

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

PUBLIC HEALTH. Scientific and practical journal

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Проблемы общественного здоровья

ЗДОРОВЬЕ В АРКТИКЕ

Эколого-гигиенические проблемы

СМЕРТНОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ

*Исследование региональных
различий*

ЗДОРОВЬЕ
ВО ВСЕХ
ПОЛИТИКАХ



ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Научно-практический журнал

Том 1

№ 4 • 2021

ISSN 2782-1676

DOI: 10.21045/2782-1676

Издается с 2021 г. Сайт: <https://ph.elpub.ru/jour>

Периодичность издания – 4 номера в год.

Журнал входит в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), научную электронную библиотеку «КиберЛенинка».

Все статьи журнала публикуются с указанием цифрового идентификатора объекта (digital object identifier, DOI)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Салагай О.О. – канд. мед. наук, заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Драпкина О.М. – член-корреспондент РАН, д-р мед. наук, профессор, г. Москва, Россия

Кобякова О.С. – д-р мед. наук, профессор, директор ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Аполихин О.И. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина, г. Москва, Россия

Багненко С.Ф. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, ректор ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия

Базарджян А.А. – канд. мед. наук, директор Национального института здравоохранения им. академика Авдалбекяна Минздрава Республики Армения, г. Ереван, Армения

Бойцов С.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ Кардиологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Бокерия Л.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, президент ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева», г. Москва, Россия

Брико Н.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Бухтияров И.В. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, директор ФГБНУ «НИИ МТ», г. Москва, Россия

Зайцева Н.В. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФБНУ «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», г. Пермь, Россия

Зинченко Ю.П. – д-р. психол. наук, профессор, академик РАО, декан факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Кекелидзе З.И. – д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, г. Москва, Россия

Колесников С.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, заместитель Главного ученого секретаря президиума РАН, г. Москва, Россия

Путило Н.В. – канд. юрид. наук, заведующий отделом социального законодательства ИЗСП, г. Москва, Россия

Сайганов С.А. – д-р мед. наук, профессор, ректор СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия

Стародубов В.И. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва, Россия

Тутельян В.А. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБНУ «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

Хабриев Р.У. – д-р мед. наук, д-р фарм. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», г. Москва, Россия

Хальфин Р.А. – д-р мед. наук, профессор, директор Института лидерства и управления здравоохранением ПМГМУ имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

Харитонов В.И. – д-р ист. наук, заведующая центром медицинской антропологии ИЭА РАН, г. Москва, Россия

Черепов В.М. – д-р мед. наук, профессор, вице-президент Российского союза промышленников и предпринимателей, г. Москва, Россия

Шляхто Е.В. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

Ющук Н.Д. – д-р мед. наук, профессор, академик РАН, президент ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва, Россия

Клюге Х. – директор Европейского регионального бюро ВОЗ, г. Копенгаген, Дания

Жоао Бреда – д-р наук, профессор, руководитель программы ВОЗ по вопросам питания, физической активности и ожирения, г. Копенгаген, Дания

Рукописи предоставляются
в редакцию по электронной почте:
idmz@mednet.ru

Редакция в обязательном порядке
осуществляет экспертную оценку
(рецензирование, научное и стилистическое
редактирование) всех материалов,
публикуемых в журнале.

Более подробно об условиях публикации см.:
<https://ph.elpub.ru/jour>

Published since 2021. Website: <https://ph.elpub.ru/jour>

Publication frequency – 4 issues per year

The journal is included in the Russian Science Citation Index,
Scientific electronic Library «CyberLeninka»

All articles of the journal are published with a digital
object identifier (DOI)

ISSN 2782-1676

DOI: 10.21045/2782-1676

EDITOR-IN-CHIEF

Salagay O.O. – Ph.D. (Medicine), Deputy Minister of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Drapkina O.M. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,
Director of the National Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

Kobyakova O.S. – D.Sc. (Medicine), Professor, Director of the Federal Research Institute for Health Organization and Informatics,
Moscow, Russia

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

Apolikhin O.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Lopatkin Research Institution of Urology & Interventional Radiology, Moscow, Russia

Bagnenko S.F. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Rector of the First Pavlov State Medical University of St. Petersburg, St. Petersburg, Russia

Bazardjian A.A. – Ph.D. (Medicine), National institute of health named after S.Kh. Avdalbekyan of the Ministry of Health of the Republic of Armenia, Yerevan, Armenia

Boytsov S.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, National Research Center of Cardiology of Russian Ministry of Health, General Director, Moscow, Russia

Bokeria L.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, President of Bakulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Moscow, Russia

Briko N.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of epidemiology and evidence-based medicine of the Sechenov University, Moscow, Russia

Bukhtiyarov I.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russia

Cherepov V.M. – D.Sc. (Medicine), Professor, The Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, Executive President, Moscow, Russia

Halfin R.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Director of the Institute of Leadership and Health Management of the Sechenov University, Moscow, Russia

Kekelidze Z.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, General Director of the V. Serbsky Federal Medical Research Centre of Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia

