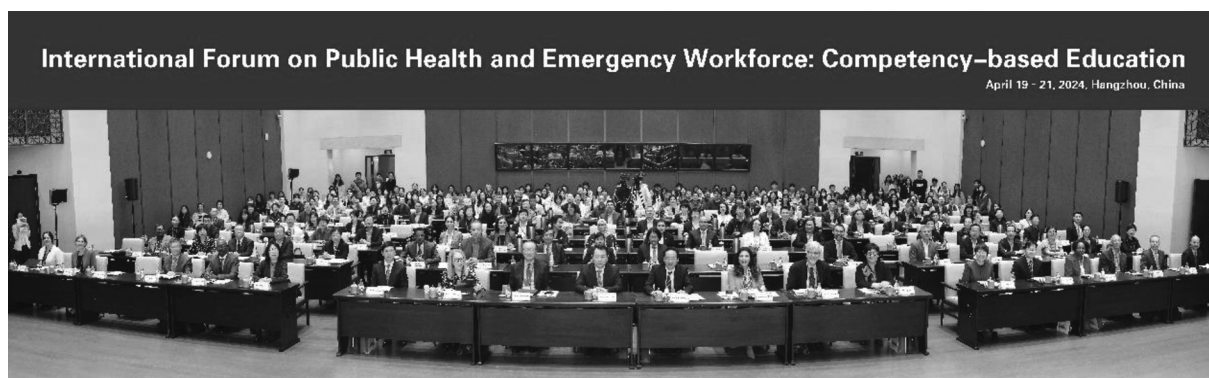
был организован Школой общественного здравоохранения Чжэцзянского университета (Чанджоу, Китайская Народная Республика, 2024), в XI Международном конгрессе «Безопасный спорт-2024» (Москва, РФ, 2024) и др.

По результатам научных исследований за последние десять лет опубликовано 10 монографий, более 300 статей и тезисов в республике и за рубежом.

Потенциал кафедры является хорошей основой для развития студенческой науки. За последние пять лет на республиканские смотры студенческих научных работ представлено сорок семь работ, из которых сорок одна (87,2 %) отмечена дипломами Министерства образования Республики Беларусь первой (10), второй (20) и третьей категориями (11); подготовлено 150 докладов, опу-

бликовано более 170 статей и тезисов. Около 20 % выпускников студенческого научного кружка кафедры связали свою дальнейшую работу с научно-педагогической деятельностью (профессор В. В. Строгий, доцент О. В. Дубаневич, профессор В. А. Филонюк, профессор Д. Е. Данилов, доцент М. И. Бандацкая, доцент А. Н. Оскирко, ст. преподаватель И. И. Халямина, ст. преподаватель О. А. Внукович, доцент Н. В. Рябова, ст. преподаватель М. А. Лях и др.).

Важным разделом работы кафедры является научно-методическое сопровождение и оказание консультативной помощи научным работникам и специалистам практического здравоохранения по вопросам проведения научных медицинских исследований, анализа показателей деятельности организаций здравоохранения, статистической обработки данных и представления полученных результатов, осуществление экспертно-рецензионной деятельности. Преподаватели кафедры входили и входят в состав советов по защите диссертаций Республики Беларусь и Российской Федерации, комиссии по научным исследованиям и разработкам общегосударственного отраслевого назначения, направленного на научно-техническое обеспечение деятельности Министерства здравоохранения РБ; Республиканской комиссии (подкомиссия № 1) для присвоения квалификационных категорий врачам по специальности организация здравоохранения (Н. Н. Пилипцевич, И. Н. Мороз, Т. П. Павлович, С. В. Власова). Неоценим вклад кафедры в период пандемии COVID-19, которая



International Forum on Public Health and Emergency Workforce: Competency-based Education

April 19 - 21, 2024, Hangzhou, China

Участники Международного форума по реализации «Дорожной карты» ВОЗ в области общественного здоровья «Сотрудники здравоохранения и экстренной помощи: Компетентностное образование» (г. Чанджоу, Китайская Народная Республика, 2024)

по поручению Министерства здравоохранения Республики Беларусь принимала участие в анализе и прогнозировании распространения заболевания, разработке мероприятий, необходимых для организации медицинской помощи и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия (С. В. Куницкая).

Преподаватели кафедры принимают активное участие в общественной деятельности, являясь членами редакционной коллегии периодических научных изданий: «Военная медицина», «Вопросы организации и информатизации здравоохранения» (РБ); «Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко (Москва, Россия), «Общая и патологическая физиология» (Луганский государственный медицинский университет, Украина); «Здоровье для всех» (Полесский государственный университет, РБ), депутатского корпуса, общественных организаций университета (РОО «Белая Русь», профсоюзной организации БГМУ, ОО «Белорусский союз женщин») и др.

Не остается без внимания идеологическая и воспитательная работа, направленная на формирование у студентов гражданско-патриотических и духовно-нравственных качеств. Коллектив кафедры совместно со студентами принимает участие в знаменательных событиях нашей страны, посвященных Дню Победы, который в этом году проходил под девизом «9 мая – День Победы в Великой Отечественной Войне и освобождения Беларуси от немецко-фашистских захватчиков. 80 лет под мирным небом», День Государственного герба и флага Республики Беларусь и др. Преподаватели кафедры принимают участие в проведении конкурсов творческих работ студентов: «Письмо маме» (2017–2024), «Мгновения Победы» (2017–2020), мероприятиях, посвященных «Малой Радзіме» («Маймацькам прысвячаецца», «Месца, дзе сэрца спявае ад радасці», «Кім быць?»), «Профилактике насилия в семье», «Законодательству о поддержке и расширении правовых возможностей улучшения качества жизни инвалидов» и др.

С целью формирования у обучающихся навыков здорового образа жизни, осознания

значимости здоровья, как ценности, и важности его сохранения проводятся тренинги, беседы, диспуты, круглые столы по актуальным медико-социальным проблемам в рамках «Единых дней здоровья»; смотр-конкурс по номинациям: «Лучшая презентация, посвященная здоровому образу жизни»; «Лучший санитарный бюллетень/плакат»; мастер-класс «Профилактика аборт» с участием студентов и др.

Осуществляется волонтерская деятельность среди молодежи по вопросам формирования здорового образа жизни, в рамках которых студенты посещали общежития, проводили занятия на базе Центров дружественных к подросткам «Доверие» и «Вместе» учреждений здравоохранения «8-я городская детская клиническая поликлиника» и «11-я городская детская поликлиника», участвовали в мероприятиях Белорусской Ассоциации клубов ЮНЕСКО, в 5-м Минском волонтерском форуме (2019). Организовано и активно действует волонтерское движение «Равный равному» по профилактике ВИЧ-инфекции.

Деятельность профессорско-преподавательского состава кафедры не ограничивается исключительно профессиональной тематикой. Творческие работы сотрудников кафедры были опубликованы в газете «Вестник БГМУ», сборниках прозы и поэзии «Стихи работников здравоохранения Республики Беларусь», «Литературный экватор», «Отечеству служим», журналах «Армия и культура», «Царкоўнае слова», «Полымя», Альманахе Крымского издательского дома, в двух книгах «Імгненні» и «Вузкімі сцежкамі», автор которых Л. П. Лазута – лауреат Международного конкурса литературных произведений им. Г. А. Потёмкина «Я, моя Семья, Моя Родина, мои Святыни» Крымского Издательского Дома (2017), член союза писателей Беларуси (2024).

За вековой период деятельности коллективом кафедры сделано немало, но сейчас перед ним стоят новые задачи, реализация которых направлена на повышение качества подготовки специалистов в области общественного здоровья и здравоохранения, деятельность которых обеспечит достижение стратегических целей по охране здоровья и качества жизни населения страны.

Литература

1. Белорусский государственный медицинский университет – 100 лет: научно-популярное издание // С. П. Рубникович, И. Н. Мороз, Н. С. Шумин [и др.]. – Минск: Изд-во «Форум», 2021. – 631 с.

2. Беяцкий, Д. П. 50 лет кафедре социальной гигиены Минского медицинского института / Д. П. Беяцкий // Здравоохранение Белоруссии. – 1973. – № 9. – С. 59–62.

3. Змачинская, Н. Ф. Заведующие кафедрами и профессора Минского медицинского института (1921–1996): биог. справ. / Н. Ф. Змачинская, М. В. Мальковец, А. Н. Пересада. – Минск: МГМИ, 1999. – 430 с.

4. Зубрицкий, М. К. Основные направления совершенствования преподавания общественного здоровья и здравоохранения в медицинских ВУУ Республики Беларусь / М. К. Зубрицкий // Проблемы общественного здоровья и здравоохранения Республики Беларусь: материалы Респ. науч.-практ. конф., посв. 80-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения БГМУ. – Минск: БГМУ, 2005. – С. 11–14.

5. Ишутин, О. С., Богдан В. Г. Военно-медицинское образование в Республике Беларусь. История и современность: в 2 т. / О. С. Ишутин, В. Г. Богдан. – Минск: Колорград, 2017. – Т. 1: История создания и деятельности военной кафедры Белорусского государственного медицинского института 1930–1995 гг. – 338 с.

6. Кульпанович, О. А. История медицины Беларуси в биографиях ее врачей. XVII – первой половине XX в.: биобиблиографический справочник. – Минск: Медисонт, 2011. – 462 с.

7. Полунина, Н. В. Кафедре общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения российского национального исследовательского медицинского университета им. Н. И. Пирогова – 90 лет // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kafedre-obshchestvennogo-zdorovya-i-zdravoohraneniya-ekonomiki-zdravoohraneniya-rossiyskogo-natsionalnogo-issledovatel'skogo> (дата обращения: 23.05.2024).

8. Пилипцевич, Н. Н., Зубрицкий М. К. Кафедре социальной гигиены и организации здравоохранения Минского медицинского института – 75 лет // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 1999. – № 3. – С. 4–8.

9. Пилипцевич, Н. Н. Восемьдесят лет кафедре общественного здоровья и здравоохранения Белорусского государственного медицинского университета / Н. Н. Пилипцевич // Проблемы общественного здоровья и здравоохранения Республики Беларусь: материалы Респ. науч.-практ. конф., посв. 80-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения БГМУ. – Минск: БГМУ, 2005. – С. 7–11.

10. Пилипцевич, Н. Н., Павлович Т. П. Сто лет первой в Беларуси кафедре общественного здоровья и здравоохранения // Медицинский журнал. – 2024. – № 2 – С. 155–159.

References

1. *Belorusskij gosudarstvennyj medicinskij universitet – 100 let: nauchno-populjarnoe izdanie* // S. P. Rubnikovich, I. N. Moroz, N. S. Shumin [et al.]. – Minsk: Izd-vo «Forum». – 2021. – 631 s.

2. *Beljackij, D. P. 50 let kafedre social'noj gigieny Minskogo medicinskogo instituta* // *Zdravoohranenie Belorussii*. – 1973. – № 9. – S. 59–62.

3. *Zmachinskaja, N. F., Mal'kovec M. V. Zavedujushhie kafedrami i professora Minskogo medicinskogo instituta (1921–1996): biog. sprav.* / N. F. Zmachinskaja, M. V. Mal'kovec. – Minsk: MGMI, 1999. – 430 s.

4. *Zubrickij, M. K. Osnovnye napravlenija sovershenstvovanija prepodavanija obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohraneniya v medicinskih VUU Respubliki Belarus'* / M. K. Zubrickij // *Problemy obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohraneniya Respubliki Belarus': materialy Resp. nauch.-prakt. konf., posv. 80-letiju kaf. obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohraneniya BGMU*. – Minsk: BGMU, 2005. – S. 11–14.

5. *Ishutin, O. S. Voenno-medicinskoe obrazovanie v Respublike Belarus'. Istorija i sovremennost': v 2 t.* / O. S. Ishutin, V. G. Bogdan. – Minsk: Kolorgrad, 2017. – T. 1: *Istorija sozdanija i dejatel'nosti voennoj kafedry Belorusskogo gosudarstvennogo medicinskogo instituta 1930–1995 gg.* – 338 s.

6. *Kul'panovich, O. A. Istorija mediciny Belarusi v biografijah ee vrachej. XVII – 1 pol. XX vv.: biobibliograficheskij spravochnik*. – Minsk: Medisont, 2011. – 462 s.

7. *Polunina, N. V. Kafedre obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohraneniya, jekonomiki zdavoohraneniya rossijskogo nacional'nogo issledovatel'skogo medicinskogo universiteta im. N. I. Pirogova – 90 let* [Electronic resource] // *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny*. – 2014. – № 3. – Access of mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/kafedre-obshchestvennogo-zdorovya-i-zdravoohraneniya-ekonomiki-zdravoohraneniya-rossiyskogo-natsionalnogo-issledovatel'skogo>. – Access of date: 23.05.2024.

8. *Pilipcevic, N. N., Zubrickij M. K. Kafedre social'noj gigieny i organizacii zdavoohraneniya Minskogo medicinskogo instituta – 75 let* // *Voprosy organizacii i informatizacii zdavoohraneniya*. – 1999. – № 3. – S. 4–8.

9. *Pilipcevic, N. N. Vosem'desjat let kafedre obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohraneniya Belorusskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta Belorusskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta* / N. N. Pilipcevic // *Problemy obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohraneniya Respubliki Belarus': materialy Resp. nauch.-prakt. konf., posv. 80-letiju kaf. obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohraneniya BGMU*. – Minsk: BGMU, 2005. – S. 7–11.

10. *Pilipcevic, N. N., Pavlovich T. P. Sto let pervoj v Belarusi kafedre obshhestvennogo zdorov'ja i zdavoohraneniya* // *Medicinskij zhurnal*. – 2024. – № 2. – S. 155–159.

Поступила 12.06.2024 г.

М. В. Щавелева, М. М. Сачек

НАРОДНЫЙ ДОКТОР, СОЗДАВШИЙ СОВЕТСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский
университет»*

*«Я был и жнец, и в дуду игрец, и терапевт,
и хирург, и акушер, и педиатр — всё...»*

Н. А. Семашко

Статья посвящена Николаю Александровичу Семашко (8 (20) сентября 1874 — 18 мая 1949) — врачу, советскому партийному и государственному деятелю, одному из организаторов системы здравоохранения Советского Союза, известной во всем мире как «система Семашко». Н. А. Семашко — первый народный комиссар здравоохранения РСФСР (1918–1930); академик АМН СССР (1944) и академии педагогических наук РСФСР (1945). Широкий кругозор, отличное медицинское образование, полученное в ведущих университетах Российской империи — Московском и Казанском, опыт революционной работы, работы по оказанию медицинской помощи населению в различных условиях позволили Н. А. Семашко стать ведущим организатором здравоохранения Советского Союза. Принципы деятельности «системы Семашко» получили заслуженное признание мирового сообщества и реализуются в той или иной мере здравоохранением всех стран. Нельзя переоценить вклад Н. А. Семашко в создание систем управления советским здравоохранением, охраны здоровья женщин и детей, профилактической работы; а также медицинской науки и медицинского образования. Начав свое медицинское образование в Московском университете, Н. А. Семашко через 30 лет вернулся туда, чтобы создать ведущую кафедру университета, занимающуюся проблемами социальной гигиены.

Ключевые слова: врач, здравоохранение, система, здоровье, народный комиссар.

М. V. Schaveleva, M. M. Sachek

PEOPLE' S DOCTOR WHO CREATED SOVIET HEALTHCARE

*“I was both the reaper and the dudu player, a therapist,
a surgeon, an obstetrician, a pediatrician — everything...”*

N. A. Semashko

The article is devoted to Nikolai Alexandrovich Semashko (September 8 (20) 1874 — May 18, 1949) — a doctor, Soviet party and government figure, one of the organizers of the healthcare system of the Soviet Union known worldwide as “the system of Semashko”. N. A. Semashko was the first people' s commissar of the healthcare of the Russian Soviet Federal Socialist Republic (RSFSR) (1918–1930); academician of the Academy of Medical Sciences of the USSR (1944) and the Academy of Pedagogical Sciences of the RSFSR (1945). A broad outlook, excellent medical education received at the leading universities of the Russian Empire — Moscow and Kazan, experience in revolutionary work, work in providing medical care to the population in various conditions allowed N. A. Semashko to become the leading organizer of healthcare in the Soviet Union. The operating principles of the “Semashko system” have received well-deserved recognition from the world community and are being implemented to one degree or another by healthcare in all countries.

It is impossible to overestimate the contribution of N. A. Semashko to the creation of management systems for Soviet healthcare, protection of the health of women and children, and preventive work; medical science and medical education. Having begun his medical education at Moscow University, N. A. Semashko returned there 30 years later to create the leading department of the university dealing with problems of social hygiene.

Key words: doctor, healthcare, system, health, people's commissar.

Введение. В 2024 году исполняется 150 лет со дня рождения Н. А. Семашко. По мнению авторов, здравоохранение Республики Беларусь активно продолжает развивать принципы и лучшие традиции системы здравоохранения, им созданной («системы Семашко»), что и послужило одним из посылов к написанию данной работы.

Цель работы. Проследить становление Н. А. Семашко как врача и видного советского общественного деятеля первой половины XX века; отразить роль Н. А. Семашко в создании системы здравоохранения Советского Союза, известной во всем мире как «система Семашко»; осветить принципы, заложенные Н. А. Семашко и его соратниками, в основу деятельности советского здравоохранения.

Материалы и методы. Материалом к написанию статьи послужил анализ литературных источников: научных статей и обзоров; нормативных правовых актов РСФСР и статистических сборников, доступных на электронном ресурсе «Исторические материалы» (<https://istmat.org/library>). Всего проанализировано более 40 источников, в т. ч. и работы, написанные лично Н. А. Семашко. При написании статьи использованы методы исторического анализа, обзора литературных источников.

Результаты и обсуждение. Н. А. Семашко родился в селе Ливенское Елецкого уезда Орловской губернии (Задонский район Липецкой области). Мать будущего наркома Мария Валентиновна (в девичестве – Плеханова) была сестрой знаменитого философа-марксиста Г. В. Плеханова. Отец Александр Северинович Семашко работал учителем. Он умер, когда Коле Семашко было 13 лет. Смерть отца сказалась на материальном положении семьи, и Николай стал подрабатывать репетиторством, чем помогал матери

содержать семью. После окончания Елецкой гимназии в 1891 году Н. А. Семашко поступил на учебу в Императорский Московский университет (ИМУ, медицинский факультет), где его учителями стали И. М. Сеченов, Ф. Ф. Эрисман, Н. Ф. Филатов, Н. В. Склифосовский, С. С. Корсаков – те люди, имена которых создали и создают славу российской медицинской науки. Однако закончить обучение в Москве не удалось. Увлечение марксизмом и участие в революционной деятельности послужили поводом для отчисления из университета (1895) без права восстановления, 3-х месячного заключения и высылки на 3 года по месту рождения (село Ливенское) под гласный надзор полиции. Попытка восстановиться в ИМУ по окончании ссылки (1898) потерпела неудачу. В следующем году Н. А. Семашко стал студентом 4-го курса медицинского факультета Императорского Казанского университета (ИКУ). Продолжающееся активное участие в революционной деятельности стало в 1901 году причиной высылки Николая Семашко из Казани с запретом жить в течение года во всех университетских городах. Это отодвигало получение диплома. Но поселившись недалеко от Казани, Н. А. Семашко приходил в университет по вечерам. Экзамены студент-революционер сдал блестяще. Многие профессора отметили его выдающиеся способности [1, 8].

Однако «политическая неблагонадежность» создала очередное препятствие – на этот раз в трудоустройстве. По существующим правилам земский врач утверждался в должности губернатором. Для лиц, находящихся под надзором полиции, получить такое утверждение было почти невозможно [8]. Помогла протекция одного из профессоров ИКУ, который рекомендовал будущего наркома на должность врача-эпиде-

миолога врачебно-санитарного отделения Самарского Губернского земства. После занятия этой должности руководство посчитало необходимым направить молодого врача на своеобразную стажировку в бактериологическую лабораторию Губернской земской больницы. Знания, полученные во время этой стажировки, сразу же были востребованы в Новоузенском уезде Самарской губернии при борьбе со вспышкой дифтерии (село Орлов Гай), а также при проведении эпидрасследования предполагаемой вспышки чумы (село Александрия). Параллельно с санитарно-эпидемиологической работой Н. А. Семашко приходилось вести амбулаторный прием, оказывать помощь на дому. В очередной раз «политическая неблагонадежность» привела к установлению надзора полиции (на этот раз негласного) и увольнению. Дальнейшая врачебная деятельность продолжалась на различных должностях в Самарской и Орловской губерниях. Так, в 1902 году он становится заведующим сельской больницей в селе Троицкое Орловской губернии. Вспоминая прошедшие годы, Н. А. Семашко писал: «Я был и жнец, и в дуду игрец, и терапевт, и хирург, и акушер, и педиатр – все...» [8].

Земская медицина обогатила Н. А. Семашко опытом организационной и профилактической работы. В 20-е годы прошлого века, опираясь на этот опыт, нарком здравоохранения Н. А. Семашко обосновывает необходимость внедрения в практику советского здравоохранения участкового принципа обслуживания населения и диспансерного метода работы [8].

Вынужденный покинуть село Троицкое из-за возможного ареста Н. А. Семашко приступает к работе в должности земского санитарного врача в Нижнем Новгороде (1904). С этим же периодом связано появление первых научных работ.

Продолжая свою активную политическую деятельность, стал одним из организаторов вооруженного восстания в Нижнем Новгороде (революция 1905 года). Был арестован, в тюрьме заболел тяжелой формой туберкулеза, по ходатайству родственников освобожден под залог. За этими событиями последовала нелегальная эмиграция. Жил и работал в Швейцарии, Франции, Сербии и Болгарии. Большое значение, по-прежнему, уделял политической деятельности. На 6-й (Пражской) Всероссийской конференции РСДРП (1912) сделал доклад о страховании рабочих, сформулировав и изложив принципы страхования. В Париже был секретарем Заграничного бюро ЦК РСДРП и др. Параллельно вел медицинскую практику. Во Франции в «Новой русской школе» И. И. Фидлера, где учились дети многих политэмигрантов, был школьным врачом, а также преподавал историю и географию. В последующие годы практиковал в Сербии (заведовал госпиталем до оккупации страны австро-германскими и болгарскими войсками), а затем – в Болгарии, где работал врачом до февральской революции в России [1, 8].

Вернувшись в сентябре 1917 г. в Москву, Н. А. Семашко был избран от фракции большевиков председателем Пятницкой районной управы. Делегат VI съезда РСДРП(б). Участвовал в подготовке Октябрьского вооруженного восстания в Москве, организовал медицинскую помощь его участникам. После Октябрьской революции избран членом Совета районных дум. Возглавил врачебно-гигиеническое отделение; организовывал оказание медицинской помощи населению Москвы [1]. Необходимость этой работы была очевидна: бурные политические и социально-экономические потрясения в обществе, вызванные I мировой войной и революциями, не смогли не сказаться на состоянии общественного здоровья.

Однако впереди Н. А. Семашко ждали гораздо более сложные проблемы и задачи. Одна из них – организация медицинского обеспечения населения всей страны. Временное правительство после февральской революции организовало Центральный врачебно-санитарный совет (ЦВСС), в который входили представители ведомственных врачебных управлений. После Октябрьской ре-

волюции вновь создаваемые народные комиссариаты (просвещения, путей сообщения, внутренних дел, государственного призрения, труда и т. д.) стали формировать в своем составе отделы здравоохранения – в какой-то мере повторяя ранее существовавшую модель организации медицинского обеспечения. Все это вело к «распылению» кадров; отсутствию единых управленческих подходов («единства управления») [4], несмотря на создание высшего медицинского органа – Совета врачебных коллегий в деле охраны здоровья. Голод, разруха, эпидемии, гибель и эмиграция медицинских работников значительно осложняли ситуацию.

Определенную помощь в решении возникших и возникающих проблем оказали материалы комиссии профессора Г. Е. Рейна, достаточно продуктивно работавшей в начале 10-х годов прошлого столетия над вопросами пересмотра врачебно-санитарного дела в Российской империи [6]. Эта комиссия внесла предложение императору Николаю I о создании Министерства народного здоровья. По воспоминаниям Г. Е. Рейна, «государь сказал: «Россия – шестая часть света – может иметь Министерство народного здоровья»» [6]. Отчасти опираясь на материалы данной комиссии и помощь некоторых ее членов, Н. А. Семашко и З. П. Соловьевым была предложена модель организации оказания медицинской помощи населению всей страны – система советского здравоохранения («система Семашко»). Однако, оперируя современной терминологией, модель была не просто предложена, она была внедрена и доказала свою жизнеспособность и эффективность.

Основные принципы и организационные основы новой системы здравоохранения первый нарком здравоохранения изложил в июне 1918 года в своем докладе «Основные задачи советской медицины на местах» на I Всероссийском съезде медико-санитарных отделов. Съезд признал необходимость создания Народного комиссариата здравоохранения. В резолюции были провозглашены главные задачи советской медицины:

единство, общедоступность и бесплатность, необходимость повышения качества медицинской помощи, вовлечение общественности в дело организации здравоохранения [1]. В июле того же года Н. А. Семашко выступил в Совете народных комиссаров Российской Социалистической Федеративной Советской Республики (СНК РСФСР) с докладом о необходимости учреждения Наркомздрава. Следует подчеркнуть, до определенного времени председатель СНК Вл. Ульянов (Ленин) считал преждевременным создание этого органа управления.

18 июля 1918 г. СНК РСФСР принял декрет «О Народном Комиссариате Здравоохранения», утвердивший первый в мире орган, в ведении которого стало находиться все медико-санитарное дело государства. В соответствии с Положением о Наркомздраве, в его состав вошли отделы: Военно-санитарный, выполняющий задания наркоматов по военным и морским делам в области медико-санитарного дела; гражданской медицины (земской и городской); страховой медицины, школьно-санитарный (учебно-медицинские учреждения, находящиеся в ведении Наркомпроса); путей сообщения с подотделами – железнодорожным, водных путей, ветеринарным [7].

На должность первого наркома здравоохранения РСФСР СНК был назначен Н. А. Семашко, проработавший в этой должности по 25 января 1930 года; заместителя наркома – З. П. Соловьев [7]. В 1922 году в связи с образованием СССР возник вопрос о координации мероприятий, связанных с развитием здравоохранения в союзных республиках. Нарком здравоохранения РСФСР Н. А. Семашко был назначен уполномоченным по вопросу здравоохранения при правительстве СССР [5].

Таким образом, создание Наркомздрава РСФСР привело к «единству управления» делом народного здоровья. Несмотря на то, что изначально Наркомздрав имел несколько «объединительный вид» (объединение бывших управлений крупных наркоматов), «управление медициной получило

государственный характер, а централизация, государственное финансирование и государственное планирование обеспечили два новых качества медицины – бесплатность и общедоступность» [3].

Однако оставалось множество нерешенных вопросов. Один из наиболее острых – кадры. Согласно официальных статистических данных за 1911 год в Российской империи на 10.000 жителей приходилось 1,3 врача и 1,6 фельдшера; на 10 000 женщин – 1,7 повивальных бабок. Ситуация в определенной мере различалась по регионам: от 0,3 врача на 10 000 населения в Средней Азии до 1,5 в Привислинских губерниях [9]. Войны и революции привели к уменьшению численности медицинских кадров (естественная убыль, санитарные потери и эмиграция), снижению качества их подготовки. Параллельно решалось несколько задач: развитие существующих и открытие новых баз подготовки медицинских кадров; создание системы подготовки и воспитания советских медицинских кадров, учет и мобилизация медицинских кадров, создание условий для их работы.

Знаменитая фраза В. И. Ленина, произнесенная им на одном из съездов Советов – «Или вши победят социализм, или социализм победит вшей!» свидетельствует об остроте проблемы инфекционных заболеваний в 20-е годы прошлого века. Низкая санитарная культура населения многократно усиливала эту проблему. В 1918 году по инициативе Н. А. Семашко в наркомздраве был создан отдел санитарного просвещения.

Профилактика становится кредо работы наркомздрава: ведется активная работа с населением, в том числе по формированию его физической культуры, учреждаются диспансеры, появляется такая структура как единый диспансер, начинается массовая работа по диспансеризации населения, в первую очередь, города Москвы.

Еще один вопрос, на который было обращено особое внимание Н. А. Семашко и З. П. Соловьева, – здоровье детей и их матерей. Здесь наркомздраву досталось тяжелое наследство: «показатели младенче-

ской смертности с конца XIX в. по 1913 год варьировались от 240 до 270 на 1000 родившихся живыми» и более чем в 2 раза превышали показатели ряда стран Европы [10]. После социальных потрясений 1914 – начала 20-х гг. к ранее существовавшим проблемам добавляется широкое распространение беспризорности.

С первых дней Советской власти охрана материнства и младенчества получила государственный статус. По инициативе Н. А. Семашко была организована специализированная система медицинских учреждений для детей, в чем-то повторяющая систему медицинского обеспечения взрослых – от участковой поликлиники до специализированных научных институтов. Аналогичная система была выстроена для оказания медицинской помощи беременным и новорожденным – от женских консультаций и участковых (колхозных) роддомов – до специализированных институтов. Н. А. Семашко был членом Детской комиссии Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета. Заместитель наркома здравоохранения З. П. Соловьев широко известен как инициатор создания пионерского лагеря Артек. Работа по организации лагеря была проведена в рамках активно курируемого Н. А. Семашко направления – создания системы санаторно-курортного оздоровления трудящихся.

Более 30 лет своей жизни Н. А. Семашко посвятил преподавательской работе. В октябре 1921 года государственный ученый совет Наркомпроса, курировавший вопросы в том числе медицинского образования, по предложению Наркомздрава постановил ввести в преподавание на медицинском факультете курс социальной гигиены – она была включена в учебный план 1922/23 учебного года. Первая лекция по социальной гигиене была прочитана Н. А. Семашко на кафедре социальной гигиены медицинского факультета Московского университета, которую он же и возглавлял, 20 февраля 1922 г. [2]. К преподаванию на кафедре были привлечены люди с большим опытом практической и организационной работы: основоположник

гигиены детей и подростков А. В. Мольков, один из организаторов санитарно-эпидемиологической службы А. Н. Сысин, организатор первой кафедры гигиены труда С. И. Каплун и др. Работа кафедры, возглавляемой наркомом здравоохранения, была направлена на обоснование значимости профилактики для общественного здоровья. В отдельный курс преподавания на кафедре была выделена статистика – будущих врачей учили основам аналитической работы. Благодаря деятельности кафедры и клиники социальных болезней, также возглавляемой Н. А. Семашко, социальная гигиена как научная и учебная дисциплина получила широкое признание научной общественности и практикующих врачей. Однако только работой на кафедре научно-педагогический вклад Н. А. Семашко в подготовку медицинских кадров не ограничивался. Он выступил инициатором создания Центральной медицинской библиотеки (1918); в 1927–1936 гг. был главным редактором Большой медицинской энциклопедии; при его непосредственном участии была создана Академия медицинских наук СССР (1944) [1].

В заключение еще раз хотим отметить те принципы, которые он и его соратники положили в основу советского здравоохранения: централизация системы и единые принципы ее организации; равная доступность здравоохранения для всех граждан; первоочередное внимание детству и материнству; единство профилактики и лечения; ликвидация социальных основ болезней; привлечение общественности к делу здравоохранения.

Литература

1. Арсентьев, Е. В. К биографии Н. А. Семашко / Е. В. Арсентьев, В. А. Решетников // История медицины. – 2017. – Т. 4, № 4. – С. 447–460.
2. Горелова, Л. Е. Вклад Н. А. Семашко и И. Д. Страшуна в создание высшей медицинской школы страны / Л. Е. Горелова, Н. А. Касимовская // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. – 2014. – № 1. – С. 62–64.
3. Давыдова, Т. В. Становление системы советского здравоохранения: миф или реальность /

Т. В. Давыдова // История в подробностях. – 2013. – № 4 (34). – С. 22–29.

4. Затравкин, С. Н. Принципы советской медицины: история создания / С. Н. Затравкин, Е. А. Вишленкова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – № 3 (28). – С. 491–498.

5. Крюков, Д. О. Научное лидерство в Российской медицине через призму биографий министров здравоохранения / Д. О. Крюков // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. – 2019. – № 5 (35). – С. 68–96.

6. Куликов, С. В. Развитие врачебно-санитарного законодательства в РСФСР в 1917–1922 годах / С. В. Куликов // Государство и право: эволюция, современное состояние, перспективы развития (к 100-летию образования СССР): материалы XIX Международной науч.-теоретической конф.: в 2 ч. Санкт-Петербург 28–29 апр. 2022 г. – СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД РФ, 2022. – Ч. 1. – С. 1480–1488.

7. О Народном Комиссариате Здравоохранения: Декрет Совета Народных Комиссаров от 18 июля 1918 года: опубликован в № 153 Известий Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета Советов от 21 июля 1918 года. – Режим доступа: <https://istmat.org/node/30650>. – Дата доступа: 05.05.2024.

8. Сиротко, М. Л. Первые шаги земского санитарного врача Н. А. Семашко в борьбе с эпидемиями в Новоузенском уезде Самарской губернии / М. Л. Сиротко, С. А. Суслин, Р. И. Гиннатулина, Л. В. Абольян // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – № 6 (30). – С. 1383–1388.

9. Статистический ежегодник России 1913 года (Год десятый): III отдел: Организация врачебной помощи в России в 1911 году. Заразные болезни в России в 1911 году. – Режим доступа: https://istmat.org/files/uploads/7683/stat._ezhegod._ri_1913_razdel_3.pdf. – Дата доступа: 05.05.2024

10. Трефилова, О. А. Николай Александрович Семашко – общественный деятель и организатор детского здравоохранения / О. А. Трефилова // История медицины. – 2014. – № 3. – С. 65–72.

References

1. Arsentyev, E. V., Reshetnikov V. A. K biografii N. A. Semashko [To the biography of N. A. Semashko]. Istoriya meditsiny [History of Medicine]. – 2017. – Vol. 4, № 4. – P. 383–94 (in Russian).
2. Gorelova, L. E., Kasimovskaya N. A. Vklad N. A. Semashko i I. D. Strashuna v sozdanie vysshey meditsinskoy shkoly strany [The contribution of N. A. Semashko and I. D. Strashun to the creation of highe medical school of the country]. Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko [Bulletin of Semashko

National Research Institute of Public Health]. – 2014. – № 1. – P. 62–4 (in Russian).

3. Davydova, T. V. Stanovlenie sistemy sovetskogo zdravookhraneniya: mif ili real'nost' [Formation of the soviet healthcare system: myth or reality]. *Istoriya v podrobnostyakh* [History in Detail]. – 2013. – № 4. – P. 22–9 (in Russian).

4. Zatravkin, S. N., Vishlenkova E. A. Printsipy sovetskoy meditsiny: istoriya sozdaniya [The principles of the Soviet medicine: history of establishment]. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini* [Problems of social hygiene, public health and history of medicine]. – 2020. – № 28 (3). – P. 491–8 (In Russian).

5. Kryukov, D. O. Nauchnoe liderstvo v Rossiyskoy meditsine cherez prizmu biografii ministrov zdravookhraneniya [Scientific leadership in Russian medicine through the prism of biographies of Ministers of Health]. *Problemy deyatel'nosti uchenogo i nauchnykh kolektivov* [Problems of the activities of scientists and research teams]. – 2019. – № 5. – P. 68–96 (in Russian).

6. Kulikov, S. V. Razvitie vrachebno-sanitarnogo zakonodatel'stva v RSFSR v 1917–1922 godakh [Development of medical sanitary legislation in the RSFSR in 1917–1922]. In: *Gosudarstvo i pravo: evolyutsiya, sovremennoe sostoyanie, perspektivy razvitiya (k 100-letiyu obrazovaniya SSSR)* [Proceedings of the XIX International Scientific and Theoretical Conference «State and Law: Evolution, Current State, Development Prospects (for the 100th Anniversary

of the Formation of the USSR)»]. – St. Petersburg, 2022. – Pt. 2. – P. 1480–8 (in Russian).

7. *Narodnom Komissariate Zdravookhraneniya (Polozhenie)* [About People's Health Commissariat (Regulations), Decree of the Council of People's Commissars of July 18, 1918, № 590]. – Available at: <https://istmat.org/node/30650> (accessed 05.05.2024) (in Russian).

8. Sirotko, M. L., Suslin S. A., Ginnyatulina R. I., Abol'yan L. V. Pervye shagi zemskogo sanitarnogo vracha N. A. Semashko v bor'be s epidemiyami v Novouzeenskom uезде Samarskoy gubernii [The first steps of the Zemstvo sanitary inspector N. A. Semashko in fight with epidemics in the Novouzensk Uyezd of the Samara]. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of social hygiene, public health and history of medicine]. – 2022. – № 30 (6). – P. 1383–8 (in Russian).

9. *Organizatsiya vrachebnoy pomoshchi v Rossii v 1911 godu. Zaraznye bolezni v Rossii v 1911 godu* [Organization of medical care in Russia in 1911. Infectious diseases in Russia in 1911]. – Available at: https://istmat.org/files/uploads/7683/stat._ezhegod._ri_1913_razdel_3.pdf. (accessed 05.05.2024) (in Russian).

10. Trefilova, O. A. Nikolay Aleksandrovich Semashko – obshchestvennyy deyatel' i organizator detskogo zdravookhraneniya [Nikolai Semashko – social activist and health care organizer]. *Istoriya meditsiny* [History of Medicine]. – 2014. – № 1 (3). – P. 53–9 (In Russian).

Поступила 20.06.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.35>*А. В. Ходжаев, И. Н. Мороз*

ДИНАМИКА ПЕРВИЧНОЙ И ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ И РАССТРОЙСТВАМИ ПОВЕДЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Статья посвящена изучению первичной и общей заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения населения Республики Беларусь в динамике. Проведен анализ динамики общей и первичной заболеваемости населения за 2013–2022 годы. Определены тенденции динамики заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения населения.

С 2013 по 2022 годы первичная и общая заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения населения снизилась на 6 % и на 8 %. Динамика первичной заболеваемости населения психическими расстройствами и расстройствами поведения характеризовалась умеренной тенденцией снижения, средний многолетний темп убыли составлял – 0,7 %. Динамика общей заболеваемости населения психическими расстройствами и расстройствами поведения также характеризовалась умеренной тенденцией снижения, средний многолетний темп убыли составлял – 0,9 %.

Современные тенденции развития общества, изменение состояния психического здоровья населения, внедрение современных подходов и технологий оказания медицинской помощи требуют разработки пациент-ориентированной системы организации специализированной помощи.

Ключевые слова: *первичная и общая заболеваемость, психические расстройства и расстройства поведения, динамика, население.*

A. V. Khodzhaev, I. N. Moroz

DYNAMICS OF INCIDENCE AND PREVALENCE OF MENTAL DISORDERS AND BEHAVIORAL DISORDERS IN THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

The article is devoted to the study of incidence and prevalence of mental disorders and behavioral disorders in the population of the Republic of Belarus in dynamics. The dynamics of incidence and prevalence of mental disorders and behavioral disorders in the population for 2013–2022 was analyzed. Trends in the dynamics of incidence and prevalence of mental disorders and behavioral disorders of the population were determined.

From 2013 to 2022, the incidence and prevalence of mental disorders and behavioral disorders of the population decreased by 6 % and by 8 %. The dynamics of incidence of the population with mental and behavioral disorders was characterized by a moderate downward trend, the average long-term rate of decline was – 0.7 %. The dynamics of prevalence of the population with mental and behavioral disorders was also characterized by a moderate downward trend (the average long-term rate of decline was – 0.9 %). Modern trends in the development of society, changes of mental health of the population, introduction of modern approaches and technologies of medical care require the development of a patient-oriented system of organization of psychiatric care.

Key words: *incidence and prevalence; mental disorders and behavioral disorders, dynamics, population.*

Стратегическим направлением развития современного общества многих стран является охрана психического здоровья населения, в реализации которой важную роль играет система здравоохранения, обеспечивающая соблюдение интересов личности, прав граждан на получение качественной медицинской помощи и социальной поддержки [1, 3–5, 9, 10, 18, 17]. По мнению специалистов, психическое здоровье населения – это важнейшая ценность и основа формирования человеческого капитала, ресурс, поддерживающий общее благосостояние и экономическую стабильность государства.

В последнее десятилетие мировое общество обеспокоено состоянием психического здоровья населения и относит его к числу наиболее серьезных проблем, стоящих перед всеми странами. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) проблемы психического здоровья возникают у 20–25 % населения планеты [1]. В докладе Деворы Кестель (директора Департамента по вопросам психического здоровья и употребления психоактивных веществ ВОЗ) «Положение в области психического здоровья во всем мире после пандемии COVID-19 и прогресс в осуществлении Специальной инициативы ВОЗ по охране психического здоровья (2019–2023 годы)» отмечено, что в мире до пандемии COVID-19 один миллиард человек страдали диагностируемыми психическими расстройствами (из них 15 % лиц трудоспособного возраста). Большинство людей с нарушением психического здоровья (82 %) проживали в странах с низким или средним уровнем дохода, а люди с тяжелыми психическими расстройствами умирали на 10–20 лет раньше по сравнению с населением в целом [1, 9].

По данным ВОЗ (2006) наиболее высокий уровень распространенности нарушений психического здоровья отмечается в Европе: из 870 миллионов жителей Европейского региона, около 100 млн человек испытывают состояние тревоги и депрессии; свыше 21 млн страдают от расстройств, связанных с употреблением алкоголя; свыше 7 млн стра-

дают болезнью Альцгеймера и другими видами деменции; около 4 млн – шизофренией, 4 млн – биполярными аффективными расстройствами и 4 млн – паническими расстройствами [9, 18].

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на психическое здоровье и благополучие многих людей, имевших и не имевших таких проблем, усугубила системные недостатки в оказании медицинской помощи [1, 19]. По оценке экспертов ВОЗ в результате пандемии распространение депрессии и тревожных состояний во всем мире возросло на 25 % [1]. При этом стала очевидной неготовность большинства государств обеспечить качественную и доступную медицинскую помощь нуждающимся гражданам, обусловленную недостатком финансовых и кадровых ресурсов [1, 9].

Психические расстройства оказывают значительное влияние на увеличение такого показателя, как годы жизни, скорректированные на инвалидность (DALYs), что, по прогнозам экспертов ВОЗ, приведет к более значительному увеличению глобального бремени болезней в будущем [1, 8]. По данным ВОЗ, в 2005 г. на долю нервных и психических расстройств приходилось 28 % объема DALY, потерянных вследствие неинфекционных заболеваний. Наибольший вклад в данном показателе принадлежит униполярной депрессии, на которую приходилось 10 из 28 % DALY. Среди основных заболеваний, вносящих вклад в мировой показатель DALY, униполярная депрессия занимала 3-е (4,3 %) место. По прогнозам ВОЗ, к 2030 г. это расстройство будет занимать 1-е (6,2 %) место, опережая сердечно-сосудистые заболевания (5,5 %) и травматизм (4,9 %) [8]. Прогнозируемое увеличение бремени психических расстройств обусловлено увеличением продолжительности жизни населения, его «старением», в результате чего повышается вероятность развития не только соматических, но и психических расстройств (деменции, депрессии).

По данным региональных исследований, экономическое бремя от психических расстройств в Австралии составило около

5 % ВВП страны, в Японии – 0,6 %, в США – 7,2 %, в 28 европейских странах – 2,3 % совокупного ВВП этих стран (40 % обусловлены депрессией, а 15 % – шизофренией и тревожностью). Значительная доля бремени приходится на потери вследствие алкогольной (2 % ВВП) и наркотической (1,8 % ВВП) зависимости. Депрессия влечет ущерб в размере 0,86 % ВВП США. Оценка экономического бремени психических заболеваний в России оказалась в 2–4 раза ниже, чем в зарубежных странах, что по мнению исследователей связано с вопросами диагностики и лечения заболеваний в общемедицинской сети, учетом только прямых затрат на лечение [15].

Необходимо отметить, что значительная доля этого экономического бремени ложится на плечи семей вследствие отсутствия полноценной и финансируемой государством системы служб оказания психиатрической помощи. Семьям приходится нести и социальные издержки, среди которых эмоциональная нагрузка, снижение качества жизни, связанные с постоянной необходимостью оказания помощи членам семьи, имеющим ограниченные возможности. Следует учитывать и скрытое бремя стигматизации и дискриминации, которое проявляется как предубежденное отношение: через стереотипы, боязнь, неприятие, раздражение, отторжение или избегание всяческого контакта с данной категорией пациентов. Эксперты ВОЗ также отмечают множественные нарушения прав человека и ограничение свобод, физическое, сексуальное и психологическое насилие, несправедливые отказы в устройстве на работу, с которыми сталкиваются люди с нарушениями психического здоровья. Интеграция служб психического здоровья в общую лечебную сеть позволит уменьшить стигматизацию, ассоциируемую с оказанием психиатрической помощи в учреждениях закрытого типа, что приведет к дальнейшему повышению доступности и качества услуг в области охраны психического здоровья [9, 15].

Системы охраны психического здоровья во всем мире характеризуются серьезны-

ми проблемами и диспропорциями в том, что касается наличия информации, исследований, управления, ресурсов и услуг. Лечение других состояний и заболеваний часто считается более важным, чем охрана психического здоровья. Одной из существенных проблем является недостаточное финансирование служб охраны психического здоровья, особенно в развивающихся странах. Примерно в 28 % стран не выделен отдельный бюджет на решение проблем психического здоровья, лишь в трети из оставшихся на психическое здоровье выделяется менее 1 % общего бюджета здравоохранения. Отмечается значительный разрыв между бременем психических расстройств и ресурсами, выделяемыми на охрану психического здоровья. Согласно изданию ВОЗ «Атлас психического здоровья», национальные расходы на охрану психического здоровья в среднем составляют 3 % от бюджетов на здравоохранение (в странах с низким уровнем дохода – менее 1 %, с высоким уровнем дохода – до 5 %), при этом на проблемы психического здоровья приходится почти 20 % бремени всех болезней [6, 9, 11, 21]. Объем инвестиций в развитие служб по охране психического здоровья значительно ниже необходимых уровней, что приводит к снижению доступности предоставления психиатрической помощи и к дефициту специалистов в этой сфере. Около половины населения мира живет в странах, где на 200 000 и более человек приходится всего один психиатр [9].

С учётом нарастающего глобального бремени психических расстройств, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала план действий стратегического характера в сфере охраны психического здоровья с приоритетным развитием услуг вне стационара, а также их интеграцией на уровне первичной медико-санитарной помощи [1, 3–5, 9, 11, 18]. В документах ВОЗ, регламентирующих развитие психиатрической помощи («Европейской декларации по охране психического здоровья» (2005), «Комплексном плане действий в области психического здоровья на 2013–2020 гг.»,

«Европейском плане действий по охране психического здоровья» (2013); «Плане действий в области психического здоровья на 2013–2030 гг.») определены основные направления и принципы реформирования служб психического здоровья: охват медицинскими услугами всех членов общества, соблюдение прав человека, использование передовых технологий и практик, основанных на принципах доказательной медицины, комплексный подход, учитывающий потребности пациентов, расширение возможностей лиц с психическими расстройствами [3–5, 11, 18].

В течение последних десятилетий развитие психиатрической помощи в зарубежных странах происходит в направлении деинституционализации, сокращения объема медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях и перенесения акцента на ее предоставление в амбулаторных условиях, ее интеграции как с общественными институтами, так и с системой общей медицины, а также широкого использования психосоциального лечения и реабилитации [1, 2, 9, 16–18].

В Республике Беларусь организация психиатрической помощи осуществляется в соответствии с принципами ВОЗ и регламентируется международными и национальными нормативными правовыми актами (Законами Республики Беларусь «О здравоохранении», «Об оказании психиатрической помощи», «Об оказании психологической помощи», «Об обращениях граждан и юридических лиц» и др.). Оказание психиатрической помощи в Республике Беларусь осуществляется сетью организаций здравоохранения на 4 уровнях в амбулаторных и стационарных условиях [12].

Современный этап развития психиатрической помощи в Республике Беларусь соответствует мировым тенденциям и направлен на увеличение объема специализированной помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических условиях, оптимизацию медицинской помощи в стационарных условиях (включающую реструктуризацию коечного

фонда психиатрических организаций здравоохранения, внедрение технологий оказания помощи с минимальной изоляцией пациента, развитие отделений дневного пребывания психиатрического профиля), использование биопсихосоциальной модели медицинской помощи пациентам с психическими и поведенческими расстройствами, основанную на организации работы с пациентами мультидисциплинарных бригад специалистов для оказания комплексных психиатрических, психотерапевтических, психологических и медико-социальных услуг [12]. Вместе с тем, реализация стратегических направлений государственной политики в области охраны здоровья граждан, обеспечения защиты общества от неблагоприятных социальных последствий, связанных с психическими расстройствами невозможна без оценки состояния здоровья населения и ресурсного потенциала здравоохранения, анализа оказания психиатрической помощи нуждающимся гражданам. Важное значение в этом процессе имеет анализ заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения взрослого и детского населения Республики Беларусь. Такой подход позволит обосновать организацию специализированной помощи в условиях оптимизации отрасли здравоохранения, что обеспечит гарантии пациента на получение качественной и доступной помощи и повышение качества жизни.

Цель исследования. Анализ динамики первичной и общей заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения взрослого и детского населения Республики Беларусь для обоснования разработки пациент-ориентированной системы организации медицинской помощи.

Материалы и методы исследования

При проведении исследования использовались аналитический и статистический методы. Проведена выкопировка данных о первичной и общей заболеваемости взрослого и детского населения Республики Беларусь психическими расстройствами и расстрой-

ствами поведения. Источниками получения информации при проведении исследования были данные статистического ежегодника Национального статистического комитета Республики Беларусь [13, 14] и форм государственной статистической отчетности Министерства здравоохранения Республики Беларусь (далее МЗ РБ) за период 2013–2022 годы, и включали:

– «Отчет о заболеваниях психическими расстройствами, расстройствами поведения (кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ) и контингентом наблюдаемых пациентов» (форма 1 – психатрия (Минздрав), утвержденный постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 04.11.2022 № 112;

– «Отчет о заболеваниях психическими расстройствами, расстройствами поведения (кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ) и контингентом наблюдаемых пациентов» (форма 1 – психатрия (Минздрав), утвержденный постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 15.10.2021 № 92;

– «Отчет о заболеваниях психическими расстройствами, расстройствами поведения (кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ) и контингентом наблюдаемых пациентов» (форма 1 – психатрия (Минздрав), утвержденный постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 25.10.2018 № 118;

– «Отчет о заболеваниях психическими расстройствами, расстройствами поведения (кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ) и контингентом наблюдаемых пациентов» (форма 1 – психатрия (Минздрав), утвержденный постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 11.08.2017 № 89;

– «Отчет о заболеваниях психическими расстройствами, расстройствами поведения (кроме заболеваний, связанных с употреб-

лением психоактивных веществ) и контингентом наблюдаемых пациентов» (форма 1 – психатрия (Минздрав), утвержденный постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 30.10.2015 № 163;

– «Отчет о заболеваниях психическими расстройствами, расстройствами поведения и контингентом наблюдаемых пациентов (кроме заболеваний, связанных с употреблением психоактивных веществ)» (форма 1 – психатрия (Минздрав), утвержденный постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 08.10.2012 № 170.

Статистический анализ осуществлялся с использованием параметрических и непараметрических методов исследования, в т. ч. метода оценки достоверности (Chi-square test, χ^2 , p). Анализ показателей первичной и общей заболеваемости в динамике осуществлялся с использованием показателей временного ряда (абсолютный прирост/убыль, темп роста/снижения, темп прироста/убыли, показатель наглядности). Оценка многолетней тенденции динамики заболеваемости проводилась на основе расчета среднегодового многолетнего темпа прироста/убыли ($СМТ_{пр/уб}$). Значения $СМТ_{пр/уб}$ от 0 до 1 % соответствовали тенденции динамики умеренной степени выраженности, $СМТ_{пр/уб}$ от 1 до 5 % – тенденции динамики средней степени выраженности, $СМТ_{пр/уб}$ более 5 % – тенденции динамики выраженной степени.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10». Критическое значение уровня значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 5 % ($p = 0,05$).

Результаты и обсуждение

С 2013 по 2022 годы первичная заболеваемость населения психическими расстройствами и расстройствами поведения (далее – ПРРП) незначительно снизилась почти на 6 % (с 782,3 до 734,5 сл. на 100 тыс. населения). Динамика первич-

Таблица 1. Динамика первичной и общей заболеваемости населения психическими расстройствами и расстройствами поведения и численности пациентов, состоящих под диспансерным наблюдением в организациях здравоохранения РБ

Годы	Первичная заболеваемость (случаев на 100 000 населения)	ПН, %	Общая заболеваемость (случаев на 100 000 населения)	ПН, %	Численность пациентов, состоящих под диспансерным наблюдением в организациях здравоохранения (абс.)	ПН, %
2013	782,3	100	3643,5	100	105 900	100
2014	786,1	100,5	3683,2	101,1	107 000	101,0
2015	737,1	94,2	3686,6	101,2	107 700	101,7
2016	753,6	96,3	3677,5	100,9	108 200	102,2
2017	761,4	103,3	3550,5	96,3	107 800	100,1
2018	737,2	94,2	3420,4	93,9	108 000	102,0
2019	763	97,5	3360,8	92,2	109 200	103,1
2020	688,9	88,1	3249,4	89,2	111 100	104,9
2021	751,8	96,1	3333,4	91,5	112 200	105,9
2022	734,5	93,9	3353,0	92,0	110 500	104,3
СМТ _{пр/уб}	-0,7		-0,9		+0,5	
Оценка тенденции динамики	Умерен. ст. выраж.		Умерен. ст. выраж.		Умерен. ст. выраж.	

ной заболеваемости населения психическими расстройствами и расстройствами поведения характеризовалась умеренной тенденцией снижения, средний многолетний темп убыли составлял 0,7 % (таблица 1). Общая заболеваемость населения психическими расстройствами и расстройствами поведения также снизилась на 8 % (с 3643,5 до 3353,0 сл. на 100 тыс. населения). Динамика общей заболеваемости

населения психическими расстройствами и расстройствами поведения характеризовалась умеренной тенденцией снижения, средний многолетний темп убыли составлял - 0,9 %.

Уровень общей заболеваемости нозологическими формами ПРПП был закономерно выше уровня первичной заболеваемости и свидетельствует о накоплении данных заболеваний среди населения республики,

Таблица 2. Первичная и общая заболеваемость населения нозологическими формами ПРПП в 2022 году (на 100 тыс. населения)

Нозологические формы	Первичная заболеваемость (на 100 тыс. населения)	Общая заболеваемость (на 100 тыс. населения)	Соотношение ПЗ : ОЗ
Органические, включая симптоматические, психические расстройства	288,8	1103,6	1:3,8
Шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства	17,5	352,3	1:20,1
Расстройства настроения	19,2	120,8	1:6,3
Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства	204,1	745,9	1:3,7
Поведенческие синдромы, связанные с физиологическими нарушениями и физическими факторами	11,2	47,1	1:4,2
Расстройства личности и поведения в зрелом возрасте (F60-F69)	12,5	70,6	1:5,7
Умственная отсталость легкой степени (F70), другие формы умственной отсталости (F71-F79)	20,2	431,5	1:21,4
Расстройства психологического (психического) развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения	150,1	501,3	1:3,3

требуя дополнительных ресурсов государства, в т. ч. здравоохранения для обеспечения социальных гарантий граждан на охрану психического здоровья, качества жизни (таблица 2). Соотношение первичной заболеваемости к общей (ПЗ:ОЗ) составляет у населения с органическими, включая симптоматические, психические расстройства 1:3.8; шизофренией, шизотипическими и бредовыми расстройствами – 1:20.1; расстройствами настроения – 1:6.3; невротическими, связанными со стрессом и соматоформными расстройствами – 1:3.7; поведенческими синдромами, связанные с физиологическими нарушениями и физическими факторами – 1:4.2; расстройствами личности и поведения в зрелом возрасте – 1:5.7; с умственной отсталостью – 1:21.4; расстройствами психологического (психического) развития, эмоциональными расстройствами и расстройствами поведения – 1:3.3.

Наиболее высокий уровень первичной заболеваемости ПРРП среди населения отмечался по следующим нозологическим формам: органические, включая симптоматические, психические расстройства (288,8 сл. на 100 тыс. населения), невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (204,1 сл. на 100 тыс. населения) и расстройства психологического (психического) развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения (150,1 сл. на 100 тыс. населения). Среди общей заболеваемости населения наиболее распространёнными нозологическими формами также были симптоматические, психические расстройства (1103,6 сл. на 100 тыс. населения), невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (745,9 сл. на 100 тыс. населения) и расстройства психологического (психического) развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения (501,3 сл. на 100 тыс. населения).

Анализ первичной и общей заболеваемости населения ПРРП показал, что в их структуре значительную роль играют одни и те же нозологические формы (χ^2 test: $\chi^2 = 56,0$, $p = 0,228$), незначительно

отличаясь только значениями удельного веса. В структуре первичной заболеваемости населения ПРРП преобладают органические, включая симптоматические, психические расстройства (39,9 %), невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (28,2 %); расстройства психологического (психического) развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения (20,7 %); умственная отсталость (F70, F71-F79) (2,8 %).

Основными нозологическими формами в структуре общей заболеваемости населения ПРРП также являются органические, включая симптоматические, психические расстройства (32,7 %), невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (22,1 %), расстройства психологического (психического) развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения (14,9 %); умственная отсталость (F70, F71-F79) (12,8 %).

За анализируемый период первичная заболеваемость ПРРП детского населения снизилась на 31,8 % с 1384,0 до 944,0 сл. на 100 тыс. дет. населения (см. таблица 1). Средний многолетний темп убыли первичной заболеваемости ПРРП детского населения достигал – 4,2, тенденция динамики которой соответствовала средней степени выраженности к снижению. Отмечается снижение первичной заболеваемости ПРРП взрослого населения (18 лет и старше) на 28 % с 1534,0 до 1105,0 сл. на 100 тыс. населения. Динамика первичной заболеваемости ПРРП взрослого населения характеризовалась тенденцией средней степени выраженности снижения ($СМТ_{пр/уб} = -3,6$).

За анализируемый период общая заболеваемость ПРРП детского населения снизилась на 23,4 % с 4517,8 до 3459,5 сл. на 100 тыс. дет. населения (таблица 3). Средний многолетний темп убыли общей заболеваемости ПРРП детского населения достигал – 2,9 %, тенденция динамики которой соответствовала средней степени выраженности. Отмечается незначительное снижение общей заболеваемости ПРРП взрослого

Таблица 3. Динамика первичной и общей заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения взрослого и детского населения Республики Беларусь (на 100 тыс. населения)

Годы	Заболеваемость детского населения (0–17 лет)				Заболеваемость взрослого населения (18 лет и старше)			
	первичная заболеваемость	ПН (%)	общая заболеваемость	ПН (%)	первичная заболеваемость	ПН (%)	общая заболеваемость	ПН (%)
2013	1384	100	4517,8	100	1534	100	3433,8	100
2014	1385	100,1	4450,1	98,5	1486	96,9	3491,8	101,7
2015	1341	96,9	4388,4	97,1	1593	103,8	3504,0	102,0
2016	1344	97,1	4208,1	93,1	1584	103,3	3544,6	103,2
2017	1247	93,0	3920,3	89,3	1464	91,9	3447,3	98,4
2018	1144	82,7	3639,5	80,6	1385	90,3	3350,9	97,6
2019	1060	76,6	3428,0	75,9	1379	89,9	3321,1	96,7
2020	968	69,9	3234,8	71,6	1193	77,8	3266,1	95,1
2021	912	65,9	3389,7	75,0	1059	69,0	3340,4	97,3
2022	944	68,2	3459,5	76,6	1105	72,0	3339,0	97,2
СМТ _{пр/уб}	–4,2		–2,9		–3,6	–	–0,3	
Оценка тенденции динамики	Сред. ст. выраж.		Сред. ст. выраж.		Сред. ст. выраж.		Умерен. ст. выраж.	

населения на 2,8 % с 3433,8 до 3339,0 сл. на 100 тыс. населения. Динамика общей заболеваемости ПРРП взрослого населения характеризовалась умеренной тенденцией снижения (СМТ_{пр/уб} = –0,3).

Несмотря на общие тенденции снижения первичной и общей заболеваемости ПРРП населения, в т. ч. детского и взрослого, отмечается увеличение численности пациентов, состоящих под диспансерным наблюдением в организациях здравоохранения на 4,3 %, Средний многолетний темп прироста численности пациентов, состоящих под диспансерным наблюдением в организациях здравоохранения, составил +0,5 %, и свидетельствовал о тенденции динамики умеренной степени выраженности. Увеличение категории пациентов, нуждающихся в диспансерном наблюдении, влечет за собой увеличение объема работы в учреждениях здравоохранения и требует изменения организационных технологий на разных уровнях и условиях оказания медицинской помощи, медицинской реабилитации и медицинской профилактики.

Структура первичной и общей заболеваемости детского населения (0–17 лет) в зависимости нозологических форм ПРРП статистически значимо ($p_{пз} = 0,001$; $p_{оз} = 0,001$ отличается от структуры первичной и общей

заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше), В структуре первичной заболеваемости детского населения (0–17 лет) преобладают расстройства психологического (психического) развития, эмоциональные расстройства; расстройства поведения и невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства, удельный вес которых соответственно составляет 77,1 % и 12,2 % (таблица 4), В структуре первичной заболеваемости населения в возрасте 18 лет и старше первое место занимают органические, включая симптоматические, психические расстройства (51,5 %); второе место – невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (34,4 %).

Анализ структуры общей заболеваемости детского населения (0–17 лет) показал преобладание пациентов с заболеваниями, связанными с расстройствами психологического (психического) развития, эмоциональными расстройствами и расстройствами поведения (68,2 %); умственной отсталостью (F70, F71-F79) (18,0 %), Основными нозологическими формами общей заболеваемости ПРРП населения в возрасте 18 лет и старше являются органические, включая симптоматические, психические расстройства; невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства, шизофрения,

Таблица 4. Структура первичной и общей заболеваемости взрослого и детского населения в зависимости от нозологических форм ПРРП в 2022 году (%)

Нозологические формы	Первичная заболеваемость		Общая заболеваемость	
	0–17 лет	18 лет и старше	0–17 лет	18 лет и старше
Органические, включая симптоматические, психические расстройства	1,9 %	51,5 %	3,5 %	39,0 %
Шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства	0,5 %	3,1 %	0,6 %	12,6 %
Расстройства настроения	0,9 %	3,3 %	0,7 %	4,3 %
Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства	12,2 %	34,4 %	8,0 %	25,7 %
Поведенческие синдромы, связанные с физиологическими нарушениями и физическими факторами	1,5 %	1,7 %	0,9 %	1,6 %
Расстройства личности и поведения в зрелом возрасте (F60–F69)	0,0 %	2,2 %	0,0 %	2,5 %
Умственная отсталость легкой степени (F70), другие формы умственной отсталости (F71–F79)	6,0 %	1,8 %	18,0 %	11,8 %
Расстройства психологического (психического) развития, эмоциональные расстройства и расстройства поведения	77,1 %	1,9 %	68,2 %	2,5 %
Статистическая значимость различия (χ^2 , p)	$p_1 = 0,001$		$p_2 = 0,001$	

шизотипические и бредовые расстройства, удельный вес которых соответственно составляет 39,0 %, 25,7 % и 12,6 %. Таким образом, при организации медицинской помощи необходимо учитывать не только уровни и тенденции заболеваемости ПРРП, но и структуру по нозологическим формам в различных возрастных группах, влияющих на потребность населения в специализированной помощи, основанной на пациент-ориентированном подходе ее предоставления.

Организация специализированной помощи населению в условиях оптимизации отрасли здравоохранения требует изменения организационных технологий на разных уровнях и условиях оказания медицинской помощи, медицинской реабилитации и медицинской профилактики, основанных на анализе уровня и тенденций заболеваемости ПРРП, направленных на обеспечение пациент-ориентированного подхода при ее предоставлении. Разработка организационных технологий предоставления психиатрической помощи, учитывающих современные потребности населения в качественной и доступной помощи, обеспечит не только качество жизни пациентов с нарушениями психического здоровья, но социальную стабильность и защиту граждан.

Литература

1. Доклад о психическом здоровье в мире: охрана психического здоровья: преобразования в интересах всех людей. Краткий обзор [World mental health report: transforming mental health for all. Executive summary]. Женева: Всемирная организация здравоохранения. – 2022. – 32 с. – URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356122/9789240051942-rus.pdf?sequence=1>.
2. Золотарева, А. С., Масякин А. В. Совершенствование системы организации психиатрической помощи мегаполиса // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-organizatsii-psihiatricheskoj-pomoschi-megapolisa> (дата обращения: 04.08.2024).
3. Европейская декларация по охране психического здоровья: Проблемы и пути их решения / Европейская конференция ВОЗ на уровне министров по охране психического здоровья: Проблемы и пути их решения: Хельсинки, Финляндия, 12–15 января 2005 г. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. – URL: <https://iris.who.int/handle/10665/276891> (дата обращения: 04.08.2024).
4. World Health Organization. Regional Office for Europe (2015). The European Mental Health Action Plan 2013–2020. World Health Organization. Regional Office for Europe. URL: <https://iris.who.int/handle/10665/175672> (дата обращения: 04.07.2024).
5. Комплексный план действий в области психического здоровья на 2013–2030 [Comprehensive mental health action plan 2013–2030]. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2022. – 30 с. – URL: <https://cloud.mail.ru/attaches/1723041>

3380742993899%3B0%3B5?folder-id=0& (дата обращения: 04.07.2024).

6. Качаева, М. А., Шпорт С. В., Трушелёв С. А. Стратегические направления деятельности воз по охране психического здоровья населения // Российский психиатрический журнал. – 2017. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-napravleniya-deyatelnosti-voz-po-ohrane-psihicheskogo-zdorovya-naseleniya> (дата обращения: 04.08.2024).

7. Макушкина, О. А., Яздовская А. В. Психиатрическая служба Российской Федерации: вопросы организации и мониторинг показателей (2011–2021 гг.) // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2022. – № 4 (117). – С. 72–82. – URL: [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2022-4\(117\)-72-82](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2022-4(117)-72-82) (дата обращения: 04.06.2024).

8. Митихина, И. А., Митихин В. Г., Ястребов В. С., Лиманкин О. В. Психическое здоровье населения мира: эпидемиологический аспект (зарубежные исследования 2000–2010 гг.) // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2011. – № 111 (6). – С. 4–14.

9. Охрана психического здоровья: проблемы и пути их решения Отчет о Европейской конференции ВОЗ на уровне министров; Европейское региональное бюро ВОЗ. – Копенгаген, 2006. – 185 с. – URL: <http://www.euro.who.int/document/E87301R.pdf> (дата обращения: 04.06.2024).

10. Решетников, М. М. Психическое здоровье населения – современные тенденции и старые проблемы // Национальный психологический журнал. – 2015. – № 1. – С. 9–15. – doi: 10.11621/npj.2015.0102 (дата обращения: 04.06.2024).

11. «Руководство по осуществлению mhGAP: программа действий по ликвидации пробелов в области психического здоровья (mhGAP)». – Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро, 2018. – URL: https://who-sandbox.squiz.cloud/__data/assets/pdf_file/0006/393603/9789289053907-rus.pdf (дата обращения: 04.06.2024).

12. Старцев, А. И., Короткевич Т. В. Организация оказания психиатрической помощи в Республике Беларусь / А. И. Старцев, Т. В. Короткевич // Вопросы организационно-методического и правового обеспечения психиатрической и наркологической помощи: сборник материалов республиканского семинара-совещания, 13 октября 2017 г., г. Витебск; Республиканский научно-практический центр психического здоровья; составители.: Т. В. Короткевич [и др.]. – Минск: Профессиональные издания, 2018. – С. 8–12.

13. Статистический ежегодник Республики Беларусь. – 2016. – С. 177–189.

14. Статистический ежегодник Республики Беларусь. – 2023. – С. 106–113.

15. Шматова, Ю. Е. Динамика статистических и социологических показателей состояния психиче-

ского здоровья населения России // Проблемы развития территории. – 2019. – № 3 (101). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-statisticheskikh-i-sotsiologicheskikh-pokazateley-sostoyaniya-psihicheskogo-zdorovya-naseleniya-rossii> (дата обращения: 04.08.2024).

16. Ястребов, В. С., Митихин В. Г., Солохина Т. А., Митихина И. А. Научные основы организации психиатрической помощи: решение практических задач в рамках приоритетных исследований // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2016. – № 116(12). – Р. 4–12.

17. Ястребов, В. С., Митихин В. Г., Солохина Т. А., Митихина И. А. Научные основы организации психиатрической помощи: разработка концептуальной базы современной психиатрической службы // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2016. – № 9. – С. 4–12.

18. *Mental Health Policy and Practice across Europe* (Политика и практика охраны психического здоровья населения Европы); под ред. М. Knapp, D. McDaid, E. Mossialos, G. Thornicroft. – Open University Press / Европейская обсерватория по системам здравоохранения. – 2006. – 456 с. – URL: <http://www.euro.who.int/document/E89814.pdf>.

19. *Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact / Mental Health and COVID-19: Scientific brief.* – Geneva: World Health Organization, 2022. – 11 p. – URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352189/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Mental-health-2022.1-eng.pdf?sequence=1> (дата обращения: 04.08.2024).

20. Charlson, F., van Ommeren M., Flaxman A., Cornett, J., Whiteford H., & Saxena S. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis // *Lancet*. – 2019. – Vol. 394. – P. 240–248.

21. *Mental health atlas 2020* [Electronic resource]. – Geneva: World Health Organization. – 2021. – 126 с. – Access of mode: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345946/9789240036703-eng.pdf?sequence=1>. – Access of date: 01.08.2024.

22. Steel, Z., Marnane C., Iranpour C., Chey T., Jackson J. W. et al. The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013 // *Int J Epidemiol*. – 2014. – № 43 (2). – P. 476–93. – URL: <https://doi.org/10.1093/ije/dyu038> (access of date: 04.08.2024).

References

1. *Doklad o psihicheskom zdorov'e v mire: ohrana psihicheskogo zdorov'ja: preobrazovanija v interesah vseh ljudej. Kratkij obzor* [World mental health report: transforming mental health for all. Executive summary [Electronic resource]. – Zheneva: Vsemirnaja organizacija zdravoohranija, 2022. – 32 s. – Access of mode: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356122/>

9789240051942-rus.pdf?sequence=1. – Access of date: 01.08.2024.

2. Zolotareva, L. S., Masjakin A. V. Sovershenstvovanie sistemy organizacii psihiatricheskoj pomoshhi megapolisa [Electronic resource] // Menedzher zdravoohraneniya. – 2019. – № 7. – Access of mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-organizatsii-psihiatricheskoj-pomoschi-megapolisa>. – Access of date: 04.08.2024.

3. Evropejskaja deklaracija po ohrane psihicheskogo zdorov'ja: Problemy i puti ih reshenija: Evropejskaja konferencija VOZ na urovne ministrov po ohrane psihicheskogo zdorov'ja: Problemy i puti ih reshenija [Electronic resource] // Hel'sinki, Finljandija, 12–15 january 2005 g. Vsemirnaja organizacija zdravoohraneniya. Evropejskoe regional'noe bjuro. – Access of mode: <https://iris.who.int/handle/10665/276891>. – Access of date: 04.08.2024.

4. World Health Organization. Regional Office for Europe (2015). The European Mental Health Action Plan 2013–2020 [Electronic resource] // World Health Organization. Regional Office for Europe. – Access of mode: <https://iris.who.int/handle/10665/175672>. – Access of date: 04.07.2024.

5. Kompleksnyj plan dejstvij v oblasti psihicheskogo zdorov'ja na 2013–2030 [Comprehensive mental health action plan 2013–2030] [Electronic resource]. – Zheneva: Vsemirnaja organizacija zdravoohraneniya. – 2022. – 30 s. – Access of mode: <https://cloud.mail.ru/attaches/17230413380742993899%3B0%3B5?folder-id=0&>. – Access of date: 04.07.2024.

6. Kachaeva, M. A., Shport, S. V., Trushheljov S. A. Strategicheskie napravlenija dejatel'nosti voz po ohrane psihicheskogo zdorov'ja naselenija [Electronic resource] // Rossijskij psihiatricheskij zhurnal. – 2017. – № 6. – Access of mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-napravleniya-deyatelnosti-voz-po-ohrane-psihiicheskogo-zdorovya-naseleniya>. – Access of date: 04.08.2024.

7. Makushkina, O. A., Jazdovskaja A. V. Psihiatricheskaja sluzhba Rossijskoj Federacii: voprosy organizacii i monitoring pokazatelej (2011–2021 gg.) [Electronic resource] // Sibirskij vestnik psihiatrii i narkologii. – 2022. – № 4 (117). – S. 72–82. – Access of mode: [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2022-4\(117\)-72-82](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2022-4(117)-72-82). – Access of date: 04.06.2024.

8. Mitihina, I. A., Mitihin V. G., Jastrebov V. S., Limankin, O. V. Psihicheskoe zdorov'e naselenija mira: jepidemiologicheskij aspekt (zarubezhnye issledovaniya 2000–2010 gg.) // Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. S. S. Korsakova. – 2011. – № 111 (6). – S. 4–14.

9. Ohrana psihicheskogo zdorov'ja: problemy i puti ih reshenija Otchet o Evropejskoj konferencii VOZ na urovne ministrov [Electronic resource] // Evropejskoe regional'noe bjuro VOZ. – Kopengagen, 2006. – 185 s. – Access of mode: <http://www.euro.who.int/document/E87301R.pdf>. – Access of date: 04.07.2024.

10. Reshetnikov, M. M. Psihicheskoe zdorov'e naselenija – sovremennye tendencii i starye problemy // Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal. – 2015. – № 1. – S. 9–15. – doi: 10.11621/npj.2015.0102

11. «Rukovodstvo po osushhestvleniju mhGAP: programma dejstvij po likvidacii probelov v oblasti psihicheskogo zdorov'ja (mhGAP)» [Electronic resource]. – Kopengagen: Vsemirnaja organizacija zdravoohraneniya, Evropejskoe regional'noe bjuro. – 2018. – Access of mode: https://who-sandbox.squiz.cloud/__data/assets/pdf_file/0006/393603/9789289053907-rus.pdf. – Access of date: 04.07.2024.

12. Starcev, A. I., Korotkevich T. V. Organizacija okazaniya psihiatricheskoj pomoshhi v Respublike Belarus' / A. I. Starcev, T. V. Korotkevich T. V. // Voprosy organizacionno-metodicheskogo i pravovogo obespechenija psihiatricheskoj i narkologicheskoj pomoshhi: sbornik materialov respublikanskogo seminara-soveshhanija, 13 oktjabrja 2017g., Vitebsk, Respublikanskij nauchno-prakticheskij centr psihicheskogo zdorov'ja; sost.: T. V. Korotkevich [et al.]. – Minsk: Professional'nye izdaniya, 2018. – S. 8–12.

13. Statisticheskij ezhegodnik Respubliki Belarus' [Electronic resource]. – 2016. – S. 177–189. – Access of mode: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_8026. – Access of date: 04.07.2024.

14. Statisticheskij ezhegodnik Respubliki Belarus' [Electronic resource]. – 2023. – S. 106–113. – Access of mode: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_78550. – Access of date: 04.07.2024.

15. Shmatova, Ju. E. Dinamika statisticheskikh i sociologicheskikh pokazatelej sostojanija psihicheskogo zdorov'ja naselenija Rossii [Electronic resource] // Problemy razvitija territorii. – 2019. – № 3 (101). – Access of mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-statisticheskikh-i-sotsiologicheskikh-pokazateley-sostoyaniya-psihiicheskogo-zdorovya-naseleniya-rossii>. – Access of date: 04.08.2024.

16. Jastrebov, V. S., Mitihin V. G., Solohina T. A., Mitihina I. A. Nauchnye osnovy organizacii psihiatricheskoj pomoshhi: reshenie prakticheskikh zadach v ramkah prioritetnyh issledovanij // Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. S. S. Korsakova. – 2016. – № 116 (12). – S. 4–12.

17. Jastrebov, V. S., Mitihin, V. G., Solohina, T. A., Mitihina, I. A. Nauchnye osnovy organizacii psihiatricheskoj pomoshhi: razrabotka konceptual'noj bazy sovremennoj psihiatricheskoj sluzhby // Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. S. S. Korsakova. – 2016. – № 9. – S. 4–12.

18. Mental Health Policy and Practice across Europe (Politika i praktika ohrany psihicheskogo zdorov'ja naselenija Evropy); pod red. M. Knapp, D. McDaid, E. Mossialos, G. Thornicroft; Open University Press [Electronic resource] // Evropejskaja observatorija po sistemam zdravoohraneniya. – 2006. – 456 s. –

Access of mode: <http://www.euro.who.int/document/E89814.pdf>. – Access of date: 04.08.2024.

19. *Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact / Mental Health and COVID-19: Scientific brief* [Electronic resource]. – Geneva: World Health Organization, 2022. – 11 p. – Access of mode: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352189/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Mental-health-2022.1-eng.pdf?sequence=1>. – Access of date: 04.08.2024.

20. Charlson, F., van Ommeren M., Flaxman A., Cornett J., Whiteford H., & Saxena S. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis // *Lancet*. –

2019. – Vol. 394. – P. 240–248. – doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30934-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30934-1). – Access of date: 04.08.2024.

21. *Mental health atlas 2020* [Electronic resource]. – Geneva: World Health Organization. – 2021. – 126 c. – Access of mode: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345946/9789240036703-eng.pdf?sequence=1>. – Access of date: 01.08.2024.

22. Steel, Z., Marnane C., Iranpour C., Chey T., Jackson J. W. et al. The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013 // *Int J Epidemiol*. – 2014. – № 43 (2). – P. 476–93. – URL: <https://doi.org/10.1093/ije/dyu038>.

Поступила 24.06.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.47>

Л. Л. Гиндюк, И. Н. Мороз

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ г. МИНСКА И КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

В данной статье проведена оценка заболеваемости бронхиальной астмой детского населения, проживающего в городских условиях, в зависимости от качества атмосферного воздуха. Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха проводилась по каждому из 10 загрязняющих веществ (диоксид азота, акролеин, бензол, ксилолы, углерода оксид, фенол, диоксид серы, твердые частицы, 1,3-бутадиен, формальдегид) и с использованием комплексных показателей — по величине комплексного показателя загрязнения «Р» и комплексного индекса загрязнения атмосферы. Полученные результаты указывают на необходимость проведения постоянного мониторинга состояния здоровья детей, проживающих на данных территориях, и качества атмосферного воздуха.

Ключевые слова: заболеваемость, бронхиальная астма; патогенез; детское население; качество атмосферного воздуха.

L. L. Hindziuk, I. N. Moroz

THE MORBIDITY OF BRONCHIAL ASTHMA IN THE CHILDREN'S POPULATION OF MINSK AND THE QUALITY OF ATMOSPHERIC AIR

This article assesses the morbidity of bronchial asthma in children living in urban areas, depending on the quality of atmospheric air. The assessment of the degree of atmospheric air pollution was carried out for each of 10 pollutants (nitrogen dioxide, acrolein, benzene, xylenes, carbon monoxide, phenol, sulfur dioxide, particulate matter, 1,3-butadiene, formaldehyde) and using complex indicators — according to the value of the complex pollution indicator “P” and comprehensive air pollution index. The results obtained indicate the need for constant monitoring of the health status of children living in these areas, and the quality of atmospheric air.

Key words: the morbidity, bronchial asthma; pathogenesis; child population; the quality of atmospheric air.

В настоящее время в мире аллергические заболевания занимают третье место после заболеваний сердечно-сосудистой системы и онкологических заболеваний, а в некоторых странах выходят на первое, охватывая до 30 % взрослого и до 50 % детского населения [1]. Для структуры всей аллергопатологии характерен рост числа отдельных нозологических форм, основными причинами которого считают расширение спектра потенциально опасных аллергенов, загрязнение атмосферного воздуха

и изменение характера питания [2]. В частности, отмечается рост числа пациентов с бронхиальной астмой (далее — БА), одной из самых распространенных и тяжелых проявлений аллергического процесса, возникновение которой характерно для любого возраста. Распространенность БА чрезвычайно варьирует между странами и регионами, частота колеблется от 1 до 25,5 % во взрослой популяции и от 5 до 15 % — в детской популяции [3]. Следует учесть, что эпидемиологические исследования, касающиеся рас-

пространенности БА, не всегда соответствуют реальной распространенности астмы среди населения, в том числе и детского, т. к. эта информация, как правило, базируется на статистических данных, полученных по обращаемости пациентов в учреждения здравоохранения, и не всегда основывается на стандартизированных методах сбора и анализа данных пациентов, имеющих астмаподобные симптомы [4].

В патогенезе БА участвуют различные факторы, среди которых особую роль играют цитокины, процессы свободнорадикального окисления, перекисное окисление липидов с одновременным снижением антиоксидантного потенциала организма. Нарушение баланса антиоксидантной системы обуславливает развитие окислительного стресса, воспаления и иммунного ответа, между которыми наблюдается тесная взаимосвязь [5]. W. Yang и соавторы показали, что инициаторами и стимуляторами окислительного стресса в настоящее время могут быть не только эндогенные (митохондриальное и микросомальное окисление, мутации генов и др.), но и экзогенные факторы активации свободнорадикальных процессов – микроорганизмы, химические соединения (озон, оксиды серы, окись углерода, оксиды азота и твердые частицы и др.), находящиеся в атмосферном воздухе, а также продукты их трансформации [6].

Перекисное окисление липидов влияет на проницаемость структуры мембран легочной ткани для ионов, изменяется активность ферментов, за счет чего липидный состав клеточных мембран постоянно обновляется [7]. При повышенной активности перекисного окисления липидов, в особенности в условиях недостатка кислорода, наблюдается нарушение барьерной стенки бронхов. В результате этого свободнорадикальное повреждение легких приводит к воспалительной клеточной инфильтрации и увеличению секреции биологически активных веществ, повышению сосудистой проницаемости, что влечет за собой нарушение сбалансированности в антиоксидантной и прооксидантной системах организма

и, как следствие, развитие окислительного стресса, который изменяет баланс между экспрессией генов провоспалительных медиаторов и антиоксидантных ферментов в пользу медиаторов воспаления, а это влияет на тяжесть клинической картины БА.

По данным Liu B. и соавторов в проведенных исследованиях на мышах и обследовании пациентов с аллергическими заболеваниями было установлено, что дисбаланс продукции цитокинов лимфоцитами является следствием нарушения регуляции синтеза IgE на уровне продукции интерлейкина, что лежит в основе патогенеза аллергических заболеваний, которые в большинстве случаев относятся к IgE-зависимым процессам, следствием этого является развитие и поддержание окислительного стресса [8].

Следовательно – активные формы кислорода, перекисное окисление липидов и цитокины вызывают и поддерживают окислительный стресс, тогда как антиоксиданты обладают противовоспалительной активностью. Действие антиоксидантной системы заключается в предотвращении токсического действия активных форм кислорода, участвующих в реакциях передачи сигнала для адаптации в экстремальных условиях, которое проявляется при состояниях окислительного стресса, в то время как прооксидантная система условно объединяет системы, участвующие в постоянном образовании активных форм кислорода, обладающих высокой реакционной способностью, и окислительные процессы биологически активных соединений [9].

На дыхательную систему постоянно воздействуют факторы окружающей среды и из-за большой площади контакта легочной ткани с атмосферным воздухом, по данным Sahiner U. M. и соавторов, возможно непосредственное повреждение митохондрий ультрадисперсными частицами, которые в городской среде возникают как побочные продукты эмиссии, горения или работы двигателей автомобилей, особенно дизельных, что затрудняет работу легких при окислительном стрессе и может приводить к симптомам обострения астмы [10]. В проведенном

исследовании в 12 населенных пунктах Италии была установлена взаимосвязь между возникновением симптомов обострений астмы у детей, проживающих вдоль интенсивных городских автодорог и плотностью дорожного движения [11].

Исходя из вышеизложенного, следует признать необходимость осуществления (совершенствования) социально-гигиенического мониторинга, включая организацию наблюдений за состоянием здоровья и условиями жизнедеятельности детского населения, факторами среды обитания, изучение и выявление факторов риска возникновения и обострений БА, особенностей иммунологической реактивности, факторов антиоксидантной защиты в сочетании с улучшением контроля соблюдения мероприятий медицинской профилактики и режима лечения для снижения первичной и общей заболеваемости БА и количества обострений астмы при тесном взаимодействии между организациями здравоохранения, центрами гигиены и эпидемиологии и пациентом и его семьей.

Цель работы – оценка заболеваемости бронхиальной астмой детского населения, проживающего в городских условиях, в зависимости от качества атмосферного воздуха.

Материалы и методы

Объектом исследования является детское население (0–17 лет) с бронхиальной астмой, проживающее на территориях г. Минска, обслуживаемых учреждением здравоохранения и атмосферный воздух. При проведении исследования проведена выкопировка данных о первичной и общей заболеваемости детского населения 21 учреждения здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторно-поликлинических условиях, источниками которых были: статистическая отчетная форма 1 – дети «Отчет о медицинской помощи детям» за 2011–2019 годы и первичная медицинская документация «История развития ребенка» (форма № 112/у). С целью углубленного анализа и исключения различий в организации медицинской помощи детскому населе-

нию была изучена первичная и общая заболеваемость БА детей, которые закреплены для медицинского обслуживания за одним учреждением здравоохранения.

Информация о максимальных максимально разовых концентрациях (далее – максимальные) и осредненных максимально разовых концентрациях (далее – средние) загрязняющих химических веществ (диоксид азота, акролеин, бензол, ксилолы, углерода оксид, фенол, диоксид серы, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), 1,3 бутадиен, формальдегид) в атмосферном воздухе с 6 маршрутных постов мониторинга получена на основании анализа 324 учетных форм «Характеристика загрязнения атмосферного воздуха», разработанных в лаборатории исследования атмосферного воздуха ГУ «Минский городской ЦГиЭ» за 2011–2019 годы.

Критериями выбора территорий для анализа качества атмосферного воздуха послужили: наличие антропогенных факторов, загрязняющих атмосферный воздух жилых территорий химическими веществами, а именно – производственная зона с промышленными предприятиями, базовая санитарная зона которых не превышает 50 м, наличие магистральных улиц категории М, А и Б – магистральные улицы, перекрестки и улицы местного значения (основные внутрирайонные, второстепенные жилые улицы, проезды и т. п.), контроль качества атмосферного воздуха за которыми осуществляется маршрутными постами. Исходя из критериев выбора были определены 2 территории для данного исследования: жилая зона с автотранспортом без предприятия (далее Ав) под контролем 5 точек мониторинга атмосферного воздуха и жилая зона с автотранспортом и предприятием, базовая санитарная зона которого не превышает 50 м (далее АвПр) под контролем 2 точек мониторинга атмосферного воздуха.

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха и гигиеническая оценка состояния атмосферного воздуха с использованием комплексных показателей проводились на основании инструкции «Метод количе-

ственной оценки популяционного неканцерогенного риска здоровью населения при различной степени загрязнения атмосферного воздуха». Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха проводилась по каждому загрязняющему веществу в отдельности путем сравнения концентраций – максимальной и средней максимально-разовой концентрации за год со значением предельно допустимой концентрации (далее – ПДК). Гигиеническая оценка степени загрязнения атмосферного воздуха при одновременном присутствии нескольких загрязняющих веществ проводилась по величине комплексного показателя загрязнения «Р», который учитывает характер комбинированного действия загрязняющих веществ по типу неполной суммы. Оценка степени суммарного загрязнения атмосферного воздуха 5 веществами (диоксид азота, акролеин, углерода оксид, фенол, формальдегид), вносящими основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха, рассчитывался комплексный индекс загрязнения атмосферы (далее – КИЗА).

Статистический анализ осуществлялся с использованием параметрических и непараметрических методов исследования: метод описательной статистики, метод оценки достоверности (Chi-square test, χ^2 , p). Оценка многолетней тенденции динамики показателей проводилась на основе расчёта среднегодового многолетнего темпа прироста/убыли ($\text{CMT}_{\text{пр/уб}}$). Было рассчитано отношение шансов (OR, $\pm 95\%$ ДИ), позволившее оценить вероятность развития БА в группе с фактором риска. Критическое значение уровня значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 5% ($p = 0,05$). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA 10».

Результаты и обсуждение

Анализ качества атмосферного воздуха показал, что с 2011 по 2019 годы увеличились средние уровни концентрации акролеина ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = +28,3$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = +22,6$), фенола ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = +10,5$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = +9,7$), диоксида серы ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = +31,0$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = +32,5$),

динамика которых характеризовалась выраженной тенденцией к росту, как на территории АВ, так на территории АВПр. Отмечалось увеличение средней концентрации диоксида азота ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = +2,4$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = +1,4$), для динамики которой характерна тенденция средней степени выраженности к росту, также независимо от территории.

На территориях АВ и АВПр динамика увеличения максимальной концентрации акролеина ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = +19,8$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = +11,0$), диоксида серы ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = +16,8$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = +26,4$), характеризовалась выраженной тенденцией к росту. Для динамики максимальной концентрации фенола ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = +4,3$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = +3,9$) характерна тенденция средней степени выраженности к росту независимо от территории. Следует отметить, что для динамики максимальной концентрации диоксида азота на территории АВ была характерна тенденция средней степени выраженности к росту ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = +1,9$); на территории АВПр – тенденция средней степени выраженности к снижению ($\text{CMT}_{\text{АВПр}} = -3,0$).

На территориях АВ и АВПр отмечалось уменьшение средней концентрации оксида углерода ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = -9,4$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = -8,1$), ксилола ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = -28,8$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = -32,7$), динамика которых характеризовалась выраженной тенденцией к снижению. Установлены различия тенденции уменьшения средней концентрации формальдегида на территории АВ и АВПр. Динамика средней концентрации формальдегида на территории АВ характеризовалась выраженной тенденцией к снижению ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = -5,8$), на территории АВПр – тенденцией средней степени выраженности к снижению ($\text{CMT}_{\text{АВПр}} = -4,9$).

Для динамики максимальной концентрации оксида углерода ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = -14,1$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = -14,8$), ксилола ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = -27,1$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = -26,7$), формальдегида ($\text{CMT}_{\text{АВ}} = -7,3$; $\text{CMT}_{\text{АВПр}} = -9,5$) также была характерна выраженная тенденция к снижению (таблица 1).

Анализ динамики степени загрязнения атмосферного воздуха показал, что несмотря на снижение уровня концентрации оксида углерода, ксилола, формальдегида, макси-

Таблица 1. Динамика степени загрязнения атмосферного воздуха на территориях Ав и АвПр г. Минска химическими веществами за 2011–2019 гг.

Вещество	Концентрации	Ав			АвПр		
		сравнение с ПДК	СМТ	динамика СМТ	сравнение с ПДК	СМТ	динамика СМТ
Акролеин	Средние	0,3	+28,3	выраж.	0,4	+22,6	выраж.
	Максимальные	1,2	+19,8	выраж.	1,4	+11,0	выраж.
Оксид углерода	Средние	0,5	-9,4	выраж.	0,4	-8,1	выраж.
	Максимальные	1,2	-14,1	выраж.	1,1	-14,8	выраж.
Формальдегид	Средние	1,2	-5,8	выраж.	1,1	-4,9	ср. ст.
	Максимальные	2,5	-7,3	выраж.	2,1	-9,5	выраж.
Диоксид азота	Средние	0,3	+2,4	ср. ст.	0,3	+1,4	ср. ст.
	Максимальные	0,5	+1,9	ср. ст.	0,6	-3,0	ср. ст.
Ксилолы	Средние	0,01	-28,8	выраж.	0,02	-32,7	выраж.
	Максимальные	0,1	-27,1	выраж.	0,1	-26,7	выраж.
Фенол	Средние	0,5	+10,5	выраж.	0,5	+9,7	выраж.
	Максимальные	0,96	+4,3	ср. ст.	0,9	+3,9	ср. ст.
Диоксид серы	Средние	0,02	+31,0	выраж.	0,03	+32,5	выраж.
	Максимальные	0,1	+16,8	выраж.	0,1	+26,4	выраж.
Твердые частицы	Средние	0,1	-0,6	умерен.	0,1	-1,6	ср. ст.
	Максимальные	0,3	-1,6	ср. ст.	0,3	-2,1	ср. ст.
Бутадиен	Средние	0,02	-1,4	ср. ст.	0,02	+2,1	ср. ст.
	Максимальные	0,1	-9	выраж.	0,05	-6,4	выраж.

максимальные концентрации каждого химического вещества превышали средние концентрации, что может стать причиной появления одышки, кашля, затруднения дыхания, стеснения в груди и других симптомов, характеризующих нарушение состояния здоровья детей. Установлено, что максимальные концентрации ксилола значительно превышали (в 8,8 раза) его средние концентрации на территории Ав, в 7 раз – на территории АвПр, максимальные концентрации оксида углерода превышали средние в 2,2 раза (территория Ав) и 2,1 раза (территория АвПр), максимальные концентрации формальдегида были выше его средних концентраций в 2 раза на двух территориях.

Максимальные и средние концентрации формальдегида выше ПДК как на территории Ав, так и на территории АвПр. На территории Ав средняя и максимальная концентрация формальдегида превышала ПДК в 1,2 раза и 2,5 раза, на территории АвПр – в 1,1 раза и 2,1 раза соответственно. Следует также отметить, что максимальные и средние концентрации оксида углерода выше ПДК. Максимальная концентрация акролеина выше ПДК в 1,2 раза на территории Ав и в 1,4 раза

на территории АвПр, что может приводить к появлению или обострению респираторных симптомов.

Гигиеническая оценка степени загрязнения атмосферного воздуха при одновременном присутствии нескольких загрязняющих веществ, учитывающих характер комбинированного действия загрязняющих веществ по типу неполной суммации, показала снижение средних и максимальных значений комплексного показателя «Р» на территориях Ав и АвПр (таблица 2).

С 2011 по 2019 годы на территории Ав значение комплексного показателя «Р» (средние концентрации) снизилось с 1,21 до 1,06. Среднегодовой многолетний темп убыли комплексного показателя «Р» составил -1,6 %, что характерно для динамики средней степени выраженности. Максимальное значение комплексного показателя «Р» снизилось с 2,47 до 2,43, динамика которого характеризуется тенденцией умеренной степени выраженности к убыли ($СМТ_{Ав} = -0,2$).

За анализируемый период на территории АвПр значение комплексного показателя «Р» (средние концентрации) снизилось с 1,07 до 1,02, максимальное значение

Таблица 2. Гигиеническая оценка степени загрязнения атмосферного воздуха на территориях Ав и АвПр г. Минска по величине комплексного показателя «Р» за 2011–2019 гг.

Годы	Комплексный показатель «Р»			
	Ав		АвПр	
	средние	максимальные	средние	максимальные
2011	1,21	2,47	1,07	2,63
2012	0,99	2,44	1,01	2,15
2013	1,23	2,63	1,16	2,19
2014	1,47	2,43	1,26	2,34
2015	1,93	4,07	1,69	3,23
2016	1,16	2,15	1,10	2,07
2017	0,99	2,34	0,99	2,54
2018	1,22	2,79	1,16	2,57
2019	1,06	2,43	1,02	2,53
СМТ	-1,6	-0,2	-0,7	-0,5
Оценка СМТ	ср. ст.	умерен.	умерен.	умерен.

комплексного показателя «Р» также уменьшилось с 2,63 до 2,53. Динамика комплексного показателя «Р» (средние и максимальные концентрации) характеризовалась тенденцией умеренной степени выраженности к убыли ($СМТ_{ср} = -0,7 \%$; $СМТ_{max} = -0,5 \%$).

Статистически значимых различий комплексного показателя «Р» (средние и максимальные концентрации) на территориях Ав и АвПр ($t = 0,09$, $p_{ср} = 0,92$; $t = 0,46$, $p_{max} = 0,64$) не установлено. Средние уровни комплексного показателя «Р» (средние и максимальные концентрации) на территории Ав составляют 1,25 (95 % ДИ 1,02–1,47) и 2,64 (95 % ДИ 2,2–3,1), на территории АвПр – 1,16 (95 % ДИ 0,99–1,32) и 2,47 (95 % ДИ 2,20–2,74).

Качество атмосферного воздуха, основанное на оценке степени суммарного загрязнения атмосферного воздуха 5 основными веществами (диоксид азота, акролеин, углерода оксид, фенол, формальдегид), варьировало в разные годы, и характеризовалось как слабая и допустимая степень загрязнения атмосферного воздуха на территории Ав и АвПр. При оценке степени суммарного загрязнения атмосферного воздуха установлено, что на территории Ав и АвПр отмечается снижение средних и максимальных значений КИЗА (таблица 3).

Таблица 3. Оценка степени суммарного загрязнения атмосферного воздуха на территориях Ав и АвПр г. Минска по КИЗА за 2011–2019 гг.

Годы	КИЗА			
	Ав		АвПр	
	средние	максимальные	средние	максимальные
2011	1,35	3,51	1,19	3,82
2012	1,08	3,53	1,00	2,63
2013	1,34	3,72	1,27	3,02
2014	1,51	3,06	1,21	2,75
2015	1,98	5,38	1,67	4,09
2016	1,26	2,97	1,18	2,86
2017	1,05	2,89	1,06	3,28
2018	1,48	4,12	1,41	3,81
2019	1,21	3,28	1,15	3,21
СМТ	-1,4	-0,8	-0,4	-2,2
Оценка СМТ	ср. ст.	умерен.	умерен.	ср. ст.

С 2011 по 2019 годы значение КИЗА (средние концентрации) снизился на 10,4 % на территории Ав (с 1,35 до 1,21), на территории АвПр – на 3,4 % (с 1,19 до 1,15), уровни которых соответствуют допустимой степени загрязнения атмосферного воздуха. Установлены различия тенденции убыли значения КИЗА на территории Ав и АвПр. Среднегодовой многолетний темп убыли КИЗА на территории Ав составил -1,4 % ($СМТ_{Ав} = -1,4 \%$), что характерно для тенденции динамики средней степени выраженности. На территории АвПр среднегодовой многолетний темп убыли КИЗА составил -0,5 %, что характерно для тенденции динамики умеренной степени выраженности ($СМТ_{АвПр} = -0,5 \%$).

Максимальное значение КИЗА снизилось на территории Ав на 6,6 % – с 3,51 до 3,28, динамика которого характеризуется тенденцией умеренной степени выраженности к убыли ($СМТ_{Ав} = -0,8 \%$). Максимальное значение КИЗА также уменьшилось на 16 % на территории АвПр с 3,82 до 3,21, динамика которого характеризуется тенденцией средней степени выраженности к убыли ($СМТ_{АвПр} = -2,2 \%$).

Анализ максимальных значений КИЗА с 2011 по 2019 годы показал, что степень загрязнения атмосферного воздуха была различна на территории Ав и АвПр. Наимень-

Таблица 4. Первичная и общая заболеваемость БА детского населения за 2011–2019 гг.

Заболеваемость (на 100 000 детского населения), Р	Годы									СМТ
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Первичная заболеваемость	346,6	365,7	285	134	213,4	107,4	136,8	175,6	103,7	-14
Общая заболеваемость	2109,5	2129,9	2208,8	2199,7	2119,5	2105,9	1930,3	1997,1	1852,4	-1,6

шее значение КИЗА_{max} отмечалось на территории Ав в 2017 году и на территории АвПр в 2012 году и соответственно составляли 2,89 и 2,63. Наибольшее значение КИЗА_{max} отмечалось на территории Ав в 2015 году (КИЗА_{max} = 5,38), уровень которого соответствовал слабой степени загрязнения атмосферного воздуха.

Статистически значимых различий КИЗА (средние и максимальные концентрации) на территориях Ав и АвПр ($t = 1,08$, $p_{cp} = 0,29$; $t = 1,07$, $p_{max} = 0,3$) не установлено. Средние уровни КИЗА (средние и максимальные концентрации) на территории Ав составляют 1,36 (95 % ДИ 1,15–1,58) и 3,6 (95 % ДИ 3,01–4,19), на территории АвПр – 1,24 (95 % ДИ 1,08–1,39) и 3,27 (95 % ДИ 2,87–3,67).

Таким образом, за анализируемый период значения комплексного показателя «Р» и КИЗА, характеризующие степень загрязнения атмосферного воздуха на территории Ав и АвПр соответствуют допустимой и слабой степени загрязнения атмосферного воздуха и характеризуются низкой приоритетностью действий, которые не требуют принятия дополнительных мер в рамках существующей системы управления риском, оценка которых основана на методе количественной оценки популяционного неканцерогенного риска здоровью населения при различной степени загрязнения атмосферного воздуха. Вместе с тем на территории Ав и АвПр отмечается выраженная тенденция роста средней и максимальной концентраций акролеина, диоксида серы, выраженная тенденция роста средней концентрации фенола, что, в целом, оказывает влияние на качество атмосферного воздуха, увеличивая вероятность воздействия фактора риска развития заболевания, и формируя

мируя уровни первичной и общей заболеваемости БА детского населения.

С 2011 по 2019 гг. первичная заболеваемость БА детского населения, закрепленного для обслуживания одним учреждением здравоохранения, снизилась на 29,9 % с 346,6 до 103,7 сл. на 100 000 детского населения, динамика которой характеризовалась выраженной тенденцией к снижению ($СМТ_{y6} = -14$ %) (таблица 4). Снижение первичной заболеваемости БА детского населения, по-видимому, в значительной степени обусловлено изменением качества атмосферного воздуха, уровень которого соответствует допустимой и слабой степени его загрязнения. Общая заболеваемость снизилась на 12,2 % с 2109,5 до 1852,4 сл. на 100 000 детского населения, динамика которой характеризовалась тенденцией средней степени выраженности к снижению ($СМТ_{y6\text{АвПр}} = -1,6$ %). Снижение общей заболеваемости БА обусловлено уменьшением уровня первичной заболеваемости и изменением возраста детей (перехода пациентов из возрастной группы 17 лет в 18 лет).

Учитывая общие закономерности изменения качества атмосферного воздуха и заболеваемости БА детей при оказании медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях одним учреждением здравоохранения, определенного на основании метода однонаправленного отбора, была проведена оценка состава пациентов с БА от наиболее значимых факторов ее развития (пол, возраст, наследственная предрасположенность, удаленность от магистральных улиц, перекрестков и улиц местного значения) и анализ первичной и общей заболеваемости БА детского населения, проживающих на территориях Ав и АвПр.

Таблица 5. Характеристика пациентов с БА, проживающих на территориях Ав и АвПр, %

Параметры		территория		Всего (n = 224)	Статистическая значимость различия (Chi-square test, χ^2 , p)
		Ав	АвПр		
Проживание пациентов с БА	Вблизи магистральных улиц, перекрестков и улиц местного значения	80,0 % (51,6 %)*	65,1 % (42,6 %)*	71,4 % (44,6 %)*	$\chi^2 = 5,93$, $p = 0,014$
	Удаленно (жилая застройка)	20,0 %	34,9 %	28,6 %	
Пол	мальчики	73,7 %	63,9 %	68,3 %	$\chi^2 = 2,2$, $p_1 = 0,14$
	девочки	26,3 %	34,1 %	31,7 %	
Возрастные группы	1–4 года	3,2 %	3,1 %	3,1 %	$\chi^2 = 4,9$, $p_2 = 0,17$
	5–9 лет	17,9 %	29,5 %	24,6 %	
	10–14 лет	51,5 %	48,8 %	50,0 %	
	15–17 лет	27,4 %	18,6 %	22,3 %	
Наследственность	Есть БА**	15,5 %	17,1 %	16,4 %	$\chi^2 = 0,06$, $p_3 = 0,8$
	Нет БА	84,5 %	82,9 %	83,6 %	

Примечание: p – статистическая значимость различия удельного веса пациентов с БА по проживанию вблизи или в удалении от магистральных улиц, перекрестков, улиц местного значения на территории Ав и АвПр; p_1 – статистическая значимость различия удельного веса пациентов с БА на территории Ав и АвПр в зависимости от пола; p_2 – статистическая значимость различия удельного веса пациентов с БА на территории Ав и АвПр в зависимости от возраста; p_3 – статистическая значимость различия удельного веса пациентов с БА на территории Ав и АвПр в зависимости от наследственной предрасположенности. * – удельный вес пациентов с БА, проживающих непосредственно вблизи магистральных улиц; ** – БА в анамнезе (отец, мать, бабушка, дедушка, прабабушка, двоюродная бабушка, дядя, тетя, БА под вопросом).

Установлено, что большинство пациентов с БА (71,4 %), проживающих на территории Ав и АвПр, сконцентрированы вблизи магистральных улиц, перекрестков, улиц местного значения, в том числе 46,4 % детей – непосредственно вблизи магистральных улиц. Удельный вес пациентов с БА, проживающих вблизи магистральных улиц и улиц местного значения на территории Ав был статистически значимо выше (Chi-square test: $\chi^2 = 5,93$, $p = 0,014$), чем удельный вес пациентов с БА на территории АвПр (65,1 %) и соответственно составил 80,0 % (таблица 5). На территории АвПр преобладал удельный вес пациентов с БА, проживающих на территории в удалении от магистральных улиц и улиц местного значения, не расчлененной улицами, в структуре которой размещается жилая застройка, и составляет 34,9 %. Отмечено, что 65,1 % пациентов, проживающих на территории воздействия промышленного предприятия (радиус 2 км) и транспорта сконцентрированы вдоль магистральных улиц, что в определенной степени влияет на формирование уровня первичной заболеваемости БА детского населения

территории АвПр, находящихся под влиянием 2 факторов (рисунок 1).

Результаты исследования, показали, что среди пациентов с БА преобладают мальчики (удельный вес которых составил 68,3 %), независимо от территории проживания Ав и АвПр (Chi-square test: $\chi^2 = 2,2$, $p = 0,14$). Удельный вес мальчиков с БА, проживающих на территории АвПр, достигал 63,9 %, на территории Ав – 73,7 % соответственно.

Анализ пациентов с БА в зависимости от возраста показал, что удельный вес детей в возрасте от 1 до 4 лет составил 3,1 %, в возрасте 5–9 лет – 24,6 %, в возрасте 10–14 лет – 50,0 %, в возрасте 15–17 лет – 22,3 %. Среди пациентов с БА преобладали дети в возрасте 10–14 лет независимо от территории проживания Ав или АвПр (Chi-square test: $\chi^2 = 4,9$, $p = 0,17$), удельный вес которых соответственно составил 51,5 % и 48,8 %.

По данным «Истории развития ребенка» (форма № 112/у) наследственная предрасположенность в анамнезе отмечена у 16,4 % пациентов с БА на двух территориях, в т. ч. на территории Ав – у 15,5 % пациентов,

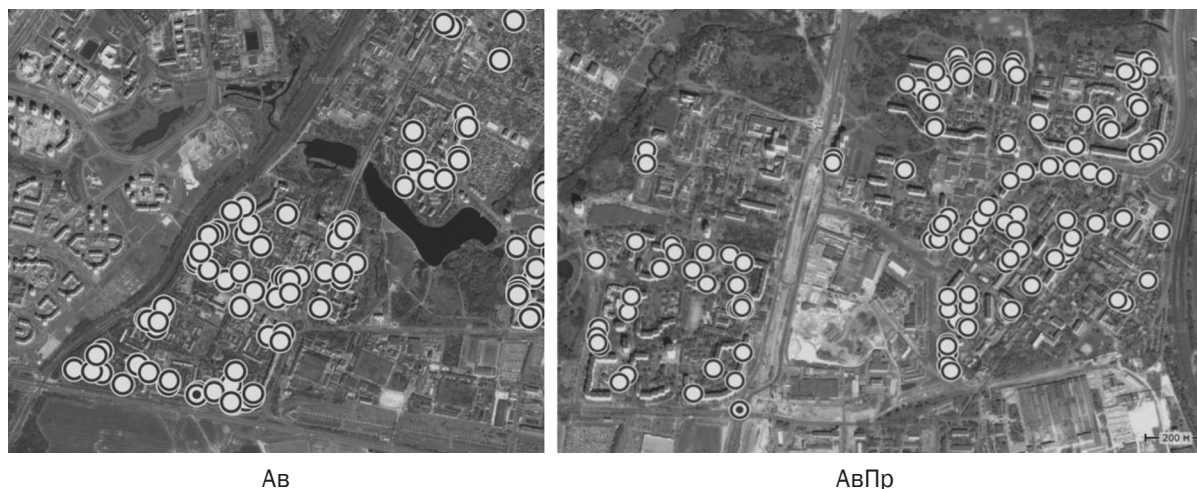


Рисунок 1. Схема проживания пациентов с БА вблизи или в удалении от магистральных улиц, перекрестков, улиц местного значения на территории Ав и АвПр

на территории АвПр – у 17,1 %. Статистически значимых различий удельного веса пациентов с БА с наследственной предрасположенностью в зависимости от территории проживания Ав и АвПр не установлено (Chi-square test: $\chi^2 = 0,06$, $p = 0,8$).

Первичная и общая заболеваемость БА детей, проживающих на территории АвПр, составила 134,5 сл. и 1928,5 сл. на 100 000 детского населения, что в 1,38 и 1,53 раза соответственно выше, чем на территории Ав (88,1 сл. и 1395,6 сл. на 100 000 детского населения). Анализ показал, что первичная и общая заболеваемость БА детского населения статистически значимо выше ($p < 0,05$) на территории АвПр, чем на территории Ав. Следует отметить, что в группе детей с БА проживание на территории АвПр (влияние 2 факторов) встречается в 1,4 раза чаще ($OR = 1,4$, $\pm 95\%$ ДИ 1,1–1,8), чем на территории Ав (влияние одного фактора). Проведенный анализ показал необходимость осуществления постоянного мониторинга состояния здоровья детей, проживающих на данных территориях в зависимости от пола, возрастных групп и удаленности от магистральных улиц, перекрестков, улиц местного значения.

Сложившаяся ситуация требует не только углубленного мониторинга качества атмосферного воздуха г. Минска и создаваемой им антропогенной нагрузки, но и состояния здоровья детского населения с бронхиальной астмой, что позволит устанавливать причинно-следственные связи в системе

«здоровье детского населения – среда обитания» (учитывая следующие факторы – пол, возрастные группы, проживание вблизи магистральных улиц категории М, А и Б), необходимые для обоснования совершенствования организации медицинской помощи.

За анализируемый период отмечается изменение качества атмосферного воздуха, которое характеризуется снижением комплексного показателя «Р» и КИЗА, их значения соответствуют слабому и допустимому уровню загрязнения атмосферного воздуха на территориях Ав и АвПр. Отмечается снижение первичной и общей заболеваемости БА на 29,9 % ($СМТуб = -14\%$) и на 12,2 % ($СМТуб_{АвПр} = -1,6\%$).

Установлено, что большинство пациентов с БА (71,4 %) проживает вблизи магистральных улиц, перекрестков, улиц местного значения, в т. ч. 80 % – на территории Ав и 65,1 % – на территории АвПр. Почти половина детей с БА (46,4 %) проживает вблизи магистральных улиц, в том числе 51,6 % – на территории Ав и 42,6 % – на территории АвПр, что, в определенной степени, влияет на формирование уровня первичной заболеваемости БА детского населения, особенно детей территории АвПр, находящихся под влиянием 2 факторов. Среди пациентов с БА независимо от территории проживания преобладали мальчики (Ав – 73,7 %, АвПр – 63,9 %), дети в возрастной группе 10–14 лет (Ав – 51,5 %, АвПр – 48,8 %).

Первичная и общая заболеваемость БА детей, проживающих на территории АвПр, была в 1,38 и 1,53 раза соответственно выше, чем на территории Ав ($p < 0,05$). В группе детей с БА проживание на территории АвПр встречается в 1,4 раз чаще ($OR = 1,4 \pm 95\% \text{ ДИ } 1,1-1,8$), чем на территории Ав, что необходимо учитывать при оказании медицинской помощи детскому населению.

Литература

1. Platts-Mills, T. A. The allergy epidemics: 1870–2010 / T. A. Platts-Mills // J. Allergy Clin. Immunol. – 2015. – Vol. 136. – P. 3–13. – doi: 10.1016/j.jaci.2015.03.048.
2. Fluctuations in air pollution give risk warning signals of asthma hospitalization / N.-H. Hsieh [et al.] // Journal of Atmospheric Environment. – 2013. – Vol. 75. – P. 206–216. – doi: 10.21037/atm-22-6265.
3. Распространенность астмаподобных симптомов и диагностированной астмы в популяции подростков / Л. С. Намазова-Баранова [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2009. – Т. 6, № 3. – С. 59–65.
4. Гиндюк, Л. Л., Мороз И. Н. Организация социально-гигиенического мониторинга бронхиальной астмы детского населения в Республике Беларусь // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2021. – № 2 (107). – С. 56–62.
5. Колесникова, Л. И., Даренская М. А., Колесников С. И. Свободнорадикальное окисление: взгляд патофизиолога // Бюллетень сибирской медицины. – 2017. – № 16 (4). – С. 16–29. – doi: 10.20538/1682-0363-2017-4-16-29.
6. Yang, W. Air pollutants, oxidative stress and human health / W. Yang, A. N. Omaye S. T. // Journal of Mutation Research – Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis (MRGTEM). – 2009. – Vol. 674. – P. 45–54. – doi: 10.1016/j.mrgentox.2008.10.005.
7. Процессы липопероксидации при различных патологических состояниях и возможности их коррекции / Е. В. Лоскутова [и др.] // Вятский медицинский вестник. – 2019. – № 4 (64). – С. 92–96. – doi: 10.24411/2220-7880-2019-10044.
8. Collaborative interactions between type 2 innate lymphoid cells and antigen-specific CD4⁺ Th2 cells exacerbate murine allergic airway diseases with prominent eosinophilia / B. Liu [et al.] // J. Immunol. – 2015. – Vol. 194 (8). – P. 3583–3593. – doi:10.4049/jimmunol.1400951.
9. Oxidative Stress in Asthma / U. M. Sahiner [et al.] // World Allergy Organization Journal. – 2011. – Vol. 4. – P. 151–158. – doi: 10.1097/WOX.0b013e318232389e.
10. Barlow, J. L. Type-2 innate lymphoid cells in human allergic disease / J. L. Barlow, A. N. McKenzie // Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol. – 2014. – Vol. 14. – P. 397–403. – doi: 10.1097/ACI.0000000000000090.
11. Respiratory symptoms in children living near busy roads and their relationship to vehicular traffic: results of an Italian multicenter study (SIDRIA 2) / E. Migliore [et al.] // Journal of Environmental Health. – 2009. – Vol. 27. – doi: 10.1186/1476-069X-8-27.

References

1. Platts-Mills, T. A. The allergy epidemics: 1870–2010 / T. A. Platts-Mills // J. Allergy Clin. Immunol. – 2015. – Vol. 136. – P. 3–13. – doi: 10.1016/j.jaci.2015.03.048.
2. Fluctuations in air pollution give risk warning signals of asthma hospitalization / N.-H. Hsieh [et al.] // Journal of Atmospheric Environment. – 2013. – Vol. 75. – P. 206–216. – doi: 10.21037/atm-22-6265.
3. Rasprostranennost' astmapodobnyh simptomov i diagnostirovannoj astmy v populjacii podrostkov / L. S. Namazova-Baranova, L. M. Ogorodova, A. Ju. Tomilova [et al.] // Pediatricheskaja farmakologija. – 2009. – T. 6, № 3. – S. 59–65.
4. Hindziuk, L. L., Moroz, I. N. Organizacija social'no-gigienicheskogo monitoringa bronhial'noj astmy detskogo naselenija v Respublike Belarus' // Voprosy organizacii i informatizacii zdavoohranenija. – 2021. – № 2 (107). – S. 56–62.
5. Kolesnikova, L. I., Darenskaja M. A., Kolesnikov S. I. Svobodnoradikal'noe okislenie: vzgljad patofiziologa // Bjulleten' sibirskoj mediciny. – 2017. – № 16 (4). – S. 16–29. – doi: 10.20538/1682-0363-2017-4-16-29.
6. Yang, W. Air pollutants, oxidative stress and human health / W. Yang, A. N. Omaye S. T. // Journal of Mutation Research – Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis (MRGTEM). – 2009. – Vol. 674. – P. 45–54. – doi: 10.1016/j.mrgentox.2008.10.005.
7. Processy lipoperoksidacii pri razlichnyh patologicheskikh sostojanijah i vozmozhnosti ih korrekcii / E. V. Loskutova [et al.] // Vjatskij medicinskij vestnik. – 2019. – № 4 (64). – S. 92–96. – doi: 10.24411/2220-7880-2019-10044.
8. Collaborative interactions between type 2 innate lymphoid cells and antigen-specific CD4⁺ Th2 cells exacerbate murine allergic airway diseases with prominent eosinophilia / B. Liu [et al.] // J. Immunol. – 2015. – Vol. 194 (8). – P. 3583–3593. – doi: 10.4049/jimmunol.1400951.
9. Oxidative Stress in Asthma / U. M. Sahiner [et al.] // World Allergy Organization Journal. – 2011. – Vol. 4. – P. 151–158. – doi: 10.1097/WOX.0b013e318232389e.
10. Barlow, J. L. Type-2 innate lymphoid cells in human allergic disease / J. L. Barlow, A. N. McKenzie // Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol. – 2014. – Vol. 14. – P. 397–403. – doi: 10.1097/ACI.0000000000000090.
11. Respiratory symptoms in children living near busy roads and their relationship to vehicular traffic: results of an Italian multicenter study (SIDRIA 2) / E. Migliore [et al.] // Journal of Environmental Health. – 2009. – Vol. 27. – doi: 10.1186/1476-069X-8-27.

Поступила 04.04.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.57>

А. Н. Черевко, Л. Н. Ломать, С. В. Куницкая,
И. Н. Гирко, М. А. Лях

УСЛОВИЯ ТРУДА НАСЕЛЕНИЯ, ЗАНЯТОГО В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Владение объективной и точной информацией о численности трудящихся, занятых работой во вредных условиях, связанных с воздействием на организм тех или иных неблагоприятных факторов, необходимо для рациональной организации охраны труда, предупреждения экономических потерь и снижения качества жизни трудящихся. В связи с вышеизложенным, целью данного исследования стал анализ изменения численности населения Республики Беларусь, работающего в условиях вредного производства, и получающего компенсацию за условия труда в период с 2012 по 2022 год.

Установлено, что численность трудящихся, работающих во вредных условиях с 2012 по 2022 год, характеризовалась умеренной тенденцией к снижению, при том, что статистически значимая динамика общего числа людей, занятых в экономике отсутствует.

Наиболее распространенными факторами, негативно влияющими на состояние здоровья населения, занятого в экономике Республики Беларусь, являлись шум, а также тяжелый физический и напряженный труд.

Самыми быстрыми темпами снижалась распространенность таких факторов, как загазованность, напряженный труд, запыленность и ионизирующее излучение.

В качестве компенсации за работу во вредных для здоровья условиях чаще всего применялся дополнительный отпуск и оплата труда в повышенном размере.

Ключевые слова: вредные условия труда, занятые в экономике население, компенсация.

A. N. Cherevko, L. N. Lomat, S. V. Kunitskaya, I. N. Girko, M. A. Liakh

WORKING CONDITIONS OF THE POPULATION EMPLOYED IN THE ECONOMY OF THE REPUBLIC BELARUS

Possession of objective and accurate information about the number of workers engaged in work in harmful conditions associated with the impact on the body of certain adverse factors is necessary for the rational organization of labor protection, prevention of economic losses and reduction in the quality of life of workers. In connection with the above, the purpose of this study was to analyze the changes in the number of the population of the Republic of Belarus working in harmful conditions and receiving compensation for working conditions in the period from 2012 to 2022.

It was found that the number of workers working in harmful conditions from 2012 to 2022 was characterized by a moderate downward trend, while there is no statistically significant dynamics of the total number of people employed in the economy.

The most common factors negatively affecting the health of people employed in the economy of the Republic of Belarus were noise, as well as heavy physical and strenuous labor.

The prevalence of such factors as gassiness, strenuous work, dust and ionizing radiation decreased at the fastest rate.

As compensation for work in conditions harmful to health, additional vacation and increased pay were most often used.

Key words: harmful working conditions, people employed in the economy, compensation.

Здоровье трудящихся – одно из важнейших условий экономического благополучия страны и благосостояния народа. В связи с этим, контроль за распространённостью факторов, наличие которых оказывает негативное влияние на здоровье работника в процессе его трудовой деятельности, не теряет своей актуальности.

Как природно-климатические, так и обусловленные особенностями профессиональной деятельности вредные факторы, при длительном воздействии на организм могут приводить к напряжению и поломке его компенсаторных механизмов и, как следствие, развитию заболеваний, а также к преждевременному старению [1]. Таким образом, неблагоприятные условия ведут к снижению эффективности труда и, в связи с этим, к экономическим потерям. Кроме того, они отрицательно сказываются на отношении людей к труду, степени их удовлетворенности результатами своей деятельности, что определяет снижение качества жизни в целом [2].

Минимизация влияния негативных факторов, на здоровье работников, занятых на вредных производствах, является основной задачей охраны труда. Определение понятия охраны труда, как системы обеспечения безопасности жизни и здоровья работающих в процессе трудовой деятельности, включающей правовые, социально-экономические, организационные, технические, психофизиологические, санитарно-противоэпидемические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия, дано в законе Республики Беларусь «Об охране труда» [3].

Владение объективной и точной информацией о численности трудящихся, занятых работой во вредных условиях, связанных с воздействием на организм тех или иных неблагоприятных факторов, позволит рационально организовать охрану труда и не только снизить экономические потери, но и предупредить снижение качества жизни трудящихся.

Цель: проанализировать динамику численности населения Республики Беларусь, работавшего в условиях вредного произ-

водства, а также получавшего компенсацию по условиям труда за период с 2012 по 2022 год.

Материал и методы

В качестве материала для анализа в настоящем исследовании использованы данные официальной статистической отчетности, которые ежегодно представляются Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь [4]. Анализировались общая численность занятого в экономике населения, число трудящихся, работавших на производстве с превышением установленных гигиенических нормативов уровней шума, вибрации, запыленности и загазованности, неионизирующих полей и излучений, ионизирующих излучений и прочих вредных производственных факторов, занятых тяжелым физическим (нагрузка при подъеме и перемещении тяжестей за смену вручную) и напряженным трудом за период с 2012 по 2022 год, а также численность работников, которым были предоставлены компенсации по условиям труда.

Распространенность неблагоприятного производственного фактора оценивали по числу работников, подверженных его воздействию, на 1000 человек, занятых в экономике.

Для выявления средней многолетней тенденции изучаемых показателей вычисляли их среднегодовой темп прироста, который оценивали следующим образом:

- от 0 до ± 1 % – отсутствие динамики;
- > ± 1 до ± 5 % – умеренная динамика;
- > ± 5 % – выраженная динамика.

Результаты и их обсуждение

Общая численность населения Республики Беларусь, занятого в экономике, к 2024 г. по сравнению с 2012 снизилась на 8,6 %. Среднегодовой темп прироста численности этого контингента составил $-0,9$ %, что свидетельствует об отсутствии динамики показателя. Вместе с тем, для числа занятых во вредном производстве среднегодовой темп прироста равен $-3,3$ %, что указывает на его умеренное снижение.

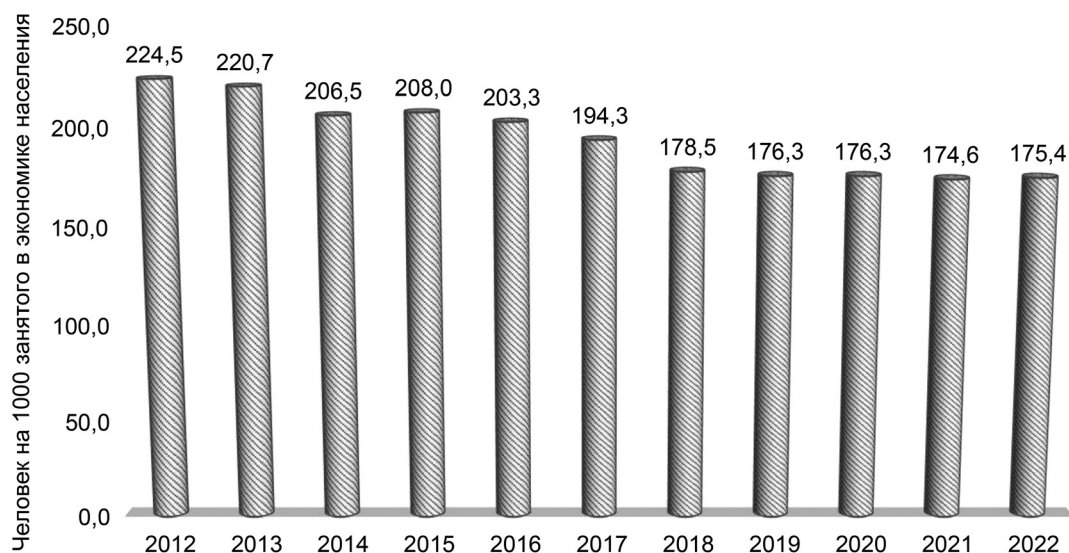


Рисунок 1. Численность населения, работающего в неблагоприятных условиях, на 1000 занятых в экономике в Республике Беларусь с 2012 по 2022 год

На основании абсолютных значений был рассчитан интенсивный показатель – число человек, работающих в неблагоприятных условиях на 1000 занятых в экономике за период с 2012 по 2022 год. Результаты представлены на рисунке 1.

Среднегодовой темп прироста этого показателя, так же, как и среднегодовой темп прироста, полученный при анализе абсолютных значений, демонстрирует умеренную тенденцию к снижению (–2,4 %).

Данные о подверженности работников влиянию отдельных неблагоприятных факторов на рабочих местах представлены в таблице 1.

Самым частым из них на протяжении всего изучаемого периода был шум, затем следовали тяжелый физический и напряженный труд. Значения этих показателей существенно превышали следующие за ними в порядке убывания вибрацию, запыленность, загазованность, неионизирующие поля и излучения, ионизирующие излучения.

Характеристика динамики распространенности отдельных негативных производственных факторов представлена на рисунке 2, на котором видно, что среднегодовой темп прироста, рассчитанный для каждого из них, имеет отрицательное значение. При этом выраженной динамикой к сниже-

Таблица 1. Численность населения, занятого в экономике Республики Беларусь, подверженного воздействию неблагоприятных факторов на рабочих местах с 2012 по 2024 год (на 1000 занятых в экономике)

Год	Число подверженных воздействию неблагоприятного фактора								
	шум	вибрация	запыленность	загазованность	неионизирующие поля и излучения	ионизирующие излучения	прочие вредные производственные факторы	тяжелый физический труд	напряженный труд
2012	97,1	25,1	25,1	20,6	4,1	4,1	84,6	87,9	59,3
2013	90,3	25,1	24,3	15,0	4,7	1,1	73,8	89,8	46,7
2014	88,4	24,6	22,4	11,9	4,0	1,1	69,7	89,2	43,8
2015	77,6	22,8	18,9	10,1	3,8	0,9	69,8	82,8	39,4
2016	78,7	24,8	18,7	9,0	3,6	1,6	73,3	89,1	40,6
2017	73,6	23,2	16,6	8,2	3,5	1,5	70,9	84,1	38,2
2018	66,8	20,8	15,2	7,4	3,3	1,8	68,9	78,4	35,1
2019	65,5	19,7	14,4	7,0	3,4	1,8	69,3	74,5	31,6
2020	65,9	19,6	14,3	6,5	3,6	1,9	70,1	72,6	29,8
2021	65,9	20,2	12,5	5,4	3,7	1,9	74,9	72,6	25,5
2022	68,5	20,4	12,0	5,5	3,9	2,1	80,0	68,0	23,6

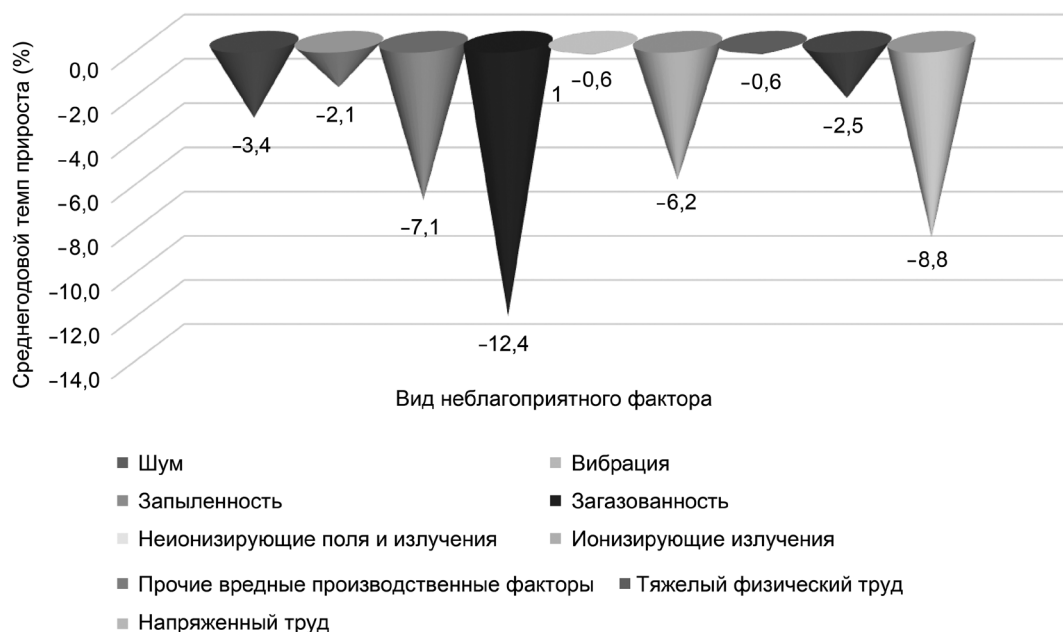


Рисунок 2. Среднегодовой темп прироста распространенности неблагоприятных производственных факторов на 1000 работающих в Республике Беларусь

нию характеризуются загазованность, напряженный труд, запыленность и ионизирующая радиация (-12,4 %, -8,8 %, -7,1 % и -6,2 % соответственно). Умеренную динамику к снижению показывают шум, вибрация, тяжелый физический труд (-3,4 %, -2,1 %, -2,55 % соответственно) и без изменений остается распространенность такого производственного фактора, как неионизирующие

поля и излучения, и прочих вредных производственных факторов.

На рисунке 3 представлен показатель наглядности численности работников, которые трудятся в неблагоприятных условиях и (или) занимаются тяжелым физическим и напряженным трудом (сравнивались значения 2022 года с принятыми за базовые значениями 2012 года). Из представленных

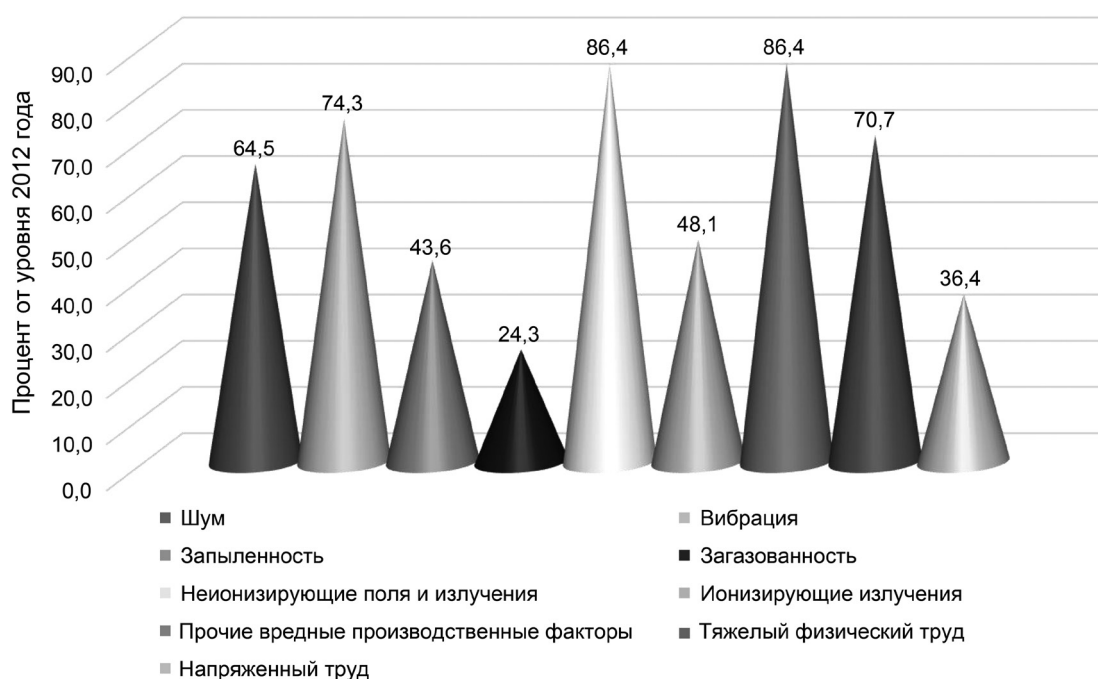


Рисунок 3. Показатель наглядности численности работающих в неблагоприятных условиях труда в 2022 году по отношению к 2012 году

данных следует, что наиболее существенно (на 75,7 %) снизилось число людей, подвергающихся на рабочем месте воздействию загазованности и составило всего 24,3 % от уровня 2012 года, а меньше всего (на 13,4 %) – количество работающих в условиях воздействия неионизирующих полей и излучений, а также прочих вредных производственных факторов и достигло 86,4 % от исходного уровня.

Законодательством Республики Беларусь определена система вознаграждений и преимуществ, которые наниматель обязан обеспечить работнику за работу в условиях, представляющих опасность для здоровья. Как видно на рисунке 4, численность населения, получающего такие компенсации за период с 2012 по 2022 год, снижается и среднегодовой темп снижения характеризует динамику показателя как умеренную.

Численность работников, пользующихся хотя бы одним из видов компенсаций, составлявшая в 2012 году 1 082 725 человек, к 2022 году снизилась в 1,5 раза, до 739 267 человек.

Самыми распространенными видами компенсации являлся дополнительный отпуск, который получили в 2012 году 1 029 098 человек, а в 2022 году – 737 839 и оплата труда в повышенном размере (891 696 и 620 574 человека соответственно. Реже всего предоставлялось бесплатное лечебно-профилактическое питание. В 2012 году его получали 9283 человека, а в 2022 году – 6247 человек.

Численность трудящихся, работающих во вредных условиях с 2012 по 2022 год, характеризуется умеренной тенденцией к снижению, при том, что статистически значимая динамика общего числа людей, занятых в экономике отсутствует.

Наиболее распространенными факторами, негативно влияющими на состояние здоровья населения, занятого в экономике Республики Беларусь, являются шум, а также тяжелый физический и напряженный труд.

Самыми быстрыми темпами снижается распространенность таких факторов, как загазованность, напряженный труд, запыленность и ионизирующее излучение.

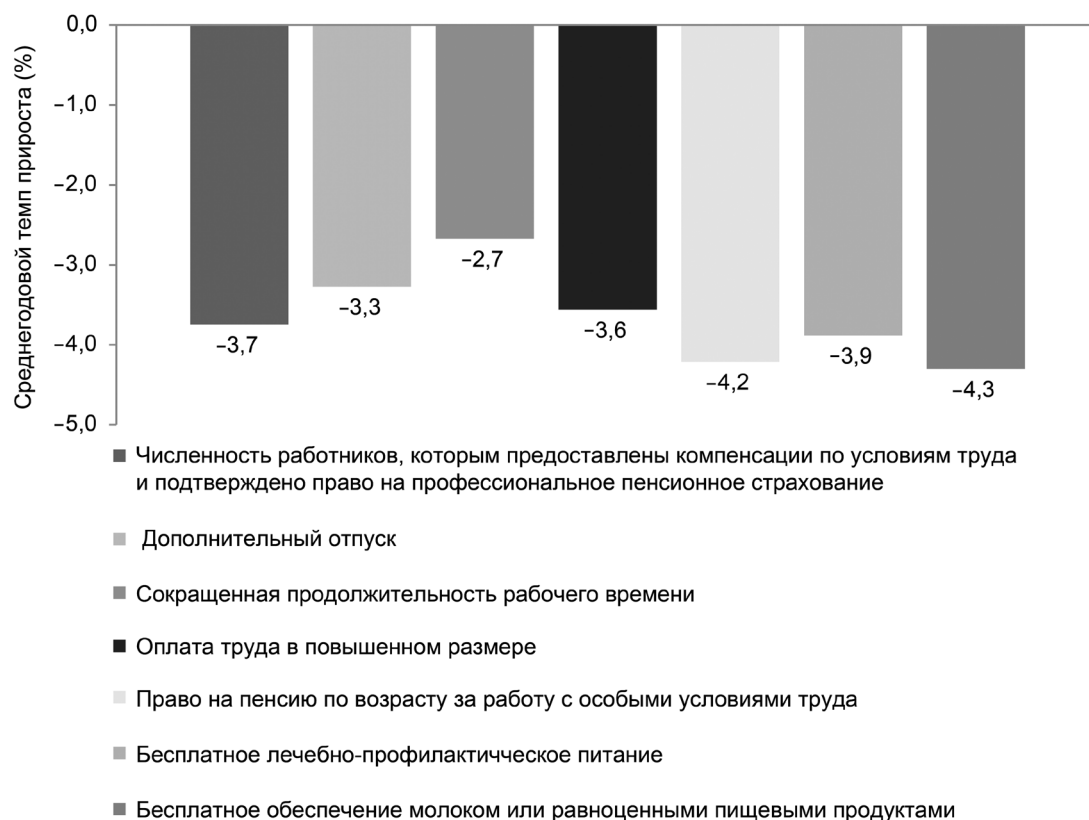


Рисунок 4. Среднегодовой темп прироста численности населения Республики Беларусь, получающего компенсации за работу в неблагоприятных условиях с 2012 по 2022 год

Снижение числа трудящихся, подверженных воздействию неблагоприятных производственных факторов на своих рабочих местах, на фоне отсутствия значимых изменений общей численности занятого в экономике населения свидетельствует об улучшении условий труда на временном отрезке с 2012 по 2022 год. Следует отметить, что на протяжении всего анализируемого периода из факторов, негативно влияющих на здоровье работников чаще всего встречались такие, как шум, превышающий допустимые уровни, а также тяжелый физический труд и напряженный труд. Анализ динамики отдельных факторов показал, что самыми быстрыми темпами снижалась распространенность повышенной загазованности, напряженного труда, запыленности и ионизирующего излучения.

Система вознаграждений и преимуществ (компенсаций) за работу в условиях, представляющих опасность для здоровья, в Республике Беларусь закреплена на законодательном уровне. Наряду со снижением численности населения, занятого на вредном производстве, снижалось и число людей, получающих такую компенсацию.

Наиболее частыми видами компенсации за работу во вредных условиях являлись дополнительный отпуск и оплата труда в повышенном размере, реже всего использовали бесплатное лечебно-профилактическое питание.

Выводы

1. Численность трудящихся, работающих во вредных условиях с 2012 по 2022 год, характеризуется умеренной тенденцией к снижению, при том, что статистически значимая динамика общего числа людей, занятых в экономике отсутствует.

2. Наиболее распространенными факторами, негативно влияющими на состояние здоровья населения, занятого в экономике Республики Беларусь, являются шум, а также тяжелый физический и напряженный труд.

3. Самыми быстрыми темпами снижается распространенность таких факторов, как

загазованность, напряженный труд, запыленность и ионизирующее излучение

4. В качестве компенсации за работу во вредных для здоровья условиях чаще всего применяется дополнительный отпуск и оплата труда в повышенном размере.

Литература

1. Корсакова, Ю. Е., Тятенкова Н. Н., Хлякина О. В. Влияние условий труда на здоровье людей [Электронный ресурс] // Вестник КГУ. – 2006. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-usloviy-truda-na-zdorovie-lyudey>. – Дата доступа: 11.05.2024.
2. Куликова, М. А. Условия труда и влияние их на качество жизни [Электронный ресурс] // Социально-экономические явления и процессы. – 2009. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviy-truda-i-vliyanie-ih-na-kachestvo-zhizni>. – Дата доступа: 11.05.2024.
3. Об охране труда: Закон Респ. Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З; в ред. от 12.07.2013 № 61-З; с изм. и доп. от 17 июля 2023 г. № 300-З [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=h10800356>. – Дата доступа: 11.05.2024.
4. Республика Беларусь: стат. ежегодник / Нац. стат. комитет Республики Беларусь; под ред. И. В. Медведевой [и др.]. – Минск, 2018–2023.

References

1. Karsakova, Y. E., Tyatenkova N. N., Khlyakina O. V. Influence of working conditions on people's health [Electronic resource] // Bulletin of KSU. – 2006. – № 2. – Access of mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-usloviy-truma-na-zdorovie-lyudey>. – Date of access: 11.05.2024.
2. Kulikova, M. A. Working conditions and influence on the quality of life // Socio-economic phenomena and processes [Electronic resource]. – 2009. – № 2. – Access of mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviy-truma-i-vliyanie-ih-na-kachestvo-zhizni>. – Date of access: 11.05.2024.
3. About labor protection: Law of the Republic of Belarus dated June 23, 2008 No. 356-L; dated July 12, 2013 No. 61-L; dated July 17, 2023 № 300 [Electronic resource] // Etalonline. – Access of mode: <https://etalonline.by/document/?regnum=h10800356>. – Date of access: 11.05.2024.
4. Statistical Yearbook of the Republic of Belarus / National Statistical Committee of the Republic of Belarus; edited by I. V. Medvedeva [et al.]. – Minsk, 2018–2023.

Поступила 22.05.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.63>

Н. В. Саввина, И. П. Луцкан, А. А. Борисова

ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет
им. М. К. Аммосова», г. Якутск, Российская Федерация

В статье исследованы основные аспекты демографической ситуации в Республике Саха (Якутия) в период 2000–2023 год, а также проанализированы причины и последствия демографических проблем. В последние годы Республики Саха (Якутия) столкнулась с демографическими изменениями, на которые повлияли многие факторы, включая экономическую нестабильность, социальные проблемы, изменения менталитета и прочие причины. Проведена оценка динамики численности населения в период с 2020 по 2023 гг., представлен анализ рождаемости, смертности и естественного прироста населения. Рассмотрены причины снижения рождаемости, роста смертности. Показано распределение населения по гендерным, возрастным, территориальным характеристикам. Исследованы государственные программы, направленные на стимулирование рождаемости и решение демографических проблем. Представлены меры, направленные на улучшение демографической ситуации, развитие человеческого капитала, который развивается благодаря высокому уровню и доступности образования, здравоохранения, физической культуры.

Ключевые слова: воспроизводство населения, рождаемость, смертность, демографическая безопасность, Республика Саха (Якутия), северный регион.

N. V. Savvina, I. P. Lutskan, A. A. Borisova

ASSESSMENT AND DIRECTIONS OF DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

The article examines the main aspects of the demographic situation in the Republic of Sakha (Yakutia) in the period 2000–2023, and analyzes the causes and consequences of demographic problems. In recent years, the Republic of Sakha (Yakutia) has faced demographic changes influenced by many factors, including economic instability, social problems, changes in mentality and other reasons. An assessment of the population dynamics in the period from 2020 to 2023 is made, an analysis of the birth rate, mortality and natural population growth is presented. The reasons for the decline in the birth rate and the increase in mortality are considered. The distribution of the population by gender, age and territorial characteristics is shown. The article examines state programs aimed at stimulating the birth rate and solving demographic problems. It presents measures aimed at improving the demographic situation, developing human capital, which is developing due to the high level and availability of education, health care, and physical education.

Key words: population reproduction, birth rate, mortality, demographic security, the Republic of Sakha (Yakutia), northern region.

Вопросы охраны здоровья населения и развития здравоохранения всегда были в числе приоритетных в деятельности государственных органов Республики Саха (Якутия) [1–3]. Так, в «Стратегии социально-экономического развития Республики Саха

(Якутия) до 2030 г. с определением основных направлений до 2050 г. имеются разделы, непосредственно или косвенно затрагивающие сферу здравоохранения: демографическая и семейная политика, инновационное развитие здравоохранения, физическая

культура и спорт, социальная защита населения. Поскольку запланированы индикаторные значения ожидаемых результатов к 2030 г., имеется необходимость оценки тех или иных характеристик общественного здоровья населения на сегодняшнем этапе, в том числе по медико-демографическим показателям.

Цель: анализ медико-демографической ситуации в Республике Саха (Якутия).

Материалы и методы

Основными методами, используемыми в исследовании, выступали теоретический анализ литературы и анализ статистических данных демографической ситуации Республики Саха (Якутия) за 2018–2022 годы. Источниками информации являются данные о численности населения Республики Саха (Якутия), опубликованные на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики за период с 2018 по 2022 год включительно [4–6]. В исследовании использовались методы статистического и динамического анализа и синтеза абсолютных и относительных величин, расчет экстенсивных, интенсивных показателей, параметров распределения, показателей динамического ряда.

Результаты и обсуждение

Рассмотрим численность населения по Республике Саха (Якутия) в 2020–2022 гг., которая представлена в рисунке 1.

В 2022 году по сравнению с 2018 годом общая численность населения увеличилась на 33 503 человек, или на 3,4 %. При этом городское население увеличилось на 35 568 человек (или на 5,6 %), а численность сельского населения уменьшилась на 2065 человек (или на 0,6 %).

В возрастной структуре населения на долю лиц моложе трудоспособного возраста (0–15 лет) приходится 24 % от общей численности населения, трудоспособное население составляет 59,7 %, доля лиц старше трудоспособного возраста составила 16,3 %.

За последние пять лет наблюдается увеличение доли лиц трудоспособного возраста в возрастной структуре населения республики и уменьшение доли лиц старше трудоспособного и моложе трудоспособного возраста (рисунок 2).

В 2022 году отмечается общая убыль численности населения за счет миграционной убыли, несмотря на увеличение естественного прироста населения по сравнению с 2021 годом (таблица 1).

Естественное движение населения. Республика Саха (Якутия) стабильно входит в состав немногих регионов России, в которых сохранился естественный прирост населения: за последний год показатель существенно вырос – в 2,2 раза (с 1,6 до 3,5).

Уровень естественного прироста в республике традиционно превышает показатели

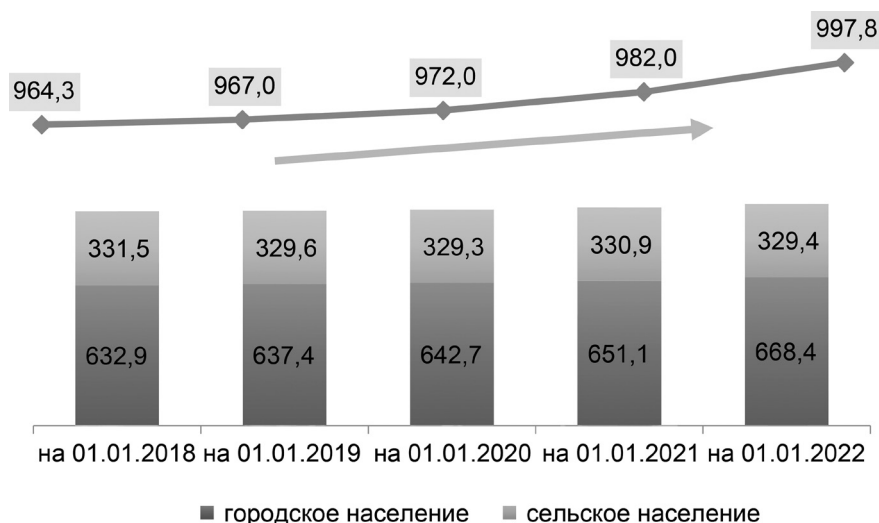


Рисунок 1. Численность населения (на начало года, тыс. человек)

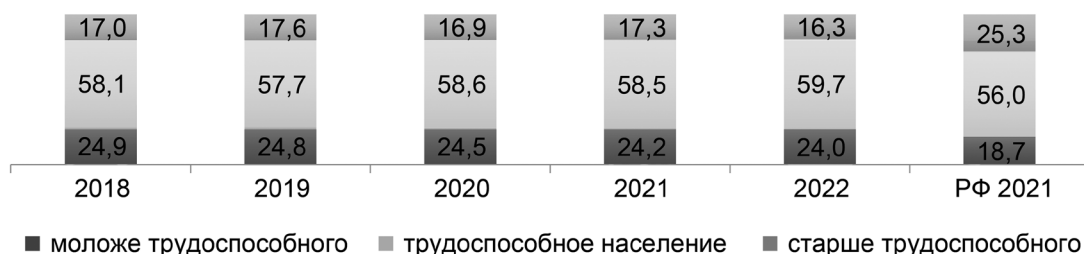


Рисунок 2. Возрастная структура населения, %

Таблица 1. Компоненты изменения численности населения РС (Я) за период 2018–2022 гг. (человек)

Годы	Общий прирост	Естественный прирост	Миграционный прирост
2018	2679	5619	-2940
2019	4987	5216	-229
2020	9975	4016	5959
2021	10144	1637	8507
2022	-268	3511	-3779

по РФ и ДФО. Естественный прирост населения сохраняется благодаря превышению числа родившихся над числом умерших. В РФ и ДФО соотношение количества рождений на 1 случай смерти по сравнению с РС (Я) ниже в 2 и 1,8 раза соответственно.

Воспроизводство населения преобладает в сельской местности республики по сравнению с городской местностью на 8,8 %. В 2022 г. естественный прирост населения наблюдается в г. Якутске (5,7 на 1000 населения) и 25-ти районах республики, при этом показатель превышает среднереспубликанские значения в г. Якутске и 15-ти районах (44,1 %) республики, наиболее суще-

ственно в Анабарском (13,6), Эвено-Бытантайском (9,5), Горном (7,5), Верхневилуйском (7,0) и Оленекском (6,9) районах.

В 2022 году убыль населения отмечается в 8-ми районах: Усть-Майском (-5,7), Алданском (-4,5), Верхнеколымском (-4,0), Ленском (-2,9), Абыйском (-1,8), Оймяконском (-1,7), Томпонском (-1,7) и Нерюнгринском (-0,9), при этом в Алданском районе убыль наблюдается ежегодно на протяжении последних 5 лет.

За 2022 г. уровень рождаемости по РС (Я) выше аналогичного показателя по России и ДФО на 32,6 % и 16,8 % соответственно (рисунок 3). По уровню рождаемости Республика Саха (Якутия) в 2022 г. занимает 7 место в Российской Федерации после Чеченской Республики, Республики Тыва, Республики Ингушетия, Республики Дагестан, Ямало-Ненецкого автономного округа, Республики Алтай и 1 место среди субъектов Дальневосточного Федерального округа.

В 2022 г. на фоне продолжающегося сокращения численности женщин фертильного возраста показатель рождаемости в Республике Саха (Якутия) по сравнению

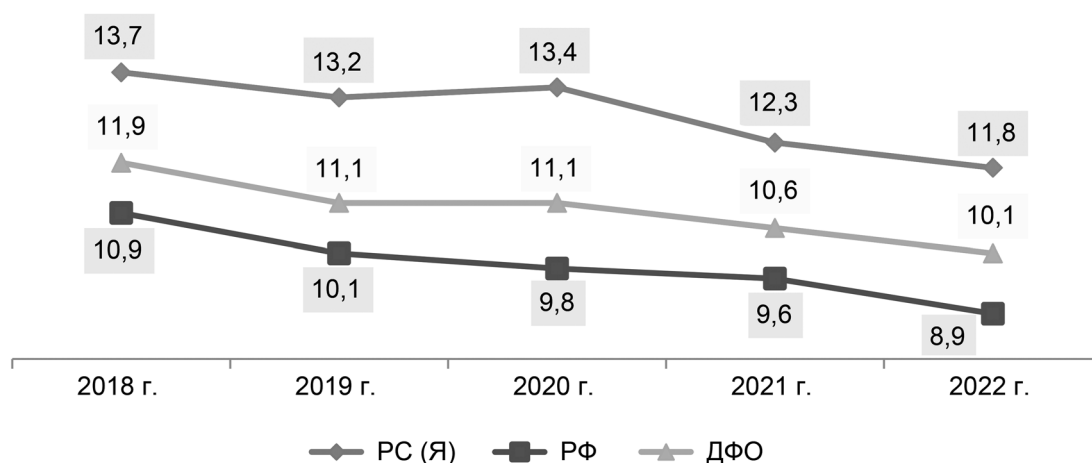


Рисунок 3. Рождаемость населения в 2018–2022 гг. (на 1000 населения)

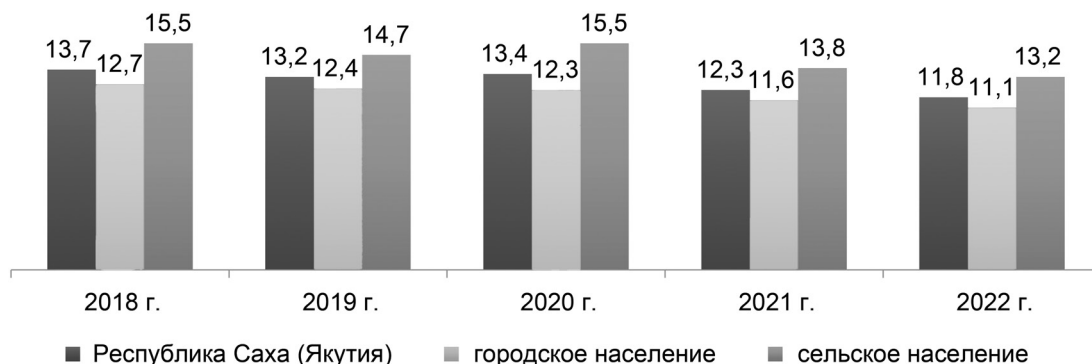


Рисунок 4. Рождаемость населения РС (Я) 2018–2022 гг. (на 1000 населения)

с 2018 годом снизился на 13,9 % – с 13,7 до 11,8 на 1000 населения. При этом рождаемость городского населения снизилась на 12,6 % с 12,7 до 11,1, а сельского – на 14,8 % с 15,5 до 13,2 промилле. Рождаемость населения в 2022 году в сельской местности по сравнению с городской выше на 18,9 % (рисунок 4).

В 2022 г. превышает средние значения по республике показатель рождаемости в 22-х районах – 64,7 %, их них наиболее высокий уровень рождаемости зарегистрирован в Анабарском (21,1), Эвено-Бытантайском (20,1), Аллаиховском (17,8), Кобяйском (16,5), Верхневилуйском (15,6), Горном (15,6) и Оленекском (15,6) районах.

Ежегодно низкий уровень рождаемости сохраняется в 8-ми районах, из них наименьшие в: Усть-Майском (2018 г. – 7,0; 2019 г. – 9,0; 2020 г. – 10,4; 2021 г. – 8,6; 2022 г. – 9,6), Нерюнгринском (9,5; 9,1; 9,4; 9,0; 9,3), Алданском (10,3; 9,8; 9,9; 9,6; 9,0), Мирнинском (11,2; 10,7; 10,1; 8,6; 9,0) и Ленском (9,8; 10,2; 10,7; 10,6; 9,9).

Коэффициент смертности в РС (Я) за 2022 г. ниже аналогичного показателя по России и ДФО на 35,7 % и 37,6 % соответственно (рисунок 5). По уровню смертности республика находится на 7 месте среди регионов РФ с низкими показателями смертности. Лучшее положение среди субъектов РФ наблюдается в Ингушетии, Чечне, Дагестане, Ямало-Ненецком автономном округе, Ханты-Мансийском автономном округе и Тюменской области. Среди субъектов Дальневосточного Федерального округа Республика Саха (Якутия) является регионом с самым низким уровнем смертности.

Коэффициент смертности всего населения за последние пять лет возрос на 6,4 % и в 2022 г. составил 8,3 промилле (2018 г. – 7,8). Показатель смертности городского населения сохраняется на уровне 2018 года, а сельского населения – на 15,9 % (рисунок 6).

За период с 2018 по 2022 гг. показатель превышает уровень смертности по республике в 20-ти (58,8 %) районах, из них

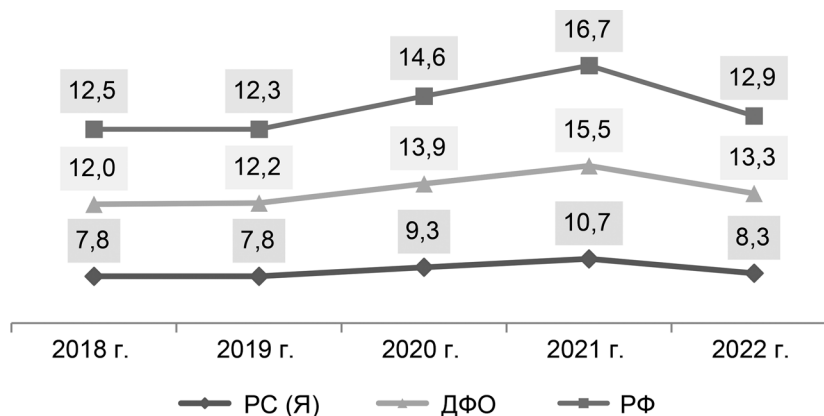


Рисунок 5. Общая смертность населения в 2018–2022 гг. (на 1000 населения)

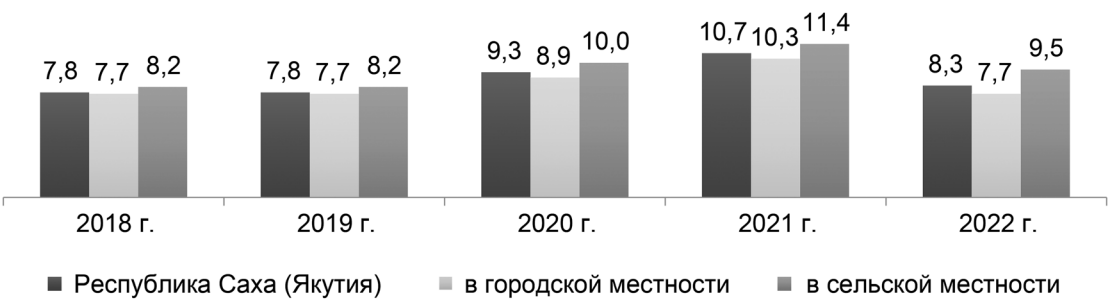


Рисунок 6. Показатель общей смертности городского и сельского населения РС (Я) 2018–2022 гг. (на 1000 населения)

самый высокий уровень смертности населения сохраняется в Алданском (2018 г. – 13,4; 2019 г. – 13,4; 2020 г. – 15,3; 2021 г. – 15,5; 2022 г. – 13,5), Аллаиховском (11,4; 11,5; 12,5; 15,6; 16,6), Верхнеколымском (13,5; 9,2; 13,5; 13,2; 17,6), Оймяконском (10,0; 12,7; 13,3; 17,9; 11,4) и Жиганском (10,5; 12,3; 15,7; 15,8; 10,2) районах.

В 2022 г. в структуре смертности населения первое место традиционно занимают болезни системы кровообращения (43,5 %), второе место – новообразования (14,9 %) и третье место заняли внешние причины (13,5 %). COVID-19 за истекший год составил 5,7 % от общего числа случаев смерти (таблица 2).

В анализируемом периоде отмечается положительная динамика в виде снижения удельного веса по всем основным классам от: болезней системы кровообращения (с 45,3 % от общего числа умерших в 2018 г.

до 43,5 % в 2022 г.), новообразований (с 17,8 % до 14,9 %), внешних причин (с 15,6 % до 13,5 %) и новой коронавирусной инфекции (с 7,4 % от общего числа умерших в 2020 г. до 5,7 % в 2022 г.) в структуру смертности населения.

Угрозы демографической безопасности должны находить отражение в демографической политике республики и приоритетными являются меры по снижению смертности населения.

Республика Саха (Якутия) имеет значительный опыт по реализации демографической политики. В 1993 году был создан Комитет по вопросам семьи, женщин и демографической политике при Президенте Республики Саха (Якутия), который в 1999 году был преобразован в Комитет по делам семьи и детства при Президенте РС(Я). В полномочия Комитета входила разработка и координация семейной и демографической по-

Таблица 2. Структура причин общей смертности, %

	Год	Болезни системы кровообращения	COVID-19	Новообразования	Внешние причины
Российская Федерация	2018	46,8	–	16,3	7,9
	2019	46,8	–	16,6	7,7
	2020	43,9	6,8	13,8	6,5
	2021	38,3	19,1	11,6	5,7
	2022	43,8	7,3	14,8	7,7
Дальневосточный федеральный округ	2018	43,7	–	16,7	11,8
	2019	45,0	–	16,8	11,4
	2020	43,4	4,9	14,5	10,0
	2021	38,6	14,7	12,4	8,6
	2022	42,7	6,0	14,4	11,1
Республика Саха (Якутия)	2018	45,3	–	17,8	15,6
	2019	45,5	–	17,9	14,0
	2020	43,6	7,4	14,2	13,3
	2021	38,0	20,9	11,8	10,4
	2022	43,5	5,7	14,9	13,5

литики, политики по улучшению положения детей и женщин, политики ЗОЖ, т. е. были охвачены все стороны жизнедеятельности семьи как основного социального института, который создает фундамент для улучшения демографических процессов. Деятельность Комитета охватывала все функции семьи – репродуктивную, воспитательную, здоровьесберегающую.

Была сформирована нормативно-правовая база: разработаны Концепции семейной и демографической политики, Доктрина ЗОЖ, Концепция по улучшению положения женщин. В качестве финансового механизма были использованы План действий по реализации Концепции семейной и демографической политики, План действий по улучшению положения женщин, государственная программа «Дети Республики Саха (Якутия)», затем преобразованная в целевую программу «Семья и дети Республики Саха (Якутия)». Были созданы Республиканский фонд охраны семьи, поддержки материнства и детства, Дирекция программы «Дети РС(Я)», Международный фонд «Дети Саха-Азия», Исполнительная дирекция семейной экономики. Организационными формами реализации семейной и демографической политики стали проведенные тематические годы – Годы семьи (1993–1994 гг.), Год детства и детского спорта (1999–2000 гг.), Годы здоровой семьи (2003–2006 гг.). Были учреждены республиканские праздники – День матери (с 1993 года) и День отца (с 1999 года). Учреждены государственные награды – Знак высшей благодарности матери, «Ытык аһа» (Почтенный отец), медаль «Материнская слава (2003 г.), Почетный знак «Уйе саас» для долгожителей, достигших 100-летнего возраста. Постоянно издавались доклады: государственный доклад «О положении детей», аналитические доклады «О положении семьи в РС(Я)», «О положении в области народонаселения РС(Я)» «О положении женщин».

С 2014 года уполномоченным органом исполнительной власти в сфере демографической и семейной политики является Министерство по делам молодежи и семейной

политики Республики Саха (Якутия), который курировал исполнение государственной программы «Реализация семейной, демографической и молодежной политики в Республике Саха (Якутия) на 2014–2016 годы». В качестве задач в ней были определены профилактика семейного неблагополучия и социального сиротства, популяризация семейных ценностей и реализация мероприятий в области семейной и демографической политики, информационно-аналитическое сопровождение реализации семейной и демографической политики и совершенствование системы профессиональной подготовки.

На 2018–2022 гг. принята Государственная программа «Реализация молодежной, семейной политики и патриотического воспитания граждан в Республике Саха (Якутия)».

Выводы. Таким образом, анализ показывает, что развитие народонаселения Республики Саха (Якутия) сопровождается сохранением угроз, определяя напряженность в сфере демографической безопасности. В качестве основных угроз демографической безопасности можно определить такие, как сохранение миграционного оттока, наличие высоких потерь трудоспособного населения в результате преждевременной смертности от внешних причин смерти; сохранение сверхсмертности мужчин, постарение населения. В итоге это отражается на относительно невысокой ожидаемой продолжительности жизни.

Литература

1. Будущее Республики Саха (Якутия): в 5 кн. – Якутск, 2015. – Кн. 2: Процессы демографического воспроизводства и задачи социально-демографической политики. – 220 с.
2. Мостахова, Т. С. Воспроизводство населения в Республике Саха (Якутия): современные тенденции и ключевые вызовы // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. – 2017 – № 1 (05). – С. 41–46.
3. Скоробогатько, Е. В. Демографические проблемы в России и пути их преодоления / Е. В. Скоробогатько // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2019. – № 2–1. – С. 40. – EDN KUYJML.

4. *Население России: численность, динамика, статистика.* – Текст: электронный // statdata.ru: интернет-портал. – URL: <http://www.statdata.ru/russia>.

5. *Оперативные данные по естественному движению населения Российской Федерации.* – Текст: электронный // rosstat.gov.ru: интернет-портал. – URL: <https://rosstat.gov.ru/>

6. *Численность населения федеральных округов России 2021.* – Текст: электронный // statdata.ru: интернет-портал. – URL: <http://www.statdata.ru/russia>.

References

1. The future of the Republic of Sakha (Yakutia): in 5 books. – Yakutsk, 2015. – Book 2: Processes of demographic reproduction and tasks of social and demographic policy. – 220 p.

2. *Mostakhova, T. S.* Reproduction of the population in the Republic of Sakha (Yakutia): current

trends and key challenges // Vestnik of North-Eastern Federal University M. K. Ammosova. Series: Economics. Sociology. Culturology. – 2017. – № 1 (05). – P. 41–46.

3. *Skorobogatko, E. V.* Demographic problems in Russia and ways to overcome them / E. V. Skorobogatko // International Journal of Applied Sciences and Technologies Integral. – 2019. – № 2–1. – P. 40. EDN KUYJML.

4. *Population of Russia: number, dynamics, statistics.* Text: electronic; statdata.ru: internet portal. – URL: <http://www.statdata.ru/russia>

5. *Operational data on the natural movement of the population of the Russian Federation.* Text: electronic; rosstat.gov.ru: internet portal. – URL: <https://rosstat.gov.ru/>

6. *The population of the federal districts of Russia 2021.* Text: electronic; statdata.ru: internet-portal. – URL: <http://www.statdata.ru/russia>.

Поступила 04.06.2024 г.

О. А. Кульпанович

СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ: ОТ ИЗУЧЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ДО НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения УО «Белорусский государственный
медицинский университет»

Публикация посвящена анализу эволюции смертности населения Беларуси как предмета изучения. Изложены результаты научных работ врачей, ученых-медиков по смертности населения Беларуси XIX–XXI веков, обращено внимание на установление связи демографических показателей с социально-экономическими условиями жизни. Фокус исследования составляет эволюция публикаций, монографий, учебников и научно-практических мероприятий, посвященных смертности населения. Объектами изучения стали аутентичные рукописи, исследования, документы, выявленные в библиотечных коллекциях и архивных фондах Беларуси и зарубежья. В рамках дискурс-анализа ключевое внимание уделено движущим силам, методическим подходам, инструментарии и тенденциям отечественного опыта изучения смертности населения. Приведены многочисленные факты, свидетельствующие о том, что демографические исследования ученых-медиков, врачей были в русле мировых тенденций и содержали глубокий анализ и оригинальные идеи. Статья направлена на восстановление полноты картины научно-методологических подходов изучения смертности населения в разные исторические эпохи, актуализацию к существующим реалиям отечественного опыта результатов междисциплинарных исследований, сохранение преемственности медицинских традиций, социокультурную адаптацию накопленных научно-медицинских практик к персонализированной медицине XXI в.

Ключевые слова: смертность, население, исследования, система здравоохранения, Беларусь.

V. A. Kulpanovich

MORTALITY RATE IN BELARUS: FROM STUDYING RISK FACTORS TO NATIONAL PROGRAMS

The publication is devoted to the analysis of the evolution of mortality in Belarus as a subject of study. The results of scientific works by doctors and medical scientists on the mortality rate of the population of Belarus of the XIX–XXI centuries are presented, attention is paid to the establishment of a link between demographic indicators and socio-economic living conditions. The focus of the research is on the evolution of publications, monographs, textbooks and scientific and practical events dedicated to the mortality of the population. The objects of study were authentic manuscripts, studies, documents identified in library collections and archival collections of Belarus and abroad. Within the framework of the discourse analysis, key attention is paid to the driving forces, methodological approaches, tools and trends in the domestic experience of studying population mortality. Numerous facts are presented indicating that the demographic studies of medical scientists and doctors were in line with global trends and contained in-depth analysis and original ideas. The article is aimed at restoring the completeness of the scientific

and methodological approaches to studying population mortality in different historical epochs, updating the results of interdisciplinary research to the existing realities of domestic experience, preserving the continuity of medical traditions, socio-cultural adaptation of accumulated scientific and medical practices to personalized medicine of the XXI century.

Key words: mortality, population, research, healthcare system, Belarus.

Смертность населения является важнейшим индикатором уровня и качества жизни. Научно-методологические подходы ее изучения заложены врачами Беларуси, учеными-медиками.

Цель работы. Научное осмысление отечественного опыта изучения смертности, методические подходы.

Материалы и методы

Предметом анализа и оценки стали опубликованные результаты исследований по смертности населения. Это дореволюционная и советская специальная периодика, издания общенаучного характера – «Комментарии Академии наук», «Академические известия». Изучены профессиональные научно-практические журналы, тематические сборники работ, материалы научных форумов. Проработан массив первичных документов, выявленных в Протоколах заседаний врачебных обществ, в которых публиковались научные доклады (на конференциях, съездах, конгрессах). Печатные труды отбирались, прежде всего, по их тематике, роли в отрасли и в обществе, затем по продолжительности существования (более стабильные – в первую очередь). Издание одних прекращалось при выходе первого же номера, другие издавались десятилетиями, некоторые – более века. Последние преимущественно и прорабатывались. Методологической основой исследования стали принципы объективности, историзма, причинной обусловленности и социальной закономерности.

Результаты и обсуждение

Результаты обсуждены на заседании кафедры финансового менеджмента и информатизации здравоохранения ИПК и ПКЗ УО «БГМУ», Минск, Беларусь (протокол заседания от 21.03.2024 № 5).

Важнейшим индикатором уровня и качества жизни является смертность насе-

ления. Научно-методологические подходы ее изучения заложены врачами Беларуси, учеными-медиками в XIX в. Врачи стали инициаторами исследований, авторами публикаций, монографий, учебников, прогрессивных мероприятий, которые актуальны и в наше время.

Одна из первых попыток на государственном уровне провести анализ по данной тематике осуществлена в 1842 г. В 1843 году в журнале Министерства внутренних дел Российской империи опубликована статья «Смертность от неосторожности, исчисленная по всей России за 1842 г.» [1]. Исследовалась гибель людей по причинам, виду их деятельности, месту жительства. Среди семи главных причин (производственные и бытовые) гибели людей перечислены: утопленники; погибшие от ушиба; раздавленные; замерзшие; угоревшие; неосторожно застрелившиеся; опившиеся.

Важным для анализа демографических процессов является установление их связей с социально-экономическими условиями. Председателю общества витебских врачей Ф. П. Купчинскому принадлежит инициатива проведения исследования с целью установления зависимости между рождаемостью, смертностью жителей Витебска и условиями жизни, 1874.

На заседании общества минских врачей 16 октября 1867 г. выступил городской врач Речицы Савич К. М. В его глубоком докладе приведены данные о заболеваемости и смертности населения города Речицы.

В работе санитарного врача Минска Грацианова П. А. «Санитарно-статистический обзор города Минска за 1899 год» на большом фактическом материале проведена оценка естественного движения населения губернского центра, выявлены особенности рождаемости и детской смертности.

Знаковыми стали результаты исследований врачей Беларуси по различным аспектам смертности населения (Голынец Л. И. 1887; Игнатьев М. В. 1888; Милеев Ф. Ф. 1890; Бекаревич А. А. 1890; Грацианов П. А. 1891, 1899; Кошелев В. В. 1901; Никольский А. Н. 1908; Рубинштейн Я. Е. 1911; Гамалей П. Н. 1912 и др.). Они до сих пор не потеряли своей значимости. В фокусе внимания этих исследований находилась смертность от внешних причин, самоубийства, смертность от туберкулеза.

Приоритетами в научных исследованиях являлась детская и младенческая смертность. Это подтверждают печатные работы земского врача м. Койданово Минского уезда Никольского А. Н. («Детская смертность в Койдановском земском участке», 1908); врача городского 4-классного училища Минска Рубинштейна Я. Е. («О борьбе с детской смертностью», 1911) и др.

Публикации по борьбе с детскими заболеваниями и смертностью редактора-издателя журнала «Друг здоровья», кандидата философии, доктора медицины и хирургии, врача Грум-Гржимайло К. И. (1794, Могилев – 1874, Царское Село) содержали предложения по охране здоровья детского населения, меры профилактики. В 2024 году медицинская общественность Беларуси и России отмечает 230-летний юбилей врача.

Большого внимания заслуживают материалы аналитической работы врача С. А. Глебовского и врача, учёного, деятеля в области санитарной и демографической статистики В. И. Гребенщикова. Результаты их масштабного исследования «Смертность детей в возрасте от 0 до 5 лет за пятилетие 1895–1899 гг. по отдельным уездам Европейской России» опубликованы в сборнике «Общественное и частное призрение в России», 1907 [2].

В послереволюционный период появились работы врачей Беларуси по различным аспектам смертности населения: Рубинштейн Я. Е. 1921; Попов К. Ф. 1926, 1927; Смулевич Б. Я. 1927; Червяков В. Ф. 1927; Черчес З. Л. 1928; Ратнер С. И. 1929; Морзон В. О. 1929; Рубашов С. М. 1931; Бонч-

Осмоловская И. А. 1931; Малкин И. И. и Штейн А. А. 1940; Леонов В. А. 1947; Бобрин Н. И. 1950; Легенченко И. С. 1956 и др. Эти работы являются существенным развитием идей известных исследований врачей и ученых дореволюционного времени.

Благодаря работам отечественных ученых расширились взгляды на летальность в хирургии и больничную летальность. Это публикации Бонч-Осмоловской И. А. («О причинах высокой смертности при кишечной непроходимости», 1931), Рубашова С. М. («Смяротнасьць пры хірургічных захворваньнях і змаганне з ёю». Соцыяльна-клінічны нарыс, 1931) [3] и др.

Заслуживает внимания статья Морзона В. О. «Возможно ли довести послеоперационную смертность до нуля?», 1929. Врач писал: «Прошедший тяжелый путь хирурга провинции, в условиях, когда школой и учителем были жизнь и труд, я при каждой неудаче мучился... Этот момент явился стимулом строгих отношений к вопросам диагностики, показаниям к операции и другим. Врач-хирург должен быть человеком, который любит больного как своего брата, а не смотрит на него как на оперативный материал». Пройдет 20 лет и Владимир Осипович Морзон станет с 1948 года заведующим кафедрой хирургии Института усовершенствования врачей, с 1949 года – его директором.

Демографические исследования ученых в начале 1920-х гг. были в русле мировых тенденций и содержали глубокий анализ и оригинальные идеи.

Особое место в разработке демографических проблем занимают фундаментальные исследования доцента кафедры социальной гигиены Белорусского государственного университета Смулевича Болеслава Яковлевича (1894, г. Влоцлавек Варшавской губернии – 1981). Кандидат экономических наук, доктор медицинских наук Смулевич Б. Я. внес существенный научный вклад в демографическую медицину. Под его руководством на основе данных Народного комиссариата здравоохранения БССР (совр. МЗ РБ) и ЦСУ БССР (совр. Национальный статистический комитет Республики Беларусь) про-

ведено изучение общей заболеваемости с установлением интенсивных показателей в возрастно-половых группах и по группам болезней. Смулевич Б. Я. системно анализировал соотношение динамики рождаемости и смертности. Итогом стала его монография «Заболеваемость и смертность населения городов и местечек БССР», 1928 [4]. Книга является визитной карточкой творчества раннего Смулевича Б. Я. Это первая в СССР работа такого рода. Данное исследование получило высокую оценку специалистов, как в нашей стране, так и за рубежом. Оно до сих пор не утратило своего научного значения.

Работая с демографическими данными, исследованиями разных лет необходимо учитывать цензурную политику правительства. В 1925 году в СССР введён запрет на публикацию информации о самоубийствах и случаях психических расстройств на почве безработицы и голода.

С начала 1930-х годов социологические, демографические исследования попали в разряд вредных или секретных. В связи с цензурными запретами в средствах массовой информации прекратились сообщения о смертности, рождаемости и эпидемической ситуации в стране. Перепись населения СССР 1937 г. объявлена «вредительской», поскольку не показала ожидавшегося стремительного роста населения страны в условиях строительства социализма.

Данные по общей численности населения стали секретными или в лучшем случае использовались только для служебного пользования вплоть до середины 1950-х гг. В этой обстановке проведение демографических и социологических исследований стало проблематичным. Работы по анализу смертности населения для данного периода редки.

Обращают на себя внимание труды по связи заболеваемости пневмонией и смертности с жилищно-бытовыми условиями (Саевич Н. А., 1959), заболеваемости и смертности сельского населения (Мельников В. Г., 1965). Исследовались проблемы воспроизводства населения: закономерности смертности и рождаемости, причем боль-

шое внимание уделялось социальным факторам. Развивалась методология демографического прогнозирования. Это следующие публикации: Белый Н. П. 1961; Будилковский В. Н. 1967; Гулькевич К. Ю. 1962; Гулькевич Ю. В. и Глущенко А. Г. 1959; Гутман З. М., Заблоцкий М. Е., Козлитин В. А. 1968; Динерштейн Л. В. 1960; Куцко Б. К. 1962; Лапицкий В. Д. 1964, 1966; Легенченко И. С. 1961, 1963; Лызилов Н. Ф. 1963; Осадчая О. В. и Радионова О. А. 1966; Ремизова Р. М., Дорошенко К. М., Медреш Е. А. 1961; Семашко Л. И. 1961; Узилевская К. М. и Радионова О. А. 1965; Яблонский М. Ф., Балдыкина В. В., Пяткевич М. М. 1968 и др.

Значимый вклад в развитие демографической науки внес советский и белорусский организатор здравоохранения, кандидат медицинских наук, доцент, заслуженный работник народного образования Республики Беларусь Зубрицкий Михаил Конович (1931–2020). Впервые в республике Зубрицкий М. К. провел углубленное, комплексное исследование младенческой и перинатальной смертности в Минске, выявил ее зависимость от социальных и других факторов. Эта работа легла в основу кандидатской диссертации «Детская и перинатальная смертность в Минске (социально-гигиенический очерк)», 1971.

Доцент МГМИ (совр. БГМУ) Анищенко К. Н., профессор Усов И. Н., доцент Устинович А. К., профессор Мазо Р. Э. за фундаментальные исследования по охране здоровья детей, снижению заболеваемости и младенческой смертности в республике (1969–1984) удостоены Государственной премии БССР в области науки, 1984.

1 августа 1990 года вступил в силу Закон СССР «О печати и других средствах массовой информации», что означало отмену государственной цензуры. Были сняты ограничения доступа к статистике смертности по причинам смерти. Запрет цензуры способствовал появлению глубоких научных исследований. Существенный вклад в осмысление экономико-демографических и социально-гигиенических аспектов смертности характерен для исследователей раз-

ных направлений постсоветского периода: Адамович И. О. 1994; Шилова С. Д. 1994; Калинина Т. В. (1998, 2009); Вальчук Э. А. 2000; Гулицкая Н. И. (2002, 2004); Лучко С. А. 2004; Заяц В. И. 2008; Щавелева М. В. (2012, 2014, 2015); Романова А. П. (2017, 2020) и др.

В условиях многомерности картины мира важное значение имеют комплексные работы, складывающиеся из медицинской, экономической и социальной проблематики. К таким относится финансируемое научное исследование «Медико-экономические аспекты смертности от внешних причин» (руководитель Давидовский С. В., ответственный исполнитель Кульпанович О. А. (ГР № 20211160)), 2021–2023. Заказчиком исследования является Институт экономики Национальной академии наук Беларуси. Интеграция междисциплинарных областей в здравоохранении способствует приращению научных знаний и практик, решению стоящих перед обществом проблем и вызовов цивилизации. Данная работа, выполненная в рамках Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021–2025 годы, дает основу для разработки рекомендаций по снижению смертности и в конечном итоге, достижению индикаторов демографической безопасности.

Выводы

1. Врачами, учеными-медиками Беларуси заложены научно-методологические подходы изучения смертности населения.

2. Открытость и доступность социально-демографической статистики способствует осуществлению глубоких исследований, нацеленных на разработку и проведение эффективной политики в области охраны здоровья населения.

3. Результаты исследований по смертности населения дают основу принятия управленческих решений в системе здравоохранения.

Литература

1. Смертность от неосторожности, исчисленная по всей России за 1842 год // Журнал МВД. – СПб., 1843. – Ч. 3. – С. 65–67, 71, 82–88.
2. Глебовский, С. А., Гребенщиков В. И. Смертность детей в возрасте от 0 до 5 лет за пятилетие 1895–1899 гг. по отдельным уездам Европейской России // Общественное и частное призрение в России: сб. ст. – СПб.: Тип. Императорской Акад. наук, 1907. – С. 261–297.
3. Рубашов, С. М. Смяротнасьць пры хірургічных захворваньнях і змаганне з ёю // Соцыяльна-клінічны нарыс. – Менск: Дзяржаўнае выдавецтва Беларусі «Экспраўсэктар», 1931. – 166 с.
4. Смулевич, Б. Я. Заболеваемость и смертность населения городов и местечек БССР / Д-р мед. Б. Я. Смулевич; предисл. Нар. Ком. Здрав. БССР М. И. Барсукова и Упр ЦСУ БССР Л. Л. Преферансова. – Минск: ЦСУ: НКЗ. БССР, 1928. – X, [2], – 532 с.

References

1. Smertnost' ot neostorozhnosti, ischislennaya po vsej Rossii za 1842 god // Zhurnal MVD. – SPb., 1843. – № 3. – P. 65–67, 71, 82–88.
2. Glebovskij, S. A., Grebenshchikov V. I. Smertnost' detej v vozraste ot 0 do 5 let za pya-tiletie 1895–1899 gg. po otdelnym uezdám Evropejskoj Rossii. Obshchestvennoe i chastnoe prizrenie v Rossii: sb. st. – SPb.: Tip. Imperatorskoj Akad. nauk, 1907. – P. 261–297.
3. Rubashov, S. M. Smyarotnasc pry hirurgichnyh zahvorvan'nyah i zmaganne z yoyu // Socyjalna-klinichny narys. – MenskDzyarzhaynae vydavectva Belarusi "Ekprajsektar", 1931. – 166 p.
4. Smulevich, B. Y. Zaboлеваemost i smertnost' naseleniya gorodov i mestechek BSSR. D-r med. B. Y. Smulevich; predisl. Nar. Kom. Zdrav. BSSR M. I. Barsukova i Upr CSU BSSR L. L. Preferansova. – Minsk, CSU: NKZ BSSR, 1928. – X, [2]. – 532 p.

Поступила 20.04.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.75>*В. С. Волчек, Т. М. Шаршакова*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СКРИНИНГА И РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА В РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

В статье анализируется эффективность скрининга и раннего выявления рака в рамках Государственной Программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 гг., с особым акцентом на сравнение результатов Гомельской области с остальными регионами страны. Программа направлена на снижение заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований, что является важной составляющей национальной стратегии устойчивого развития.

Основная цель исследования заключается в оценке эффективности мер по скринингу и раннему выявлению рака в Гомельской области и их сравнении с аналогичными показателями в других регионах Республики Беларусь. В работе использовались методы статистического анализа данных о заболеваемости и смертности от различных видов рака на основании официальной медицинской статистики за период с 2012 по 2023 годы. Особое внимание уделено показателям одногодичной летальности и выявляемости рака молочной железы, предстательной железы, колоректального рака и рака шейки матки.

Результаты исследования показали, что Гомельская область демонстрирует высокие показатели выявления рака на ранних стадиях по сравнению с другими регионами Беларуси. Тем не менее, наблюдаются значительные колебания в показателях одногодичной летальности, что требует дальнейшего анализа и адаптации стратегий скрининга и раннего выявления рака. Медицинские, финансовые, организационные и правовые риски также были выявлены как значимые факторы, влияющие на успешность реализации программы.

Исследование подтверждает необходимость продолжения развития и совершенствования систем скрининга и раннего выявления рака, с учетом региональных особенностей. Рекомендуются обеспечить достаточное финансирование и внедрение передовых технологий, а также повысить уровень образования и осведомленности медицинских специалистов и населения. Эти меры помогут минимизировать организационные и правовые барьеры, что в конечном итоге приведет к улучшению показателей здоровья населения Республики Беларусь.

Ключевые слова: скрининг рака, раннее выявление рака, Гомельская область, злокачественные новообразования, государственная программа, заболеваемость и смертность, одногодичная летальность, здравоохранение Беларуси.

V. S. Volchek, T. M. Sharshakova

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF THE SCREENING AND EARLY DETECTION OF CANCER PROGRAMME IN REGIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

The article analyses the effectiveness of cancer screening and early detection within the framework of the State Programme «People's Health and Demographic Security» for 2021–2025, with a special emphasis on comparing the results of Gomel region with the rest

of the country. The programme aims to reduce morbidity and mortality from malignant neoplasms, which is an important component of the national sustainable development strategy.

The main objective of the study is to assess the effectiveness of cancer screening and early detection measures in Gomel region and compare them with similar indicators in other regions of the Republic of Belarus. The work used methods of statistical analysis of data on morbidity and mortality from various types of cancer based on official medical statistics for the period from 2012 to 2023. Special attention was paid to the indicators of one-year mortality and detection rates of breast cancer, prostate cancer, colorectal cancer and cervical cancer.

The results of the study showed that Gomel region demonstrates high rates of early cancer detection compared to other regions of Belarus. However, there are significant variations in one-year mortality rates, which requires further analysis and adaptation of screening and early detection strategies. Medical, financial, organisational and legal risks have also been identified as significant factors affecting the success of the programme. The study confirms the need to continue to develop and improve cancer screening and early detection systems, taking into account regional specificities. It is recommended to ensure sufficient funding and implementation of advanced technologies, as well as to increase the level of education and awareness of medical professionals and the population. These measures will help to minimise organisational and legal barriers, which will ultimately lead to improved health indicators of the population of the Republic of Belarus.

Key words: cancer screening, early cancer detection, Gomel region, malignant neoplasms, state programme, morbidity and mortality, one-year mortality, public health in Belarus.

Злокачественные новообразования (ЗНО) представляют собой одну из главных угроз здоровью населения и занимают ведущее место среди причин смертности в большинстве стран мира, включая Республику Беларусь [1, 2]. В этой связи разработка и внедрение эффективных программ скрининга и раннего выявления рака является приоритетным направлением государственной политики в сфере здравоохранения. Государственная Программа Республики Беларусь «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 гг. направлена на снижение заболеваемости и смертности от неинфекционных заболеваний, включая ЗНО, посредством улучшения доступности и качества медицинской помощи, а также внедрения передовых методов диагностики и лечения [3].

Скрининг и раннее выявление рака являются ключевыми компонентами данной программы, что обусловлено необходимостью повышения эффективности борьбы с онкологическими заболеваниями на всех этапах. Важность своевременной диагностики трудно переоценить, так как выявление

рака на ранних стадиях значительно повышает шансы на успешное лечение и выживание пациентов. В связи с этим проведение масштабных скрининговых программ и повышение осведомленности населения о необходимости регулярных медицинских обследований являются неотъемлемыми элементами государственной стратегии [4].

Цель работы – провести комплексную оценку эффективности скрининговых программ и мер по раннему выявлению рака в Гомельской области в рамках Государственной Программы Республики Беларусь «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 гг., а также сравнить полученные данные с аналогичными показателями в других регионах страны.

Материалы и методы

Для проведения данного исследования были использованы официальные данные Белорусского канцер-регистра за период с 2012 по 2023 годы. В анализ включены показатели заболеваемости и смертности от ЗНО, а также данные о скрининговых программах и раннем выявлении рака в Го-

мельской области и других регионах страны. Был применен статистический анализ для оценки динамики заболеваемости и смертности от различных видов ЗНО, таких как рак молочной железы (РМЖ), предстательной железы (РПЖ), колоректальный рак (КРР) и рак шейки матки (РШМ). В этом контексте использовались коэффициенты заболеваемости и смертности на 100 тыс. населения, а также показатели одногодичной летальности. Использовался сравнительный анализ для выявления различий в уровнях выявляемости рака на ранних стадиях и показателях летальности между Гомельской областью и другими регионами Республики Беларусь.

Для наглядного представления динамики заболеваемости и смертности, а также региональных различий в эффективности скрининговых программ, использовались методы графического представления данных, включая построение графиков и диаграмм.

Результаты и обсуждение

Скрининг и раннее выявление рака в контексте Государственной Программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 гг.

Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы разработана на основе Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года, ежегодных посланий Главы государства и других стратегических документов. Программа ориентирована на достижение индикаторов национальной безопасности в сфере здравоохранения и демографической безопасности, а также целей устойчивого развития ООН, включая цель 3 «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте».

Задачи подпрограммы 2 «Профилактика и контроль неинфекционных заболеваний» включают снижение влияния факторов риска неинфекционных заболеваний, обеспечение доступного охвата населения услугами

первичной медицинской помощи, снижение преждевременной смертности и стабилизация инвалидности от неинфекционных заболеваний. За реализацию подпрограммы отвечают Министерство здравоохранения, другие государственные ведомства и общественные организации.

Особое внимание в программе уделяется скринингу и раннему выявлению рака, что является приоритетным направлением в условиях роста заболеваемости злокачественными новообразованиями в Республике Беларусь. Программа включает меры по улучшению ранней диагностики рака:

1. Развитие программ скрининга для различных видов рака.
2. Образовательные инициативы для медицинских специалистов.
3. Информационно-образовательная работа с населением.
4. Риски и меры по их минимизации

Реализация программы может быть подвержена медицинским, финансовым, организационным и правовым рискам. Медицинские риски связаны с вероятностью эпидемий, которые могут отвлекать ресурсы от программ скрининга. Для их минимизации требуется готовность системы здравоохранения к быстрому реагированию. Финансовые риски включают возможный недостаток финансирования, что может быть решено через диверсификацию источников финансирования и оптимизацию расходов. Организационные риски заключаются в потенциальной неэффективности управления и координации программ, что требует усиления межведомственного взаимодействия и повышения квалификации персонала. Правовые риски могут возникнуть из-за изменений в законодательстве, требующих внимательного мониторинга и адаптации [5].

Программа скрининга и раннего выявления рака в Республике Беларусь проводится в рамках подпрограммы 2 Государственной программы и включает скрининг рака молочной железы (РМЖ), предстательной железы (РПЖ), шейки матки (РШМ) и колоректального рака (КРР).

РМЖ, РПЖ, КРР и РШМ в структуре заболеваемости и смертности от ЗНО в Гомельской области

Показатели заболеваемости ЗНО на 100 тыс. населения в Гомельской области с 2012 по 2023 гг.: РПЖ – 100, КРР – 56,9, РМЖ – 50,9, РШМ – 16,5. Среди мужского населения РПЖ – 100, КРР – 60,8, что соответствует 17,27 % и 10,5 % от общей заболеваемости ЗНО среди мужского населения. В отношении женского населения Гомельской области, РМЖ – 93,8, КРР – 53,4, РШМ – 16,5, что соответствует 18,77, 10,68 и 3,3 % в общей заболеваемости ЗНО среди женщин. Таким образом, РМЖ, РПЖ, КРР и РШМ в структуре общей заболеваемости ЗНО на 100 тыс. населения в Гомельской области охватывают 39,74 % от всего количество впервые выявленных случаев ЗНО (таблица 1).

Таблица 1. Структура заболеваемости ЗНО у населения Гомельской области в 2012–2023 гг. (на 100 тыс. населения)

	Мужское население	Женское население	Оба пола
Губа	3,1	1,2	2
Полость рта и глотка	33,2	4,5	17,8
Пищевод	13,2	1,4	6,8
Желудок	41,2	24,5	32,2
Ободочная кишка	33,1	31,6	32,3
Прямая кишка	27,7	21,8	24,6
Печень	8,6	4,2	6,3
Поджелудочная железа	15,8	12,2	13,9
Гортань	14,4	0,4	6,9
Легкие	95	15,7	52,3
Кости	0,7	0,6	0,7
Меланома кожи	8,8	12,6	10,9
Кожа	83,3	118	102
Молочная железа	1	93,8	50,9
Шейка матки	0	16,5	16,5
Тело матки	0	43,6	43,6
Яичники	0	20,7	20,7
Простата	100	0	100
Почка	32,6	19,8	25,7
Мочевой пузырь	26,4	6	15,5
Головной мозг и ЦНС	6,9	6,1	6,5
Щитовидная железа	6,6	20,9	14,3
Лимфома Ходжкина	2,3	2,4	2,4
Неходжкинские лимфомы	9,2	7,5	8,3
Множественная миелома	3,6	3,5	3,5
Лейкозы	12,2	10,3	11,2
Все локализации	608,1	526,8	564,4

Показатели смертности от ЗНО на 100 тыс. населения в Гомельской области с 2012 по 2023 гг.: КРР – 27,2, РПЖ – 23,4, РМЖ – 14,0, РШМ – 6,3. Среди мужского населения КРР – 29,5, РПЖ – 23,4, что соответствует 11,48 % и 9,11 % от общей структуры смертности от ЗНО среди мужского населения. В отношении женского населения Гомельской области, РМЖ – 25,8, КРР – 25,4, РШМ – 6,3, что соответствует 18,04, 17,76 и 4,41 % в структуре общей смертности от ЗНО среди женщин. Таким образом, РМЖ, РПЖ, КРР и РШМ в структуре общей смертности от ЗНО на 100 тыс. населения в Гомельской области охватывают 33,53 % всех случаев смертей от ЗНО (таблица 2).

Таблица 2. Структура смертности от ЗНО у населения Гомельской области в 2012–2023 гг. (на 100 тыс. населения)

	Мужское население	Женское население	Оба пола
Губа	0,4	0,1	0,3
Полость рта и глотка	22,7	2	11,6
Пищевод	10,9	1,1	5,6
Желудок	30,2	16,2	22,7
Ободочная кишка	15,3	14,3	14,7
Прямая кишка	14,2	11,1	12,5
Печень	7,2	3,4	5,2
Поджелудочная железа	14	10,2	11,9
Гортань	6,7	0,2	3,2
Легкие	70,6	9,1	37,5
Кости	0,4	0,4	0,4
Меланома кожи	2,9	2,9	2,9
Кожа	1,1	1,1	1,1
Молочная железа	0,2	25,8	14
Шейка матки	0	6,3	6,3
Тело матки	0	8,1	8,1
Яичники	0	8,4	8,4
Простата	23,4	0	23,4
Почка	9,5	4,2	6,6
Мочевой пузырь	7,4	1,4	4,1
Головной мозг и ЦНС	5,1	4,2	4,6
Щитовидная железа	0,4	0,7	0,6
Лимфома Ходжкина	0,7	0,5	0,6
Неходжкинская лимфомы	4,6	3,3	3,9
Множественная миелома	2,4	2,4	2,4
Лейкозы	6,7	5,6	6,1
Все локализации	274,3	157,5	211,4

Оценка влияния внедрения программы скрининга и раннего выявления рака на выявление РМЖ, РПЖ, КРР и РШМ в Гомельской области в сравнении с областями Республики Беларусь

Анализ данных по выявлению РМЖ в I–II стадиях во всех областях Республики Беларусь и г. Минске за период с 2012 по 2023 годы показывает, что в Брестской области процент выявления остается относительно стабильным с небольшим снижением к 2023 году (70,5 %). В Витебской области наблюдается высокий процент выявления, достигший пика в 2017 году, после чего последовало незначительное снижение (48,8 % в 2023 г.). Гомельская область начала с высоких показателей, однако к 2022 году процент выявления снизился (76,1 %). В Гродненской области также заметно небольшое снижение в последние годы (70,9 % в 2020 г.). Особенно значительное снижение процента выявления РМЖ отмечается в Минской области, особенно после 2016 года (61,7 % в 2021 г.). В то же время, Могилевская область демонстрирует относительную стабильность с небольшим увеличением процента выявления РМЖ в ранних стадиях к 2023 году (82,4 % в 2023 г.). Город Минск показывает рост процента выявления после снижения в 2016 году. В целом по Республике Беларусь процент выявления РМЖ в I–II стадиях показывает неболь-

шое снижение за анализируемый период (таблица 3).

Сравнение регионов выявляет наиболее высокий процент выявления РМЖ в I–II стадиях в Витебской и Гомельской областях, в то время как наименьший процент выявления в последние годы отмечается в Минской области. Город Минск в целом показывает более низкие результаты по сравнению с областями, за исключением последних лет, когда процент выявления начал расти (рисунок 1).

Анализ данных по одногодичной летальности (число умерших в течение 1 года с момента установки диагноза РМЖ из числа больных, заболевших в предыдущем году) от РМЖ в Гомельской области за период с 2012 по 2023 годы показывает значительные колебания показателей. В 2012 году летальность составляла 5,9 %, затем наблюдается рост до 7 % в 2013 году. В 2015 году был зафиксирован наименьший показатель летальности за весь анализируемый период – 3,7 %. Однако в последующие годы летальность снова возросла, достигнув 6,8 % в 2016 году и 6,3 % в 2017 году. После этого наблюдается некоторое снижение до 4,2 % в 2018 году и до 4,5 % в 2020 году, однако в последние годы показатели снова поднимаются, достигнув 6,9 % в 2023 году. В целом, несмотря на периодические улучшения, одногодичная летальность от РМЖ в Гомельской области остаётся на достаточно

Таблица 3. Динамика процента выявления РМЖ в I–II стадиях в Республике Беларусь (2012–2023 гг.)

Год	Брестская обл.	Витебская обл.	Гомельская обл.	Гродненская обл.	Минская обл.	Могилевская обл.	г. Минск	Беларусь
2012	70,2	77	82,2	76,2	81,6	77,7	67,2	76,0
2013	72,3	75,6	84,7	79,4	73,4	74,3	69	75,5
2014	74,1	80,2	85,2	79,2	69,1	73,8	74	76,5
2015	73,1	83,1	83,4	80	70,7	74,6	76,1	77,3
2016	74	84,5	84,6	80,7	66,5	79,8	66,8	76,7
2017	76,1	85,4	84,1	78,7	66,6	75,9	70,4	76,7
2018	76,3	84,7	81,9	76,2	69,6	73,3	68,2	75,7
2019	71,9	85,4	81,2	73,9	66	77,1	72,6	75,4
2020	74,3	83,4	79,8	70,9	64,3	76,4	70,1	74,2
2021	72,4	82,5	80,5	73,9	61,7	78	65,9	73,6
2022	70,4	80,2	76,1	74,4	63,9	77,6	70,2	73,3
2023	70,5	78,8	78	76,1	65	82,4	71,7	74,6
Ср. знач.	73 ± 2,1	81,7 ± 3,3	81,8 ± 2,8	76,6 ± 3,0	68,2 ± 5,3	76,7 ± 2,6	70,2 ± 3,0	75,5 ± 1,3

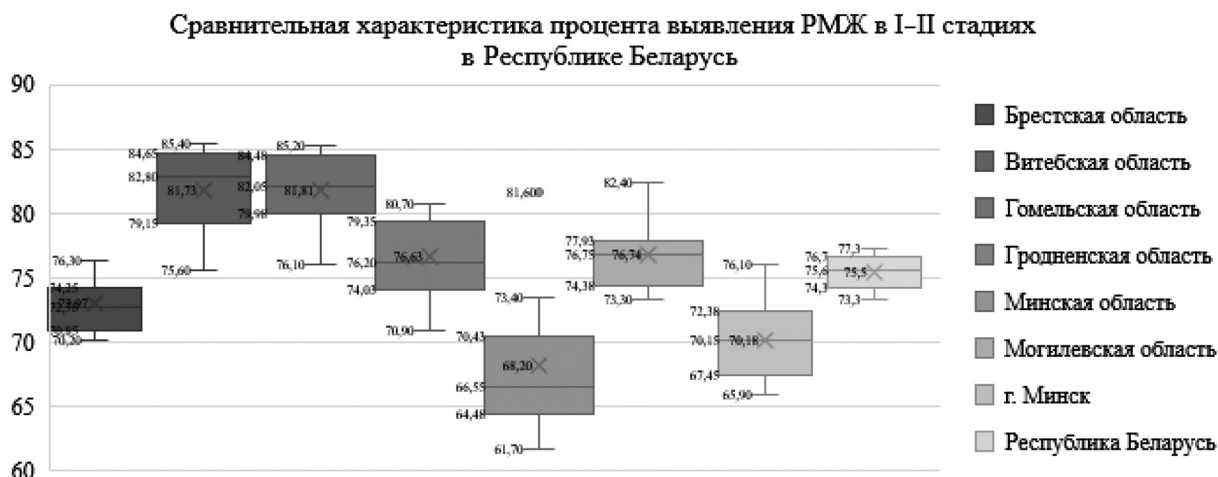


Рисунок 1. Сравнительная характеристика выявления РМЖ в I–II стадиях в Республике Беларусь (2012–2023 гг.)

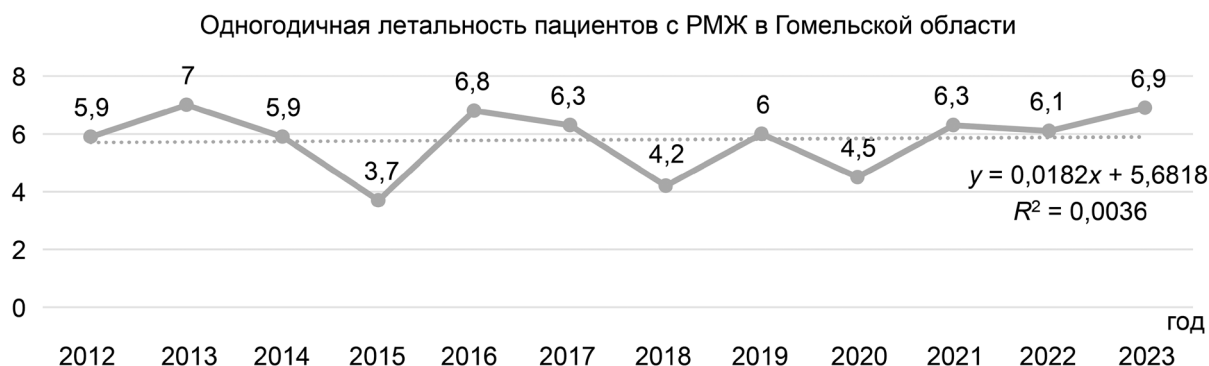


Рисунок 2. Динамика одногодичной летальности пациентов с РМЖ в Гомельской области с 2012 по 2023 гг.

высоком уровне, что указывает на необходимость дальнейшего улучшения мер по раннему выявлению и лечению заболевания (рисунок 2).

Анализ данных по выявлению РПЖ в I–II стадиях во всех областях Республики Беларусь и г. Минске за период с 2012 по 2023 годы показывает, что в Брестской области процент выявления демонстрирует рост с пиком в 2017 году (58,3 %), однако к 2022 году показатель снизился до 47 %, а к 2023 году восстановился до 56,6 %. В Витебской области наблюдается значительный рост процента выявления, достигший максимума в 2023 году (74,6 %). Гомельская область начала с относительно низких показателей (33,7 % в 2012 году), однако к 2023 году достигла 75 %, что является самым высоким показателем среди всех областей. В Гродненской области процент выявления РПЖ также увеличился, достигнув

пика в 2018 году (57,5 %), но к 2023 году снизился до 50,1 %. В Минской области наблюдается стабильный рост процента выявления, достигший 68,3 % в 2023 году. В Могилевской области процент выявления колебался, достигнув пика в 2023 году (59,5 %). Город Минск показывает стабильный высокий уровень выявления РПЖ с небольшими колебаниями, достигнув 73 % в 2023 году. В целом по Республике Беларусь процент выявления РПЖ в I–II стадиях демонстрирует значительный рост за анализируемый период, достигнув 65,3 % в 2023 году (таблица 4).

Сравнение регионов выявляет наиболее высокий процент выявления РПЖ в I–II стадиях в Витебской области, которая в 2023 г. достигла 74,6 %. Наименьший процент выявления в последние годы отмечается в Гродненской области, где этот показатель в 2023 г. составил 50,1 %. Город Минск показывает

Таблица 4. Динамика процента выявления РПЖ в I–II стадиях в Республике Беларусь (2012–2023 гг.)

Год	Брестская обл.	Витебская обл.	Гомельская обл.	Гродненская обл.	Минская обл.	Могилевская обл.	г. Минск	Беларусь
2012	43,1	46,9	33,7	24,5	48,9	33,7	51,6	40,3
2013	46,7	47,4	31	30,6	45,4	34,5	52,7	41,2
2014	49,2	55	35,1	28,4	47,8	39,5	54,9	44,3
2015	37,1	56,3	42,1	28,7	51,3	45,1	55,8	45,2
2016	53,6	60,2	42,6	44,6	50,6	41	54,5	49,6
2017	58,3	55,3	49,2	50	55,6	39,6	56,3	52,0
2018	55	53,8	57,3	57,5	56,6	45,4	58,4	54,9
2019	55,4	69,2	67,9	56,5	52,6	50,4	56,8	58,4
2020	53,7	68,8	62,4	50,5	58,4	45	60	57,0
2021	57,5	69	72	59,4	57	46,2	61,1	60,3
2022	47	73	67,9	50,3	60,7	50,1	63,1	58,9
2023	56,6	74,6	75	50,1	68,3	59,5	73	65,3
Ср. знач.	51,1 ± 6,5	60,8 ± 9,8	53,0 ± 16,0	44,3 ± 12,7	54,4 ± 6,4	44,2 ± 7,2	58,2 ± 5,8	52,3 ± 8,2

Сравнительная характеристика выявления РПЖ в I–II стадиях в Республике Беларусь

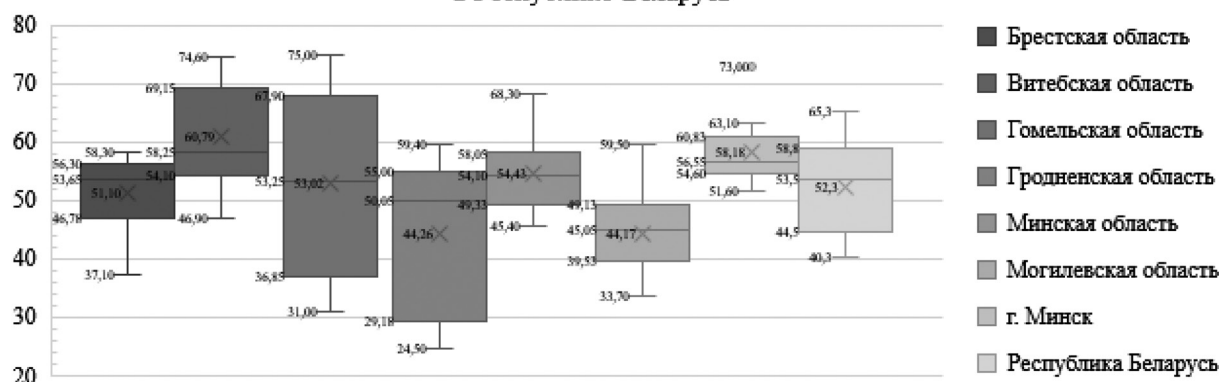


Рисунок 3. Сравнительная характеристика выявления РПЖ в I–II стадиях в Республике Беларусь (2012–2023 гг.)

относительно высокие результаты, достигнув 73 % в 2023 году, что выше, чем в большинстве областей, за исключением Витебской области (рисунок 3).

Анализ данных по одногодичной летальности от РПЖ в Гомельской области за период с 2012 по 2023 годы показывает тенденцию к снижению показателей летальности с течением времени. В 2012 году летальность составляла 14,4 %, затем в 2013 году произошло значительное снижение до 9,9 %. Показатели оставались относительно стабильными на уровне около 9–10 % до 2016 года, когда летальность снизилась до 8,8 %. В последующие годы продолжилась тенденция к снижению, достигнув 6,6 % в 2019 году и минимального значения в 4,4 % в 2020 году. В 2021 году

летальность вновь повысилась до 8,4 %, затем снизилась до 7,7 % в 2022 году и составила 6,8 % в 2023 году. В целом, данные демонстрируют положительную тенденцию к снижению одногодичной летальности от РПЖ в Гомельской области за анализируемый период, что свидетельствует об улучшении диагностики и лечения данного заболевания (рисунок 4).

Анализ данных по выявлению КРР в I–II стадиях во всех областях Республики Беларусь и г. Минске за период с 2012 по 2023 годы показывает, что в Брестской области процент выявления демонстрирует некоторое колебание с пиком в 2017 году (55,2 %), но в последние годы снижается, достигнув 45,9 % в 2023 году. В Витебской области наблюдается высокий и относительно



Таблица 5. Динамика процента выявления КРР в I–II стадиях в Республике Беларусь (2012–2023 гг.)

Год	Брестская обл.	Витебская обл.	Гомельская обл.	Гродненская обл.	Минская обл.	Могилевская обл.	г. Минск	Беларусь
2012	52,8	60,4	58,1	63,7	63,8	56,7	51,2	58,1
2013	51,0	54,9	62,9	66,0	62,5	56,1	53,0	58,1
2014	48,2	60,5	67,1	62,3	53,6	58,2	56,0	58,0
2015	48,5	68,6	67,6	61,6	55,2	58,6	57,2	59,6
2016	54,6	65,1	65,7	58,3	54,7	59,4	50,8	58,4
2017	55,2	60,4	61,3	57,5	51,3	54,9	49,6	55,7
2018	50,2	61,6	67,0	54,9	48,4	54,5	51,2	55,4
2019	47,8	63,6	64,2	53,6	43,6	48,5	52,0	53,3
2020	43,4	56,0	58,7	46,5	38,6	43,9	46,3	47,6
2021	45,0	58,1	64,3	43,6	40,8	41,4	43,6	48,1
2022	41,9	59,4	60,3	41,1	35,5	46,0	43,4	46,8
2023	45,9	62,9	57,2	47,0	37,7	50,4	44,5	49,4
Ср. знач.	48,7 ± 4,2	61,0 ± 3,8	62,9 ± 3,7	54,7 ± 8,4	48,8 ± 9,6	52,4 ± 6,2	49,9 ± 4,6	54,0 ± 4,8

стабильный процент выявления, достигший 62,9 % в 2023 году. Гомельская область показывает высокие показатели на протяжении всего периода, несмотря на некоторое снижение в последние годы, с 57,2 % в 2023 году. В Гродненской области также наблюдается снижение с пика в 2013 году (66,0 %) до 47,0 % в 2023 году. В Минской области отмечается значительное снижение процента выявления с 2012 года (63,8 %) до 37,7 % в 2023 году. Могилевская область демонстрирует колебания с пиком в 2015 году (58,6 %) и достигнув 50,4 % в 2023 году. Город Минск показывает относительно стабильный уровень выявления с некоторыми колебаниями, достигнув 44,5 % в 2023 году. В целом по Республике Беларусь процент выявления КРР в I–II стадиях демонстрирует снижение за анализируе-

мый период, достигнув 49,4 % в 2023 году (таблица 5).

Сравнение регионов выявляет наиболее высокий процент выявления КРР в I–II стадиях в Гомельской области, которая в 2023 г. достигла 62,9 %. Наименьший процент выявления в последние годы отмечается в Минской области, где этот показатель в 2023 году составил 37,7 %. Город Минск показывает более низкие результаты по сравнению с областями, достигнув 44,5 % в 2023 году, что ниже среднереспубликанского уровня (рисунок 5).

Анализ данных по одногодичной летальности от КРР в Гомельской области за период с 2012 по 2023 годы показывает наличие определенных колебаний с постепенной тенденцией к снижению показателей в последние годы. В 2012 году летальность

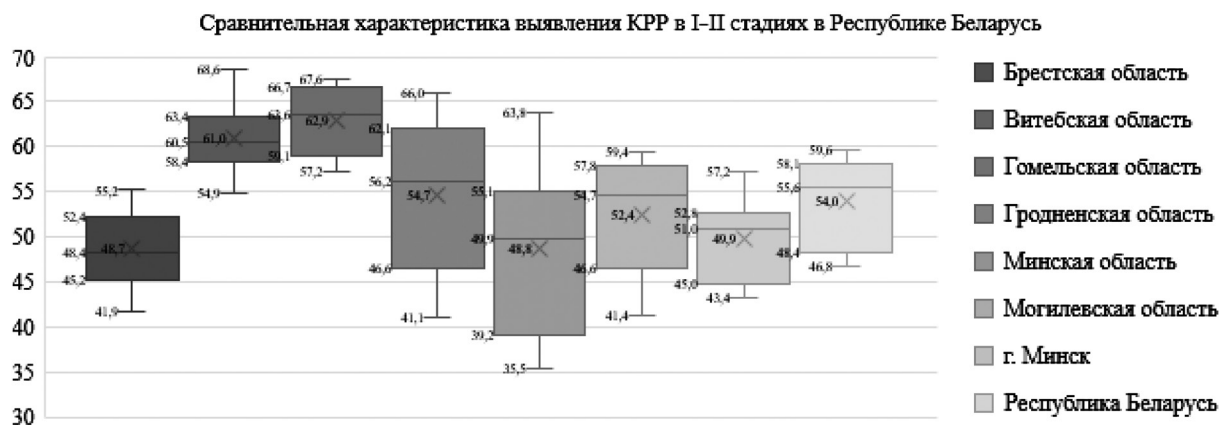


Рисунок 5. Сравнительная характеристика выявления КРР в I-II стадиях в Республике Беларусь (2012–2023 гг.)

составляла 27,6 %, затем в 2013 году произошло увеличение до 29,3 %. В 2014 году летальность снизилась до 26,6 %, а в 2015 году снова возросла до 28,7 %. В последующие годы наблюдается постепенное снижение, достигнув 24,6 % в 2018 году и оставаясь на этом уровне в 2019 году. В 2020 году летальность увеличилась до 25,6 %, затем снова возросла до 28,1 % в 2021 году. В 2022 и 2023 годах летальность составила 26 % и 25,3 % соответственно. В целом, несмотря на периодические колебания, данные демонстрируют положительную тенденцию к снижению однодневной летальности от КРР в Гомельской области, что свидетельствует о постепенном улучшении диагностики и лечения данного заболевания (рисунок 6).

Анализ данных по выявлению РШМ в I-II стадиях во всех областях Республики Беларусь и г. Минске за период с 2012 по 2023 годы показывает, что в Брестской области процент выявления демонстрирует

некоторое колебание с пиком в 2015 году (75,8 %), но к 2022 году показатель снизился до 60,5 %, а в 2023 году немного восстановился до 65,1 %. В Витебской области наблюдается высокий процент выявления, достигший пика в 2018 году (84,7 %), однако к 2021 году показатель снизился до 62,9 %, а в 2023 году снова вырос до 76,3 %. Гомельская область начала с высоких показателей, достигнув максимума в 2015 году (88,7 %), однако к 2023 году процент выявления снизился до 66,4 %. В Гродненской области процент выявления значительно колебался, достигнув максимума в 2013 году (87,7 %) и снизившись до 47,8 % в 2023 году. В Минской области наблюдается снижение процента выявления с 66,4 % в 2012 году до 44,2 % в 2021 году, но в 2023 году показатель вырос до 55,5 %. Могилевская область демонстрирует колебания с пиком в 2013 году (76,2 %) и достигнув 67 % в 2023 году. Город Минск показывает



Рисунок 6. Динамика однодневной летальности пациентов с КРР в Гомельской области с 2012 по 2023 гг.

Таблица 6. Динамика процента выявления РШМ в I–II стадиях в Республике Беларусь (2012–2023 гг.)

Год	Брестская обл.	Витебская обл.	Гомельская обл.	Гродненская обл.	Минская обл.	Могилевская обл.	г. Минск	Беларусь
2012	79,2	70,8	81,5	70,9	66,4	72,4	65	72,3
2013	69,6	72,1	83,5	87,7	64,2	76,2	55,5	72,7
2014	66,9	74,6	81,8	71,3	50,3	73,3	67,6	69,4
2015	75,8	76,4	88,7	80,8	55	66,1	64,8	72,5
2016	76,5	78	73,5	80,1	50,6	67	56,1	68,8
2017	74	83,9	77,4	70,6	54,4	63	62,6	69,4
2018	74	84,7	75	69	50	66,4	59,7	68,4
2019	66,4	77	72,9	56,5	54,9	65	52,9	63,7
2020	73,4	74,2	67,8	57,4	49	62,5	61,6	63,7
2021	72,6	62,9	69,3	62	44,2	57,5	54,8	60,5
2022	60,5	62,3	68,3	59,1	59,6	53,3	56,1	59,9
2023	65,1	76,3	66,4	47,8	55,5	67	61,9	62,9
Ср. знач.	71,2 ± 5,5	74,4 ± 6,9	75,5 ± 7,1	67,8 ± 11,6	54,5 ± 6,4	65,8 ± 6,4	59,9 ± 4,7	67,0 ± 4,7

относительно стабильный уровень выявления с некоторыми колебаниями, достигнув 61,9 % в 2023 году. В целом по Республике Беларусь процент выявления РШМ в I–II стадиях демонстрирует снижение за анализируемый период, достигнув 62,9 % в 2023 году (таблица 6).

Сравнение регионов выявляет наиболее высокий процент выявления РШМ в I–II стадиях в Витебской и Гомельской областях. Наименьший процент выявления в последние годы отмечается в Минской области, где этот показатель в 2021 году составил 44,2 %, хотя в 2023 году он несколько вырос до 55,5 %. Город Минск в целом показывает более низкие результаты по сравнению с областями, но последние годы демонстрируют рост, достигнув 61,9 % в 2023 году (рисунок 7).

Анализ данных по одногодичной летальности от рака шейки матки (РШМ) в Гомельской области за период с 2012 по 2023 годы показывает значительные колебания с общей тенденцией к увеличению показателей в последние годы. В 2012 году летальность составляла 18,6 %, затем в 2013 году произошло увеличение до 19,5 %. В 2014 году летальность снизилась до 14,2 %, но уже в 2015 году снова возросла до 19,1 %. В последующие годы наблюдались колебания показателей: снижение до 16 % в 2016 году, затем до 13,9 % в 2019 году, и очередное повышение до 20,2 % в 2021 году. В последние два года летальность снова увеличилась, достигнув 18,9 % в 2022 году и максимального значения в 23,9 % в 2023 году. В целом, данные демонстрируют негативную тенденцию к увеличению одногодичной

Сравнительная характеристика выявления РШМ в I–II стадиях в Республике Беларусь

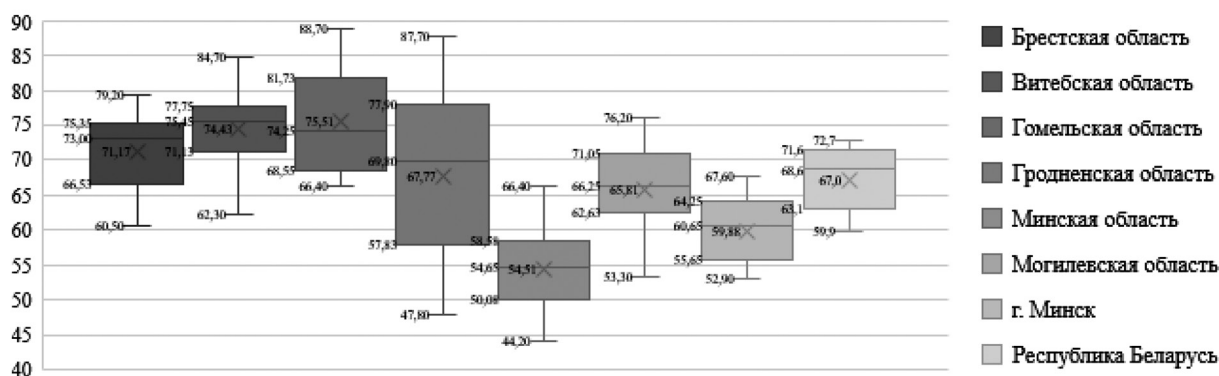


Рисунок 7. Сравнительная характеристика выявления РШМ в I–II стадиях в Республике Беларусь (2012–2023 гг.)

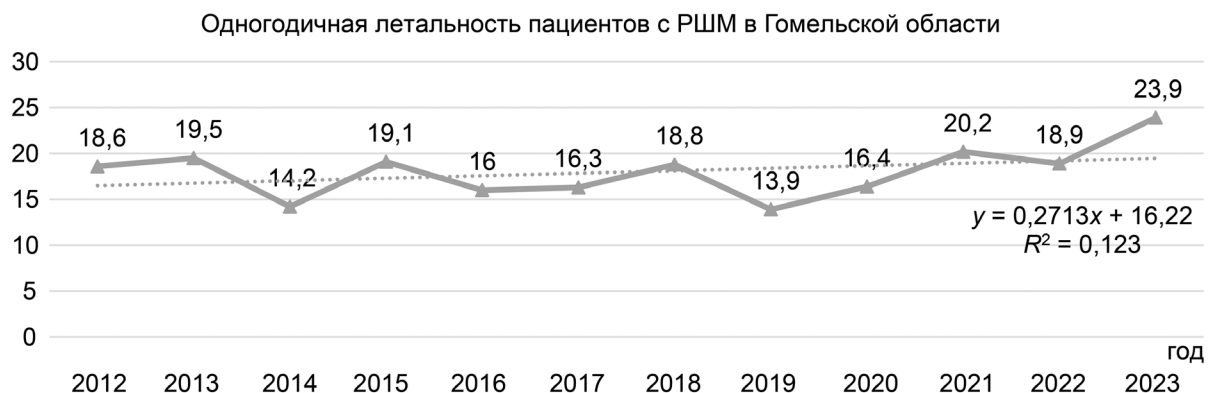


Рисунок 8. Динамика одногодичной летальности пациентов с КРР в Гомельской области с 2012 по 2023 гг.

летальности от РШМ в Гомельской области, что указывает на необходимость усиления мер по раннему выявлению и лечению данного заболевания (рисунок 8).

Выводы. В рамках реализации Государственной Программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на территории Республики Беларусь были внедрены четыре вида скрининга и раннего выявления рака, что представляется одним из ключевых направлений в борьбе с онкологическими заболеваниями в Республике Беларусь. Анализ данных по заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в Гомельской области и других регионах страны выявил значительные различия в эффективности реализуемых программ.

Гомельская область продемонстрировала одни из самых высоких показателей выявления рака на ранних стадиях по сравнению с рядом других регионов, что свидетельствует о значительной эффективности внедренных скрининговых мероприятий в данном регионе. При этом наблюдаются определенные колебания в одногодичной летальности от РМЖ, РПЖ, КРР и РШМ. Это подчеркивает необходимость более детального анализа причин данных колебаний и адаптации стратегий скрининга и раннего выявления рака в зависимости от специфики каждого региона.

Таким образом, для повышения эффективности Государственной Программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» необходимо продолжать развивать

и совершенствовать системы скрининга и раннего выявления рака, учитывая региональные особенности и различия. Важно обеспечить достаточное финансирование и внедрение передовых технологий, а также повысить уровень образования и осведомленности медицинских специалистов и населения. Своевременное устранение организационных и правовых барьеров станет залогом успешного достижения поставленных целей и улучшения показателей здоровья населения Республики Беларусь.

Литература

1. Sung, H., Ferlay J., Siegel R. L., Laversanne M., Soerjomataram I., Jemal A., Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries // CA: a cancer journal for clinicians. – 2021. – № 71 (3). – P. 209–249. – URL: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.
2. Всемирная организация здравоохранения. Основные факты о раке [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer> (дата обращения: 10.10.2023). [World Health Organization. Basic facts about cancer. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer> (10.10.2023).]
3. О порядке организации и проведения скрининга злокачественных новообразований [Электронный ресурс]: Приказ Мин. здрав. Республики Беларусь, 6 апр. 2023 г., № 485 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.
4. Волчек, В. С., Похожай В. В. Анализ международного опыта организации скрининговых программ для раннего выявления злокачественных новообразований // Juvenis scientia. – 2023. – № 9 (1). – С. 5–23. – URL: https://doi.org/10.32415/jscientia_2023_9_1_5-23.

5. Волчек, В. С. Пути повышения эффективности скрининга рака: выявление и преодоление барьеров / В. С. Волчек, Т. М. Шаршакова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – № 4. – С. 731–750. – ISSN 2312-2935. DOI: 10.24412/2312-2935-2023-4-731-750.

References

1. Sung, H., Ferlay J., Siegel R. L., Laversanne M., Soerjomataram I., Jemal A., Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries // CA: a cancer journal for clinicians. – 2021. – № 71 (3). – P. 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.

2. World Health Organisation. Basic facts about cancer [Electronic resource]. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer> (date of reference: 10.10.2023). [World Health Organisation. Basic facts about cancer. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

[who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer) (10.10.2023).

3. *On the order of organisation and carrying out of screening of malignant neoplasms* [Electronic resource]: Order of the Ministry of Health. The Ministry of Health of the Republic of Belarus, 6 Apr. 2023, № 485 // ConsultantPlus. Belarus / YurSpectr LLC, National Centre for Legal Information. Republic of Belarus. – Minsk, 2023.

4. Volchek, V. S., Pokhozha V. V. Analysis of international experience in the organization of screening programmes for early detection of malignant neoplasms // *Juvenis scientia*. – 2023. – № 9 (1). – С. 5–23. – URL: https://doi.org/10.32415/jscientia_2023_9_1_5-23.

5. Volchek, V. S. Ways to improve the effectiveness of cancer screening: identifying and overcoming barriers / V. S. Volchek, T. M. Sharshakova // Modern problems of public health and medical statistics. – 2023. – № 4. – С. 731–750. – ISSN 2312-2935. DOI 10.24412/2312-2935-2023-4-731-750.

Поступила 23.04.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.87>

С. В. Власова

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СПОРТСМЕНАМ-ИНВАЛИДАМ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»
ГУ «Республиканский научно-практический центр спорта», г. Минск

Описана организация медицинской помощи спортсменам-инвалидам. Рассмотрены основные виды медицинской помощи, доступной для лиц с нарушениями жизнедеятельности, участвующих в Паралимпийских и Дефлимпийских играх на современном этапе. По результатам проведенного исследования выявлено, что существующие модели организации медицинской помощи спортсменам-инвалидам в различных странах преимущественно нацелены на оказание первичной и скорой медицинской помощи в период учебно-тренировочных занятий и спортивно-массовых мероприятий в спорте высших достижений. Установлено, что среди основных проблем спортсменов-инвалидов, ограничивающих профессиональную успешность, являются барьеры в организации тренировок и соревнований для данного контингента спортсменов, обеспечение доступности медицинской помощи, несовершенство нормативно-правового регулирования вопросов инваспорта. Сложившаяся ситуация требует разработки оптимальной модели организации медицинской помощи для спортсменов с нарушениями жизнедеятельности.

Ключевые слова: спортсмены-инвалиды, организация медицинской помощи, нарушения жизнедеятельности, инваспорт.

S. V. Vlasova

PROBLEMS OF ORGANIZING MEDICAL CARE FOR DISABLED ATHLETES

The organization of medical care for athletes with disabilities is described. The main types of medical care available to persons with disabilities participating in the Paralympic and Deaflympic Games at the present stage are considered. Based on the results of the study, it was revealed that existing models of organizing medical care for disabled athletes in various countries are mainly aimed at providing primary and emergency medical care during training sessions and mass sports events in elite sports. A number of scientific publications have established that among the main problems of disabled athletes that limit professional success are barriers to organizing training and competitions for this contingent of athletes, ensuring accessibility of medical care, imperfection of the legal regulation of issues of disabled sports.

The current situation requires the development of an optimal model for organizing medical care for athletes with disabilities.

Key words: disabled athletes, organization of medical care, disability, invasport.

Организация спортивной деятельности лиц с нарушениями жизнедеятельности и социальной недостаточностью сопряжена не только с трудностями признания спорта инвалидов как равноправного компонента общего спортивного дви-

жения, но и с проблемами организации медицинского сопровождения атлетов с особыми нуждами, число которых в мире растет с каждым годом.

Согласно официальной статистике, удельный вес инвалидов в 2022 году в Респуб-

лике Беларусь (РБ) составил 6 % от общей численности населения страны (более 0,5 млн чел.), из них почти 38 000 – дети-инвалиды. В странах Содружества Независимых Государств на начало 2018 года на учете состояло около 17 млн инвалидов (6 % общей численности населения региона). По оценке Росстата, в России на 1 января 2020 года доля лиц с инвалидностью достигла 9 %. Важно отметить, что за аналогичный период удельный вес инвалидов США вырос до уровня 19 %, а в Индии – до 25 % от общей численности населения указанных стран.

Среди населения в возрасте до 18 лет в РБ уровень первичного выхода на инвалидность, по данным Национального статистического комитета РБ, в период с 2013 года вырос на 32,6 % и составил на конец 2022 года 25,2 случая на 10 000 населения.

Реализуя свое право на труд, лица с ограниченными возможностями здоровья сегодня активно интегрируются в различные сферы трудовой деятельности общества, в том числе в физическую культуру и спорт. Количество спортсменов-инвалидов в Беларуси за последние годы выросло и к 2022 году число занимающихся физической культурой и спортом на регулярной основе составило 22 500 человек с нарушениями жизнедеятельности, из которых 3889 – дети и подростки.

Благодаря активным действиям государства и общественных организаций, нацеленным на создание благоприятных условий для развития спортивных талантов среди спортсменов-инвалидов, в нашей стране функционирует 150 спортивных объектов, где они могут заниматься физической культурой и спортом. В стране действует 25 клубов, 70 физкультурно-оздоровительных секций, а также федерации спорта для инвалидов. Более 200 граждан стали членами паралимпийской сборной и успешно занимаются спортом на профессиональном уровне.

Согласно статистическим данным, большинство спортсменов-инвалидов проживает в Минской области, удельный вес которых составляет – около 35 %. Каждый пятый проживает в Гомельской области (20 %), около 15 % спортсменов-инвалидов – в Брестской области.

Традиционно одними из наиболее успешных направлений в белорусском паралимпийском спорте остаются плавание, легкая атлетика, фехтование, лыжные гонки и биатлон. В дефлимпийских видах – плавание, легкая атлетика, борьба вольная и греко-римская.

Несмотря на достижения в области инваспорта, многочисленные исследователи отмечают, что, существует ряд проблем, требующих решения в инваспорте, касающихся вопросов **ресурсного обеспечения** (отсутствие регулярной финансовой поддержки развития спорта людей с ограниченными возможностями здоровья); **организации тренировочного процесса** (трудности и барьеры в организации тренировок и соревнований для данного контингента спортсменов, обусловленные ограничением доступа к профессиональному специально подготовленному тренерскому составу, низкой осведомленностью в понимании особенностей спорта для инвалидов, ограниченным доступом к специально организованным тренировочным базам, современному спортивному оборудованию, оснащению и индивидуальным спортивным ортопедическим принадлежностям); **медицинского и социального сопровождения**, а также **правового регулирования**, включая несовершенство нормативно-правовой регламентации спортивной деятельностью лиц с нарушениями жизнедеятельности, их медицинского и научно-методического обеспечения [4–8].

Цель работы – проанализировать организацию медицинского обеспечения спортивной деятельности лиц с нарушениями жизнедеятельности и социальной недостаточностью в разных странах.

Материалы и методы

Проведён анализ зарубежных и отечественных публикаций, в том числе нормативно-правовых документов, по различным аспектам организации медицинской помощи спортсменам-инвалидам, опубликованных с 2012 по 2023 гг. Отбор статей осуществлялся в доступных базах данных научной литературы (WOS, SCOPUS и APA PsycInfo и др.) по поисковым запросам: «спортсмен-инвалид», «спортсмен с ограниченными возможностями», «инвалид», «паралимпийцы», «организация», «медицинское обеспечение», «медицинская помощь», «медицинское сопровождение», «медико-биологическое сопровождение», «барьеры», «ограниченные возможности», «спортивная подготовка», «доступная среда», «многолетняя подготовка». В процессе исследования были исключены статьи, рассматривающие частные вопросы лечения и реабилитации спортсменов с особыми нуждами, социально-демографические (пол, раса, этническая принадлежность), экономические вопросы.

Результаты и обсуждение

Основными направлениям медицинской помощи атлетам с особыми нуждами являются мониторинг здоровья спортсменов; медицинская классификация спортсменов; оценка соответствия физических нагрузок состоянию здоровья; допуск к соревнованиям, профилактика и лечение заболеваний и травм, медицинская реабилитация [2].

В связи с возрастающими физическими и психоэмоциональными нагрузками, с которыми сталкиваются спортсмены-инвалиды, требования к оказанию им медицинской помощи значительно отличаются от аналогичной для лиц без ограниченных возможностей здоровья [1].

Особенности профессиональной деятельности, связанные с учебно-тренировочной деятельностью на физкультурно-спортивных сооружениях, длительная территориальная и социальная удаленность во время спо-

ров и соревнований, этапность подготовки спортсменов-инвалидов приводят к необходимости уточнения смысловой нагрузки понятия «медицинская помощь спортсменам-инвалидам».

Следует отметить, что само понятие и современная трактовка термина «медицинская помощь», обозначенная в законе Республики Беларусь (РБ) «О здравоохранении», как «комплекс медицинских услуг, направленных на сохранение, укрепление и восстановление здоровья пациента, изменение и поддержание эстетического вида пациента, включающий медицинскую профилактику, диагностику, лечение, медицинскую абилитацию, медицинскую реабилитацию и протезирование, осуществляемый медицинскими работниками» редко ассоциируется с практической деятельностью врача спортивной медицины. Закон Республики Беларусь (РБ) «О здравоохранении» регламентирует следующие виды медицинской помощи: первичную медицинскую помощь; специализированную; высокотехнологичную; медико-социальную и паллиативную медицинскую помощь, которые могут оказываться в плановой и скорой формах в амбулаторных, стационарных условиях или в условиях отделения дневного пребывания.

В соответствии с Законом РБ «О правах инвалидов и их социальной интеграции» лицам с особыми нуждами гарантировано обеспечение равенства и недискриминации по признаку инвалидности, а также условия и меры по улучшению качества жизни инвалидов, созданию и обеспечению надлежащих условий для полного и равноправного участия инвалидов в жизни общества, в том числе трудовую деятельность, профилактику инвалидности.

Как известно, показатели инвалидности отражают не только уровень здоровья и качества лечебно-профилактических мероприятий, но и состояние социальной защиты человека с ограниченными возможностями здоровья.

История подготовки и участия спортсменов-инвалидов в международных соревнованиях, а соответственно и организации медицинского обеспечения особых атлетов, составляет чуть больше полувека.

Впервые участие в соревнованиях спортсменов-инвалидов стало возможным благодаря усилиям английского нейрохирурга Людвиг Гуттмана, который 1948 году организовал и провел Сток-Мандевилльские игры. В процессе реабилитации больных с повреждениями спинного мозга он использовал спорт и доказал, что спорт создает условия для успешной жизнедеятельности, восстанавливает психическое равновесие, позволяет вернуться к полноценной жизни. Спустя четыре года соревнования стали ежегодными и международными. Сегодня Паралимпийские игры проводятся после Олимпийских, на тех же объектах, начиная с 1988 года.

Белорусские спортсмены инвалиды впервые приняли участие в Паралимпийских играх 1992 года в Барселоне и впечатлили своими успехами. Самостоятельно они выступили в Атланте в 1996 году, где завоевали 13 медалей, включая три золотые. На Паралимпиаде 2004 года в Афинах белорусы показали наилучшие результаты, завоевав 28 медалей. За многолетнюю историю белорусские атлеты с нарушениями жизнедеятельности выступали на десяти Паралимпийских играх. Их усилия принесли 124 медали, включая 39 золотых.

Одновременно с развитием паралимпийского и дефлимпийского движения развивались подходы к организации медицинской помощи на фоне происходящих социально-экономических преобразований в обществе и особенностей организации систем здравоохранения в различных странах. Многие развитые страны имеют более длительную историю и значительный опыт работы с особыми спортсменами.

Оказание медицинской помощи спортсменам-инвалидам требуют учета не только индивидуальных особенностей спортсмена-

пациента, но и требований конкретного вида спорта, а также условий, в которых спортсмен-инвалид готовится к соревнованиям [5].

В доступной литературе основной тренд принадлежит публикациям, посвященным ключевому отличию адаптивного спорта – системам классификаций спортсменов, распределению их на классы для участия в соревновательной деятельности, определению и уточнению критериев допустимых поражений в видах спорта, критериям годности спортсменов для участия в соревнованиях.

В настоящее время распределение спортсменов-инвалидов осуществляется по медицинскому направлению (определение у спортсменов «остаточного здоровья»), по спортивно-функциональному направлению (с учетом спецификации двигательной деятельности в каждом конкретном виде спорта), гандикапному (процентная).

В соответствии с Международным классификационным кодексом, правилами и инструкциями по классификации спортсменов-инвалидов, предложенными Международным паралимпийским комитетом (IPC), Международными спортивными организациями (федерациями) инвалидов, созданными по нозологическому принципу (Международной ассоциацией спорта слепых (IBSA), Международная спортивная ассоциация колясочников и лиц с ампутациями (IWAS), Международная ассоциация спорта и рекреации лиц с церебральным заболеванием (CPISRA), Международная федерация спорта лиц с интеллектуальными нарушениями (VIRTUS)) осуществляется политика и методика, общие для всех видов спорта, и устанавливаются принципы для всех видов адаптивного спорта. Профессиональная деятельность спортсменов с нарушением слуха координируется в мире Международным сурдлимпийским комитетом (МСК).

Кроме того, существуют Международные федерации по видам адаптивного (инвалидного) спорта, Международные федерации

по видам спорта для здоровых спортсменов, имеющими структурные подразделения, обеспечивающие занятия адаптивным спортом и участие спортсменов с отклонениями в состоянии здоровья в соревнованиях [2].

Распределением спортсменов на классы занимаются классификаторы – лица, наделенные международной федерацией полномочиями оценивать возможности спортсмена для участия в соревнованиях [10]. Права и обязанности классификатора определены в Международном стандарте по подготовке классификатора и выдаче сертификата. Тестирование спортсмена проводится группой международных классификаторов при проведении соревнований, как правило, до их начала, в сроки и периодичностью, установленные Международным паралимпийским комитетом (IPC) и Международными спортивными организациями ((IBSA, IWAS, CPISRA, VIRTUS). Голосование к участию в соревнованиях определяется наличием у спортсмена поражения, приводящего к постоянному объективно доказанному нарушению жизнедеятельности. Если спортсмен имеет временные ограничения активности или они не ограничивают возможность спортсмена соревноваться на равных в спорте высших достижений со спортсменами без инвалидности, то он должен считаться непригодным для участия в соревнованиях среди инвалидов. Международная федерация требует от спортсмена представить на английском языке детальную медицинскую информацию о характере поражения.

Наличие сложной системы классификационных признаков, низкая численность специалистов, обладающих необходимыми знаниями в этой области, различия критериев допуска в адаптивных видах спорта и дисциплинах, особые антидопинговые требования и терапевтические исключения для спортсменов-инвалидов определяют трудности организации медицинской помощи для данной категории атлетов во всем

мире. Имеющиеся единичные источники лишь упоминают наличие таковой помощи для паралимпийцев без детализации.

Медицинская сеть некоммерческой организации «Олимпийский и Паралимпийский комитет США» предоставляет, по официальным данным, «медицинскую помощь спортсменам сборных паралимпийских команд страны, включая ортопедию, спортивную медицину, общую медицину и другое». Комитет управляет тремя клиниками спортивной медицины в Колорадо-Спрингс (единственный в США комплексный центр), Лейк-Плэсиде, а также олимпийской и паралимпийской тренировочной площадкой в Чула-Виста (штат Калифорния). Комитет не получает федеральной финансовой поддержки (за исключением некоторых программ для паралимпийских военных ветеранов) и является одним из немногих национальных олимпийских комитетов (НОК) в мире, который также управляет паралимпийской деятельностью. Он предоставляет спортсменам-инвалидам помимо грантов и вознаграждений за достижения, дополнительную поддержку в виде тренировочных баз, медико-биологического и научного сопровождения, тренерского образования, медицинского страхования, возможностей продвижения по службе, услуг в области образования и карьеры, экипировки и путешествий, а также программ безопасного спорта и борьбы с допингом. Спортсмены, имеющие право на участие в программе, могут получить помощь в поездке и широкий спектр медицинских услуг по сниженной цене или бесплатно.

Медицинское обеспечение спортсменов-инвалидов в Великобритании производится на двух различных уровнях: в больнице или Институте спорта Великобритании и на базе Национальных центров подготовки сборных команд по видам спорта, во взаимодействии со спортсменами, тренерами, врачами и учеными на тренировочных базах. Медицинские команды сопровождения спортсменов тесно сотрудни-

начают с Паралимпийским комитетом Великобритании, другими организациями, которые предоставляют экспертные знания и поддержку в области здравоохранения.

Значительное число публикаций, отражает вопросы медицинской помощи спортсменам при проведении международных спортивных соревнований, в том числе с участием спортсменов паралимпийских и дефлимпийских видов спорта [12, 13]. Федерации по видам спорта различного уровня, организаторы и руководители спортивных объектов перед проведением соревнований разрабатывают специальные регламенты (руководства, протоколы), используемые в период проведения мероприятий, детально уточняя алгоритм действия участников при возникновении проблем со здоровьем.

Модель организации медицинского обеспечения традиционно включает в себя создание инфраструктуры здравоохранения на спортивных объектах, медицинскую эвакуацию и госпитальный этап для оказания помощи спортсменам-инвалидам, специалистам, работающим со спортсменами, организаторам соревнований, зрителям, персоналу спортивных сооружений [12, 13]. На объектах спорта, как правило, организуются медицинские пункты, мобильные медицинские бригады и бригады скорой медицинской помощи. Оказание ее на спортивных мероприятиях требует повышенной доступности и качества. В случае возникновения травм во время соревнований медицинская помощь обеспечивается медицинским персоналом соревнований в месте получения травмы. Важно учитывать потребности спортсменов-инвалидов и обеспечивать специализированную помощь при необходимости. Уровень санитарно-эпидемиологического надзора зависит от различных параметров, включая масштаб мероприятия, происхождение участников и активность заболеваний [8, 14].

При проведении учебно-тренировочных сборов медицинское обеспечение требует

оказания скорой и первичной медицинской помощи спортсменам-инвалидам. Медпункт организовывается в местах тренировок и в местах непосредственного проведения соревнований, содержит помещения для приема врача-специалиста, процедурный и массажный кабинеты, также приспособлен для оказания медицинской помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья. Он оснащается медикаментами и оборудованием, и обеспечивается связью с главным врачом соревнований, службой скорой помощи, закрепленными медицинскими организациями, участвующими в медицинском обеспечении соревнования [15].

По данным проведенного анализа выявлены неоднозначность понятийного аппарата и отсутствие четкого терминологического представления (гlossария), обозначающего деятельность лиц с нарушениями жизнедеятельности в сфере физической культуры и спорта, в том числе связанных с ней других видов деятельности, как и само понятие «инваспорт» в РФ.

В англоязычной литературе для обозначения спортсменов-инвалидов чаще всего используют словосочетание «disabled athletes» (спортсмены-инвалиды), «athletes with disabilities» (спортсмены с ограниченными возможностями), «Paralympic athletes» (паралимпийцы) [10, 16–20].

В российских нормативно-правовых документах регулярно используется понятие «адаптивный спорт», как один из шести видов адаптивной физической культуры, представляющей собой вид физической культуры, предназначенный для лиц с отклонениями в состоянии здоровья, а также приняты три вида его классификации: медицинская, спортивно-функциональная, гандикапную (процентная) [2].

«Лица с отклонениями в состоянии здоровья» используется как собирательный термин, объединяющий в себе, независимо от вида заболевания:

инвалидов I, II, III группы (после 18 лет) и детей-инвалидов (до 18 лет),

обучающихся с ограниченными возможностями здоровья,

обучающихся и (или) студентов специальных медицинских групп [10].

Статус инвалида или ребенка-инвалида определяется государственной службой медико-социальной экспертизы, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья – психолого-медико-педагогической комиссией, а обучающегося и (или) студента специальной медицинской группы – врачом по спортивной медицине. Все три перечисленные группы лиц с отклонениями в состоянии здоровья могут заниматься адаптивным спортом, но с обязательным учетом вида заболевания, по которому они отнесены в эти группы.

Профессионально занимающиеся спортом инвалиды в нормативно-правовых актах РБ уклончиво и по-разному упоминаются как «лица с ограниченными возможностями», «иные лица», «инвалид», «спортсмен, осуществляющий деятельность в сфере профессионального спорта» [10]. Медико-социальная экспертиза (экспертиза нарушений жизнедеятельности пациентов) проводится Медико-реабилитационными экспертными комиссиями Беларуси.

В единичных документах по обеспечению специальным транспортом и спортивным оборудованием встречается без толкования термин «спортсмен-инвалид».

Лишь в Указе Президента РБ «О Конституционной комиссии» (2021) имеется определение национальной команды Республики Беларусь по инваспорту, под которой обозначен «коллектив спортсменов-инвалидов, тренеров и иных специалистов, формируемый для подготовки и участия в Паралимпийских, Дефлимпийских играх и иных международных спортивных мероприятиях, проводимых с участием указанных лиц». Крайне редко, в целях обеспечения нужд спортсменов-инвалидов, в регулирующих документах упоминается термин «инваспорт».

Республиканский центр олимпийской подготовки по паралимпийским и дефлимпийским видам спорта, согласно постановлению Совета Министров РБ о его создании, осуществляет совместно с заинтересованными организациями программное обеспечение подготовки спортивного резерва, научно-методическое и медицинское обеспечение его отбора и подготовки, внедрение прогрессивных форм и методов спортивной подготовки. Между тем, отдельных документов по научно-методическому и медицинскому обеспечению спортсменов-инвалидов в доступной правовой базе не найдено.

Согласно Трудовому Кодексу РБ, порядок проведения медицинских осмотров, предусмотренных документом в процессе допуска к спортивной деятельности, «определяется республиканским органом государственного управления, проводящим государственную политику в сфере физической культуры и спорта, по согласованию с республиканским органом государственного управления, проводящим государственную политику в области здравоохранения».

Разработанная Министерством спорта и туризма РБ «Инструкция о порядке проведения медицинских осмотров спортсменов» в соответствии с Законом РБ «О здравоохранении» регламентирует прохождение медосмотров спортсменами, порядок оформления результатов медицинских осмотров, а также перечень врачебных осмотров и исследований при проведении обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров спортсменов национальных и сборных команд Республики Беларусь по видам спорта. Однако особенности проведения данных исследований для спортсменов-инвалидов отдельно не прописаны. Между тем, ряд исследований, в предложенном Инструкцией формате, не всегда возможно провести у спортсменов-инвалидов с различной патологией.

Осуществлением медицинского сопровождения данного контингента спортсменов занимается государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр спорта», как головное и единственное в стране учреждение, обеспечивающее высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь и научное обеспечение подготовки спортсменов.

В законодательстве РБ отсутствует регламентация медицинской помощи лиц с нарушениями жизнедеятельности, занимающихся спортом, на начальном этапе подготовки, этапах спортивной специализации и совершенствования спортивного мастерства в системе спортивной подготовки и по месту жительства.

Некоторую помощь при решении вопросов допуска инвалидов к занятиям физической культурой и спортом можно получить, обратившись к постановлению Министерства здравоохранения РБ «Об установлении перечня медицинских противопоказаний к занятию видами спорта».

В тоже время, анализ доступной научной литературы свидетельствует об определенных достижениях нормативно-правового регулирования вопросов научно-методического и медицинского обеспечения спорта инвалидов в Российской Федерации (РФ) и других стран СНГ.

Модельный закон «О паралимпийском спорте», принятый Межпарламентской Ассамблеей СНГ еще в 2008 году, определил нормы, регулирующие общественные отношения в адаптивном спорте. В первой статье указанного документа «Основные понятия» дается определение и обозначается понятие «спортсмен-паралимпиец», как «основной субъект паралимпийского спорта, физическое лицо, занимающееся паралимпийским видом (видами) спорта, выступающее на спортивных соревнованиях с целью углубленной физической реабилитации, социальной адаптации, интеграции и достижения спортивных результатов».

Следует отметить, что адаптивный спорт регулируется в законах о физической куль-

туре и спорте только в трёх странах мира (России, Азербайджане и Казахстане) с учётом его основных направлений: Паралимпийского, Дефлимпийского и Специального олимпийского. Кроме того, Закон «О детско-юношеском спорте» Республики Таджикистан (2003) отдельно прописывает статью о физическом воспитании и реабилитации детей и юношей-инвалидов.

Среди основополагающих документов РФ в области адаптивного спорта необходимо выделить Всероссийский реестр видов спорта, Единую всероссийскую спортивную классификацию, Федеральные стандарты спортивной подготовки по видам спорта, Федеральные государственные требования по предпрофессиональной подготовке, Регламент по классификации спортсменов в спорте лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) и ряд других.

Указанный выше Регламент определяет три этапа тестирования спортсмена-инвалида: физическое тестирование, техническое тестирование, наблюдение за спортсменом во время соревнований, в соответствии с классификационными правилами по определенной дисциплине спорта. Во всех перечисленных документах РФ представлены основные виды адаптивного спорта: спорт глухих, слепых, лиц с ПОДА, спорт лиц с интеллектуальными нарушениями.

Основные аспекты медицинского обеспечения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, занимающихся физической культурой и спортом, а также медицинского обеспечения физкультурных и спортивных мероприятий с участием спортсменов-инвалидов отражены в одноименном документе Министерства здравоохранения РФ (2014). Это позволяет реализовать унифицированный подход к проведению медицинских осмотров и оценить функциональное состояние паралимпийцев.

Проведенный анализ вопросов организации медицинского обеспечения инвалидов в спорте показал, что несмотря на достигнутые успехи в этой области за последнее время, законодательное обеспечение

государственной политики в данной сфере требует дальнейшего развития и совершенствования.

Понятийный аппарат и подход к использованию терминов, отражающих спортивную деятельность лиц с нарушениями жизнедеятельности в правовых, организационных и методических документах в настоящее время требует уточнения и унификации.

Особенности состояния здоровья спортсменов-инвалидов и специальные требования к их спортивной успешности определяют необходимость разработки документов, регламентирующих медицинское обеспечение в адаптивном спорте.

Существующие различные модели организации медицинской помощи спортсменам-инвалидам в различных странах преимущественно нацелены на оказание первичной и скорой медицинской помощи в период учебно-тренировочных занятий и спортивно-массовых мероприятий в спорте высших достижений.

Отмечается дефицит кадров, владеющих необходимыми знаниями и навыками, способных обеспечить оказание медицинской помощи паралимпийцам на регулярной основе в течение всего периода подготовки спортсмена, что снижает ее доступность.

Отсутствует системность в организации медицинской помощи и скоординированное взаимодействие организаций и специалистов различных ведомств по сопровождению спортсменов с нарушениями жизнедеятельности, что является аспектом для улучшения результативности национальных Паралимпийских и Дефлимпийских команд.

Литература

1. Макарова, Г. А., Поляев Б. А. Медико-биологическое обеспечение спорта за рубежом / Г. А. Макарова, Б. А. Поляев. – М.: Советский спорт, 2012. – 310 с.
2. Евсеев, С. П. Адаптивный спорт: правовые, организационные и методические основы: Методи-

ческие рекомендации / С. П. Евсеев. – М.: ФЦПСР, 2021. – 46 с.

3. Ting, J. H., Wallis D. H. Medical Management of the Athlete: Evaluation and Treatment of Important Issues in Sports Medicine // Clinics in Podiatric Medicine and Surgery. – 2007. – Vol. 24, № 2. – С. 127–158.

4. Misener, L., Darcy S. Managing disability sport: From athletes with disabilities to inclusive organisational perspectives // Sport Manag. Rev. – 2014. – № 17 (1). – P. 1–7. – doi: org/10.1016/j.smr.2013.12.003.

5. Javorina, D., Shirazipour C. H., Allan V., Latimer-Cheung A. E. The impact of social relationships on initiation in adapted physical activity for individuals with acquired disabilities // Psychol. Sport Exerc. – 2020. – № 50. – P. 10–16. – doi: org/10.1016/j.psychsport.2020.101752.

6. Абдулла, В. А. Актуальные вопросы медицинского обеспечения спортсменов в условиях COVID-19 / В. А. Абдулла, Н. Е. Глушкова, К. С. Нысанбаева [и др.] // Наука и Здоровоохранение. – 2021. – № 4. – С. 16–30. – doi 10.34689/SH.2021.23.4.002.

7. Hawkeswood, J. P., O'Connor R., Anton H., Finlayson H. The preparticipation evaluation for athletes with disability // Int. J. Sports Phys. Ther. – 2014. – № 9 (1). – P. 103–115.

8. Брискин, Ю. А. Адаптивный спорт / Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерий. – М.: Советский спорт, 2010. – 316 с.: ил.

9. Ткаченко, О. В., Коробова Н. Д. Проблемы людей с инвалидностью в спортивной сфере // Инновационная наука. – 2022. – № 4 (2). – P. 151–152.

10. Евсеев, С. П. Классификация тестов, норм и способов оценки физической подготовленности инвалидов как предпосылка научного обоснования компонентов обеспечения для них доступности центров тестирования ВФСК ГТО / С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева, А. В. Аксёнов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 7 (149). – С. 57–66.

11. Малёваная, И. А., Мороз И. Н. Организация медицинского обеспечения спортивной подготовки в разных странах (обзор литературы) // Прикладная спортивная наука. – 2021. – № 2 (14). – С. 97–105.

12. Смирнов, А. О., Садыкова Т.И., Лопушов Д. В. Медицинское обеспечение крупных международных мероприятий // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – № 30 (3). – С. 499–502.

13. Takla, A., Velasco E., Benzler J. The FIFA Women's World Cup in Germany 2011-a practical example for tailoring an event-specific enhanced infectious disease surveillance system // BMC Public Health. – 2012. – № 12. – P. 576.

14. Бенян, А. С., Макоеева Н. И., Медведчиков-Ардия М. А. Медицинское обеспечение крупных спортивных мероприятий международного уровня: обзор литературы // Общественное здоровье. – 2023. – Т. 3, № 4. – С. 37–50.

15. Wilson, P. E., Clayton, G. H. Sports and Disability // PM & R: the journal of injury, function and rehabilitation. – 2010. – № 3. – P. 46–54.

16. Долгов, А. В. О правовом регулировании в сфере адаптивной физической культуры и спорта лиц с ограниченными возможностями здоровья в Российской Федерации // Евразийская адвокатура. – 2023. – № 2 (61). – С. 130.

17. Dehghansai, N., Lemez S., Wattie N., Baker J. A Systematic Review of Influences on Development of Athletes With Disabilities // Adapted physical activity quarterly: APAQ. – 2017. – № 341. – P. 72–90.

18. Jefferies, P., Gallagher P., Dunne S. The Paralympic athlete: a systematic review of the psychosocial literature // Prosthetics and Orthotics International. – 2012. – № 36 (3). – P. 278–289.

19. Fletcher, J. R.; Gallinger, T.; Prince, F. How Can Biomechanics Improve Physical Preparation and Performance in Paralympic Athletes? A Narrative Review// Sports. – 2021. – № 9. – p. 89.

20. Гаврилова, Е. А., Чурганов О. А., Яковлев Ю. В., Котов П. А. Медицинское обеспечение адаптивного спорта (обзор современной нормативной базы Российской Федерации) // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 8 (174). – С. 45–47.

References

1. Makarova, G. A., Polyaev B. A. [Biomedical support of sports abroad]. – M.: Sovetskij sport, 2012. – 310 p.

2. Evseev, S. P. Adaptivnyj sport: pravovye, organizacionnye i metodicheskie osnovy. Metodicheskie rekomendacii. [Adaptive sport: legal, organizational and methodological basis]. – M.: FCTSR Publ., 2021. – 46 p.

3. Ting, J. H., Wallis D. H. Medical Management of the Athlete: Evaluation and Treatment of Important Issues in Sports Medicine // Clinics in Podiatric Medicine and Surgery. – 2007. – Vol. 24, № 2. – P. 127–158.

4. Misener, L., Darcy S. Managing disability sport: From athletes with disabilities to inclusive organizational perspectives // Sport Management Review. – 2014. – № 17 (1). – P. 1–7. – doi: org/10.1016/j.smr.2013.12.003.

5. Javorina, D., Shirazipour C. H., Allan V., Latimer-Cheung A. E. The impact of social relationships on initiation in adapted physical activity for individuals with acquired disabilities // Psychology of Sport

and Exercise. – 2020. – № 50. – P. 10–16. – doi: org/10.1016/j.psychsport.2020.101752.

6. Abdulla, V. A. Aktual'nye voprosy medicinskogo obespecheniya sportsmenov v usloviyah COVID-19 [Current issues of medical support for athletes in the context of COVID-19] / V. A. Abdulla, N. E. Glushkova, K. S. Nysanbaeva [et al.] // Nauka i Zdravoohranenie [Science and Healthcare]. – 2021. – № 4. – P. 16–30. – doi: 10.34689/SH.2021.23.4.002.

7. Hawkeswood, J. P., O'Connor R., Anton H., Finlayson H. The preparticipation evaluation for athletes with disability // Int. J. Sports Phys. Ther. – 2014. – № 9 (1). – P. 103–115.

8. Briskin, Yu. A. Adaptivnyj sport. – M.: Sovetskij sport, 2010. – 316 p.: il.

9. Tkachenko, O. V., Korobova N. D. Problemy lyudej s invalidnost'yu v sportivnoj sfere [Problems of people with disabilities in the sports sphere] // Innovacionnaya nauka [Innovative Science]. – 2022. – № 4 (2). – P. 151–152.

10. Evseev, S. P. Klassifikaciya testov, norm i sposobov ocenki fizicheskoy podgotovlennosti invalidov kak predposylka nauchnogo obosnovaniya komponentov obespecheniya dlya nih dostupnosti centrov testirovaniya VFSK GTO [Classification of tests, norms and methods for assessing the physical fitness of disabled people as a prerequisite for the scientific substantiation of the components of ensuring accessibility for them to testing centers of the All-Russian physical culture and sports complexes "Ready for Labor and Defense"] // Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta [Scientific notes of the P. F. Lesgaft University]. – 2017. – № 7 (149). – P. 57–66.

11. Malyovanaya, I. A., Moroz I. N. Organizaciya medicinskogo obespecheniya sportivnoj podgotovki v raznyh stranah (obzor literatury) [Organization of medical support for sports training in different countries (literature review)] // Prikladnaya sportivnaya nauka [Applied Sports Science]. – 2021. – № 2 (14). – P. 97–105.

12. Smirnov, A. O., Sadykova T. I., Lopushov D. V. Medicinskoe obespechenie krupnyh mezhdunarodnyh meropriyatij [Medical provision for major international events]. Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny [Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine]. – 2022. – Vol. 30, № 3. – P. 499–502.

13. Takla, A., Velasco E., Benzler J. The FIFA Women's World Cup in Germany 2011-a practical example for tailoring an event-specific enhanced infectious disease surveillance system // BMC Public Health. – 2012. – № 12. – P. 576.

14. Benyan, A. S., Makoeeva N. I., Medvedchikov-Ardiya M. A. Medicinskoe obespechenie krupnyh sportivnyh meropriyatij mezhdunarodnogo urovnya: obzor literatury [Medical support for major inter-

national sporting events: a literature review] // *Obshchestvennoe zdorov'e* [Public Health]. – 2023. – Vol. 3, № 4. – P. 37–50. – doi: 10.21045/2782-1676-2023-3-4-37-50.

15. Wilson, Pamela E., Clayton, Gerald H. Sports and Disability. PM & R: the journal of injury, function and rehabilitation. – 2010. – № 3. – P. 46–54.

16. Dolgov, A. V. O pravovom regulirovanii v sfere adaptivnoj fizicheskoy kul'tury i sporta lic s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya v Rossijskoj Federacii [On legal regulation in the field of adaptive physical culture and sports of persons with disabilities in the Russian Federation] // *Evrazijskaya advokatura* [Eurasian Advocacy]. – 2023. – № 2 (61). – P. 130.

17. Dehghansai, N., Lemez S., Wattie N., & Baker J. A Systematic Review of Influences on Development of Athletes With Disabilities. APAQ. – 2017. – № 341. – P. 72–90. – doi: org/10.1123/APAQ.2016-0030.

18. Jefferies, P., Gallagher P., Dunne S. The Paralympic athlete: a systematic review of the psychosocial literature // *Prosthetics and Orthotics International*. – 2012. – № 36 (3). – P. 278–289. – doi: 10.1177/0309364612450184.

19. Fletcher, J. R., Gallinger T., Prince F. How Can Biomechanics Improve Physical Preparation and Performance in Paralympic Athletes? A Narrative Review. Sports. – 2021. – № 9. – P. 89. – doi: org/10.3390/sports9070089.

20. Gavrilova, E. A., Churganov O. A., Yakovlev Yu. V., Kotov P. A. Medicinskoe obespechenie adaptivnogo sporta (obzor sovremennoj normativnoj bazy Rossijskoj Federacii) [Medical provision of adaptive sports (review of the modern regulatory framework of the Russian Federation)] // *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the P. F. Lesgaft University]. – 2019. – № 8 (174). – P. 45–47.

Поступила 14.05.2024 г.

М. А. Шаповалова¹, А. С. Абдуллаева¹, М. Е. Левин²

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ В ПСИХОЛОГО-ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ И ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России,
г. Астрахань, Россия,¹

ГБУЗ «ГКБ № 67 им. Л. А. Ворохобова ДЗМ»²

В статье представлен анализ потребности психолого-психотерапевтической и психиатрической помощи в Российской Федерации. Пандемия COVID-19 и постковидный синдром, современные социально-политические события приводили к росту уровня невротизации населения и усилению его тревожно-депрессивных состояний, что подтверждал опрос обратившихся за помощью психотерапевта. В рамках исследования было выявлено, что пациенты периодически испытывают беспокойство, тревожность или страх, наблюдают за собой сниженное настроение, повышенную раздражительность, повышенную утомляемость. На основе проведенного анализа можно сделать вывод об общем увеличении необходимости и актуальности психолого-психотерапевтической и психиатрической помощи. Возможность получения психолого-психотерапевтической и психиатрической помощи в рамках стационарного лечения позволяет: значительно снизить уровень ситуативной тревоги пациента, сформировать приверженность лечению и здоровому образу жизни, скорректировать имеющиеся эмоционально-личностные особенности и расстройства (нарушения настроения, сна, тревога, хроническая боль) в рамках основного заболевания и т. д. Оказание психологической помощи имеет своей целью поддержание психического и психофизиологического самочувствия и работу с вновь возникшими негативными эмоциональными переживаниями: страхом, чувством вины, гневом, беспомощностью и др. Достижение этой цели определяет значительное снижение вероятности возникновения различных отсроченных последствий у пациентов.

Ключевые слова: психологическая помощь; психиатрическая помощь; психоэмоциональные нарушения; постковидный синдром; тревожно-депрессивные состояния.

M. A. Shapovalova, A. S. Abdullaeva, M. E. Levin

ANALYSIS OF THE NEED FOR PSYCHOLOGICAL, PSYCHOTHERAPEUTIC AND PSYCHIATRIC CARE

The article presents an analysis of the need for psychological, psychotherapeutic and psychiatric care in the Russian Federation. The COVID-19 pandemic and the post-COVID syndrome, modern socio-political events led to an increase in the level of neuroticism of the population and an increase in its anxiety and depression, which was confirmed by a survey of those who applied for the help of a psychotherapist. As part of the study, it was found that patients periodically experience anxiety, anxiety or fear, observe a lowered mood, increased irritability, and increased fatigue. Based on the analysis carried out, it can be concluded that there is a general increase in the need and relevance of psychological, psychotherapeutic and psychiatric care. The possibility of receiving psychological, psychotherapeutic and psychiatric care as part of inpatient treatment allows you to: significantly reduce the level of situational anxiety of the patient, increase compliance, form adherence to treatment and a healthy lifestyle, correct existing emotional and per-

sonal characteristics and disorders (disturbances in mood, sleep, anxiety, chronic pain) within the underlying disease, etc. The provision of psychological assistance aims to maintain mental and psychophysiological well-being and work with newly emerging negative emotional experiences: fear, guilt, anger, helplessness, etc. Achieving this goal determines a significant decrease in the likelihood of various delayed consequences in patients.

Key words: psychological help; psychiatric care; psychoemotional disorders; post-covid-syndrome; anxiety-depressive conditions.

По данным статистики Всемирной Организации здравоохранения каждый восьмой человек в мире живет с психическим расстройством. За 2020 год число людей с тревожными и депрессивными расстройствами увеличилось на 26 % и 28 % соответственно¹. Согласно данным² в 2017 году депрессия была выявлена у 264 миллионов человек, тревожные расстройства у 284, а уже в 2019 году у 280 миллионов и 301 миллиона соответственно.

В последние несколько лет отмечается увеличение спроса на психологическую помощь, как со стороны граждан³, так и со стороны работодателей. Пандемия COVID-19 и постковидный синдром, а также социально-политический контекст привели к повышению уровня невротизации и усилению тревожно-депрессивных состояний⁴⁻⁸. Так, в 2022 году спрос на консультации психологов увеличился на 62,87 % по сравнению с 2021 годом⁹, отмечен рост обращений к психиатрам и психотерапев-

там в частные клиники¹⁰. Согласно данным ресурса HeadHunter число вакансий для психологов в сравнении с 2021 годом увеличилось на 111 %¹¹. Пандемия COVID-19 выявила недостаточность групп психологической поддержки населению в ситуациях, когда она нужна сразу большому количеству людей, а именно, врачам, пациентам, сотрудникам экстренных служб, таким уязвимым категориям как пожилые люди и дети [1–7]. Была установлена потребность в профилактике и коррекции неблагоприятных психологических состояний [8–10], а также недостаточность информационных материалов в качестве психологической самопомощи. Таким образом, очевидна необходимость в психолого-психотерапевтической и психиатрической помощи, поскольку психотерапия как область профессиональной деятельности определяется как форма взаимодействия по сохранению и развитию индивидуального физического, психологического, социального здоровья и эмоционального благополучия, и сформировалась тенденция роста потребности такого вида помощи.

Цель исследования: заключалась в анализе потребности психолого-психотерапевтической и психиатрической помощи.

Материалы и методы исследования

Эмпирическое исследование было проведено сотрудниками и обучающимися кафедры экономики и здравоохранения с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России зимой 2023 года. Статистическая

¹ <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>.

² <https://ourworldindata.org/mental-health>.

³ <https://www.gazeta.ru/business/2022/05/24/14898320.shtml?updated>.

⁴ https://psychiatr.ru/files/magazines/2022_04_obozr_2158.pdf.

⁵ <https://www.who.int/ru/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>.

⁶ <https://tass.ru/obschestvo/10993575>.

⁷ <https://www.forbes.ru/society/483190-eksperty-svazali-rost-sprosa-na-uslugi-psihologov-so-specoperacij-i-mobilizacij>.

⁸ <https://secretmag.ru/news/v-rossii-stalo-bolshe-depressivnykh-21-07-2022.htm>; <https://www.forbes.ru/biznes/472121-zit-stisnuv-zuby-v-rossii-rastet-zabolevaemost-depressiej>.

⁹ <https://www.kommersant.ru/doc/5748777>.

¹⁰ <https://www.kommersant.ru/doc/5758780>.

¹¹ https://www.rbc.ru/spb_sz/03/03/2022/622077c39a794779aceb34da.

обработка данных осуществлялась после формирования базы данных в программе Microsoft Excel при помощи программы Statistica 21.0. Результаты исследования представлены в рисунках.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно статистике поисковых запросов Google, с 2006 года по настоящее время отмечается общий рост числа запросов «Психолог» в поиске¹². Среди регионов лидерами по поиску психологов оказались Санкт-Петербург и Москва (рисунки 1–2).

Рост запросов за последний год отмечается и согласно статистике Яндекс (2 176 315 запросов в начале 2021 года, 3 322 199 в ноябре 2022)¹³, прослеживается общая тенденция роста числа запросов. Повышенный интерес к запросу «Психолог» отмечался в Москве (108 %) и Санкт-Петербурге (112 %)¹⁴ (рисунок 3).

Аналогичный интерес в плане запросов с 2007 года отмечается и при поиске по слову «психиатр»¹⁵.

С января 2021 года по настоящий момент отмечался рост популярности поискового запроса «психиатр» согласно статистике Яндекс¹⁶, причем с аналогичной тенденцией к увеличению интереса, как и в случае с запросом «психолог». Касаясь региональной популярности таких запросов, наибольший интерес отмечается в Москве (125 %), Санкт-Петербурге (118 %) и Новосибирске (113 %)¹⁷ (рисунок 4–5).

Возрастал интерес и к психотерапевтам. С 2021 года отмечен рост популярности данного запроса с тенденцией роста¹⁸. Наиболее популярен поисковый запрос «психотерапевт» в Москве (115 %) и Санкт-Петербурге (156 %)¹⁹ (рисунок 6–7).

С начала 2022 года в России на 44 % увеличился спрос на седативные препараты и на 48 % на антидепрессанты по сравнению с 2021 годом²⁰. Тенденция роста зафиксирована статистикой поисковых запросов Google²¹ (рисунок 6–8).

Прогнозируемый рост числа запросов прослеживался и по данным Яндекса за период с 2021 по конец 2022 года^{22, 23}.

Рост уровня тревожности населения подтверждался динамикой роста популярности поисковых запросов Google²⁴ (рисунки 9–10).

Аналогичное увеличение числа запросов по теме панических атак²⁵, тревог²⁶ и тревожности²⁷ подтверждалось анализом и оценкой статистики Яндекса (рисунок 11).

В рамках исследования был проведен анализ востребованности консультаций медицинских психологов в стационаре на базе

¹⁸ <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=психотерапевт>.

¹⁹ <https://wordstat.yandex.ru/#!/regions?filter=cities&words=психотерапевт>.

²⁰ <https://vademec.ru/news/2022/12/02/murashko-dostupnost-psikhologo-psikhiatricheskoy-pomoshchi-v-rossii-povysitsya>.

²¹ <https://trends.google.ru/trends/explore?date=2012-01-01%202022-12-20&geo=RU&q=депрессия,антидепрессанты>.

²² <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=антидепрессанты>.

²³ <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=депрессия>.

²⁴ <https://trends.google.ru/trends/explore?date=2012-01-01%202022-12-20&geo=RU&q=тревога,тревожность,паническая%20атака>.

²⁵ <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=панические%20атаки>.

²⁶ <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=тревога>.

²⁷ <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=тревожность>.

¹² <https://trends.google.ru/trends/explore?date=2006-01-01%202022-12-27&geo=RU&q=психолог>.

¹³ <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=психолог>.

¹⁴ <https://wordstat.yandex.ru/#!/regions?filter=cities&words=психолог>.

¹⁵ <https://trends.google.ru/trends/explore?date=2007-01-01%202022-12-27&geo=RU&q=психиатр>.

¹⁶ <https://wordstat.yandex.ru/#!/history?words=психиатр>.

¹⁷ <https://wordstat.yandex.ru/#!/regions?filter=cities&words=психиатр>.

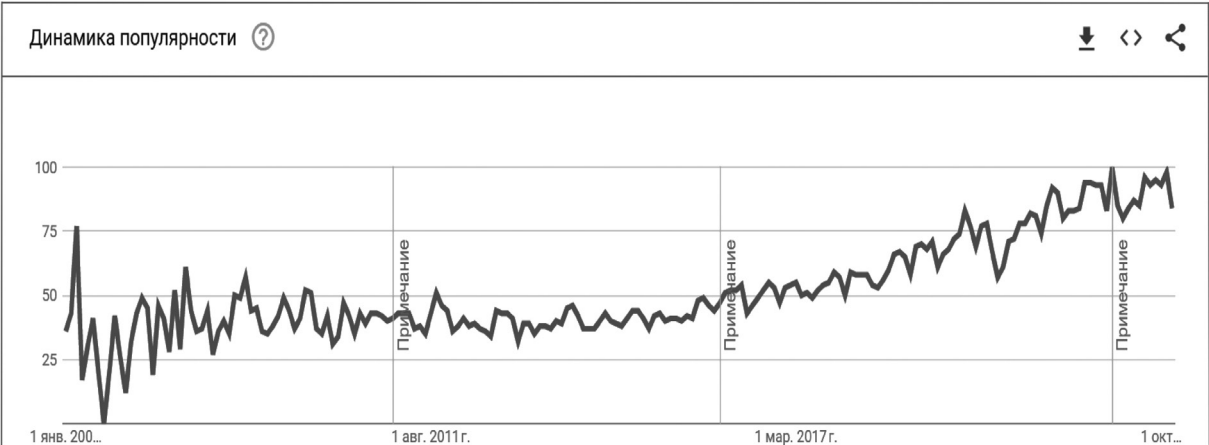


Рисунок 1. Динамика популярности поисковых запросов «Психолог» (%)
(составлено авторами по материалам исследования)



Рисунок 2. Динамика популярности поисковых запросов «Психолог»
(составлено авторами по материалам исследования)



Рисунок 3. История показов по запросу «Психолог»
(составлено авторами по материалам исследования)

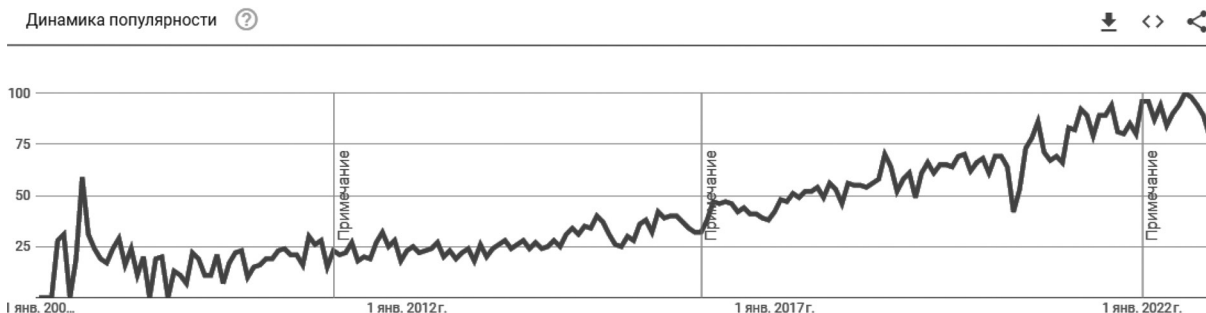


Рисунок 4. История показов по запросу «Психиатр»
(составлено авторами по материалам исследования)



Рисунок 5. История показов по запросу «Психиатр»
(составлено авторами по материалам исследования)

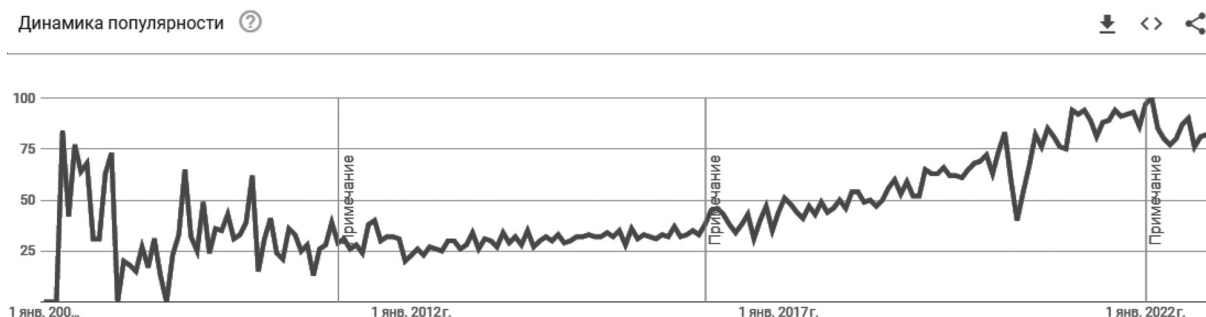


Рисунок 6. Динамика популярности по запросу «Психотерапевт»
(составлено авторами по материалам исследования)

ГКБ 67 г. Москва. С 2020 года отмечался рост числа консультаций на 386 % (рисунок 12).

Исходя из анализа запросов, на первый план выходит работа с проблематикой тревоги. В период пандемии умеренная тревога составляла 52 % от общего

числа запросов, острая тревога – 23 %. В 2022 году в стационаре ГКБ 67 основной причиной обращений за консультацией медицинского психолога была тревога (44 % от общего числа запросов), а также депрессия (20 %) и эмоционально-личностные особенности (16 %) (рисунок 13).



Рисунок 7. Динамика популярности по запросу «Психотерапевт»
(составлено авторами по материалам исследования)

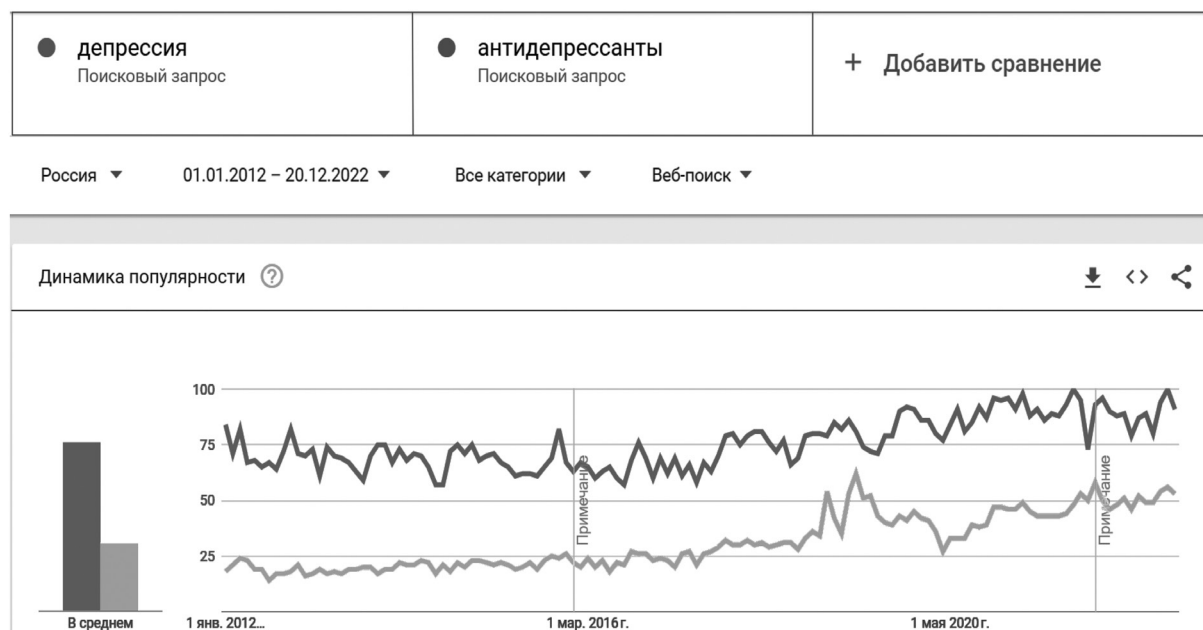


Рисунок 8. Динамика популярности по запросу «Депрессия» и «Антидепрессанты»
(составлено авторами по материалам исследования)

Кроме того, был проведен опрос пациенток перинатального центра ГKB 67. Было опрошено 113 пациенток в возрасте от 18 до 44 лет. 95 % пациенток замужем и проживали с супругом и детьми, 63 % имели постоянную работу (рисунок 14). В рамках исследования было выявлено, что 44 % пациенток периодически испытывали беспокойство, тревожность или страх,

24 % отмечали сниженное настроение, 31 % повышенную раздражительность, 38 % повышенную утомляемость (рисунок 15).

Пациентки, заинтересованные в специализированной помощи, составляли большинство. 75 % пациенток при необходимости были готовы обратиться за консультацией психолога, 64 % – психотерапевта, 62 % – психиатра (рисунок 16).



Рисунок 9. История показов по запросу «Депрессия» и «Антидепрессанты»
(составлено авторами по материалам исследования)

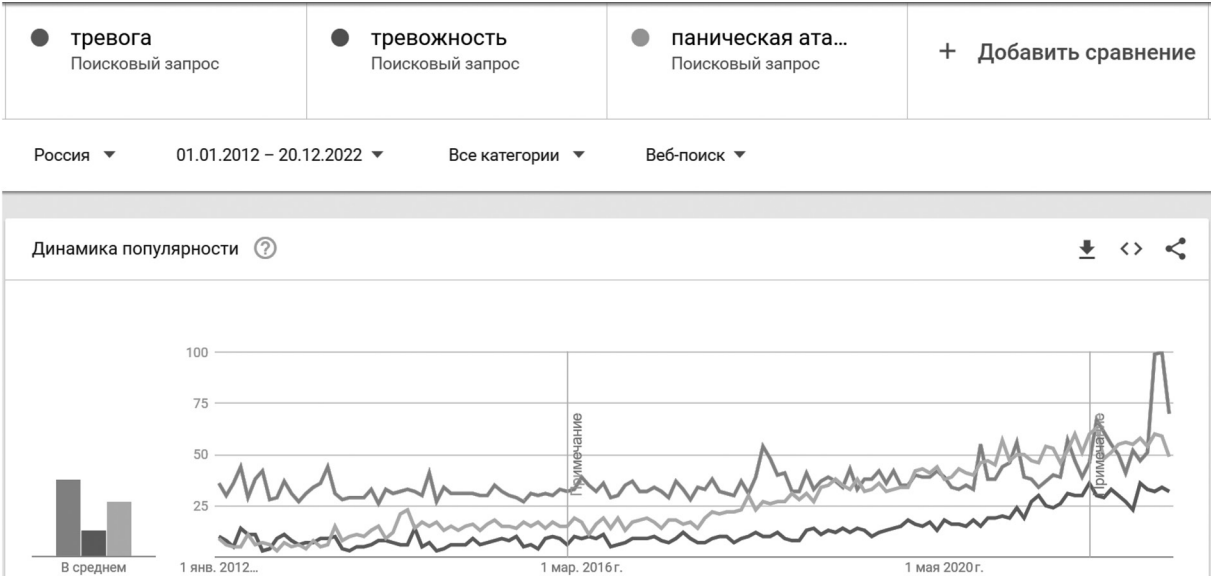


Рисунок 10. Динамика популярности по запросу психоэмоциональных нарушений
(составлено авторами по материалам исследования)

Таким образом, на основе проведенного анализа можно сделать вывод об общем увеличении необходимости и актуальности психолого-психотерапевтической и психиатрической помощи.

Возможность получения психолого-психотерапевтической и психиатрической помощи в рамках стационарного лечения позволяет:

- значительно снизить уровень ситуативной тревоги пациента;
- повысить комплаентность;
- сформировать приверженность лечению и здоровому образу жизни;

- скорректировать имеющиеся эмоционально-личностные особенности и расстройства (нарушения настроения, сна, тревога, хроническая боль) в рамках основного заболевания;
- своевременно выявить нервно-психические заболевания, кризисные состояния и поведенческие нарушения для назначения лечения и дальнейшей маршрутизации пациента в специализированные отделения и учреждения;
- сформировать осознанное отношение к процессу лечения и состоянию своего



Рисунок 11. История показов по запросам психоэмоциональных нарушений (составлено авторами по материалам исследования)



Рисунок 12. Анализ востребованности консультаций медицинских психологов в стационаре (составлено авторами по материалам исследования)

здоровья для профилактики различных заболеваний и состояний;

- организовать продуктивное взаимодействие с медперсоналом, а также родственниками;

- информировать медперсонал о специфике психического состояния пациентов и ее учете при оказании помощи в дальнейшем;

- создать доверительное и благоприятное представление о работниках здравоохранения для побуждения к своевременному обращению за помощью (в том числе психолого-психотерапевтической и психиатрической) в дальнейшем.

Оказание психологической помощи имеет своей целью поддержание психического и психофизиологического самочувствия



Рисунок 13. Направления работы психологов в ковидном госпитале
(составлено авторами по материалам исследования)



Рисунок 14. Направления работы психологов в ГКБ 67 в 2022 году
(составлено авторами по материалам исследования)

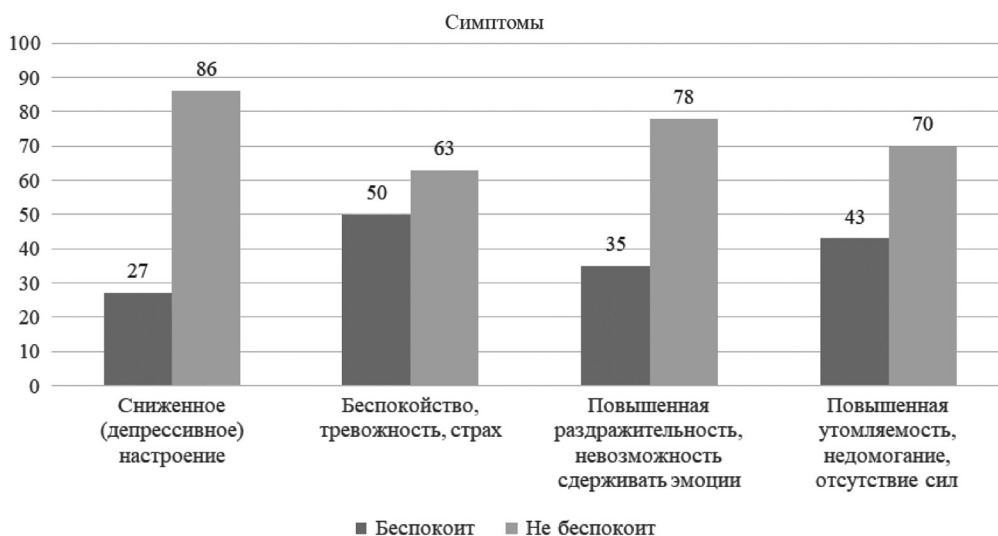


Рисунок 15. Анализ психоэмоциональных нарушений пациенток перинатального центра ГКБ 67
(составлено авторами по материалам исследования)



Рисунок 16. Анализ заинтересованных в специализированной помощи пациенток перинатального центра ГКБ 67 (составлено авторами по материалам исследования)

и работу с вновь возникшими негативными эмоциональными переживаниями (например, страх, чувство вины, гнев, беспомощность и т. д.). Достижение этой цели определяет значительное снижение вероятности возникновения различных отсроченных последствий у пациентов.

Литература

- Олехнович, Б. Е., Самыгин С. И., Олехнович И. Б., Олехнович Б. Б. Актуальные социально-правовые аспекты существования рынка психолого-психотерапевтических услуг // *Advanced Engineering Research*. – 2012. – № 3 (64). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-sotsialno-pravovye-aspekty-suschestvovaniya-rynka-psihologo-psihoterapevticheskikh-uslug> (дата обращения: 03.04.2023).
- Ульянина, О. А., Гаязова Л. А., Файзуллина К. А., Никифорова Е. А., Семенова К. Г. Отечественный и зарубежный опыт оказания экстренной психологической помощи населению [Электронный ресурс] // *Современная зарубежная психология*. – 2022. – Т. 11, № 3. – С. 114–126. – DOI: 10.17759/jmfp.2022110311.
- Щербанева, Н. Г. Проблемы развития современной психотерапии на этапе ее дифференциации // *Проблемы современного педагогического образования*. – 2020. – № 67-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-sovremennoy-psihoterapii-na-etape-ee-differentsiatsii> (дата обращения: 03.04.2023).
- Голубева, Г. Ф. Психологическая помощь субъектам образовательной деятельности в высшей

школе: концептуальные модели и перспективы развития // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. – 2017. – Т. 12. – С. 15–18. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770215.htm>.

5. Самыгин, С. И. Нужны ли психологи в современной России? // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. – 2014. – № 12-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhny-li-psihologi-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 03.04.2023).

6. Шаповалова, М. А., Аношко В. П. Условия реформирования здравоохранения // *В мире научных открытий*. – 2010. – № 2-4 (8). – С. 159–160.

7. Орлова, Л. В. Организация психологической помощи пожилым пациентам в России и в мире // *Научное обозрение. Медицинские науки*. – 2016. – № 3. – С. 99–104. – URL: <https://science-medicine.ru/article/view?id=893> (дата обращения: 03.04.2023).

8. *The Effectiveness of Psychological First Aid as a Disaster Intervention Tool: Research Analysis of Peer-Reviewed Literature From 1990–2010* / J. H. Fox, F. M. Burkle Jr, J. Bass, F. A. Pia, J. L. Epstein, D. Markenson // *Disaster medicine and public health preparedness*. – 2012. – Vol. 6, № 3. – P. 247–252. – DOI:10.1001/dmp.2012.39.

9. *Psychological debriefing in acute traumatic events: Evidence synthesis* / M. Arancibia, F. Leyton, J. Morán, A. Muga, U. Ríos, E. Sepúlveda, V. Vallejo-Correa // *Medwave*. – 2022. – Vol. 22, № 1. – Article ID 002538. 13 p. DOI: 10.5867/medwave.2022.01.002538.

10. *Mental health during and after the COVID-19 emergency in Italy* / G. Sani, D. Janiri, Di Nicola M., L. Janiri, S. Ferretti, D. Chieffo // *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. – 2020. – Vol. 74, № 6. – P. 372–373. – DOI: 10.1111/pcn.13004.

11. *Migrant workers in China need emergency psychological interventions during the COVID-19 outbreak* / Zi-Han Liu, Yan-Jie Zhao, Yuan Feng, Qinge Zhang, Bao-Liang Zhong, Teris Cheung, Brian J. Hall, Yu-Tao Xiang // *Globalization and Health*. – 2020. – Vol. 16. – Article ID 75. 3 p. – DOI: 10.1186/s12992-020-00608-w.

References

1. *Olekhnovich, B. E., Samygin S. I., Olekhnovich I. B., Olekhnovich B. B.* Actual social and legal aspects of the existence of the market of psychological and psychotherapeutic services // *Advanced Engineering Research*. – 2012. – № 3 (64). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-sotsialno-pravovye-aspekty-suschestvovaniya-rynka-psihologo-psihoterapevticheskikh-uslug> (date of access: 04.03.2023).

2. *Ulyanina, O. A., Gayazova L. A., Fayzullina K. A.* et al. Domestic and foreign experience in providing emergency psychological assistance to the population [Electronic resource] // *Modern foreign psychology*. – 2022. – Vol. 11, № 3. – P. 114–126. – DOI: 10.17759/jmfp.2022110311.

3. *Shcherbaneva, N. G.* Problems of development of modern psychotherapy at the stage of its differentiation // *Problems of modern pedagogical education*. – 2020. – № 67–2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-sovremennoy-psihoterapii-na-etape-ee-differentsiatsii> (date of access: 04.03.2023).

4. *Golubeva, G. F.* Psychological assistance to subjects of educational activity in higher education: conceptual models and development prospects // *Scientific and methodological electronic journal «Concept»*. – 2017. – T. 12. – S. 15–18. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770215.htm>.

5. *Sergey, I. S.* Are psychologists needed in modern Russia? // *Humanitarian, socio-economic and social sciences*. – 2014. – № 12–2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhny-li-psihologi-v-sovremennoy-rossii> (date of access: 04.03.2023).

6. *Shapovalova, M. A., Anopko V. P.* Conditions of healthcare reform // *In the world of scientific discoveries*. – 2010. – № 2–4 (8). – P. 159–160.

7. *Orlova, L. V.* Organization of psychological care for elderly patients in Russia and in the world // *Scientific Review. Medical Sciences*. – 2016. – № 3. – P. 99–104. – URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=893> (date of access: 04.03.2023).

8. *Fox, J. H., Burkle F. M., Bass J. et al.* The Effectiveness of Psychological First Aid as a Disaster Intervention Tool: Research Analysis of Peer-Reviewed Literature From 1990–2010 // *Disaster medicine and public health preparedness*. – 2012. – Vol. 6, № 3. – P. 247–252. – DOI: 10.1001/dmp.2012.39.

9. *Phycological debriefing in acute traumatic events: Evidence synthesis* / M. Arancibia, F. Leyton, J. Morán, A. Muga, U. Ríos, E. Sepúlveda, V. Vallejo-Correa // *Medwave*. – 2022. – Vol. 22, № 1. – Article ID 002538. 13 p. DOI:10.5867/medwave.2022.01.002538.

10. *Mental health during and after the COVID-19 emergency in Italy* / G. Sani, D. Janiri, Di Nicola M., L. Janiri, S. Ferretti, D. Chieffo // *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. – 2020. – Vol. 74, № 6. – P. 372–373. – DOI: 10.1111/pcn.13004.

11. *Migrant workers in China need emergency psychological interventions during the COVID-19 outbreak* / Zi-Han Liu, Yan-Jie Zhao, Yuan Feng, Qinge Zhang, Bao-Liang Zhong, Teris Cheung, Brian J. Hall, Yu-Tao Xiang // *Globalization and Health*. – 2020. – Vol. 16. – Article ID 75. 3 p. – DOI: 10.1186/s12992-020-00608-w.

Поступила 30.04.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.109>

Т. В. Калинина

РОЛЬ ИНДИКАТОРОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ В УПРАВЛЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения
УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Ключевые функции управления в системе здравоохранения, такие как прогнозирование, планирование, анализ и мотивация базируются на аналитической информации о состоянии здоровья населения. Представлено широкое использование показателей здоровья в управлении здравоохранением: при разработке стратегии развития отрасли, планов и целевых программ; при проведении анализа эффективности функционирования системы здравоохранения; при разработке комплекса мер по мотивации руководителей и специалистов медицинских организаций на достижение поставленных целей. Изложена методология учета и анализа показателей общественного здоровья, основанная системном подходе. Контроль за состоянием здоровья населения возлагается главным образом на медицинских работников. Вместе с тем государство не вправе возлагать на систему здравоохранения ответственность за ухудшение показателей общественного здоровья, причиной которого является образ жизни конкретного человека и/или окружающая его среда.

Ключевые слова: общественное здоровье, управление здравоохранением, функции управления.

T. V. Kalinina

THE ROLE OF PUBLIC HEALTH INDICATORS IN HEALTHCARE MANAGEMENT

Key management functions in the healthcare system, such as forecasting, planning, analysis and motivation, based on analytical information about the health status of the population. The wide use of health indicators in healthcare management presented: when developing an industry development strategy, plans and target programs; when analyzing the effectiveness of the functioning of the healthcare system; when developing a set of measures to motivate managers and specialists of medical organizations to achieve their goals. Described methodology of accounting and analysis of public health indicators based on a systematic approach. Monitoring of the health status of the population mainly entrusted to medical professionals. At the same time, the State does not have the right to hold the health system responsible for the deterioration of public health indicators caused by the lifestyle of a particular person and/or his environment.

Key words: public health, health management, management functions.

Общественное здоровье – это универсальный инструмент для управления системой здравоохранения. Индикаторы общественного здоровья, с одной стороны, являются основными показателями результативности функционирования системы здра-

воохранения, с другой – это надежная информационная база для эффективной реализации ключевых функций управления.

Информация о состоянии здоровья населения необходима для реализации таких функций управления как прогнозирование (моде-

лирование ожидаемых результатов стратегий развития отрасли); планирование (разработка планов, целевых программ, национальных проектов); анализ (оценка медицинской, экономической, социальной эффективности системы здравоохранения, отдельных медицинских организаций); мотивация (разработка механизмов достижения поставленных перед медицинской организацией целей).

С учетом исключительной политической и экономической значимости данных о состоянии здоровья населения, к ним предъявляются высокие требования: информация должна быть предметной, достоверной, точной, оперативной, доступной, сопоставимой. Необходима разработка и реализация методологии сбора, анализа данных о состоянии здоровья населения как единственно надежной информационной основы для принятия решений в здравоохранении.

В Республике Беларусь изучение общественного здоровья основано на использовании системного анализа и системного подхода. Системный подход к изучению проблем управления здравоохранением предусматривает, что если, несмотря на все принятые меры, нет существенного прогресса в решении проблемы (например, снижения смертности населения в трудоспособном возрасте), то данная проблема является межотраслевой и ее решение в значительной степени зависит от других взаимосвязанных отраслей народного хозяйства.

Статистический анализ основных показателей, характеризующих общественное здоровье, основан на методе сплошного наблюдения. Формой статистического наблюдения является государственная статистическая отчетность месячной, квартальной, полугодовой, годовой периодичности представления, которая разрабатывается как в целом по республике, так и по отдельным административным территориям.

При проведении статистических наблюдений с целью изучения показателей общественного здоровья используются классификаторы: Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (десятый пересмотр Всемирной организации здравоохранения, 1989 г.) и Стати-

стический классификатор СК 06.009–2016 «Причины смерти».

Инструментарием для изучения общественного здоровья являются административные данные:

- «Сведения о результатах исследования крови на вирус иммунодефицита человека и об инфицированности вирусом иммунодефицита человека»;
- база данных Государственного регистра «Туберкулез»;
- база данных Белорусского канцер-регистра (информационный ресурс данных о новых и ранее зарегистрированных случаях злокачественных новообразований на территории страны);
- Республиканская информационно-аналитическая система по медицинской экспертизе и реабилитации инвалидов Республики Беларусь;
- база данных Государственного регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС;
- запись акта о смерти и врачебное свидетельство о смерти (мертворождении) (форма № 106/у-10);
- запись акта о рождении.

Официальная информация по статистике здоровья в Республике Беларусь формируется и распространяется в виде периодических статистических изданий и разделов в статистических сборниках: «Демографический сборник Республики Беларусь», «Статистический ежегодник Республики Беларусь», «Дети и молодежь Республики Беларусь», «Регионы Республики Беларусь» и др.

Результаты и их обсуждение

Процесс управления в здравоохранении начинается с прогнозирования и планирования, важнейших рычагов государственного регулирования отрасли. Неспособность системы здравоохранения к саморегулированию, особенно в кризисных ситуациях, обуславливает объективную необходимость разработки стратегических прогнозов и планирования. Роль прогнозирования и планирования в здравоохранении возрастает в связи с ускорением научно-технического прогресса,

усложнением задач управления, переходом на систему бюджетирования, ориентированного на результат [3].

Одним из примеров применения показателей общественного здоровья для прогнозирования является «Программа деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года», утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.12.2020 № 758. Этим документом в качестве ожидаемых, прогнозируемых, результатов предусмотрено:

- увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении к 2025 году – 76,4–76,5 года;

- увеличение суммарного коэффициента рождаемости к 2025 году – 1,32–1,46 ‰.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (life expectancy at birth, LEB) – это один из основных индикаторов эффективности и качества функционирования системы здравоохранения. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении выражается прогностическим количеством лет, которые проживет поколение детей, родившихся в данном году, при условии, что на протяжении всей жизни поколения уровни смертности во всех возрастных группах будут оставаться неизменными на уровне данного года. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении в Республике Беларусь в период 2012–2022 гг. представлена на рисунке 1 [2, 6]. В Республике Беларусь в 2020 г. ожидаемая продолжительность жизни при рождении достигла своего исторического

максимума и составила 74,8 года. В 2021 г. в Беларуси регистрировалось постковидное снижение ожидаемой продолжительности жизни при рождении. В 2022 г. продолжительность жизни выросла, показатель составил 73,2 года.

Самая низкая в мире ожидаемая продолжительность жизни при рождении регистрируется в государствах Центральной и Западной Африки (таблица 1) [4]. В 2019 г. в Центральной Африканской Республике данный показатель составил 53,3 года. Традиционно к странам с наивысшим уровнем ожидаемой продолжительности жизни при рождении относятся Япония, Швейцария и Сингапур. В 2019 г. в Японии данный показатель составил 84,6 года.

Следует отметить, что отличительной особенностью ожидаемой продолжительности жизни при рождении является значительная разница показателя для мужчин и женщин. В 2019 г. в среднем в мире ожидаемая продолжительность жизни при рождении мужчин составила 70,4 года, для женщин – 74,9 года. В Республике Беларусь в 2019 г. данный показатель для мужчин и женщин составил 69,4 и 79,4 года, соответственно [4].

Начиная с 2000 года для разработки практических рекомендаций в сфере здравоохранения и социальной политики на международном уровне используется показатель ожидаемой продолжительности здоровой жизни (healthy life expectancy index, HLEI), который вычисляется на основе данных демографической статистики о смертности и данных

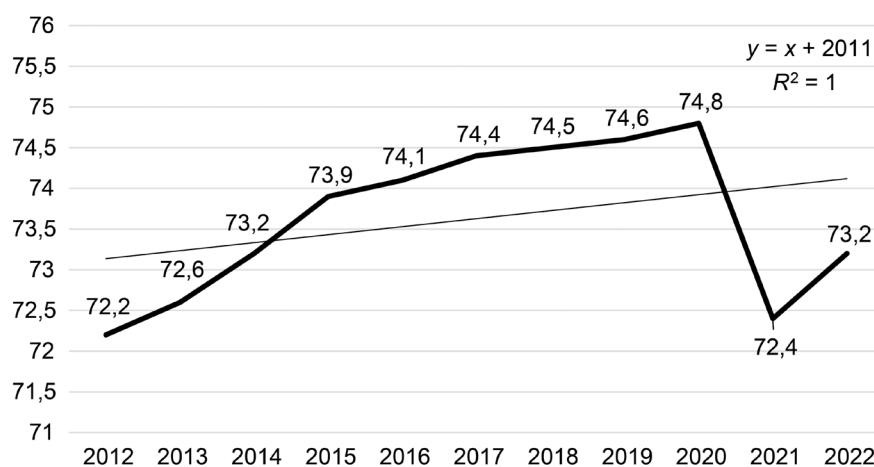


Рисунок 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении в Республике Беларусь (2012–2022 гг.)

Таблица 1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в некоторых странах мира по оценкам 2019 г. (лет)

Страны	Все население	Мужчины	Женщины
Япония	84,6	81,3	87,5
Швейцария	83,8	81,7	85,5
Сингапур	83,6	81,1	85,4
Испания	83,6	80,7	86,1
Польша	78,7	74,6	82,4
Литва	75,9	70,1	81,2
Латвия	74,8	70,1	79,9
Республика Беларусь	74,6	69,4	79,4
Казахстан	73,6	68,8	77,3
Российская Федерация	72,6	66,9	77,6
Украина	72,1	67,0	76,7
Центральная Африканская Республика	53,3	50,6	55,0
Все страны мира	72,8	70,4	74,9

Таблица 2. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни при рождении в некоторых странах мира по оценкам 2019 г. (лет)

Страны	Все население	Мужчины	Женщины
Япония	74,1	72,6	75,5
Швейцария	72,5	72,2	72,8
Испания	72,1	71,3	72,9
Сингапур	73,6	72,4	74,7
Польша	68,7	65,9	71,3
Литва	66,7	63,4	69,7
Латвия	66,2	62,9	69,3
Республика Беларусь	66,0	62,3	69,4
Казахстан	65,0	62,4	67,4
Российская Федерация	64,2	60,7	67,5
Украина	64,3	60,6	67,8
Центральная Африканская Республика	46,4	44,5	48,4

выборочных обследований о лицах с ограничениями жизнедеятельности.

В среднем в мире ожидаемая продолжительность здоровой жизни на 12 % ниже ожидаемой общей продолжительности жизни (таблица 2) [7]. Это означает, что люди по всему миру в среднем сохраняют относительно хорошее здоровье в течение первых 88 % времени своей жизни. В 2019 г. в Республике Беларусь уровень показателя ожидаемой продолжительности здоровой жизни при рождении составил 66,0 года, что на 8,6 года меньше показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении.

Важным прогнозным показателем для эффективного управления отрасли здравоохранения является суммарный коэффициент рождаемости, характеризующий среднее число рождений у одной женщины в течение

всей жизни при существующих уровнях рождаемости в каждом возрасте.

В Республике Беларусь с середины прошлого столетия суммарный коэффициент рождаемости сокращался, особенно заметно в 90-е годы. С 2006 г. по 2016 г. суммарный коэффициент рождаемости увеличивался, но, начиная с 2017 г., регистрируется снижение показателя, и не обеспечивается простое воспроизводство населения (рисунок 2) [5]. В 2019 г. уровень данного показателя в Беларуси составил 1,382.

Функция прогнозирования в управлении тесно связана с планированием и является необходимой методологической и информационной основой для разработки планов и программ в системе здравоохранения. Планирование в здравоохранении – это процесс определения необходимых ресурсов

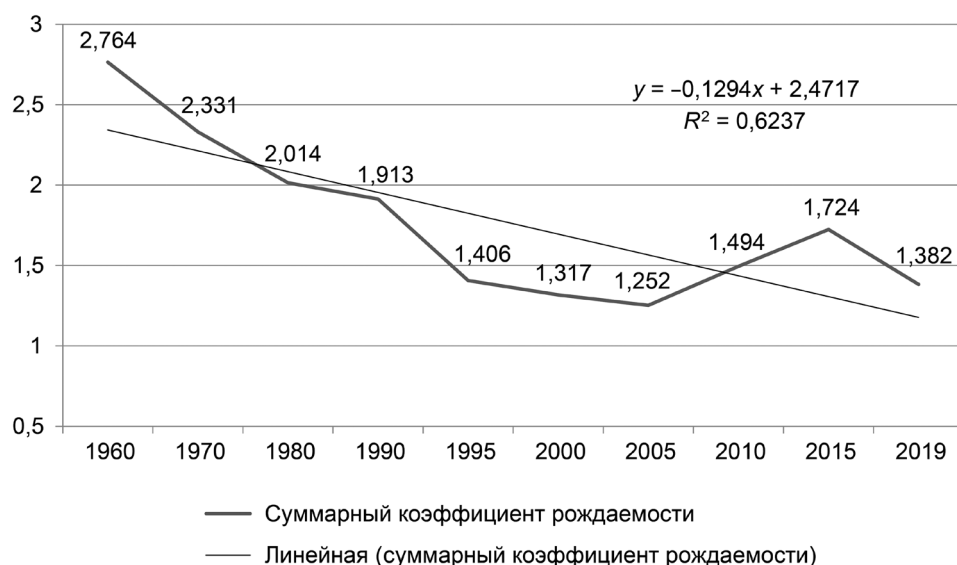


Рисунок 2. Динамика суммарного коэффициента рождаемости в Республике Беларусь (1960–2019 гг.)

и механизма эффективного их использования для решения задач повышения качества и доступности медицинской помощи, достижения конкретных показателей здоровья населения. В отличие от прогноза план определяет конкретные мероприятия, реализация которых обеспечивает достижение прогнозных показателей. План обязателен для исполнения и должен быть обеспечен достаточными ресурсами.

Показатели здоровья достаточно широко используются в управлении здравоохранением при разработке отраслевых планов и целевых программ. Примером планирования в здравоохранении с использованием показателей здоровья населения являются государственные социальные стандарты в области здравоохранения, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.05.2003 № 724 «О мерах по внедрению системы государственных социальных стандартов по обслуживанию населения республики». Нормативы, обеспечивающие выполнение государственных социальных стандартов, регулярно пересматриваются с учетом региональных особенностей здоровья населения и его половозрастной структуры.

Другим примером является Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021–2025 годы. Государственной

программой определены целевые показатели к 2025 году и конкретные мероприятия, направленные на их достижение.

Важная функция управления в системе здравоохранения – анализ ситуации, обеспечивающий подготовку и принятие управленческого решения, с последующим контролем и оценкой эффективности его реализации. Эффективность в здравоохранении – это отношение результатов медицинской, социальной и экономической деятельности к произведенным затратам.

Медицинская эффективность характеризуется степенью достижения ожидаемых результатов в профилактике, диагностике, лечении, диспансеризации, реабилитации больных. В отношении конкретного больного это – выздоровление или улучшение состояния здоровья, восстановление утраченных функций отдельных систем и органов. На уровне медицинских организаций или системы здравоохранения в целом медицинская эффективность может оцениваться динамикой показателей хронизации заболеваемости, оценкой исходов лечения в стационарных организациях и др. Также в оценке медицинской эффективности важен анализ результатов динамического наблюдения диспансерных больных (показатели эффективности диспансеризации).

Социальная эффективность системы здравоохранения основывается на индикаторах,

позволяющих оценивать социальные аспекты функционирования системы здравоохранения: самооценка здоровья населением (удовлетворенность его состоянием, индекс тревожности по поводу здоровья); информированность населения об имеющихся заболеваниях; ценностное отношение населения к своему здоровью.

Наконец, показатели здоровья широко используются для расчета и анализа экономической эффективности деятельности системы здравоохранения и отдельных медицинских организаций, исходя из понимания, что высшей ценностью в обществе являются здоровье и жизнь человека. Объективная оценка роли здравоохранения в экономике государства проводится путем расчета и анализа показателя предотвращенного экономического ущерба, как результата реализации мер по снижению заболеваемости, инвалидизации и смертности населения трудоспособного возраста.

Как функция управления в здравоохранении мотивация – это комплекс мер по стимулированию деятельности коллектива, направленных на достижение поставленных перед медицинской организацией целей. При всей простоте и ясности этого определения механизмы мотивации сложны, поскольку причины, заставляющие человека отдавать исполнению своего профессионального долга максимум времени, физических и духовных сил, выполнять качественно свою работу, очень многообразны.

Системное управление здоровьем на популяционном уровне обеспечивается тремя основными элементами: человеком (он – главный), государством (определяет правила «игры» через организационно-правовые технологии) и здравоохранением (является источником знаний и практик для такого управления) [1]. Очевидно, что для всех элементов данной системы индикаторы здоровья являются сильными мотивационными факторами.

Для государства интегральной оценкой деятельности по обеспечению качественной жизни населения является здоровье населения. Следовательно, улучшение показателей общественного здоровья – ключевая мотивация для эффективного функционирования

и законодательной, и исполнительной власти страны.

Для конкретного человека очевидной мотивацией является стремление «Прожить как можно дольше, болея как можно меньше!». При отсутствии мотивации у человека любые мероприятия по сохранению здоровья будут слабо эффективны или вообще нерезультативны. Каждый человек должен осознавать, что здоровье – это бесценный социальный капитал, который нужно сохранять и приумножать. В обществе необходимо формировать моду на здоровье, чтобы поднять престиж здорового образа жизни. Помимо профилактических мероприятий санитарно-просветительного характера на предприятиях, в организациях и в учреждениях целесообразно предусмотреть надбавки к заработной плате, сокращение продолжительности рабочего времени, увеличение числа выходных, увеличение продолжительности отпуска и др. в отношении работников, которые соблюдают здоровый образ жизни, имеют высокий потенциал здоровья (минимальное число дней невыхода на работу по болезни).

Результативные показатели деятельности медицинских организаций, такие как показатели смертности по отдельным заболеваниям (прежде всего среди населения трудоспособного возраста), показатели тяжести инвалидизации, эффективности диспансеризации и др. являются факторами мотивации медицинских работников на качественное оказание медицинской помощи населению. Показатели здоровья можно и необходимо учитывать при оценке деятельности как отдельных медицинских организаций, так и органов управления здравоохранением.

Общественное здоровье – это не только надежный статистический инструмент оценки эффективности функционирования системы здравоохранения, но и универсальный инструмент для управления. Реализация таких функций управления как прогнозирование, планирование, анализ и мотивация через призму индикаторов общественного здоровья позволяют повысить эффективность и качество функционирования отрасли здравоохранения в целом, на отдельных административных территориях, в конкретных меди-

цинских организациях. Вместе с тем следует подчеркнуть, что при несомненной ответственности медицинских работников за состояние здоровья населения, государство не вправе возлагать на систему здравоохранения ответственность за ухудшение показателей общественного здоровья, причиной которого является образ жизни конкретного человека и/или окружающая его среда.

Литература

1. Дартау, Л. А. Управление здоровьем в крупномасштабных муниципальных системах здравоохранения: обоснование механизмов мотивации граждан / Л. А. Дартау // Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2015: Материалы Восьмой международной конференции: в 2 т.; Москва, 01–29 сентября 2015 года / Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова Российской академии наук; под общ. ред. С. Н. Васильева, А. Д. Цвиркуна. – М.: Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2015. – Т. II. – С. 332–334.
2. Демографический ежегодник Республики Беларусь: статистический сборник // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2019. – 429 с.
3. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288 с.
4. Основные демографические показатели по всем странам мира в 2019 году [Электронный ресурс] // Демоскоп Weekly, 19 октября – 1 ноября 2021. – № 917. – 918 с. – Режим доступа: http://www.demoscope.ru/weekly/app/world2019_1.php. – Дата доступа: 16.05.2024.
5. Статистические ежегодники Республики Беларусь. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020–2023.
6. Human Development Reports [Electronic resource] // UNDP (United Nations Development Programme). – New York, 2019–2024. – Mode of access:

<https://hdr.undp.org/reports-and-publications>. – Date of access: 08.05.2024.

7. The Global Health Observatory [Electronic resource]. – WHO, 2020. – Mode of access: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-hale-healthy-life-expectancy-at-birth>. – Date of access: 16.05.2024.

References

1. Dartau, L. A. Health management in large-scale municipal health systems: substantiation of mechanisms of motivation of citizens / L. A. Dartau // Management of large-scale systems MLSD'2015: Proceedings of the Eighth International Conference: In 2 volumes, Moscow, September 01–29, 2015 / V. A. Trapeznikov Institute of Management Problems of the Russian Academy of Sciences Sciences; Under the general editorship of S. N. Vasilyev, A. D. Tsvirkun. – M.: V. A. Trapeznikov Institute of Management Problems of the Russian Academy of Sciences, 2015. – Vol. II. – P. 332–334.
2. Demographic yearbook of the Republic of Belarus: Statistical collection // National Statistical Committee of the Republic of Belarus, 2019. – 429 p.
3. Medik, V. A. Public health and healthcare: textbook / V. A. Medik, V. K. Yuriev. – 3rd ed., reprint and additional. – M.: GEOTAR-Media, 2015. – 288 p.
4. Key demographic indicators for all countries of the world in 2019 [Electronic resource] // Demoscope Weekly, October 19 – November 1, 2021. – № 917–918. – Mode of access: http://www.demoscope.ru/weekly/app/world2019_1.php. – Date of access: 05.16.2024.
5. Statistical yearbooks of the Republic of Belarus. – National Statistical Committee of the Republic of Belarus, 2020–2023.
6. Human Development Reports [Electronic resource] // UNDP (United Nations Development Program): New York, 2019–2024. – Mode of access: <https://hdr.undp.org/reports-and-publications>. – Date of access: 05.08.2024.
7. The Global Health Observatory [Electronic resource]. – WHO, 2020. – Mode of access: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-hale-healthy-life-expectancy-at-birth>. – Date of access: 05.16.2024.

Поступила 18.04.2024 г.

И. А. Малёваная¹, И. Н. Мороз², Т. Н. Лукьяненко¹

ОРГАНИЗАЦИЯ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА, АНАЛИЗА И МОНИТОРИНГА СПОРТИВНОЙ ТРАВМЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ГУ «Республиканский научно-практический центр спорта»,
г. Минск, Беларусь,¹

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск²

Аннотация. Статья посвящена изучению уровня и причин травматизма у спортивного контингента Республики Беларусь. Рассмотрены проблемы учета, анализа и мониторинга данного направления работы, проанализированы причины возникновения спортивной травмы.

Авторы предложили модель организации системы учета, анализа и мониторинга спортивной травмы, основанной на создании «Регистра спортивной травмы» с использованием цифровых технологий («Электронная карта спортсмена»), основанную на едином процессе сбора, обработки и анализа информации о полученных травмах и их причинах, и обеспечивающая повышение качества организации медицинского сопровождения спортсменов. Разработанная система позволяет стандартизировать подходы в данном направлении, включая унификацию отчетных форм, организацию межведомственного взаимодействия и внедрение цифровых технологий при сборе, обработке и анализе информации. Предложенная система направлена на снижение управляемых причин случаев спортивной травмы, разработку методов медицинской профилактики, сокращение оттока перспективных спортсменов группы резерва и снижение экономических затрат.

Ключевые слова: спортивная травма, организация здравоохранения, цифровизация, медицинская профилактика, спортивная медицина.

I. A. Malyovanaya, I. N. Moroz, T. N. Lukyanenka

ORGANIZATION OF THE DIGITAL SYSTEM OF ACCOUNTING, ANALYSIS AND MONITORING OF SPORTS INJURY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Annotation. The article is devoted to the study of the level and causes of traumatism in the sports contingent of the Republic of Belarus. The problems of accounting, analysis and monitoring of this area of work are considered, the causes of sports injury are analyzed. The authors proposed the model of organization of the system of accounting, analysis and monitoring of sports injury, based on the creation of the "Sports injury register" with the use of digital technologies ("Electronic card of the athlete"), based on a unified process of collection, processing and analysis of information about the injuries and their causes, and ensuring the quality improvement of the organization of medical support of athletes. The developed system allows standardizing approaches in this area, including unification of reporting forms, organization of interdepartmental interaction and introduction of digital technologies in the collection, processing and analysis of information. The proposed system is aimed at reducing the controllable causes of sports injury cases, developing methods of medical prevention, reducing the attrition of promising reserve group athletes and reducing economic expenditures.

Key words: sports injury, health care, digitalization, medical prevention, sports medicine.

Введение. Занятие спортом сопровождается критическим уровнем физических нагрузок, приводящих нередко к возникновению травм, которые могут стать серьезным препятствием на пути достижения спортивных результатов. Спортивные травмы – это неотъемлемая часть активной жизни, и правильное понимание их причин, методов предотвращения и лечения являются важными элементами для каждого тренера и спортсмена.

Следует отметить, что среди всех видов травматизма спортивная травма по данным различных источников составляет незначительную долю, достигая 2–7 % [2–4]. Однако в структуре всех заболеваний, регистрирующихся среди спортивного контингента, она лидирует [16]. По данным Американской национальной студенческой спортивной ассоциации (NCAA) в структуре всех заболеваний травмы и травматические заболевания у американских спортсменов составляют более 44 % [1, 18]. В Соединенных Штатах 3,5 миллиона молодых людей в возрасте до 15 лет ежегодно обращаются за медицинской помощью в связи с травмами, полученными во время занятий спортом, две трети этих травм требуют оказания помощи в отделениях неотложной терапии [14, 16]. На африканском континенте 23 миллиона подростков ежегодно получают спортивные травмы.

У норвежских биатлонистов травматические повреждения приводят к прекращению тренировок у 73,5 % спортсменов и к альтернативным тренировкам у 87,8 %. Длительность нетрудоспособного периода спортсмена, обусловленного полученной травмой, восстановлением и возвратом в спортивную форму, может привести к потере перспективного резерва, прекращению спортивной карьеры и значительным экономическим потерям, связанным не только с оказанием медицинской помощи, но организацией тренировочного процесса. По данным Injury Surveillance System (США) спортивная травма является главной демотивирующей причиной пре-

кращения занятий спортом у 9,3 % спортсменов [10, 12]. Donna L. Merkel с соавторами указывает, что примерные ежегодные затраты на лечение спортивных травм составляют два миллиарда долларов в системе здравоохранения Соединенных Штатов Америки [13, 16].

По мнению ряда авторов, [2], росту количества травм в спорте способствует повышение конкуренции, квалификационных требований, методологически некорректные тренировки, повышенное внимание к спортивной специализации в раннем возрасте и др. В последнее время спорт усложнился и помолодел [7]. Пик тренировок приходится на подростковый возраст, когда одновременно необходимо думать о развитии организма и о результатах в спорте [1, 4]. За последние десятилетия спортивная культура кардинально изменилась, стало нормой для детей и подростков – организованные спортивные состязания под руководством тренеров, специализация в одном виде спорта в молодом возрасте, соревнования круглый год и на высоком уровне [3].

Выделяют три группы основных причин спортивной травмы: организационные, методические и личности спортсмена (состояние здоровья, уровень подготовки, морально-волевые качества) (рисунок 1).

Следует отметить, что большинство факторов риска травматизма в спорте являются управляемыми, а это диктует необходимость разработки и внедрения комплекса мероприятий, направленных на снижение травматизма среди спортсменов. По мнению Фрейзер М. А., разработка стратегий, направленных на предотвращение травм, защиту здоровья молодых спортсменов и повышение безопасности в спорте, требует постоянного наблюдения за распространенностью и характером спортивных травм [11]. При этом, по мнению авторов, учет случаев травмы, их тщательный анализ и мониторинг в динамике необходим для разработки в первую очередь мероприятий по профилактике травматизма [1, 4]. В то же время, на сегодняшний день, сравнение



Рисунок 1. Причины спортивного травматизма

результатов существующих эпидемиологических исследований об уровне спортивного травматизма затруднено из-за различий характеристик между исследованиями, отсутствия единых критериев в определении спортивной травмы, установлении степени ее тяжести и методиках подсчета [14]. Анализ уровня травматизма среди спортсменов Республики Беларусь также показал отсутствие единого подхода учета травм в учреждениях спортивной медицины, осуществляющих медицинское сопровождение спортивной подготовки на различных уровнях (городского, районного, областного, республиканского), что потребовало проведение данного исследования, необходимого для разработки универсальной системы их анализа и мониторинга, обеспечивающей не только качество сбора информации, но и организации медицинской помощи.

Целью исследования было изучение уровня и причин травматизма среди спортсменов для организации системы учета, анализа и мониторинга спортивной травмы в Республике Беларусь, основанной на создании «Регистра спортивной травмы» с использованием цифровых технологий («Электронная карта спортсмена»).

Материалы и методы исследования.

Исследование проводили с использованием статистического и аналитического методов. Сбор информации был организован с учетом требований отчетов о травмах и заболеваниях в спорте, описанных в консенсусе Международного олимпийского комитета [15]. Был проведен анализ всех зарегистрированных случаев травмы у спортсменов в регионах республики за период 2019–2023 гг. в целом и по отдельным характеристикам, по данным учреждений спортивной медицины, осуществляющих медицинское сопровождение спортивной подготовки на различных уровнях (городского, районного, областного, республиканского).

Источниками получения информации при проведении исследования были данные форм государственной статистической отчетности Министерства здравоохранения Республики Беларусь (далее МЗ РБ) и Министерства спорта и туризма Республики Беларусь (далее МСиТ РБ) за период 2019–2023 годы, и включали:

– «Отчет о работе государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта» и учреждений спортивной медицины», утвержденный МСиТ РБ;

– «Отчет организации здравоохранения, оказывающей медицинскую помощь в стационарных и амбулаторных условиях» (форма 1-организация (Минздрав)), утвержденный постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь от 30 октября 2015 г. № 160;

– «Отчет о медицинском наблюдении за лицами, занимающимися физической культурой и спортом», утвержденный протоколом Совета главных врачей диспансеров спортивной медицины Республики Беларусь от 27 февраля 2003 г. № 1;

– «Информация о регистрации случаев получения спортивных травм при проведении официальных спортивных мероприятий на территории Республики Беларусь», приложение 2 к приказу МСиТ РБ и МЗ РБ от 28.06.2022 №199/863;

– «Акт о несчастном случае, произошедшем во время занятий физической культурой и спортом», утвержденный постановлением МСиТ РБ от 31.08.2018г. №60.

Было проанализировано 900 отчетных форм учреждений спортивной медицины, осуществляющих медицинское сопровождение спортивной подготовки на различных уровнях, в т. ч. второго уровня – 480, третьего уровня – 360, четвертого уровня – 60.

В связи с отсутствием утвержденных форм статистической отчетности о случаях травм у спортсменов были разработаны основные критерии учета спортивной травмы, которые послужили основанием для разработки и создания единой «Системы учета спортивного травматизма» и электронной базы данных «Регистр спортивной травмы».

Статистический анализ осуществлялся с использованием параметрических и непараметрических методов исследования, в т. ч. метода оценки достоверности (Chi-square test, χ^2 , p). Оценка многолетней тенденции динамики показателей проводилась на основе расчёта среднегодового многолетнего темпа прироста / убыли ($CMT_{пр/уб}$). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10».

Результаты и обсуждение. По данным статистического ежегодника Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2023 год в Республике Беларусь в 2022 году в структуре первичной заболеваемости населения по основным классам болезней травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин составили почти 7 %, в т. ч. удельный вес случаев спортивной травмы достигал около 0,2 %. Среди всех зарегистрированных заболеваний у спортивного контингента преобладали болезни опорно-двигательного аппарата, удельный вес которых составил 35,8 %, что немного ниже в сравнении с показателями в других странах [9, 12, 16–18].

Анализ данных о случаях спортивной травмы в учреждениях спортивной медицины, осуществляющих медицинское сопровождение спортивной подготовки на различных уровнях, показал их увеличение в динамике, что в значительной степени обусловлено внедрением единой системы учета и оценки (рисунок 2). С 2019 по 2023 гг. в республике общее количество травм увеличилось на 33,3 %, тенденция динамики которых соответствует выраженной степени роста ($CMT_{пр/уб} = +7,5$). Общее количество травм также увеличилось в учреждениях спортивной медицины регионов (1-го, 2-го, 3-го уровней) на 95,5 % и РНПЦ (4-й уровень) на 3,5 %. Тенденция динамики увеличения общего количества травм учреждений спортивной медицины регионов соответствует выраженной степени роста ($CMT_{пр/уб} = +18,2$), РНПЦ – умеренной степени выраженности роста ($CMT_{пр/уб} = +0,9$).

Внедрение единой системы учета с 2019 г. характеризовалось изменением уровня травматизма в учреждениях спортивной медицины регионов (1-го, 2-го, 3-го уровней) и РНПЦ (4-й уровень). Следует отметить снижение в 2022 году общего количества травм в республике и в РНПЦ, что явилось результатом снижения интенсивности тренировочного процесса и уменьшения количества участия

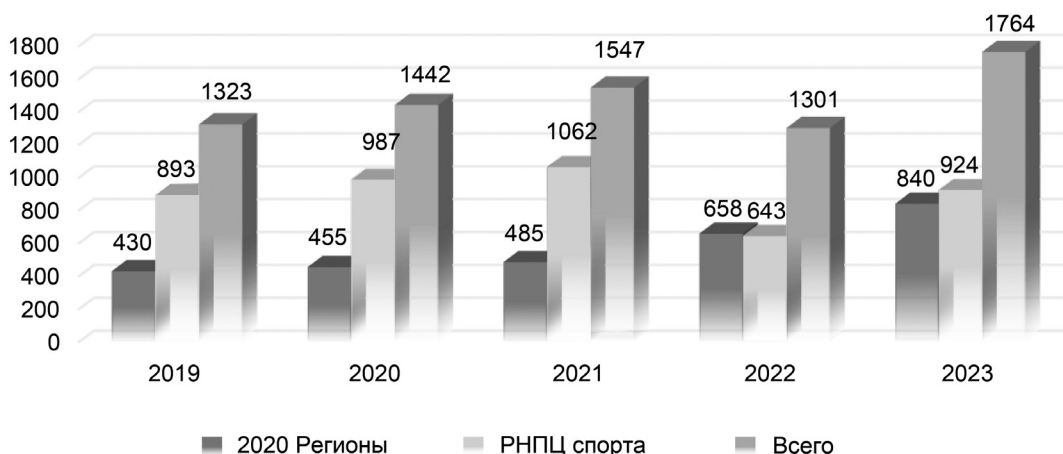


Рисунок 2. Показатели спортивного травматизма у спортсменов Республики Беларусь за период 2019–2023 гг.

в соревнованиях после пандемии корона-вирусной инфекции (COVID-19) и санкционного давления в спортивной отрасли. Эти данные сопоставимы с общемировой тенденцией в этот период. Комиссия по безопасности потребительских товаров (CPSC) зарегистрировала снижение на 24 % обращений в связи с травмами, связанных со спортом и связывает это с приостановкой или прекращением поведения спортивных лиг в период пандемии [21]. В 2023 г. с возвращением к обычному календарю спортивных мероприятий и работой в новом едином формате сбора информации об общем количестве спортивной травмы было зарегистрировано увеличение данного показателя, в т. ч. в регионах.

Среди спортсменов, получивших травмы за анализируемый период, удельный вес мужчин был больше, чем женщин и соответственно составил 60,5 % и 39,4 %. Среди спортсменов с травмами удельный вес лиц в возрасте до 18 лет составлял 58 %, в возрасте 18–25 лет – 33 % и возрасте старше 25 лет – 9 %. По результатам исследований установлено, что 30,5 % спортсменов были травмированы на соревнованиях (30,5 %), 69,5 % спортсменов – на тренировках, что сопоставимо с данными других авторов. В Великобритании, проведенные исследования 498 спортсменов в возрасте от 14 до 21 года, показали, что средняя травматичность составила 2,64 слу-

чая на 1000 спортивных мероприятий, причем 59,28 % спортсменов травмировались во время тренировок, 40,72 % – во время соревнований, травмы тяжелой степени занимали до 13 % [6, 20, 23].

При анализе регистрации случаев спортивных травм в учреждениях спортивной медицины регионов были выявлены существенные различия между ними (рисунок 3).

С учетом сопоставимого общего числа закрепленного спортивного контингента в регионах, количества и качества спортивных объектов, разработанных типовых программ подготовки спортсменов в различных видах спорта, данные различия могут быть связаны только с недостаточным качеством сбора информации и регистрации случаев спортивной травмы на спортивных объектах и отсутствия единообразия в подходах к этому направлению работы. При анализе данных об уровне спортивного травматизма в отдельных регионах, было установлено, что зачастую сбор количества обращений за медицинской помощью по поводу травмы проводился только специалистами учреждений спортивной медицины, без учета обращений в травмопункты учреждений системы здравоохранения, что приводило к уменьшению истинных показателей. При проведении анализа спортивных травм по данным «Акта о несчастном случае, произошедшем во время занятий физической культурой и спортом»,

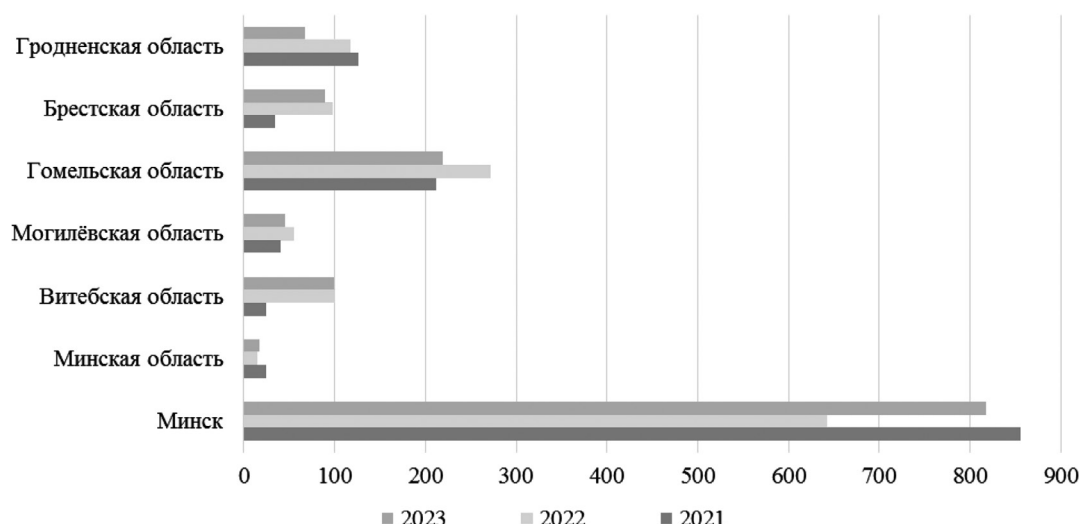


Рисунок 3. Показатели спортивного травматизма у спортсменов в различных регионах Республики Беларусь за период 2021–2023 гг.

был установлен еще один фактор, влияющий на уровень спортивного травматизма, и связанный с тем, что в качестве вида причины травмы в большинстве случаев указывалась вина самого спортсмена, без проработки других возможных причин (качество спортивного объекта, методика тренировки и др.). При определении степени тяжести оценка полученных повреждений проводилась без наличия единых критериев, что также приводило к искажению реальных данных в различных регионах.

С учетом выявленных причин, влияющих на уровень травматизма, были проведены мероприятия по созданию универсальной системы учета спортивного травматизма, основанной на едином подходе к регистрации всех случаев травм, проведения анализа и разработки мер медицинской профилактики.

Разработана система учета спортивной травмы, включающая три этапа в зависимости от источника получения информации и выполняемых функций учреждений спортивной медицины различных уровней (рисунок 4).

Согласно разработанной схемы, на 1 этапе сбор информации о спортивной травме проводится диспансерами спортивной медицины (далее ДСМ) по данным заполненного «Акта о несчастном случае, произошедшем во время занятий физической

культурой и спортом», утвержденного постановлением МСит РБ от 31.08.2018 г. № 60 [5], который предоставляется специализированными учебно-спортивными учреждениями (далее СУСУ) и консультативного заключения врача-травматолога учреждения здравоохранения (далее УЗ). Проводится расследование каждого случая, и полученная информация направляется в государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр спорта» (далее РНПЦ спорта). На 2 этапе, РНПЦ спорта проводится обобщение полученных данных, анализ по видам спорта и регионам, внесение данных в электронный «Регистр спортивной травмы», изучение возможных причин и выработка мер медицинской профилактики. Далее обобщенная информация передается на 3 этап, в МСит РБ, где анализируются полученные данные в целом по стране и рассматривается необходимость принятия управленческих решений. Разработанный порядок сбора, сроки предоставления информации и ответственные на каждом уровне утвержден совместным нормативным правовым актом – приказом МСит и МЗ РБ от 28.06.2022 № 199/863 «Об организации взаимодействия».

Для унификации подходов к классификации и повышения достоверности данных были разработаны критерии, которые были

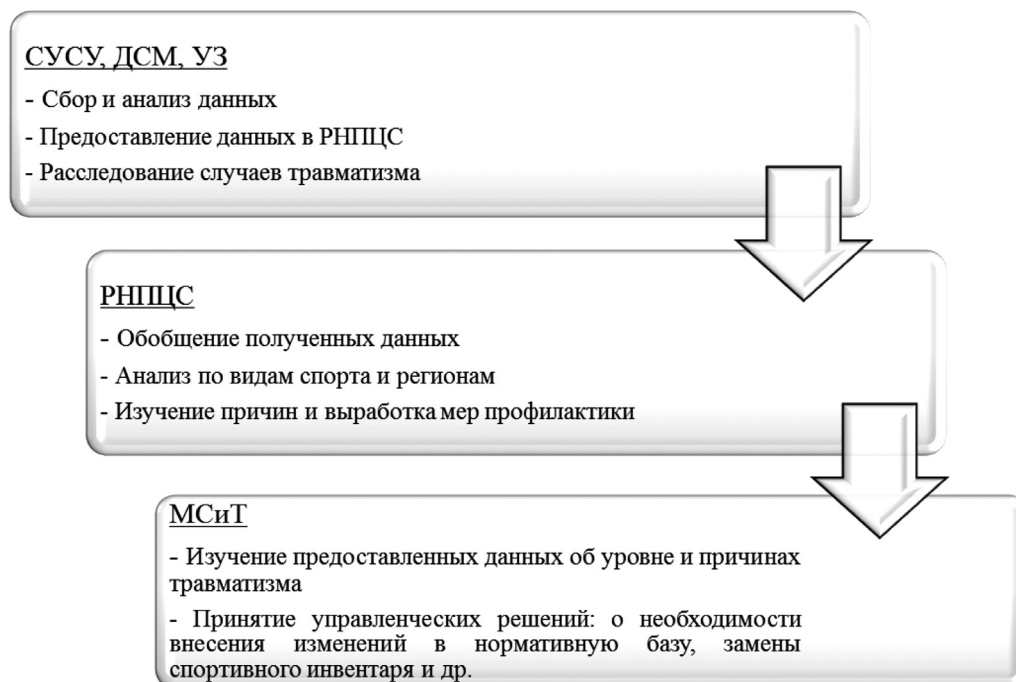


Рисунок 4. Схема системы учета спортивной травмы в Республике Беларусь

утверждены экспертной комиссией и научно-техническим Советом МСиТ РБ и опубликованы в виде рецензируемого издания «Методические рекомендации по определению тяжести спортивных травм» [8]. Было принято решение об исключении из общего учета травм лёгкой степени, являющихся неотъемлемой составляющей любого тренировочного процесса.

Для повышения эффективности работы по концентрации всех результатов о спортивном травматизме, автоматизации процесса сбора и обработки информации, оперативности получения статистических сведений и формирования отчетов [2] все направления проведенной работы были оцифрованы и объединены в единый «Регистр спортивной травмы», который был интегрирован в автоматизированную информационно-аналитическую систему «Электронная карта спортсмена» (далее – АИАС ЭКС) (рисунок 5). Система основывается на применении современных сетевых информационных технологий клиент/сервер для создания и ведения единой базы данных, включающей учетную, справочную, экономическую и оперативную информацию и обеспечение санкционированного оперативного до-

ступа к данным, а также формирование и выдачу выходных документов в соответствии с согласованными формами.

Система ориентирована на рациональные потоки информации, диалоговый режим и дружественный интерфейс с пользователями и организована в виде подсистем – автоматизированных рабочих мест (далее АРМ). Каждое рабочее место обладает индивидуальным графическим интерфейсом и выполняет обработку данных в соответствии с заложенным в него алгоритмом функционирования (рисунок 6).

Предусмотрена продуманная подсистема разграничения прав доступа, которая позволяет устанавливать и управлять привилегиями пользователей, касающихся вопросов сбора, хранения, корректировки и получения данных входящих в состав базы данных. На каждого спортсмена заполняются паспортно-демографические, анамнестические сведения, дополнительно заполняются спортивные данные, т. е. создается уникальная электронная врачебно-контрольная (амбулаторная) карта. В базе данных ЭКС формируется список спортсменов, содержащий данные, наиболее необходимые для быстрого просмотра, реализована воз-

4D Client

Ввод Диагноз

Режим редактирования

№ АЮФИО 13488 Родился 14.09.2006 Пол Ж

г. МИНСК, МИНСКАЯ обл., Беларусь Возраст 16 Участок

Вид Диагноз Дата 25.11.2022

Врач Хирургия Хирургический кабинет

Код МКБ S60.0

Диагноз Ушиб пальца(ев) кисти без повреждения ногтевой пластинки

Тип диагноза Основной

☒ журнал травм Получена 24.11.2022 первичная легкая нарушение техники выполнения упражнения на тренировка

Вид травмы Z77.8 травма при занятии спортом, не связанная с производством

Характер острое Тип общее Выявлено Впервые обнаружено

☐ поставить на диспансерный учет

☐ заполнить талон амбулаторного пациента

Дата	Код МКБ	Д	Диагноз	Врач
25.11.22	S60.0		Ушиб пальца(ев) кисти без повреждения ногтевой пласт	

☐ не печатать диагнозы в заключении

Выход

Ctrl/Delete (F5) Удалить Ctrl/N (F7) Добавить Ctrl/S (F8) Записать

Рисунок 5. АРМ врача-травматолога Регистра спортивной травмы в составе «Электронная карта спортсмена»

Выбор значений

Код	Наименование
Вид травмы	▼ первичная
Степень тяжести	▼ легкая
Причина травматизма	▼ нарушение техники выполнения упражнения
Место получения травмы	▼ на тренировках
Вид повреждения	▼ повреждение капсульно-связочного аппарата
Локализация. Область поражения	▼ верхняя конечность: кисть
Место обращения	▼ РНПЦ спорта

Вид травмы: первичная
Степень тяжести: легкая
Причина травматизма: нарушение техники выполнения упражнения
Место получения травмы: на тренировках
Вид повреждения: повреждение капсульно-связочного аппарата
Локализация. Область поражения: верхняя конечность: кисть
Место обращения: РНПЦ спорта

Выход

Запись

Рисунок 6. Диалоговое окно Регистра спортивной травмы в составе «Электронная карта спортсмена»

возможность поиска интересующей информации на всех рабочих местах путем формулировки запроса с указанием необходимых критериев, удовлетворяющих поиску. Информация посещений спортсменов в хронологическом порядке накапливается в журнале врача-специалиста.

Разработка и создание системы учета спортивного травматизма в стране «Регистр спортивной травмы», основанная на едином процессе сбора, обработки и анализа информации о полученных травмах и их причинах, позволила стандартизировать подходы в данном направлении в учреждениях спортивной медицины, включая унификацию отчетных форм, организацию межведомственного взаимодействия и внедрение цифровых технологий при сборе, обработке и анализе информации. Предложенная система направлена на снижение управляемых причин случаев спортивной травмы, разработку методов медицинской профилактики, повышение качества организации медицинского сопровождения спортсменов, сокращение оттока перспективных спортсменов группы резерва и снижение экономических затрат.

Литература

1. Агранович, В. О. Анализ спортивного травматизма при занятиях физической культурой и спортом и создание условий по его снижению / В. О. Агранович, Н. В. Агранович // Журнал научных статей «Здоровье и образование». – 2017. – Т. 19, № 2. – С. 77–81.
2. Малёваная, И. А. Естественнонаучные основы реализации информационно-педагогического и медико-социального подходов к обучению в цифровом обществе / М. И. Дронь, П. И. Беспальчук, И. А. Малёваная // Фундаментальная наука и образовательная практика: материалы Респ. науч.-методич. конференции «Актуальные проблемы современного естествознания», Минск, 2 дек. 2021 г. / редкол.: В. А. Гайсенков (пред.) [и др.]. – Минск: РИВШ, 2021.
3. Малёваная, И. А. Организация медицинского обеспечения спортивной подготовки в разных странах (обзор литературных источников) / И. А. Малёваная, И. Н. Мороз // Прикладная спортивная наука. – 2021. – № 2 (14). – С. 97–105.
4. Спортивный травматизм в различных видах спорта / Прикладная спортивная наука: традиции,

реалии, перспективы: тезисы докладов II Международной научно-практической конференции, Минск, 17–18 мая 2024 г. / И. А. Малёваная [и др.] / РНПЦ спорта; редкол.: И. А. Малёваная [и др.]. – Минск: РНПЦ спорта, 2024. – С. 43–45.

5. Постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, 31 авг. 2018 г. № 60 2 «Об утверждении Правил безопасности проведения занятий физической культурой и спортом» // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&pO=W21833467>. – Дата доступа: 23.01.2024.

6. Особенности травматизма спортсменов в некоторых циклических видах спорта / Ф. И. Собянин [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 7. – С. 178–182.

7. Цзян, В. Спортивный травматизм в художественной гимнастике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://journals.psu.by/specialists_education_pedagogy/article/view/2525/2281. – Дата доступа: 01.02.2024.

8. Ясюкевич, А. С. Методические рекомендации по определению тяжести спортивных травм: метод. реком. / А. С. Ясюкевич, Н. П. Гулевич, А. А. Тихоненков. – Минск: РНПЦ спорта, 2020. – 12 с.

9. Christakou, A. Rehabilitation from sports injuries: From theory to practice / A. Christakou, D. Lavalley // Perspect. Public Health. – 2010. – Vol. 129. – P. 120–126. – doi: 10.1177/1466424008094802.

10. Danes-Daetz, C. Sports injuries in Chilean university athletes / C. Danes-Daetz, F. Rojas-Toro, V. Tapia-Mendoza // Retos. – 2020. – Vol. 38. – P. 490–496. – doi: 10.47197/retos.v38i38.74745.

11. Ball-contact injuries in 11 national collegiate athletic association sports: The injury surveillance program / M. A. Fraser [et al.] // 2009–2010 through 2014–2015 // J. Athl. Train. – 2017. – Vol. 52. – P. 698–707. – doi: 10.4085/1062-6050-52.3.10.

12. Sport injuries in adolescents / S. Habelt [et al.] // Orthop. Rev. – 2011. – № 3. – P. e18. – doi: 10.4081/or. 2011.e18.

13. Cost of injuries from a prospective cohort study of North Carolina high school athletes / S. B. Knowles [et al.] // Inj. Prev. – 2007. – № 6. – P. 416–421. – doi: 10.1136/ip.2006.014720.

14. An estimation of the burden of sports injuries among African adolescents / D. G. LeBrun [et al.] // J. Epidemiol. Glob. Health. – 2018. – № 8. – P. 171–175. – doi: 10.1016/j.jegh.2017.10.010.

15. International Olympic Committee Injury and Illness Epidemiology Consensus Group / Roald Bahr, Ben Clarsen, Wayne Derman [et al.] // International Olympic Committee Consensus Statement: Methods for Recording and Reporting of Epidemiological Data on Injury and Illness in Sports 2020 (Including the STROBE Extension for Sports Injury and Illness

Surveillance (STROBE-SIIS)) // *Orthop. J. Sports Med.* – 2020. – Vol. 8, № 2. – doi: 10.1177/2325967120902908.

16. Merkel, D. L. Youth sport: positive and negative impact on young athletes / D. L. Merkel // *Open Access Journal of Sports Medicine.* – 2013. – № 4. – P. 151–160. – doi: 10.2147/OAJSM.S33556.

17. Moreno-Pascual, C. Epidemiología de las lesiones deportivas Epidemiology of sports injuries / C. Moreno-Pascual, V. Rodríguez Pérez, J. Seco-Calvo // *Fisioterapia.* – 2008. – № 30. – P. 40–48. – doi: 10.1016/S0211-5638(08)72954-7.

18. *Epidemiology of Sports-Related Injuries and Associated Risk Factors in Adolescent Athletes: An Injury Surveillance* / Pablo Prieto-González [et al.] // *Int. J. Environ. Res. Public Health.* – 2021. – № 18 (9). – P. 4857. – doi: 10.3390/ijerph18094857.

19. Patel, D. R. Epidemiology of sports-related musculoskeletal injuries in young athletes in United States / D. R. Patel, A. Yamasaki, K. Brown // *Transl. Pediatr.* – 2017. – № 6. – P. 160–166. – doi: 10.21037/tp.2017.04.08.

20. Rejeb, A. Epidemiology of sports injuries among highly trained youth multisport athletes *British Journal of Sports Medicine* / A. Rejeb [et al.] // *British Journal of Sports Medicine.* – 2017. – № 51 (4). – P. 377–378. – doi: 10.1136/bjsports-2016-097372.238.

21. *Sports and recreational injuries increase 12 % in 2022* / *Sports and Recreational Injuries* [Electronic resource]. – Access of mode: <https://injuryfacts.nsc.org/home-and-community/safety-topics/sports-and-recreational-injuries>. – Access of date: 01.02.2024.

22. Watson, A. Council on sports medicine and fitness Soccer injuries in children and adolescents / A. Watson, J. M. Mjaanes // *Pediatrics.* – 2019. – Vol. 144. – P. e20192759. – doi: 10.1542/peds.2019-2759.

23. Witt, P. Why Children/Youth Drop Out of Sports / P. Witt, T. Dangí // *J. Park Recreat. Admi.* – 2018. – Vol. 36. – P. 3. – doi: 10.18666/JPra-2018-V36-I3-8618.

References

1. Agranovich, V. O. Analiz sportivnogo travmatizma pri zanyatiyakh fizicheskoy kul'turoy i sportom i sozdaniye usloviy po yego snizheniyu / V. O. Agranovich, N. V. Agranovich // *Zhurnal nauchnykh statey «Zdorov'ye i obrazovaniye».* – 2017. – T. 19, № 2. – S. 77–81.

2. Malovanaya, I. A. Yestestvennonauchnyye osnovy realizatsii informatsionno-pedagogicheskogo i mediko-sotsial'nogo podkhodov k obucheniyu v tsifrovom obshchestve / M. I. Dron', P. I. Bepal'chuk, I. A. Malovanaya // *Fundamental'naya nauka i obrazovatel'naya praktika: materialy Resp. nauch.-metodich.*

konferentsii «Aktual'nyye problemy sovremennogo yestestvoznaniya», Minsk, 2 dek. 2021 g. / redkol.: V. A. Gaysenok (pred.) [et al.]. – Minsk: RIVSH, 2021.

3. Malovanaya, I. A. Organizatsiya meditsinskogo obespecheniya sportivnoy podgotovki v raznykh stranakh (obzor literaturnykh istochnikov) / I. A. Malovanaya, I. N. Moroz // *Prikladnaya sportivnaya nauka.* – 2021. – № 2 (14). – S. 97–105.

4. *Sportivnyy travmatizm v razlichnykh vidakh sporta* / *Prikladnaya sportivnaya nauka: traditsii, realii, perspektivy: tezisy dokladov II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, Minsk, 17–18 maya 2024 g. / I. A. Malovanaya [et al.] / RNPTS sporta; redkol.: I. A. Malovanaya [et al.]. – Minsk: RNPTS sporta, 2024. – S. 43–45.

5. *Postanovleniye Ministerstva sporta i turizma Respubliki Belarus'*, 31 avg. 2018 g. № 60 2 «Ob utverzhdenii Pravil bezopasnosti provedeniya zanyatiy fizicheskoy kul'turoy i sportom» // *Natsional'nyy pravovoy Internet-portal Respubliki Belarus'* [Electronic resource]. – Access of mode: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21833467>. – Access of date: 23.01.2024

6. *Osobennosti travmatizma sportsmenov v nekotorykh tsiklicheskiykh vidakh sporta* / F. I. Sobyenin [et al.] // *Sovremennyye naukoymkiye tekhnologii.* – 2022. – № 7. – S. 178–182.

7. Tszyan, V. Sportivnyy travmatizm v khudozhestvennoy gimnastike [Electronic resource]. – Access of mode: https://journals.psu.by/specialists_education_pedagogy/article/view/2525/2281. – Access of date: 01.04.2024.

8. Yasyukevich, A. S. Metodicheskiye rekomendatsii po opredeleniyu tyazhesti sportivnykh travm: metod. rekom. / A. S. Yasyukevich, N. P. Gulevich, A. A. Tikhonenkov. – Minsk: RNPTS sporta, 2020. – 12 s.

9. Christakou, A. Rehabilitation from sports injuries: From theory to practice / A. Christakou, D. Lavalley // *Perspect. Public Health.* – 2010. – Vol. 129. – P. 120–126. – doi: 10.1177/1466424008094802.

10. Danes-Daetz, C. Sports injuries in Chilean university athletes / C. Danes-Daetz, F. Rojas-Toro, V. Tapia-Mendoza // *Retos.* – 2020. – Vol. 38. – P. 490–496. – doi: 10.47197/retos.v38i38.74745.

11. *Ball-contact injuries in 11 national collegiate athletic association sports: The injury surveillance program* / M. A. Fraser [et al.] // 2009–2010 through 2014–2015 // *J. Athl. Train.* – 2017. – Vol. 52. – P. 698–707. – doi: 10.4085/1062-6050-52.3.10.

12. *Sport injuries in adolescents* / S. Habelt [et al.] // *Orthop. Rev.* – 2011. – 3. – P. e18. – doi: 10.4081/or.2011.e18.

13. Cost of injuries from a prospective cohort study of North Carolina high school athletes / S. B. Knowles [et al.] // *Inj. Prev.* – 2007. – № 6. – P. 416–421. – doi: 10.1136/ip.2006.014720.

14. *An estimation of the burden of sports injuries among African adolescents* / D. G. LeBrun [et al.] // J. Epidemiol. Glob. Health. – 2018. – № 8. – P. 171–175. – doi: 10.1016/j.jegh.2017.10.010.
15. *International Olympic Committee Injury and Illness Epidemiology Consensus Group / Roald Bahr, Ben Clarsen, Wayne Derman [et al.] // International Olympic Committee Consensus Statement: Methods for Recording and Reporting of Epidemiological Data on Injury and Illness in Sports 2020 (Including the STROBE Extension for Sports Injury and Illness Surveillance (STROBE-SIIS))* // Orthop. J. Sports Med. – 2020. – Vol. 8, № 2. – doi: 10.1177/2325967120902908.
16. *Merkel, D. L. Youth sport: positive and negative impact on young athletes* / D. L. Merkel // Open Access Journal of Sports Medicine. – 2013. – № 4. – P. 151–160. – doi: 10.2147/OAJSM.S33556.
17. *Moreno-Pascual, C. Epidemiología de las lesiones deportivas Epidemiology of sports injuries* / C. Moreno-Pascual, V. Rodríguez Pérez, J. Seco-Calvo // Fisioterapia. – 2008. – № 30. – P. 40–48. – doi: 10.1016/S0211-5638(08)72954-7.
18. *Epidemiology of Sports-Related Injuries and Associated Risk Factors in Adolescent Athletes: An Injury Surveillance* / Pablo Prieto-González [et al.] // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2021. – № 18 (9). – P. 4857. – doi:10.3390/ijerph18094857.
19. *Patel, D. R. Epidemiology of sports-related musculoskeletal injuries in young athletes in United States* / D. R. Patel, A. Yamasaki, K. Brown // Transl. Pediatr. 2017. –6. – P. 160–166. – doi: 10.21037/tp.2017.04.08.
20. *Rejeb, A. Epidemiology of sports injuries among highly trained youth multisport athletes* British Journal of Sports Medicine / A. Rejeb [et al.] // British Journal of Sports Medicine. – 2017. – № 51 (4). – P. 377–378. – DOI: 10.1136/bjsports-2016-097372.238.
21. *Sports and recreational injuries increase 12 % in 2022* / Sports and Recreational Injuries [Electronic resource]. – Access of mode: <https://injuryfacts.nsc.org/home-and-community/safety-topics/sports-and-recreational-injuries>. – Access of date: 01.02.2024.
22. *Watson, A. Council on sports medicine and fitness Soccer injuries in children and adolescents* / A. Watson, J. M. Mjaanes // Pediatrics. – 2019. – Vol. 144. – P. e20192759. – doi: 10.1542/peds.2019-2759.
23. *Witt, P. Why Children/Youth Drop Out of Sports* / P. Witt, T. Dangi // J. Park Recreat. Admi. – 2018. – Vol. 36. – P. 3. – doi: 10.18666/JPRA-2018-V36-I3-8618.

Поступила 23.05.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.127>

Д. Ю. Клименков

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ВОЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Военно-медицинский институт
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»

В настоящее время остается актуальным изучение организационных подходов к формированию структуры программного комплекса мероприятий совершенствования качества медицинской помощи в военной организации здравоохранения, в котором были бы определены направления деятельности, позволяющие объединить необходимый набор элементов и функций управления для достижения определенной цели в интересах совершенствования качества медицинской помощи. Программный комплекс мероприятий совершенствования качества медицинской помощи (Программа), который утверждается руководителем военной организации здравоохранения, должен содержать несколько разделов. Раздел «Общие положения» включает обоснование необходимости разработки Программы, ее краткую характеристику, перечень документов, нормативных правовых актов, на основании которых осуществлялась разработка Программы, сроки ее реализации, порядок и условия внесения изменений. Раздел «Оценка качества медицинской помощи пациентам» должен раскрывать результаты работы организации и вскрывать проблемные вопросы качества медицинской помощи, которые конкретизируются в разделе «Цели, задачи и ключевые показатели». Наиболее важная информация Программы содержится в разделе «План обеспечения качества медицинской помощи», в котором подробно изложены все мероприятия, обеспечивающие организационную функцию для выполнения целей и задач Программы. Завершает Программу раздел «Реализация Программы и контроль за ходом ее выполнения», в котором регламентирована система работы должностных лиц военной организации здравоохранения по обеспечению функции контроля в управлении качеством медицинской помощи.

Ключевые слова: военная организация здравоохранения, управление качеством медицинской помощи.

D. Yu. Klimiankov

ORGANIZATIONAL APPROACHES TO THE FORMATION OF A PROGRAM FOR IMPROVING THE QUALITY OF MEDICAL CARE IN A MILITARY HEALTH ORGANIZATION

At present, it remains relevant to study organizational approaches to the formation of the structure of a program set of measures to improve the quality of medical care in a military health organization, which would identify areas of activity that would allow combining the necessary set of elements for managing the quality of medical care to achieve a certain goal in the interests of improving the quality of medical care. The program package of measures to improve the quality of medical care (Program), which is approved by the head of the military health organization, should contain several sections. The section «General Provisions» includes a justification for the need to develop the Program, its brief description, a list of documents, regulatory legal acts on the basis of which the development of the Program was carried out, the timing of its implementation, the procedure and conditions for making changes. The section «Assessment of the quality of medical care for patients»

should be disclosed. The section «Assessment of the quality of medical care for patients» should disclose the results of the organization's work and reveal problematic issues of the quality of medical care, which are specified in the section «Goals, objectives and key indicators.» The most important Program information is contained in the Health Care Quality Plan section, which details all activities that provide an organizational function to accomplish the goals and objectives of the Program. The Program is completed by the section «Implementation of the Program and monitoring of its implementation,» which regulates the system of work of officials of the military health organization to ensure the control function in managing the quality of medical care.

Key words: military health organization; quality management of care.

Система управления качеством медицинской помощи (КМП) в Вооруженных Силах Республики Беларусь (далее ВС РБ) функционирует с помощью специально разработанной Инструкции о порядке оценки качества медицинской помощи и медицинских экспертиз в Вооруженных Силах, утвержденной приказом Министра обороны Республики Беларусь 21 апреля 2022 г. № 444 (Инструкция) [1].

Для централизации и эффективной координации деятельности всех структурных элементов системы оценки КМП Инструкцией предусмотрены два организационных уровня оценки КМП, управление которыми осуществляется, соответственно, военными организациями здравоохранения (военными ОЗ) и военно-медицинским управлением (ВМУ) Министерства обороны Республики Беларусь.

Первый уровень включает порядок оценки КМП в военных ОЗ и медицинских подразделениях, находящихся в территориальных зонах их ответственности, который проводится врачебно-консультационной комиссией по оценке КМП военных ОЗ.

Второй уровень включает порядок оценки КМП в военных ОЗ и базовых медицинских подразделениях, который проводится главными штатными специалистами медицинской службы ВС РБ.

Порядок оценки КМП включает следующие разделы: обязанности должностных лиц, общий порядок организации и планирования по вопросам оценки КМП, анализ, принятие решений, контроль исполнения мероприятий и информирование заинтересованных лиц на всех уровнях управления медицинской службой ВС РБ.

Общее руководство деятельностью по оценке КМП в ВС РБ осуществляет начальник военно-медицинского управления Министер-

ства обороны Республики Беларусь (далее – ВМУ), а в военных ОЗ и медицинских подразделениях, находящихся в территориальных зонах их ответственности, – руководители соответствующих военных ОЗ [2].

Функционирование системы управления КМП ориентировано на результаты деятельности военной ОЗ. Поэтому при оценке КМП в военной ОЗ проводится оценка текущего состояния КМП, по результатам оценок проводится анализ ресурсов, который завершается принятием управленческого решения. В результате принятия решения необходима разработка программного комплекса мероприятий совершенствования КМП (или программы коррекции). Данная программа коррекции включает структурную и процессную коррекцию. Далее цикл управления повторяется для постоянного совершенствования КМП (рисунок 1) [3].

Инструкцией предусмотрены следующие основные мероприятия совершенствования КМП: организационные, образовательные, дисциплинарные мероприятия, мероприятия по совершенствованию материально-технической базы и информатизации, мероприятия по совершенствованию укомплектованности медицинскими работниками.

Вместе с тем, разработка комплексной программы управления КМП, которая находится в компетенции руководителя военной ОЗ, вызывает определенные трудности ввиду необходимости совершенствования методологических и организационных подходов к ее формированию.

Цель исследования: разработать структуру программного комплекса мероприятий в военной ОЗ, систематизирующую стратегию управления военной ОЗ в интересах совершенствования КМП.

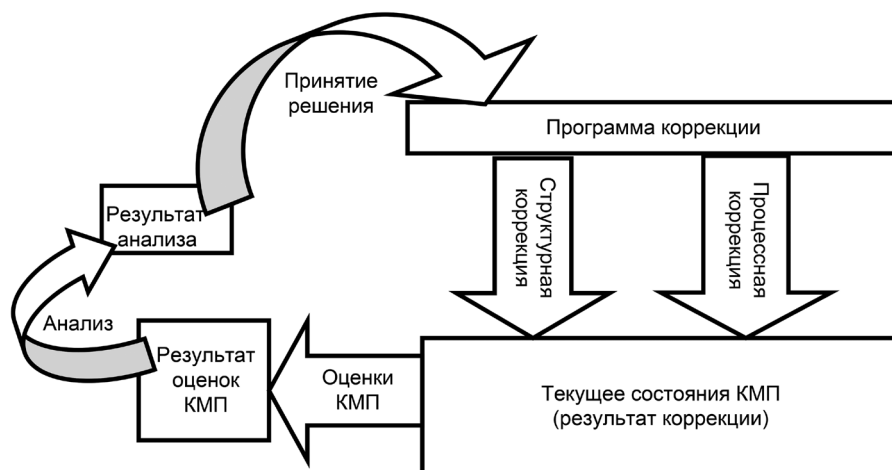


Рисунок 1. Схема функционирования системы управления КМП

Материал и методы исследования

Исследование проводилось с использованием анализа данных полученных по результатам оценок КМП и локальных правовых актов государственного учреждения «1134 военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь», а также материалов Инструкции.

Результаты и их обсуждение

Программный комплекс мероприятий совершенствования качества медицинской помощи (Программа) утверждается руководителем военной ОЗ, как лицом, наиболее заинтересованным в результатах работы и может содержать следующие разделы: «Общие положения»; «Оценка качества медицинской помощи пациентам»; «Цели, задачи и ключевые показатели»; «План обеспечения качества медицинской помощи»; «Реализация Программы и контроль за ходом ее выполнения».

В зависимости от специфики военной ОЗ Программа может содержать дополнительные разделы, учитывающие эти особенности.

Программу рекомендуется разрабатывать на 5 и более лет, вместе с тем, в зависимости от задач управления КМП, сроки могут корректироваться. Разделы Программы должны соответствовать определенным требованиям.

Раздел «Общие положения» должен содержать обоснование необходимости разработки Программы, краткую характеристику Программы, перечень документов, нормативных правовых актов, на основании которых осу-

ществлялась разработка Программы, сроки ее реализации, порядок и условия внесения изменений.

В разделе должны быть представлены стратегические плановые документы: «Миссия военной ОЗ»; «Основные направления развития на пятилетний период (или иной срок)»; «Видение на период до 10 лет и более»; «Политика военной ОЗ в области КМП».

Анализ деятельности военной ОЗ, связанной с проблемами КМП, необходимо проводить с учетом ретроспективы 5 лет в целях выявления изменений, проблем и ограничений устойчивого развития, наблюдаемых в военной ОЗ.

Раздел «Оценка качества медицинской помощи пациентам» должен раскрывать медицинскую, социальную, экономическую эффективность работы военной ОЗ и включать:

порядок сбора и обработки информации (сбор информации для обработки и последующего принятия управленческого решения производится по направлениям, характеризующим основные стороны работы военной ОЗ по повышению эффективности и качества медицинской помощи: изучение объема выполненной работы; изучение конечного результата; изучение удовлетворенности пациентов полученной медицинской помощью и работой медицинского подразделения, изучение мнения медицинских работников о КМП в военной ОЗ и др.); методику анализа полученных данных (например, методом сравнительного анализа деятельности военной ОЗ).

Раздел «Цели, задачи и ключевые показатели» разрабатывается на основании результатов анализа деятельности военной ОЗ и должен раскрывать приоритеты и направления совершенствования КМП, а также цели и задачи в области КМП с учетом рисков, возможностей и проблем, выявленных в результате оценки КМП в военной ОЗ.

По каждой поставленной задаче следует определить один (и более) измеримый ключевой показатель, отражающий степень решения задачи. По каждому показателю должно быть приведено целевое значение и допустимое отклонение, достижение которых определяет приемлемый уровень решения задачи.

Задачи и ключевые показатели могут оформляться по форме, приведенной в таблице 1. Если показатели не входят в число показателей статистической отчетности или явно не состоят из них, для каждого показателя

и его составляющих требуется разработка специальных методик расчета.

Раздел «План обеспечения качества медицинской помощи» должен содержать информацию о структурной и процессной коррекции КМП, а также этапы реализации поставленных в Программе задач [1].

Структурная коррекция КМП включает мероприятия по эффективному использованию материальных (финансовых, диагностических, лечебных) и нематериальных (кадровых и информационных) ресурсов (рисунок 2).

С целью эффективного использования материальных ресурсов в военной ОЗ определяются материально ответственные лица и разрабатывается алгоритм работы по контролю за учетом, порядком хранения, безопасной эксплуатацией и использованием, а также техническим обслуживанием материального имущества в структурных подразделениях.

Таблица 1. Задачи Программы и ключевые показатели

Наименование задачи	Ответственный за выполнение задачи (Ф. И. О.)	Показатель (номинальное значение, допустимое отклонение), ед. изм.	Ответственный за выполнение показателя (Ф. И. О.)	2024	2025	2026	2027	2028
Задача № 1		Показатель № 1						
		Показатель № 2						
		Показатель № 3						
Задача № 2		Показатель № 1						
		Показатель № 2						
		Показатель № 3						

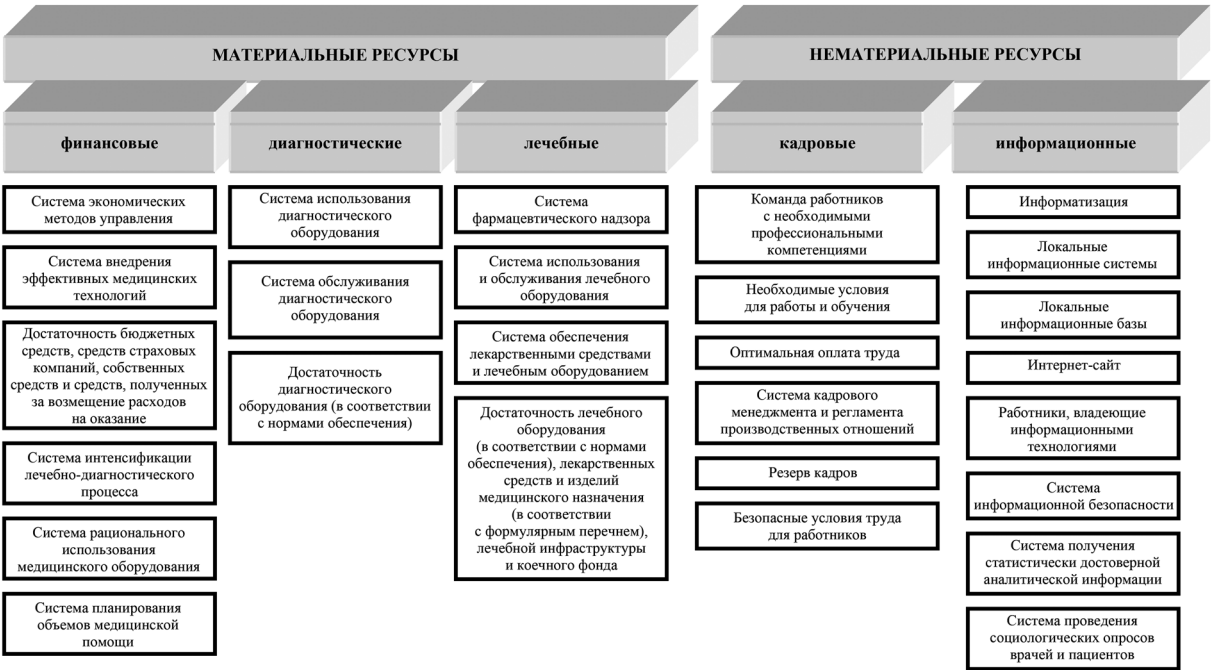


Рисунок 2. Структурное обеспечение КМП

Эффективность распоряжения финансовыми ресурсами обеспечивается: внедрением экономических методов управления; обоснованным и достоверным планированием объемов медицинской помощи; систематической оценкой эффективности и интенсивности использования финансовых ресурсов (бюджетных средств, средств страховых компаний, собственных средств и средств, полученных за возмещение расходов на оказание медицинской помощи); внедрением эффективных медицинских технологий диагностики, лечения, реабилитации и профилактики; интенсификацией лечебно-диагностического процесса; рациональным использованием медицинского оборудования.

Лечебные ресурсы включают лекарственные средства, медицинские изделия, лечебную инфраструктуру и коечный фонд. Обеспечение эффективного использования лечебных ресурсов базируется: на функционировании системы обеспечения лекарственными средствами и медицинскими изделиями (лечебным оборудованием); на функционировании системы фармаконадзора; на эффективном использовании лечебного оборудования, лечебной инфраструктуры и коечного фонда.

Обеспечение эффективного использования диагностических ресурсов базируется: на функционировании системы контроля эффективного использования и обслуживания диагностического оборудования; на исполнении норм обеспечения диагностическим оборудованием.

Для управления нематериальным ресурсом военной ОЗ используют кадровый менеджмент и управление информационными ресурсами.

Эффективный кадровый менеджмент в военной ОЗ предполагает создание: команды работников (врачей-специалистов, специалистов со средним специальным медицинским образованием, провизоров, фармацевтов, иных работников здравоохранения), обладающих необходимыми профессиональными компетенциями; необходимых условий для работы и непрерывного профессионального образования; оптимальных производственных отношений и оплаты труда.

С целью эффективного использования кадрового потенциала совершенствуется система управления кадрами: своевременно разрабатываются локальные правовые акты по вопросам кадрового менеджмента; обеспечивается принятие эффективных и своевременных мер по укомплектованию военной ОЗ квалифицированными кадрами; создаются благоприятные условия труда для работников; обеспечивается эпидемиологическая безопасность и безопасность деятельности работников в чрезвычайных условиях.

Для эффективной регистрации и обработки информационных ресурсов необходимо контролировать: исполнение мероприятий по информатизации; создание и совершенствование локальных информационных систем; разработку локальных информационных баз данных; совершенствование интернет-сайта военной ОЗ; обучение работников; обеспечение информационной безопасности; получение статистически достоверной аналитической информации; проведение социологических опросов врачей и пациентов [3].

Для достижения наилучшего КМП в военных ОЗ соответствующие ресурсы и деятельность, в которую они вовлечены, необходимо рассматривать как процесс.

Процессная коррекция КМП состоит из множества процессов, участниками которых являются структурные подразделения и работники военной ОЗ. Без постоянного влияния на процессы и технологии, применяемые при оказании медицинской помощи, целостная взаимосвязанная система управления КМП функционировать не сможет.

Мероприятия (процессы) по обеспечению качества наиболее значимых процессов, применяемых при оказании медицинской помощи включают: исполнение клинических протоколов оказания медицинской помощи, порядков оказания медицинской помощи, разработанных методов, инструкции, алгоритмов в сочетании с непрерывным обучением и информированием медицинских работников о действующих (измененных) нормативных правовых актов в области здравоохранения; соблюдение санитарно-противоэпидемического режима; соблюдение правил обращения с лекарственными препаратами

(выписка, назначение, учет, хранение и т. д.); соблюдение правил обращения с медицинскими изделиями (учет, хранение, использование, техническое обслуживание и т. д.); сопровождение хирургических вмешательств (до, во время, после), переливание донорской крови и ее компонентов (заказ, хранение, переливание); обеспечение ухода за пациентом, техники проведения медицинских вмешательств; идентификация пациентов; профилактика коррупционных правонарушений с регулярным информированием пациентов и работников военной ОЗ о рисках правонарушений; работа с обращениями граждан и юридических лиц с регулярным

контролем сроков рассмотрения обращений; осуществление административных процедур, с регулярным контролем своевременного выполнения административных процедур; соблюдение правовых норм при работе с пациентами (информированное согласие на проведение медицинских вмешательств, соблюдение врачебной тайны и иных прав пациентов при оказании медицинской помощи) (рисунок 3) [3].

В данном разделе приводится также информация об источниках финансирования мероприятий Программы.

Пример формирования Плана мероприятий представлен в таблице 2.

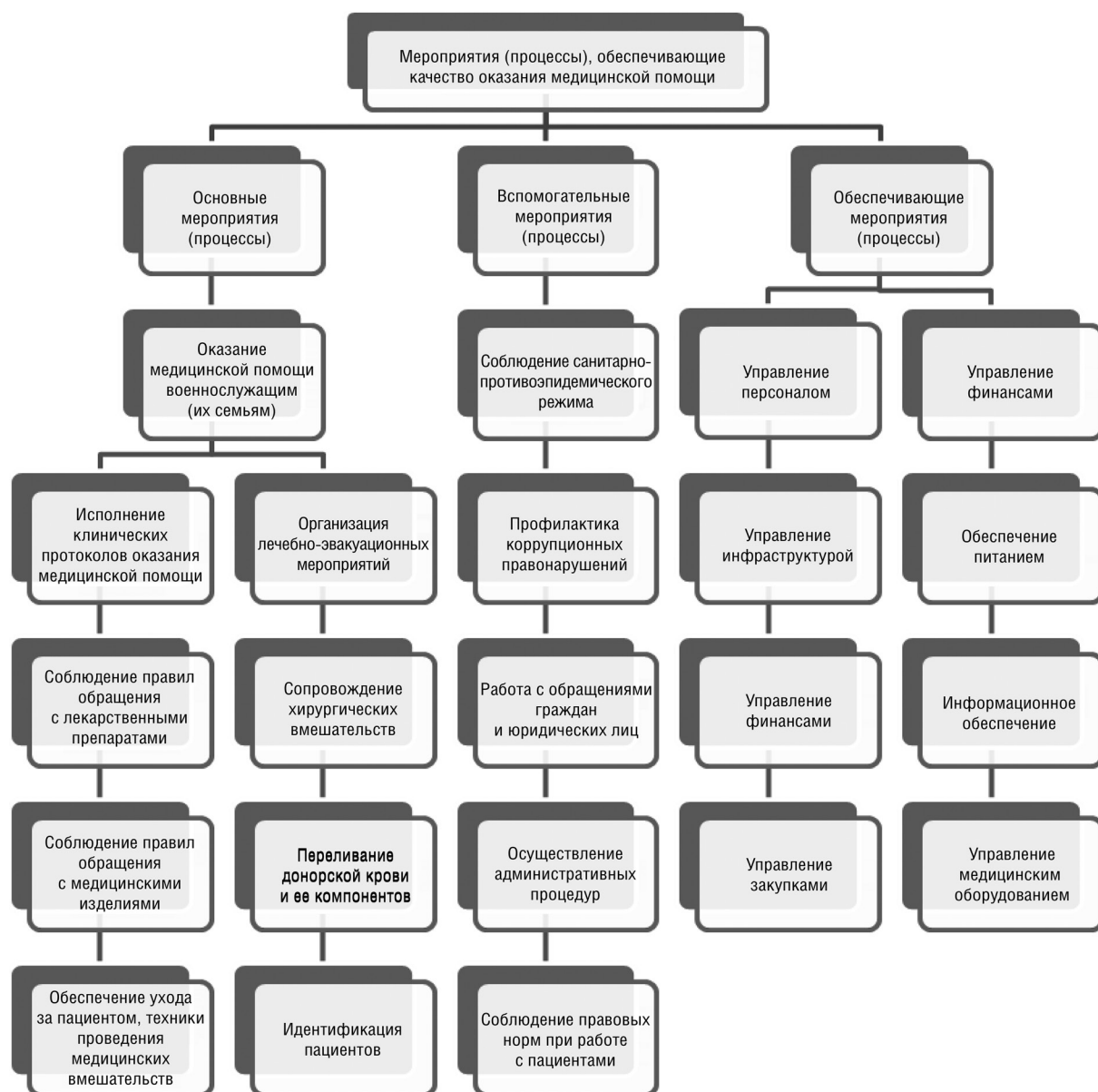


Рисунок 3. Процессы, обеспечивающие КМП в военных ОЗ

Таблица 2. План мероприятий

Наименование задачи	Ответственный за выполнение задачи (Ф. И. О.)	Мероприятия для выполнения задачи	Ответственный за выполнение мероприятия (Ф. И. О.)	Сроки исполнения	Объем финансирования	Источник финансирования	Результат
Задача № 1		Мероприятие 1					
		Мероприятие 2					
		Мероприятие 3					
Задача № 2		Мероприятие 1					
		Мероприятие 2					
		Мероприятие 3					

Таблица 3. План-график решения задач

Наименование задачи	Ответственный за выполнение задачи (Ф. И. О.)	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Задача № 1		Начало 01.01			Окончание 31.12	
Задача № 2			Начало 01.01			Окончание 31.12

Следует отметить, что мероприятия в Программе в обязательном порядке должны быть связаны с направлениями развития, установленными в Программах КМП более высокого уровня (второго уровня – утвержденного начальником военно-медицинского управления Министерства обороны).

Раздел «Реализация Программы и контроль за ходом ее выполнения» должен содержать информацию о системе контроля за реализацией Программы, отчетности и ответственных лицах.

Для контроля реализации Программы может формироваться План-график решения задач по форме согласно таблице 3.

План-график должен содержать информацию о задачах и сроках их выполнения, а также об ответственных исполнителях.

Таким образом, разработанная структура программного комплекса мероприятий в военной ОЗ, позволяет объединить необходимый набор элементов и функций управления КМП для достижения определенной руководителем военной ОЗ цели в интересах совершенствования КМП.

Литература

1. Об утверждении Инструкции о порядке оценки качества медицинской помощи и медицинских экспертиз в Вооруженных Силах [Электронный ресурс]:

приказ Министра обороны Республики Беларусь, 21 апр. 2022 г., № 444 // Информационно-поисковая система «Эталон», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Дата доступа: 10.05.2024.

2. Клименков, Д. Ю. Эффективность внедрения двухуровневого порядка оценки качества медицинской помощи в Вооруженных Силах Республики Беларусь / Д. Ю. Клименков, А. А. Малюх, Т. В. Калинина // Вопр. орг. и информатизации здравоохранения. – 2022. – № 4. – С. 22–30.

3. Клименков, Д. Ю. Система управления качеством медицинской помощи в Вооруженных Силах Республики Беларусь / Д. Ю. Клименков // Вопр. орг. и информатизации здравоохранения. – 2022. – № 2. – С. 23–31.

References

1. On approval of the Instructions on the procedure for assessing the quality of medical care and medical examinations in the Armed Forces [Electronic resource]: order of the Minister of Defense of the Republic of Belarus, April 21, 2022, № 444 // Etalon Information and Search System, Nats. legal information center. Rep. Belarus. – Accessed on: 10.05.2024.

2. Klimenkov, D. Yu. Effectiveness of introducing a two-level procedure for assessing the quality of medical care in the Armed Forces of the Republic of Belarus / D. Yu. Klimenkov, A. A. Malyukh, T. V. Kalinina // Vopr. org. and health informatization. – 2022. – № 4. – S. 22–30.

3. Klimenkov, D. Yu. Quality management system of medical care in the Armed Forces of the Republic of Belarus / D. Yu. Klimenkov // Vopr. org. and health informatization. – 2022. – № 2. – S. 23–31.

Поступила 15.05.2024 г.

И. Н. Кожанова, М. М. Сачек

ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ: НОРМАТИВНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Введение. Оценка медицинских технологий (ОМТ) является актуальным научным и практическим направлением для формализации и обоснования отбора оптимальных подходов к ведению заболеваний в условиях здравоохранения конкретной страны.

Цель работы: анализ структуры и формулировка перспектив развития системы ОМТ в Республике Беларусь.

Материалы и методы. Выполнен поиск и анализ нормативных правовых актов в Республике Беларусь, регламентирующих исследование, экспертизу и отбор ОМТ для бюджетного финансирования. Использованы формально-логический; сравнительно-правовой; исторический; формально-юридический, системный методы исследования.

Результаты и их обсуждение. В Республике Беларусь отсутствует единый нормативный правовой акт, интегрирующий все аспекты ОМТ. Закон «О здравоохранении» в статье 37³ «Клинико-экономическая (фармакоэкономическая) экспертиза» определяет законодательную базу для выполнения экспертной работы в области ОМТ. Проведение клинико-экономических исследований определяется отдельными нормативными документами, посвященными выполнению конкретных методов. Ключевой структурой системы ОМТ является Республиканская формулярная комиссия. Объектами ОМТ могут быть не только лекарственные средства, но и медицинские изделия, вакцины, клеточные технологии, различные медицинские вмешательства (хирургические, реабилитационные, профилактические), системы, используемые для охраны и поддержания здоровья человека, информационные и организационные технологии, государственные программы.

Выводы. ОМТ — это инструмент поддержки принятия обоснованных управленческих решений, направленный на повышение эффективности использования ресурсов здравоохранения, совершенствование планирования медицинской помощи, обеспечения лекарственными средствами, медицинскими изделиями, оборудованием и элемент системы управления качеством медицинской помощи.

Ключевые слова: оценка медицинских технологий, законодательство, перспективы.

I. N. Kozhanova, M. M. Sachek

HEALTH TECHNOLOGIES ASSESSMENT: REGULATORY SUPPORT AND DEVELOPMENT PROSPECTS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Health technology assessment (HTA) is a relevant scientific and practical area for formalizing and substantiating the selection of optimal approaches to disease management in the healthcare environment of a particular country.

Objectives: to analyze the structure and formulate prospects for the HTA development in the Republic of Belarus.

Methods. The search and analysis of regulatory legal acts in the Republic of Belarus regulating the study, examination and selection of HTA for budget financing was performed. Formal-logical; comparative-legal; historical; formal-legal, systemic research methods were used.

Results. There is no single regulatory legal act integrating all aspects of HTA in the Republic of Belarus. The Law “On Healthcare” in Article 37³ “Clinical and Economic (Pharmacoeconomic) Expertise” defines the legislative basis for the implementation of expert work in the HTA field. Conducting clinical and economic studies is determined by separate regulatory documents devoted to the implementation of specific methods. The key structure of the HTA system is the Republican Formulary Commission. The objects of HTA may be not only medicines, but also medical devices, vaccines, cellular technologies, various medical interventions (surgical, rehabilitation, preventive), systems used to protect and maintain human health, information and organizational technologies, government programs.

Conclusion. HTA is a tool for supporting informed management decisions aimed at increasing the efficiency of using healthcare resources, improving medical care planning, providing medicines, medical devices, equipment and an element of the health care quality management system.

Key words: health technology assessment, legislation, prospects.

Одной из значимых характеристик современной отрасли здравоохранения является высокое экономическое бремя для пациента и общества в целом. Ни одна страна в мире не обладает ресурсами, достаточными для удовлетворения всех потребностей в сфере медицины. Постоянное развитие технологий, внедрение новых методов диагностики, лечения и реабилитации в сочетании с демографическим давлением увеличения количества людей среднего и старшего возраста и «медиализацией» различных состояний человека приводит к росту затрат.

В Республике Беларусь первые десятилетия XXI века характеризуются ростом объёма и расширением перечня высокотехнологичных медицинских вмешательств, активным развитием высокотехнологичных направлений медицины (кардиохирургия, трансплантология, онкология и др.), а также профильных Республиканских научно-практических центров, координирующих работу соответствующих служб. Осуществляется информатизация отрасли, создаются электронные регистры и базы данных, электронные медицинские документы, в частности, электронный рецепт. Интенсивно развивается национальная фармацевтическая промышленность. В стране

сформированы стандартизованные подходы к функционированию отрасли здравоохранения; создана и постоянно актуализируется нормативная база; существует система лицензирования и сертификации; на основе анализа качества оказания медицинской помощи осуществляются корректирующие воздействия; разработаны рекомендации, способствующие повышению качества и эффективности медицинской помощи; контролируется реализация управленческих решений.

Оценка и отбор медицинских вмешательств, оборудования, лекарственных препаратов, приоритетов финансирования – это постоянная работа, осуществляемая соответствующими службами системы здравоохранения. При этом следует различать клиническую эффективность и значимость медицинских технологий (МТ) для пациента, системы здравоохранения и общества и экономическую эффективность. В отличие от сведений об эффективности и безопасности, носящих преимущественно интернациональный характер и оцениваемых на основании общепризнанных международных стандартов (уровни доказательности клинических исследований и принципы клинической эпидемиологии), клинико-экономические исследования носят исключи-

тельно национальный характер и их результаты не могут быть перенесены из страны в страну.

Соответственно в прошедшие десятилетия сформировалась реальная необходимость в разработке и внедрении инструментов, позволяющих проводить оценку предлагаемых МТ и аргументировать их отбор для финансирования из гарантированных источников (бюджет государства или региона, страхового фонда, организации здравоохранения). Набор таких инструментов предлагает область научных и прикладных исследований, получившая в мире название Health Technology Assessment (HTA) – Оценка медицинских технологий (ОМТ) или Оценка технологий здравоохранения (ОТЗ).

Цель работы: анализ структуры и формулировка перспектив развития системы оценки медицинских технологий (ОМТ) в Республике Беларусь.

Материалы и методы

Выполнен поиск и анализ нормативных правовых актов в Республике Беларусь, регламентирующих исследование, экспертизу и отбор МТ для бюджетного финансирования. В работе использованы формально-логический; сравнительно-правовой; исторический; формально-юридический, системный методы исследования.

Результаты и их обсуждение

В Республике Беларусь отсутствует единый нормативный правовой акт, интегрирующий все аспекты ОМТ. К основным нормативным правовым актам, регламентирующим различные элементы ОМТ, относится, прежде всего, закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII «О здравоохранении» в актуальной редакции Закона Республики Беларусь от 25 октября 2023 г. № 308-З (далее – Закон «О здравоохранении»), регламентирующий такие понятия как:

медицинская технология (МТ) – совокупность взаимосвязанных медицинских услуг,

лекарственных средств и медицинских изделий, которые могут быть использованы при оказании медицинской помощи;

Республиканский формуляр лекарственных средств (РФЛС) – список лекарственных средств с доказанной эффективностью, допустимой безопасностью, наиболее экономически выгодных при использовании бюджетных средств, выделяемых на здравоохранение;

Республиканский формуляр медицинских изделий (РФМИ) – список медицинских изделий, соответствующих требованиям по безопасности, эффективности, качеству и наиболее экономически выгодных при использовании бюджетных средств, выделяемых на здравоохранение.

Закон Республики Беларусь 20 июля 2006 г. № 161-З «Об обращении лекарственных средств» в актуальной редакции закона Республики Беларусь от 14 октября 2022 г. № 213-З определяет понятие «Перечень основных лекарственных средств» (ПОЛС), как устанавливаемый Министерством здравоохранения список лекарственных средств, удовлетворяющих жизненно важные потребности населения Республики Беларусь в обеспечении лекарственными средствами, а также используемый для льготного, в том числе бесплатного, обеспечения лекарственными средствами отдельных категорий граждан при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях.

Собственно термин «оценка медицинских технологий – ОМТ» в национальном законодательстве не оговорен и может быть определен как – оценка доказанной клинической и клинико-экономической (фармакоэкономической) эффективности и безопасности технологий здравоохранения, а также экономических, социальных и этических последствий их применения [7]. В свою очередь система ОМТ представляет собой мультидисциплинарную область, которая удовлетворяет стратегические потребности государственного сектора здравоохранения (решение о возмещении стои-

мости лечения пациентам, разделение рисков с производителями лекарственных средств в случае лечения высокочастотных нозологий инновационными способами, решение о применении оборудования или программ помощи определенным категориям пациентов и др.), частного сектора здравоохранения (оценка ценности и стоимости медицинских услуг, анализ конкурентных преимуществ и др.), сектора производства медицинских товаров и услуг (выбор технологий для импортозамещения, анализ емкости рынка и др.), страхования (анализ перспективности формирования национальных страховых планов и др.). ОМТ является и инструментом управления информацией, а, следовательно, служит также инструментом для тех, кто разрабатывает политику и принимает управленческие решения.

Закон «О здравоохранении» в статье 37³ «Клинико-экономическая (фармакоэкономическая) экспертиза» определяет законодательную базу для выполнения экспертной работы в области ОМТ [2]. Клинико-экономическая (фармакоэкономическая) экспертиза проводится в целях принятия решения о возможности включения (исключения) МТ:

в клинические протоколы (в части включения (исключения) медицинских вмешательств);

в РФЛС, ПОЛС (в части включения (исключения) лекарственных средств);

в РФМИ (в части включения (исключения) медицинских изделий);

в иные документы, устанавливающие порядок оказания медицинской помощи.

По результатам проведения клинико-экономической (фармакоэкономической) экспертизы выносятся экспертные решения, которое формируется на основании анализа информации о сравнительной доказанной клинической и клинико-экономической (фармакоэкономической) эффективности и безопасности МТ, а также экономических, социальных и этических последствий ее применения. Порядок проведения кли-

нико-экономической (фармакоэкономической) экспертизы устанавливается Министерством здравоохранения.

Собственно работа по включению МТ (в настоящее время, прежде всего, лекарственных средств) выполняется Республиканской формулярной комиссией (далее РФК), деятельность которой регламентируется Приказом Министерства здравоохранения № 1239 от 29.08.2023 г. «Об утверждении Положения о Республиканской формулярной комиссии». В данном Положении определяется порядок работы РФК и ее экспертов. РФК создается с целью формирования и пересмотра РФЛС, Республиканского формуляра лекарственных средств для лечения орфанных заболеваний (далее – РФЛСОЗ), ПОЛС, а также формирования предложений о включении заболеваний, дающих право гражданам на бесплатное обеспечение лекарственными средствами, выдаваемыми по рецептам врачей в пределах ПОЛС, при амбулаторном лечении, а также лечебным питанием в постановление Совета Министров Республики Беларусь 30 ноября 2007 г. № 1650 «О вопросах бесплатного и льготного обеспечения лекарственными средствами и перевязочными материалами».

Заявители МТ предоставляют в РФК Предложение о включении (исключении) лекарственного средства в РФЛС или ПОЛС (далее – Предложение), включающее сведения об отечественных фармакоэкономических исследованиях и расчетах (данные исследований, выполненных в других странах, не могут являться объектом национальной экспертизы). Согласно законодательству, Предложения вносятся в Республиканскую формулярную комиссию главными штатными и внештатными специалистами Министерства здравоохранения; главными штатными и внештатными специалистами главных управлений здравоохранения областных исполнительных комитетов и комитета по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета; руководителями медицинских научных органи-

заций, государственных организаций здравоохранения, подчиненных Министерству здравоохранения; руководителями государственных учреждений образования, осуществляющих подготовку, повышение квалификации и (или) переподготовку специалистов с высшим или средним специальным медицинским, фармацевтическим образованием; представителями юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, имеющими специальное разрешение (лицензию) на осуществление медицинской и (или) фармацевтической деятельности, выданное в порядке, установленном законодательством; представителями отечественных и зарубежных производителей лекарственных средств, а также их представителями.

В свою очередь эксперты РФК на основании предоставленных заявителем данных формулируют рекомендации для РФК (в случае однозначности решения) либо для секретариата РФК (при необходимости предоставления дополнительных данных). Следует отметить, что эксперту обеспечивается конфиденциальность работы. Эксперт обязан информировать РФК при наличии конфликта интересов.

Собственно проведение клинико-экономических (фармакоэкономических) исследований, позволяющих аргументированно подготовить материалы для предложения, регламентируются рядом опубликованных ранее документов. Это утвержденные Министерством здравоохранения инструкции по применению, регламентирующие как общие подходы к выполнению клинико-экономических (фармакоэкономических) исследований (КЭИ) с проведением анализа затраты/эффективность, затраты/полезность, минимизация затрат, затраты/выгода, так и отдельные вопросы [1, 3–6]. Так специально рассматриваются особенности определения затрат при проведении всех видов анализа с дифференциацией прямых и не прямых медицинских, косвенных, неосязаемых затрат. Определен порядок оценки целевой популяции для применения МТ

в национальной системе здравоохранения, а также порядок выполнения анализа влияния на бюджет. Данные документы предлагают структуру и методологические подходы для выполнения исследований в области ОМТ непосредственно в условиях здравоохранения Республики Беларусь.

В соответствии с инструкцией о порядке проведения клинико-экономической (фармакоэкономической) экспертизы [6], представляемые эксперту РФК результаты исследований медицинских технологий включают:

отчет о проведенном отечественном исследовании (КЭИ);

статьи об исследовании (при наличии); действующую модель в случае исследования, проведенного с применением математического моделирования;

сведения о клинических исследованиях, положенных в основу клинико-экономических (фармакоэкономических) исследований.

Результаты отечественных КЭИ и их краткие резюме представляются с указанием следующих сведений: наименование исследования, авторы, место проведения исследования; дизайн исследования; позиция исследователя; изучаемая МТ; МТ сравнения; обоснование исследователем выбора метода исследования в зависимости от цели исследования, позиции исследования, исследуемой МТ и конечного клинического результата ее применения; источники данных о затратах и виды затрат; источники данных об эффективности и (или) безопасности; результаты исследования в виде таблицы; выводы; спонсоры исследования.

В представляемых КЭИ формулируется позиция исследователя: в исследовании представляются экономические интересы общества, связанные с применением МТ (учитываются все затраты, связанные с применением медицинской технологии, независимо от того, кто их несет); системы здравоохранения на национальном уровне, уровне области или отдельной организации здравоохранения, оказывающей медицинскую помощь, отдельного пациента

или его семьи (учитываются только те затраты, которые пациент и его семья оплачивают из собственных средств). Клинические исследования, положенные в основу КЭИ, прилагаются в виде кратких результатов и библиографических ссылок. В представляемых КЭИ используются окончательные клинически значимые критерии оценки исходов (выживаемость, частота серьезных осложнений, частота госпитализаций, другие). При отсутствии подобных данных допускается использование промежуточных («суррогатных») критериев, которое должно быть обосновано. Выбор медицинской технологии сравнения при проведении КЭИ обосновывается в зависимости от его позиции, целей и задач. Данные о затратах указываются на основании официальных источников информации о тарифах на медицинские услуги. Дизайн КЭИ представляется с соответствующим обоснованием его выбора. При представлении результатов модельных КЭИ соблюдаются следующие требования: указываются объект и параметры моделирования; модель должна быть проверяемой; модель должна быть построена на основании реальной практики ведения пациентов (в качестве дополнительного источника информации могут рассматриваться клинические протоколы и (или) методы оказания медицинской помощи, утвержденные Министерством здравоохранения); в модели должны быть использованы только официальные эпидемиологические данные по Республике Беларусь; необходимо проведение анализа чувствительности и указание обоснованного исследователем коэффициента дисконтирования (затраты на длительное (более года) применение технологии). Ссылки на источники цен, дата и последовательность действий при расчете стоимости приводятся в отчете.

Следует отметить, что объектами оценки технологий в здравоохранении могут быть не только лекарственные средства, но и медицинские изделия, вакцины, клеточные технологии, различные медицинские вмеша-

тельства (хирургические, реабилитационные, профилактические), системы, используемые для охраны и поддержания здоровья человека, информационные и организационные технологии, государственные программы.

Выводы

ОМТ – это реальный инструмент поддержки принятия обоснованных управленческих решений, направленный на повышение эффективности использования ресурсов здравоохранения, совершенствование планирования медицинской помощи, обеспечения лекарственными средствами, медицинскими изделиями, оборудованием и элемент системы управления качеством медицинской помощи.

Насущной потребностью для реализации системы ОМТ в Республике Беларусь является наличие специалистов, обладающих достаточными компетенциями для выполнения исследований в этой области, разработке методологических основ проведения исследований и экспертиз. Использование стандартизованных подходов к оценке затрат, определению целевой популяции пациентов, проведению анализа влияния на бюджет, анализа минимизации затрат и представление результатов научных исследований по ОМТ с соблюдением принципа «прозрачности», а также публичное представление результатов в виде общедоступных публикаций, позволят обеспечить непредвзятый и не ангажированный подход к экспертизе.

Необходимо включение вопросов ОМТ в образовательные программы дополнительного образования врачей, включая образовательные программы переподготовки, повышения квалификации. Особую актуальность такие программы имеют для лиц, выполняющих экспертную работу, а также специалистов, занимающихся подготовкой работников высшей научной квалификации.

Перспективным является непрерывное совершенствование компетенций специа-

листов РФК; проведение целенаправленных образовательных мероприятий по отдельным видам деятельности; расширение полномочий в отношении медицинских изделий; научная работа в области исследований и экспертизы применения МТ при лечении редких заболеваний, онкологических заболеваний; обоснование и разработка эксклюзивных решений (программы разделения рисков, взаимозаменяемость МТ); разработка методологических подходов для оценки медицинских изделий, цифровых технологий.

Литература

1. Анализ влияния на бюджет при оценке медицинской технологии: инструкция по применению № 244–1218: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 28.12.2018 / ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», УО «Белорусский государственный медицинский университет»; И. Н. Кожанова, М. М. Сачек, Н. Е. Хейфец, И. С. Романова, Л. Н. Гавриленко. – Минск, 2018. – 10 с.

2. Инструкция о порядке проведения клинико-экономической (фармакоэкономической) экспертизы [Электронный ресурс]: утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 26 апр. 2021 г., № 41 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22136693&p1=1>. – Дата доступа: 26.10.2021.

3. Определение прямых медицинских затрат при клинико-экономическом обосновании внедрения клинических протоколов и новых методов оказания медицинской помощи: инструкция по применению № 245–1218: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 28.12.2018 / ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», УО «Белорусский государственный медицинский университет»; И. Н. Кожанова, М. М. Сачек, Н. Е. Хейфец, И. С. Романова, Л. Н. Гавриленко. – Минск, 2018. – 17 с.

4. Определение прямых немедицинских и косвенных затрат при оценке медицинской технологии: инструкция по применению № 243–1218: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 28.12.2018 / ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», УО «Белорусский государственный медицинский университет»;

И. Н. Кожанова, М. М. Сачек, Н. Е. Хейфец, И. С. Романова, Л. Н. Гавриленко. – Минск, 2018. – 12 с.

5. Определение целевой популяции пациентов при оценке медицинской технологии: инструкция по применению № 246–1218: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 28.12.2018 / ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», УО «Белорусский государственный медицинский университет»; И. Н. Кожанова, М. М. Сачек, Н. Е. Хейфец, И. С. Романова, Л. Н. Гавриленко. – Минск, 2018. – 9 с.

6. Порядок проведения клинико-экономических исследований: инструкция по применению № 075–0708: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 03.10.2008 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, ГУ «РНПЦ медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения»; А. А. Гракович, И. В. Бровко, Л. А. Реутская, Е. И. Ткачева, Т. Ф. Мигаль, Н. Е. Хейфец, И. В. Малахова, Т. Н. Москвичева. – Минск, 2008. – 39 с.

7. Кожанова, И. Н. Оценка медицинских технологий. Терминология / И. Н. Кожанова // *Вопр. орг. и информатизации здравоохранения*. – 2021. – № 2. – С. 12–26.

References

1. Kozhanova, I. N., Sachek M. M., Hejfec N. E., Romanova I. S., Gavrilenko L. N. Analiz vlijanija na bjudzhet pri ocenke medicinskoj tehnologii: instrukcija po primeneniju [Budget Impact Analysis in Medical Technology Assessment: Instructions for Use] № 244–1218: utv. M-vom zdravooohranenija Resp. Belarus' [approved by the Ministry of Health of the Republic of Belarus on] 28.12.2018 / GU «Respublikanskij nauchno-prakticheskij centr medicinskih tehnologij, informatizacii, upravlenija i jekonomiki zdravooohranenija», UO «Belorusskij gosudarstvennyj medicinskij universitet» [State Institution «Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Management and Economics of Healthcare», Educational Institution «Belarusian State Medical University»]. – Minsk, 2018. – 10 p. (in Russian).

2. Instrukcija o porjadke provedenija kliniko-jekonomicheskoi (farmakojekonomicheskoi) jekspertizy [Instructions on the procedure for conducting a clinical and economic (pharmacoeconomic) examination]: utv. postanovleniem M-va zdravooohranenija Resp. Belarus' [approved by the Ministry of Health of the Republic of Belarus on], 26 apr. 2021 g., № 41 // Nacional'nyj pravovoj Internet-portal Respubliki Belarus'. – Mode of access: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22136693&p1=1>. – Date of access: 14.07.2024.

3. Kozhanova, I. N., Sachek M. M., Hejfec N. E., Romanova I. S., Gavrilenko L. N. Opredelenie prjamyh medicinskih zatrat pri kliniko-jekonomicheskom obosnovanii vnedrenija klinicheskikh protokolov i novyh metodov okazaniya medicinskoj pomoshhi: instrukcija po primeneniju [Determination of direct medical costs in the clinical and economic justification of the implementation of clinical protocols and new methods of providing medical care: instructions for use] № 245–1218: utv. M-vom zdravooohranenija Resp. Belarus' [approved by the Ministry of Health of the Republic of Belarus on] 28.12.2018 / GU «Respublikanskij nauchno-prakticheskij centr medicinskih tehnologij, informatizacii, upravljenija i jekonomiki zdravooohranenija», UO «Belorusskij gosudarstvennyj medicinskij universitet» [State Institution “Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Management and Economics of Healthcare”, Educational Institution “Belarusian State Medical University”]. – Minsk, 2018. – 17 p. (in Russian).

4. Kozhanova, I. N., Sachek M. M., Hejfec N. E., Romanova I. S., Gavrilenko L. N. Opredelenie prjamyh nemedicinskih i kosvennyh zatrat pri ocenke medicinskoj tehnologii: instrukcija po primeneniju [Determination of direct non-medical and indirect costs in the assessment of medical technology: instructions for use] № 243–1218: utv. M-vom zdravooohranenija Resp. Belarus' [approved by the Ministry of Health of the Republic of Belarus on] 28.12.2018 / GU «Respublikanskij nauchno-prakticheskij centr medicinskih tehnologij, informatizacii, upravljenija i jekonomiki zdravooohranenija», UO «Belorusskij gosudarstvennyj medicinskij universitet» [State Institution “Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Management and Economics of Healthcare”, Educational Institution “Belarusian State Medical University”]. – Minsk, 2018. – 12 p. (in Russian).

5. Kozhanova, I. N., Sachek M. M., Hejfec N. E., Romanova I. S., Gavrilenko L. N. Opredelenie celevoj populjacii pacientov pri ocenke medicinskoj tehnologii: instrukcija po primeneniju [Definition of the target patient population when assessing a medical technology: instructions for use] № 246–1218: utv. M-vom zdravooohranenija Resp. Belarus' [approved by the Ministry of Health of the Republic of Belarus on] 28.12.2018 / GU «Respublikanskij nauchno-prakticheskij centr medicinskih tehnologij, informatizacii, upravljenija i jekonomiki zdravooohranenija», UO «Belorusskij gosudarstvennyj medicinskij universitet» [State Institution “Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Management and Economics of Healthcare”, Educational Institution “Belarusian State Medical University”]. – Minsk, 2018. – 9 p. (in Russian).

6. Grakovich, A. A., Brovko I. V., Reutskaja L. A., Tkacheva E. I., Migal' T. F., Hejfec N. E., Malahova I. V., Moskvicheva T. N. Porjadok provedenija kliniko-jekonomicheskikh issledovanij: instrukcija po primeneniju [The procedure for conducting clinical and economic studies: instructions for use] № 075–0708: utv. M-vom zdravooohranenija Resp. Belarus' [approved by the Ministry of Health of the Republic of Belarus on] 03.10.2008 / M-vo zdravooohranenija Resp. Belarus', GU «RNPC medicinskih tehnologij, informatizacii, upravljenija i jekonomiki zdravooohranenija» [Ministry of Health of the Republic of Belarus. Belarus, State Institution “Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Management and Economics of Healthcare”]. – Minsk, 2008. – 39 p. (in Russian).

7. Kozhanova, I. N. Ocenka medicinskih tehnologij. Terminologija [Health technology assessment. Terminology] // Vopr. org. i informatizacii zdravooohranenija. – 2021. – № 2. – S. 12–26.

Поступила 16.05.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.142>

С. В. Куницкая, Л. Н. Ломать, А. Н. Черевко, И. Н. Гирко,
М. А. Лях, Т. Н. Шадова, И. И. Халямина, В. А. Демидовец

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ К НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Студенческая наука — это неотъемлемая часть подготовки будущих врачей.

Целью исследования явилась оценка мотивации студентов к занятию научной деятельностью, выявление резерва для укрепления приверженности студентов к занятию в научных кружках.

Проведено описательное исследование склонности студентов к занятию научной работой в студенческих научных кружках. Объем исследования 206 респондентов — студентов УО «Белорусского государственного медицинского университета» 1, 3, 4 курсов.

В работе использованы социологический и статистический методы. По тематике исследования разработана анкета, включающая вопросы об опыте научно-исследовательской работы, мотивации к научно-исследовательской деятельности, предпочтениях и мнение о том, что может препятствовать занятию наукой в студенческих научных кружках.

По результатам анкетирования установлено, что только 20,9 % студентов имели опыт участия в написании научных работ. Студенческие научные кружки имеют большую потенциальную аудиторию: 58,8 % студентов указали основным препятствием для занятия в студенческом научном кружке организационные проблемы (время). Наиболее привлекательны для студентов исследования, которые проводятся на клинических базах (81,8 %). Студенты в большинстве случаев готовы работать в команде и разделять задачи при выполнении исследования со своим соавтором (99,0 %). Научную деятельность как возможный вариант развития карьеры не исключают для себя 64,3 % опрошенных.

Ключевые слова: *студенты медицинского вуза, студенческая наука, приверженность научной деятельности, препятствия для занятия научной деятельностью в вузе.*

S. V. Kunitskaya, L. N. Lomat, A. N. Cherevko, I. N. Girko,
M. A. Lyakh, T. N. Shadova, I. I. Khalyamina, V. A. Demidovets

STUDENT COMMITMENT TO SCIENTIFIC RESEARCH

Student science is an integral part of the training of future doctors.

The purpose of the study is to assess the motivation of students to engage in scientific activities, to identify a reserve for strengthening students' commitment to study in student scientific clubs.

A descriptive study was conducted of students' propensity to engage in scientific work in student scientific clubs. The scope of the study was 206 respondents — students of the Belarusian State Medical University, 1st, 3rd, 4th year.

The work used sociological and statistical methods. On the topic of the study, a questionnaire was developed that included questions about the experience of research work, motivation for research activities, preferences and opinions about what may hinder the pursuit of science in student scientific clubs.

Based on the results of the survey, it was found that only 20.9 % of students had experience in participating in writing scientific papers. Student scientific clubs have a large

potential audience: 58.8 % of students indicated that the main obstacle to participating in a student scientific club was organizational problems (time). The most attractive for students are studies conducted at clinical sites (81.8 %). Students in most cases are ready to work in a team and share tasks when carrying out research with their co-author (99.0 %). 64.3 % of respondents do not exclude scientific activity as a possible career development option.

Key words: medical university students, student science, commitment to scientific activities, obstacles to engaging in scientific activities at the university.

Студенческая наука – это неотъемлемая часть подготовки будущих врачей. Так или иначе за годы обучения в вузе каждый студент сталкивается с этим явлением. Для кого-то научная деятельность в кружке становится такой же важной частью, как и учеба, для некоторых студентов знакомство со студенческой наукой начинается и заканчивается прослушиванием докладов на студенческих научных конференциях, без активного участия в самом процессе работы над исследованием и анализом полученных результатов.

Работа врача, по сути, включает в себя все этапы научного исследования, независимо от того, работает врач индивидуально с пациентом или ведет группу пациентов со сходной симптоматикой. В любом случае предварительно будет строиться план наблюдения, выбираться методы обследования, собираться информация, будет проводиться обязательный анализ, и только на основе полученных выводов врач начнет действовать. Навыки, которые студенты могут получить, занимаясь в студенческих научных кружках, будут востребованы на протяжении всей профессиональной жизни. Безусловно, не все студенты склонны к занятию сугубо наукой, но время, проведенное в медицинском университете, – это прекрасная возможность попробовать многие направления, понять свои желания и склонности, получить дополнительные навыки [1, 3].

Цель исследования – оценить мотивацию студентов к занятию научной деятельностью, выявить резерв для укрепления приверженности студентов к занятию в научных кружках.

Материалы и методы

Проведено описательное исследование склонности студентов к занятию научной работой в студенческих научных кружках.

В работе использованы социологический и статистический методы [1–2]. Разработана анкета из 16 вопросов, включающих информацию о возрасте, поле, курсе обучения и факультете респондентов, их опыте научно-исследовательской работы, мотивации к научно-исследовательской деятельности, предпочтениях и мнение о том, что может препятствовать занятию наукой в студенческих научных кружках.

Объем наблюдения составил 206 респондентов. Опрос проводился на базе кафедры общественного здоровья и здравоохранения в апреле 2024 года. Описательная статистика представлена средними и относительными величинами.

Результаты и обсуждение

Опрошено 206 студентов 1, 3 и 4 курсов, проходивших различные учебные дисциплины на кафедре Общественного здоровья и здравоохранения. Распределение по курсам обучения: 80,6 % (166 человек) – студенты 1 курса, 9,2 % (19 человек) студенты 3 курса, 10,2 % (21 человек) студенты 4 курса. Средний возраст опрошенных 18,51 (18,24–18,79) лет. Мужчины составили 28,6 % (59 человек) респондентов, 71,4 % (147 человек) – женщины.

К моменту проведения опроса имели опыт написания научных работ 20,9 % (43 человека), 79,1 % (163 человека) ответили, что они не предпринимали попытки к написанию. Из студентов, ответивших на предыдущий вопрос «Да», на 1 курс при-

шло 67,4 % (29 человек), 11,6 % (5 человек) – 3 курс, 20,9 % (9 человек) – 4 курс.

Из опрошенных работали в системе здравоохранения 11,6 % (24 человека), из них 4,2 % (7 человек) обучались на 1-м курсе, 10,5 (2 человека) – на 3-м курсе, 71,4 % (15 человек) на 4 курсе.

Наиболее привлекательной опрошенные студенты считают работу, содержащую результаты собственных исследований – 66,0 % (106 человек), однако, 34,0 % (60 человек) отдали предпочтение работе с литературными источниками и литературным обзорам.

Студентам был задан вопрос о том, что для них научная работа студентов на кафедре (рисунок 1).

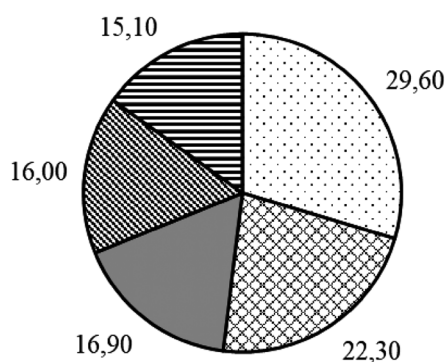
На первом месте был ответ «Возможность углубить знания по дисциплине» – 29,1 % (61 человек), на втором месте «Возможность получить опыт выступлений/ написания статей/ поездок на конференции» – 22,3 % (46 человек), третье место занял ответ «Получить дополнительные баллы/бонусы для зачета или экзамена и др.» – 16,9 % (35 человек).

Как видно из ответов, 51,4 % (107 человек) рассматривают студенческую науку

как дополнительный ресурс получения знаний и опыта. На третьем месте расположились прагматики, которые видят в этой деятельности своеобразную «страховку» при аттестации; практически столько же респондентов воспринимают занятия в студенческих научных кружках как возможность узнать что-то о будущей профессии, и есть студенты, которые воспринимают студенческие научные кружки как социальный круг общения, где проще найти людей со сходными интересами.

На вопрос о карьере в науке 6 % опрошенных (13 человек) ответили, что это их мечта, 58,3 % (120 человек) рассматривают такое развитие событий, как «возможный вариант». Таким образом, 64,3 % (133 человека) потенциально рассматривают работу научным сотрудником. Никогда не задумывались о возможности реализовать себя в науке 23,3 % (48 человек), и категорически не приемлют этот вариант 12,1 % (25 человек).

Среди студентов, которые имели опыт написания научных работ, 22 человека указали, что участвовали в конкурсах на территории Республики Беларусь, а из них 2 человек имели опыт участия в конкурсах научных



- Возможность углубить знания по дисциплине
- ▨ Возможность получить опыт выступлений/ написания статей/ поездок на конференции
- Получить дополнительные баллы/бонусы для зачета или экзамена и др.
- ▩ Знакомство с наукой в медицине и работой ученого
- ▤ Возможность расширить круг знакомых со сходными интересами: исследования, анализ информации, выступления

Рисунок 1. Структура ответов респондентов на вопрос «Научная работа студентов на кафедре это...» (%)

Таблица 1. Распределение ответов студентов на вопрос «Если бы Вы могли выбирать без ограничений, то какой формат научной работы Вы бы предпочли»

Варианты	Количество	Удельный вес, %
Работу с литературой	3	1,5
Анализ статистических данных	6	2,9
Лабораторную работу	7	3,4
Работу в архивах с документами и историческими артефактами	8	3,9
Исследование факторов риска	14	6,8
Клинические испытания новых методов лечения	53	25,7
Клинические наблюдения за развитием патологического процесса	53	25,7
Работу, которая сочетает в себе все вышеперечисленные варианты	62	30,1
Общий итог	206	100,0

работ в других странах, 59 % (13 человек) студентов указали, что это были работы, выполненные на теоретических кафедрах.

Студентам было предложено высказать свое отношение к соавторству, подавляющее большинство – 99,0 % (204 человека) не имеют ничего против работы в команде, при этом 57,0 % (117 человек) указывают, что все зависит от конкретного человека и ситуации, 42,1 % (87 человек) относятся к соавторству, как к возможности распределить нагрузку, только 0,9 % (2 человека) из опрошенных были настроены категорически против.

У респондентов поинтересовались, что на их взгляд мешает студентам участвовать в научной работе СНК кафедр. На первом месте с большим отрывом был ответ «Трудно найти время для собственной научной работы» – 51,0 % (105 человек); далее «Нет собственных идей для написания работы» – 11,2 % (23 человека), «Слишком много направлений, которые интересны, трудно выбрать» – 8,7 % (18 человек) и практически столько же «Нет желания пробовать себя в науке» – 8,3 % (17 человек), «Неудобное время заседания кружков» как причину указали 7,8 % (16 человек), стеснение стало препятствием для 6,3 % (13 человек), «боязнь отказа» – 4,4 % (9 человек), «Учатся не на том факультете/ курсе/ не было еще цикла» – 2,4 % (5 человек). Таким образом, если принять то, что все, кто не ответил категорически «Нет желания», потенциально могут участвовать в работе студенческих научных кружков, то препятствия для их занятия студенческой наукой можно раз-

делить на три группы: «организационные» – временной фактор (их в структуре 58,8 %), «информационные» – нет четкого представления о собственных интересах, что не позволяет выбрать тот или иной кружок (22,3 %), психологические – студенты заранее боятся заявить о себе и своих пожеланиях в научной работе (10,7 %).

Респондентам предложили вопрос «Если бы Вы могли выбирать без ограничений, то какой формат научной работы Вы бы предпочли?», ответы студентов указывают, что у них разнообразные интересы (таблица 1).

Однако, 81,8 % (168 человек) так или иначе мечтали бы об исследованиях, связанных с клиническими условиями и наблюдениями за пациентами, что лишний раз подтверждает их настроенность на работу с людьми. При гипотетической возможности выбора любого варианта 18,2 % предпочли бы работу, минимально связанную с пациентами: литература, цифры, лабораторные исследования, исторические артефакты и архивы. Следует отметить, что среди этих 38 человек только 1 студент указывал вначале опроса, что карьера в науке – это «мечта». Таким образом, это действительно выбор интересного для исследования направления, а не попытка избежать контакта с пациентами. Судя по ответам студентов речь идет о высокой привлекательности клинических кафедр как баз для развития студенческой науки.

Любое исследование включает ряд этапов, кроме того, научная работа может быть привлекательна не как процесс, а как го-

товый источник новой информации. Студентам предложили выбрать для себя наиболее интересные, с их точки зрения, процессы. В свою очередь, мы разделили эти процессы на «продуктивные», где необходимо приложить собственные усилия, знания, труд и творчество, и «пассивные» процессы, где студенты выступают в роли получателя информации, что требует концентрации внимания, но не связано с самостоятельной работой над решением проблемы, фактически это анализ чьих-то результатов.

Рейтинг «активных» процессов: «Проводить собственную работу» интересно 56,3 % опрошенных (116 человек), «Выступать с результатами и отвечать на вопросы» привлекательно для 11,6 % (24 человека), «Готовить статью» – 4,4 % (9 человек). Далее следуют «пассивные» процессы. Рейтинг «пассивных» процессов (их предпочли 27,7 % респондентов): «Слушать и обсуждать информацию о результатах чужих исследований» интересно 17,0 % (35 человек), «Читать информацию о результатах чужих исследований» – 11,7 % (24 человека).

Таким образом, ответы на данный вопрос указывают на то, что студентов больше привлекает процесс работы, однако, могут возникнуть затруднения с представлением результатов работы, т. к. выступать и работать над статьей по собственным результатам хотят лишь 16,0 %. Так же следует учитывать, что с интересом слушать или читать о чьих-либо достижениях будут готовы менее 1/3 аудитории опрошенных студентов.

Последний вопрос касался практического применения собственных наработок в виде статей в будущем. Задумывались о том, что студенческие статьи могут пригодиться при подаче документов на врачебную категорию 70,4 % (145 человек) опрошенных, «нет» ответило 39,6 % (61 человек).

Таким образом, можно говорить о том, что у студенческих научных кружков имеется большая потенциальная аудитория (58,8 %) при условии решения организационных проблем. Для привлечения части студенческой аудитории к научной деятельности

необходимо предоставлять дополнительную информацию о ее возможных направлениях, т. к. они затрудняются самостоятельно определиться, и для небольшой части, по-видимому, нужно решение психологических проблем – дополнительная уверенность в том, что они будут приняты старшими коллегами. Более привлекательны для студентов исследования на клинических базах (81,8 %), по-видимому, это своеобразная сопричастность к практическому здравоохранению. Студенты, в большинстве случаев, готовы работать в команде и разделять задачи (99,0 %) при проведении исследования с соавторами. Небольшая часть опрошенных считает наиболее интересным для себя формат взаимодействия с наукой статус читателя и слушателя (28,7 %). Порядка 64,3 % респондентов не исключают для себя карьеру ученого.

Литература

1. *Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие* / Н. Н. Пилипцевич [и др.]; под ред. Н. Н. Пилипцевича. – Минск: Новое знание, 2015. – 784 с.
2. *Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учебное пособие* / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 216 с.
3. *Баранов, А. А. Студенческая наука: достижения и перспективы* / А. А. Баранов [и др.] // КиберЛенинка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskaya-nauka-dostizheniya-i-perspektivy>. – Дата доступа: 15.04.2024.

References

1. *Public health and healthcare: textbook* / N. N. Piliptsevich [et al.]; edited by N. N. Piliptsevich. – Minsk: New knowledge, 2015. – 784 p.
2. *Visual medical statistics: textbook. manual* / A. Petri, K. Sabin; lane from English edited by V. P. Leonova. – 3rd ed., revised. and additional. – M.: GEOTAR-Media, 2019. – 216 p.
3. *Baranov, A. A. Student science: achievements and prospects* / A. A. Baranov [et al.] // CyberLeninka [Electronic resource]. – Mode of access: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskaya-nauka-dostizheniya-i-perspektivy>. – Date of access: 15.04.2024.

Поступила 10.06.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/1818-426X.2024.4.147>*А. А. Артишевский*

СТАНЧО МИЛЕНКОВИЧ МИЛЕНКОВ. ВОСПОМИНАНИЯ О ВЫДАЮЩЕМСЯ УЧЁНОМ И УЧИТЕЛЕ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Статья посвящена истории развития кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии в период с 1952 и до 1969 года. Приводятся сведения о заведующем кафедрой профессоре Миленкове С. М., об основных направлениях научной и педагогической деятельности кафедры в этот период.

Ключевые слова: история, кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии, научно-педагогическая деятельность, Миленков С. М.

А. А. Artishevskij

STANCHO MILENKOVIC MILENKOV. MEMORIES OF AN OUTSTANDING SCIENTIST AND TEACHER

The review is dedicated to the history of the histology, cytology and embryology department during 1952–1969. Information about the head of department prof Milenkov S. M., about main directions of the scientific and educational activity is provided.

Key words: history; department of histology, cytology, embryology; scientific and educational activity, Milenkov S. M.

Уважаемый читатель, все мы, начиная с детских лет, знакомясь с историей жизни и творчества выдающихся учёных, писателей, деятелей медицины или других областей науки, невольно задумываемся, почему одни из них исключительно успешны и плодovitы в избранной ими сфере деятельности, а другие – нет. И чаще всего их успех связываем с врождённым талантом человека, или теми обстоятельствами, в которых довелось реализовываться таланту и способностям. Несомненно, встал этот вопрос и в БГМУ в юбилейном 2021 году, когда университет отмечал своё столетие. Слушая выступление нынешнего ректора – члена-корреспондента АН Республики Беларусь профессора С. П. Рубниковича, мы узнали много примеров достойного служения Родине, родному БГМУ. Естественно, мне захотелось рассказать о талантливом гистологе, прославившем республику, под чьим руководством начинался мой путь в гистологию – о Станчо Миленковиче Миленкове (рисунок 1).

Родился С. М. Миленков в Болгарии в 1899 году в бедной крестьянской семье. В 1913 году перед началом Первой Мировой войны приехал на заработки в Россию. Работал на огородах возле Ташкента, там



Рисунок 1. Станчо Миленкович Миленков



Рисунок 2. Доцент С. М. Миленков на практических занятиях со студентами Ташкентского медицинского института (1930-е годы)

и встретил Октябрьскую революцию. В 1920 г. вступил добровольцем в Красную Армию. Служа в армии, в 1923 году окончил вечернее отделение Рабфака. С 1923 по 1929 гг. учился на Медицинском факультете Среднеазиатского Университета. С 1930 год стал ассистентом кафедры гистологии медицинского факультета (рисунок 2) и одновременно учился в ординатуре в кожно-венерологическом институте, где была в высшей степени плодотворная и учебная, и научно-исследовательская работа (рисунок 3). Об этом сви-

детельствует молниеносный научный рост С. М. Миленкова под крылом у двух профессоров: гистолога М. Е. Шляхтина и дерматовенеролога А. И. Картамышева. Звание кандидат медицинских наук Станчо Миленкович получил в 1935 году вместе с документом об окончании ординатуры. Звание доктора медицинских наук присвоено ему спустя два года за результаты исследования кожи при пеллагре в 1937 году.

Конечно, стать доктором медицинских наук в 38 лет С. М. Миленкову помогла советская



Рисунок 3. Станчо Миленкович Миленков (справа во втором ряду) с сотрудниками Среднеазиатского НИИ кожных болезней. 1930-е годы

власть, которая учила и воспитывала его бес-
платно. Большое счастье встретить на жиз-
ненном пути таких мудрых учителей, как
профессоров Шляхтина Е. М. и Картамыше-
ва А. И. Но правда и в том, что без мотивиро-
ванности, терпеливости, настойчивости в до-
стижении цели, исключительного трудолюбия,
острого, наблюдательного и пытливого ума
достичь таких блестящих результатов в науке
невозможно. Логика дальнейшего карьерно-
го роста диктовала стать заведующим кафед-
рой, и Миленков С. М. с 1940 по 1945 год
занимает эту должность в Иркутском меди-
цинском институте (рисунок 4). В время Ве-
ликой отечественной войны в Иркутский ин-
ститут эвакуировались талантливые учёные
из западных областей СССР, в том числе
и наш будущий академик Д. М. Голуб, и у них,
у столичных светил, учился профессор Ми-
ленков читать лекции, проводить исследова-
ния в условиях ограниченных возможностей.
Не случайно, когда он возглавил кафедру ги-
стологии в МГМИ, потребовал от своих бело-
русских коллег посещать занятия и лекции
гистологов всех вузов страны, куда они ездят
в командировки. Также не случайно своим
учителем Станчо Миленковича назовёт вид-
ный сибирский учёный-гистолог профессор
П. В. Дунаев, когда будет стремиться пере-
ехать на работу и жительство из Тюмени
в Минск. Молодой профессор Миленков

в исключительно трудных условиях военно-
го времени овладел мастерством умелого
лектора и учителя, способного в стеснённых
условиях преподавать необходимый объём ба-
зового материала для формирования врачей
военного времени, в которых остро нужда-
лась страна.

В 1945 году профессор Миленков вновь
возвращается в Ташкент, и возглавляет ка-
федру гистологии в родном институте. Таш-
кент – счастливый город для профессора.
Именно в столице Узбекистана он получил
высшее медицинское образование, стал ги-
стологом, кандидатом и доктором наук, гла-
вой семьи, отцом двоих детей, породнился
с видными представителями российской
интеллигенции. Именно в Ташкенте он за-
нялся наукой и сделал свои открытия как
нейрогистолог и дерматовенеролог. После
Иркутска работа в Ташкенте была комфор-
тнее в климатическом отношении и более
успешной в плане подготовки научных кад-
ров. В Ташкенте лучше оборудована кафед-
ра, больше возможностей заниматься наукой.
За семь лет из учеников Станчи Миленкови-
ча выросло три профессора, а затем двое
из них стали академиками.

В Минске в это время кафедру возглав-
лял профессор П. Я. Герке. Он проявил себя
и талантливым лектором, умеющим с по-
мощью мела, доски и доходчивой речи дать



Рисунок 4. Станчо Миленкович Миленков (в центре) с коллективом кафедры гистологии
Иркутского медицинского института (1940 г.)

студентам необходимые знания, и квалифицированным исследователем-эмбриологом, опубликовавшим интересные данные по развитию гипофиза, внутренних органов и миндалин [1]. Активный общественник, с хорошей характеристикой по работе и службе во время эвакуации, он вскоре понадобился руководству СССР для другой работы. Формирование после войны социалистического лагеря потребовало пополнить состав Академии Наук Латвийской ССР надёжными людьми, и руководству Советского Союза порекомендовали послать туда профессора Герке П. Я. Пётр Яковлевич был избран академиком Латвийской Академии наук и назначен директором НИИ экспериментальной и клинической медицины. Конечно, этот важный шаг в плане укрепления латышской науки ослабил гистологическое звено Минской высшей медицинской школы. Поскольку у себя дома не нашлось ему полноценной замены, ректору МГМИ Могилевчику З. К. было разрешено искать претендента на заведывание кафедрой в другой республике, в Москве и Ленинграде. По рекомендации Д. М. Голуба, знавшего С. М. Миленкова по работе в Иркутском медицинском институте в годы войны, было решено пригласить его работать в Минск. Однако он уже работал в должности заведующего кафедрой в Ташкенте, пользовался авторитетом как учёный и педагог, выросший на благодатной узбекской земле. Переговоры, которые велись через брата Давида Моисеевича Голуба (в это время работавшего профессором в Узбекистане), закончились успешно только после того, как Миленкову правительством БССР была предложена ещё и комфортабельная квартира в одном из первых построенных после войны домов на Ленинском проспекте столицы. Занимаясь раскрытием тайн нервной системы, профессор Миленков оставил добрую память о себе в Ташкенте выросшими учениками, совместными научными работами и в области нейрогистологии, и дерматовенерологии, а в педагогике – умением просто, логично и доступно доносить знания до студентов. Можно было бы остаться в городе, где он вырос из огородника в учёного, но Станчо Миленкович загорелся новой

идеей – используя грядущий бум строительства разрушенного Минска, создать идеальную гистологическую кафедру в возрождающемся из пепла белорусском институте.

Первая встреча с минской кафедрой оставила у Миленкова грустное впечатление. Всего три комнаты для преподавателей и три аудитории для групповых занятий студентов, оборудованные случайными столами и стульями, расположенными в наспех и не очень качественно восстановленном анатомическом корпусе на втором этаже. Ещё одну аудиторию, четвёртую, кафедра делит с кафедрой биологии, расположенной рядом. Специального помещения, как и самой научной гистологической лаборатории, фактически нет. Из кадрового состава только один человек имеет степень кандидата наук – Кравцов Михаил Павлович, да и тот не гистолог, а офтальмолог, недавно защитившийся и перешедший работать на кафедру. Из разговора с ним выяснилось, что он настроен не столько осваивать предмет, сколько делать докторскую диссертацию. Ещё три человека Э. И. Можджер, Л. П. Книга, А. И. Ювченко работают над выполнением кандидатских диссертаций под руководством уехавшего в Ригу академика П. Я. Герке. Стало ясно – требуется многое перестраивать или создавать заново. Ещё одна проблема – и в ректорате, и в парткоме, и в учёном совете гистологию заслоняет анатомия и авторитет Д. М. Голуба. Рекомендуемого им Миленкова С. М. восприняли приветливо, но Станчо Миленкович остро почувствовал превосходство анатомической науки. Станчо Миленкович все силы бросил на улучшение материальной базы кафедры. Как результат – в течение первых же лет приобретение оборудования, техники, мебели. Отдельный разговор с ректором состоялся в отношении выделения учебной аудитории под научную лабораторию, и под нажимом Миленкова С. М. решился тоже.

Перемены не заставили себя долго ждать, и новый заведующий вводит на кафедре новые правила. Все преподаватели кафедры должны посещать лекции; а, бывая в командировках, собирать и привозить конспекты лекций родственных кафедр, реактивы и прописи гистологических методик. Перед

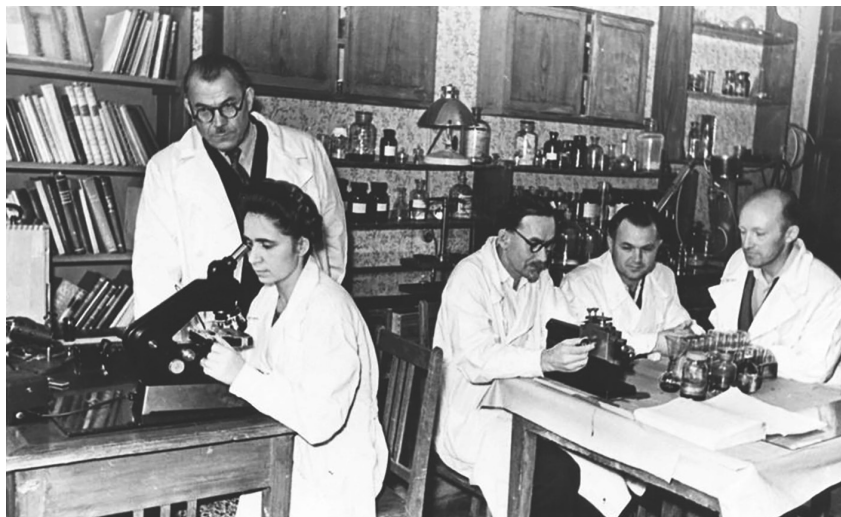


Рисунок 5. Под руководством С. М. Миленкова кафедра работает над изготовлением препаратов. Рядом с проф. Миленковым – Л. П. Книга. За соседним столом (слева направо): Л. И. Красовский, М. П. Кравцов

каждой новой темой занятий профессор проверял, как его сотрудники планируют преподнести её студентам. Станчо Миленкович требовал от преподавателей умения зарисовать препарат с демонстрационного микроскопа и научить этому студентов. Каждый преподаватель должен был полностью освоить методики изготовления любого учебного гистологического препарата от начала и до конца, а персональный научный материал аспиранты должны доводить до препарата своими руками (рисунок 5). Все планы по улучшению преподавания и проведению научных исследований должны обсуждаться всем коллективом. В научные статьи профессор включал себя соавтором, только тогда, когда принимал участие в их подготовке.

После того, как на стол ректора легла докладная записка профессора Миленкова С. М. о слабых местах материальной базы и предложениях по улучшению дел на вверенной ему кафедре, были созданы планы на перспективу и приняты люди в аспирантуру. Станчо Миленкович считал, что посещение научных конференций – дело обязательное для молодых ассистентов и аспирантов. «Аспирант не курица, в собственном соку из него ценной и вкусной пищи не получишь» – повторял он и направлял нас на конференции в Каунас, Москву, Ленинград или Тбилиси (рисунки 6–9). Понятно, большинство поездок не оплачивались. Помню, уже на первом году аспирантуры, под нажимом шефа я вместе с аспирантом и будущим профессором



Рисунок 6. Конференция в г. Каунасе. Проф. С. М. Миленков, проф. Д. М. Голуб с коллегами



Рисунок 7. Конференция в Каунасе. 2-й – проф. С. М. Миленков (Минск)



Рисунок 8. Конференция в Каунасе. Проф. С. М. Миленков с коллегами



Рисунок 9. Ленинград. Проф. Колосов с проф. С. М. Миленковым

института цитологии Академии наук Г. В. Красковским я отправился в Москву. Целый день мы промучились, чтобы устроиться в гостиницу, поскольку принимали только участников форума, а у нас никакого официального приглашения не было. Только вечером нас пустили в вестибюль отеля «Якорь» переночевать, сидя в креслах. На завтра в институте мозга проф. Миленков усадил нас рядом с собой и рассказывал про докладчиков конференции. Так я впервые увидел П. К. Анохина, В. В. Португалова, В. Г. Елисеева, А. Г. Кнорре, Л. С. Сутулова и других звёзд советской науки. В перерыве, когда к профессору Миленкову подходили известные профессора и академики, Станча Миленкович, представляя меня, аспиранта, говорил: «Он очень удачно выявляет аппарат Гольджи в клетках спинного ганглия» Все смотрели на меня, а я начинал думать, что, видимо аппарат Гольджи и будет началом моей работы над диссертацией. По совету профессора Португалова мы поехали в Московский Университет на Ленинских горах на доклад венгерского профессора Унгара. Профессор проводил исследования на планариях, у которых вызывал устойчивый условный рефлекс. А дальше слушателей ждала сенсация! Если «обученных» планарий превращали в гомогенат, которым кормили контрольных планарий, то и последние приобретали навыки обученных. Тогда впервые было выяснено, что память – материальный субстрат.

Благодаря тесным отношениям Станчи Миленковича с профессором С. И. Щелкуновым сотрудники кафедры гистологии МГМИ длительное время были постоянными участниками научных конференций, которые устраивали в Военно-Медицинской Академии. Нас там хорошо встречали, включали в программы конференции. Кроме того, зимой мы, молодёжь стремились побывать в чудесных музеях Ленинграда, а летом – посетить пригороды Северной Столицы. Честно говоря, Станчо Миленкович сначала был не доволен, что мы тратим на музеи много времени, но после того, как профессор М. И. Зазыбин, которому он пожаловался, поддержал не его, а нас, шеф начал иногда присоединяться к нашей компании. Остались в памяти

походы в Мариинку, Русский музей, поездки в Петергоф. В неформальной обстановке мы лучше узнали шефа как человека: простого жизнелюба, нетребовательного к комфорту и еде. Смотрели на него и соглашались со знаменитым Мишелем Ментенем, что характерная примета мудрости – это неизменно радостное восприятие жизни.

Напряженная работа, выезды на конференции привели к научному триумфу – в 1958 году Станчо Миленкович Миленков представил научный доклад «О компенсаторно-приспособительных реакциях периферической нервной системы», который был оценён настолько высоко, что стал главным пленарным докладом VI Всесоюзного съезда морфологов в Киеве. Сформулированная автором концепция и понятия компенсации и приспособления получили широкое одобрение и признание, имели огромный резонанс в мире [2]. Дело в том, что и проблема, и объект исследования тогда были в центре внимания всех ведущих морфологических лабораторий не только Советского Союза, но и мира, а слава нашла прописку на кафедре гистологии МГМИ! Гордость, ревность и зависть сопровождали этот триумф С. М. Миленкова. Многие исследователи работали над подобной тематикой, но Станчо Миленкович смог увидеть результат, сформулировать вывод и достойно представить его. «Триумфатор», вместо того чтобы успокоиться, начал задумываться о том, чтобы поменять объект исследований и объединить изучение морфологические тайн нервной системы вместе с эндокринными и иммунными регуляторами.

...Из очередной загранпоездки С. М. Миленкова ждали. И вот он помолодевший и ещё более загоревший и подтянутый с двумя упаковками в руках. Лаборантки окружили его как мухи. Традиционные вопросы про поездку и погоду, условия проживания и цены на продукты и товары, зарплату, казалось, им не будет конца. А взгляды всё чаще задерживались на принесённых им упаковках. Тогда все, кто попадал за границу, стремились привезти одежду, или обувь, другой дефицит. Но подарки Миленкова аспирантам содержали реактивы, гистологические красители и американский учебник гистологии



Рисунок 10. С. М. Миленков с коллегами из Югославии

Блюма и Фавсета. Оказалось, на конференции в Югославии он продавался на валюту и стоил 42 доллара. Видя, что учебник очень понравился Миленкову, югославские гистологи купили учебник и подарили, поставив условие: по возвращении в Советский Союз он вышлет им в Белград советскую научную литературу на аналогичную сумму (рисунок 10). Мы с А. В. Пищинским в тот раз отослали в Белград три большие посылки с книгами.

С. М. Миленков потребовал, чтобы лучшая часть кафедры, куда вошли ассистенты Л. П. Книга, М. П. Кравцов, А. И. Ювченко и аспирант Л. И. Красовский, показала на деле, а не на словах, что предпринимают

серьёзные усилия по повышению качества работы, готовя препараты на полутонких срезах. Гистологи понимали, что изготовление таких препаратов хотя и не «космос», но свидетельство приличного уровня лаборатории. Однако эта техническая работа тогда не вдохновила, а напрягла участников. В партком поступило заявление от ассистента Кравцова М. П., что заведующий кафедрой, нагружая его примитивной технической работой, мешает дальнейшему научному росту. В разговорах это же подтвердил и Ювченко А. И. Чтобы понять, что происходит, охарактеризую участников (рисунок 11). Ювченко А. И. – майор медицинской службы, ветеран ВОВ,



Рисунок 11. Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии (1954). 1-й ряд: А. И. Ювченко, Р. М. Шапиро, С. М. Миленков, Л. П. Книга, Д. С. Цвик; 2-й ряд: В. И. Низовцов, Л. И. Красовский, М. П. Кравцов, препараты

участник Сталинградской битвы, врач танкового полка, завершает работу над кандидатской диссертацией под руководством уехавшего в Ригу П. Я. Герке. В совершенстве владеет гистологической техникой, освоил изготовление стеклянных ножей для получения ультратонких срезов. Кравцов М. П. – майор, всю ВОВ служил в тылу, командовал батальоном во внутренних войсках, уже кандидат медицинских наук, перешёл на гистологию из кафедры офтальмологии с целью написания докторской диссертации. Не намерен тратить время на выполнение другой работы, хотя диссертация ещё не запланирована. Красовский Л. И. – аспирант, ветеран ВОВ и войны с Японией, служил артиллеристом в дивизионе «Катюш» на пяти фронтах, также жалеет тратить время на работу не над кандидатской диссертацией; Книга Л. П. уже завершила диссертационную работу под руководством Герке П. Я. и уже кандидат наук. Позиция этих заслуженных по военным меркам людей возымела результат. Секретарь парткома института Антонов И. П., недавний начальник политотдела дивизии, готов рассмотреть ситуацию на заседании парткома и принять решительные меры, поскольку подобное отрицательное мнение об обязательном для всех сотрудников кафедры овладении гистологическими методиками высказала и внештатный пропагандист Минского Обкома компартии ассистент кафедры гистологии Д. С. Цвик. Но новый ректор института профессор И. М. Стельмашонок отметил, что Миленков С. М. «стремится поднять уровень научных исследований и планирует на кафедре вместо случайных диссертаций, выполненных клиницистами, разрабатывать единую тематику по раскрытию механизмов эндокринной и иммунной регуляции деятельности организма».

Стороны конфликта – уважаемые люди, увлечённые борьбой, заняли непримиримые позиции. Конечно, это требовало вмешательства сверху. Страсти в конце концов, так накалились, что через некоторое время вопрос пришлось решать на уровне Минздрава – на кафедре патологической анатомии создали специальную лабораторию по изучению патологической перинатологии, которую пред-

ложили возглавить М. П. Кравцову – одному из оппонентов Миленкова С. М. Там Михаил Петрович получил звание доцента и защитил докторскую диссертацию по структуре надпочечных желёз при перинатальной патологии. Другому оппоненту – А. И. Ювченко, который блестяще защитил диссертацию по синапсам мозга в городе Риге, Министерство здравоохранения предложило переезд на работу в только что созданный Гродненский медицинский институт.

Успешная работа академика П. Я. Герке в Латвии вероятно подсказала руководству республики решение и в отношении самого Миленкова С. М. Ему предложили переехать на работу в Болгарию, где были нужны люди, воспитанные в советском духе и готовые быть надёжной опорой социализма. Не очень радостный заведующий кафедрой стал подыскивать научных руководителей для выполняемых кандидатских диссертаций: моей и Андрея Васильевича Пищинского [3]. Предполагалось, что руководить моей работой будет Юрий Валентинович Гулькевич, а работой Пищинского А. В. – член-корреспондент АМН СССР профессор В. В. Португалов.

Я понимал, что новый шеф – это новые идеи и требования, другое видение проблемы. К тому времени я уже написал черновой вариант диссертации. Поднажав, я на третьем году аспирантуры положил шефу на стол черновой вариант работы. Решив, что я, пользуясь цейтнотом, подсунул ему «липу», шеф начал придирается к формальностям. Поскольку все его замечания я исправлял за ночь, распорядился отнести мою работу Ю. В. Гулькевичу, а тот, в ожидании окончательного решения о руководстве аспирантом, положил диссертацию в долгий ящик. Так работа пролежала без движения год.

Проработав недолгое время в Болгарии (рисунок 12), мой руководитель возвратился на работу в Минск. Я забрал диссертацию от Гулькевича Ю. В. и вскоре защитил её (рисунок 13). Сразу же проф. Миленков С. М. посоветовал искать более совершенные методы исследования, получаемого мною уникального клинического материала. Так встал вопрос о проведении экспериментальных исследований с плодовыми надпочечниками,



Рисунок 12. Академия наук Болгарии: акад. Хаджиолов представляет профессора С. М. Миленкова



Рисунок 14. Ученица проф. С. М. Миленкова – асс. Е. И. Большова на практическом занятии



Рисунок 13. Ученик проф. С. М. Миленкова – асс. А. А. Артишевский (за микроскопом – препаратор Г. М. Щигель)

об их консервации, приживлении, гормональных потенциях, брефопластике.

...Аспирантам, как известно, доверяют проводить со студентами практические занятия. Станчо Миленкович разрешал делать это только под его неусыпным контролем. Он был талантливым педагогом и с завидной лёгкостью мог объяснить структуру в простой понятной схеме. Думаю, что не преувеличу, если скажу, что при С. М. Миленкове мы, его аспиранты и молодые ассистенты, потратили огромное количество времени, зарисовывая препараты под его присмотром. Шеф объяснял, что понять, как построен орган, можно только после правильной его за-

рисовки. Когда мы, преподаватели, пробовали винить студентов за недостаточно глубокие знания, шеф спокойно отвечал: нужно лучше учить, и главное – не наказом, а показом. Шеф лично занимался с молодыми ассистентами и аспирантами отрабатывая технику зарисовок почек, селезёнки, лёгких, кожи, других органов накануне их изучения студентами. Имея природную склонность к рисованию, среди нас выделялась дочь ректора и сестра народного художника БССР В. И. Стельмашонка – Евгения Ивановна Большова (рисунок 14). Именно её рисунки отличались не только правильной структурой, но и безупречным выполнением. Благодаря таланту Евгении Ивановны уже после смерти Миленкова С. М. мы создали учебное пособие «Практикум», которым может гордиться кафедра. Оно оказалось настолько удобным, что нашим опытом воспользовались все кафедры института, создав подобные пособия на различных кафедрах.

Сегодня, к сожалению, по разным причинам рисунки потеряли тот уровень. Во-первых, из-за резкого увеличения объёма информации, который необходимо усвоить за короткий промежуток времени; во-вторых, рисунок стал замещаться цифровой фотографией, препарата в-третьих, молодое поколение теряет навык рисования, а в-четвертых, то, что раньше помогало, сейчас мешает: незаменимое учебное пособие во многом формализует и упрощает выполнение зарисовок. Но остаётся факт, что сегодня на экзамене в студенческом практикуме не отыщешь ни одного рисунка, который бы удовлетворил

Станчо Миленковича. Он сам отлично рисовал и требовал того же от подчинённых.

Лекции Миленкова были краткие, яркие, читались образно. Аспирантам также поручалось подготовить лекцию, на которую ходила вся кафедра. В обсуждении принимали участие все преподаватели. Вспоминая добрым словом Миленкова С. М., его ученики подтвердят, что шеф много времени отдавал аспирантам, но и сам любил учиться. Во время любой командировки в Москву, Ленинград или Киев он обязательно слушал лекции видных гистологов или посещал занятия. А потом с восхищением рассказывал, например, про лекцию проф. Л. И. Фалина по развитию лица и зубов (текст которой он распечатал каждому из своих аспирантов), проф. А. Г. Кнорре – по проблемам эмбриогенеза, или проф. В. Г. Елисеева – по рыхлой соединительной ткани.

Побывав в Болгарии и Югославии, ознакомившись с условиями работы гистологов в Прибалтике, Миленков С. М. с завистью вспоминал, что «они обеспечиваются лучше нас». После одной из поездок возвратился с красивым лаковым пеналом для гистологических препаратов и с восхищением начал демонстрировать на кафедре. Помня, что на втором курсе у нас учится дочь главного врача 1-й Борисовской больницы, которого я хорошо знал, работая начальником сектора кадров Минского Облздраотдела, я предложил заведующему попробовать заказать такие пеналы на фабрике пианино в Борисове. Отец студентки через неделю привёз два похожих пенала. На кафедре очень понравились эти образцы. Тогда профессор Миленков С. М. просили ректора института А. А. Ключарёва оформить заказ на фабрику от МГМИ на изготовление гистологических столов и шкафов, которые ещё и сегодня стоят на кафедре.

Стараниями С. М. Миленкова кабинеты преподавателей превратились в рабочие лаборатории. Каждый обязан был что-то красить, выявлять, совершенствовать. В каждом кабинете – полки над столами, а на них – батареи для проводки и окраски препаратов. Поскольку технологии обработки материала отличались по многим параметрам (по спо-

кам, температурным и другим режимам), приходилось и в перерывах между группами, и после занятий приходить на кафедру перекладывать материал по батарее, или просить об этом тех, кто в это время работает. И аспиранты, и молодые сотрудники, и студенты вместе с шефом что-то исследовали, красили, писали, обсуждали. Заведующий кафедрой еженедельно проверял, что нового сделано молодыми сотрудниками по повышению уровня преподавания, по научной работе. Было обычным делом, что освещение на кафедре гистологии не гасло до одиннадцати вечера, а нередко, когда требует дело, и до рассвета. Упорным трудом были освоены и усовершенствованы многие методики выявления различных структур и веществ. Не удивительно поэтому, что именно Миленков С. М. по праву считается основоположником гистохимических методов исследования в Беларуси (рисунок 15).

Нельзя не упомянуть о том, как в те годы назначались преподаватели на должность доцента. Сегодня – это вопрос скорее формальный, а в те годы получить должность, а потом и звание доцента означало огромный карьерный рывок и существенную финансовую добавку. Не приветствовалось, если на кафедре на доцентскую должность переводили несколько сотрудников одновременно. Поэтому в институте очень ревниво относились к переводу на должность доцента, зачастую переводя перспективных сотрудников



Рисунок 15. Академик АН Латвийской ССР П. Я. Герке (заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии в 1934–1952 гг.) интересуется успехами в гистохимических исследованиях. Справа – проф. Д. М. Голуб, проф. С. М. Миленков



Рисунок 16. Член-корреспондент АМН СССР Н. С. Мисюк, акад. И. Д. Мишенин, проф. С. М. Миленков, проф. Т. Е. Гнилорыбов, академик И. П. Антонов

на те кафедры или даже в другие ВУЗы, где было меньше подготовленных преподавателей. Именно поэтому с кафедры анатомии на гистологию был переведен на должность доцента Лайков А. Г. – участник войны, член партии. Но на кафедре гистологии уже защитились и претендовали на эту должность Л. П. Книга, а также и я. Тогда профессор Миленков С. М. согласился принять на должность доцента Лайкова А. Г. с условием, если аналогичную должность дадут и мне. В это же время руководство педагогического института имени М. Танка пригласило меня возглавить доцентский курс по гистологии. Я пошёл в пединститут и порекомендовал вместо себя Л. П. Книгу. Она написала заявление и была там избрана доцентом.

Профессор Миленков С. М. мечтал о том, что возьмёт ещё аспирантов и создаст перспективное научное направление – гистофизиологию эндокринной системы эмбриона и плода. Искренний и открытый, он никогда не скрывал своих научных планов: рассказывал о новых находках в гипоталамусе, высказывал новаторские, по тому времени, предположения о связи между гипоталамусом, гипофизом, надпочечниками, поджелудочной железой и тимусом. Он старался быть истинным гистологом – связать структуру с функцией. Рассматривая фотографии тех лет, я понимаю, почему он поддерживал

научные и дружеские связи с клиницистами и физиологами – его интересовала гистофизиология [4] (рисунок 16). Сказалась на его жизненной философии и то, что он в молодости работал врачом, а в зрелые годы тесно дружил с белорусским патофизиологом профессором Александром Юлиановичем Броновицким (рисунок 17). Не сомневаюсь, что именно профессор Броновицкий А. Ю., занимавшийся экспериментальными работами по изоляции органов чувств от внешних раздражителей, внёс свою лепту в понимание адаптивной реакции нервной системы. Увидев, что у нас с Андреем Пищинским (рисунок 18) получаются интересные результаты по пересадке зародышевых эндокринных желёз, нашёл время, чтобы переговорить



Рисунок 17. Проф. А. Ю. Броновицкий



Рисунок 18. Ученик проф. С. М. Миленкова – асс. А. В. Пищинский на практическом занятии

с проф. Т. Е. Гниларыбовым, который был главным трансплантологом Белоруссии, и уговорил его стать консультантом по нашим докторским диссертационным работам (рисунок 19). К сожалению, из-за слабого здоровья А. В. Пищинский планировать диссертацию отказался. От меня шеф стал требовать отчёт о выполнении плана выполнения диссертации еженедельно, и каждый раз подгонял он. Его начала преследовать мысль, что он не успеет осуществить задуманное. В ответ на наше возражение, что он в хорошей форме и ещё успеет многое сделать, злился: «Не увековечить себя хочу, а поднять на новый, более высокий уровень и гистологическую науку Белоруссии, и преподавание

гистологии». А при всём при этом, Станчо Миленкович ещё и лично исследовал ядра гипоталамуса, необычную близость нейросекреторных клеток с гемокапиллярами.

К сожалению, действительно, не всем планам Станчо Миленковича удалось осуществиться. В один октябрьский день, в середине дня в субботу, в доцентскую зашла старший лаборант кафедры и попросила зайти к профессору. Станчо Миленкович сидел за своим огромным столом и переключал какие-то бумаги. Предложив мне сесть на диван, что стоял перед столом, произнёс: «В понедельник будешь читать лекцию по женской половой системе лечебному факультету». Мою попытку отказаться, поскольку эту тему ещё не читал, не дослушав, прервал: «Что-то поджигает сердце...». Вначале он отказался от скорой помощи, а попросил просто посидеть и поговорить с ним. Но потом, зная, что моя жена работает на скорой помощи в лечкомиссии, в конце концов решил: «Пусть она придет и измеряет давление». Но узнав, что жена находится на больничном, отменил это решение. Минут через сорок сообщил, что ему полегчало и он хочет пойти домой. Я уговорил зайти по дороге в лечкомиссию. Поскольку ехать на такси или троллейбусе он отказался, мы медленным шагом прошли до Красноармейской улицы, где располагалась лечкомиссия. Там измеряли давление,



Рисунок 19. Участники конференции трансплантологов СССР в гостях у проф. Т. Е. Гниларыбова (третий слева). Справа – проф. Н. Е. Савченко



Рисунок 20. Проф. Станчо Миленкович
Миленков

сняли электрокардиограмму и успокоили профессора, отпустив домой. Я проводил его до дома на Ленинском проспекте, где мы и распрощались. Из сотрудников кафедры я был последним, кто его видел живым. Ночью Станчи Миленковича не стало.

Пройдя бок о бок с профессором Станчо Миленковичем Миленковым (рисунок 20) путь от аспиранта до доцента, сдав ему экзамены на звание «преподаватель», «гистолог», «лектор», «исследователь», начинаешь понимать, почему судьбе было угодно решить, чтобы именно С. М. Миленков «...впервые в мире обнаружил и описал чувствительные нервы солнечного сплетения и чувствительную иннервацию пищевода», «...впервые обнаружил и описал гистохимические изменения

в эпидермисе и дерме при пеллагре»; «...впервые сформулировал понятие компенсаторно-приспособительных реакциях органов нервной системы, признанное в мире», «...разработал методику окраски нейросекреторных клеток гипоталамуса и получил на неё авторское свидетельство». Только такой человек – целеустремленный, открытый и в жизни, и в науке, прозорливый и обладающий научной интуицией мог пройти такой трудный и достойный путь, оставить своё имя в истории кафедры, института, страны.

Литература

1. Миленков, С. М. О субстратах афферентных связей гипофиза с гипоталамусом / В кн.: Морфология процессов адаптации клеток и тканей. – М.: 1-й МОЛМИ им. Сеченова, 1971. – С. 165–168.
2. Вклад профессора С. М. Миленкова в развитие гистологии в БССР / В кн.: Вопросы истории медицины и здравоохранения БССР. – Минск, 1984. – С. 23–24.
3. Арцішэўскі, А. А. Дзве зоркі на небасхіле беларускай марфалогіі / В кн.: Достижения и инновации в современной морфологии. – Минск: БГМУ, 2016. – С. 13–17.
4. К 70-летию со дня рождения Ю. И. Афанасьева: сб. науч. работ. – М.: ФНПП «Ретиноиды», 1998. – 98 с.

References

1. Milenkov, S. M. O substratah afferentnyh svyazey gipofiza s gipotalamusom / V kn.: Morfologiya processov adaptatsii kletok i tkanej. – M.: 1-j MOLMI im. Sechenova, 1971. – S. 165–168.
2. Vklad professora S. M. Milenkova v razvitie gistologii v BSSR / V kn.: Voprosy istorii mediciny i zdavoohraneniya BSSR. – Minsk, 1984. – S. 23–24.
3. Artsishevski, A. A. Dзве zorki na nebaskhile belaruskaj marfalogii / V kn.: Dostizheniya i innovacii v sovremennoj morfologii. – Minsk: BGMU, 2016. – S. 13–17.
4. K 70-letiyu so dnya rozhdeniya Yu. I. Afanas'eva: sbornik nauchnyh rabot. – M.: FNPP «Retinoidy», 1998. – 98 s.

Поступила 14.06.2024 г.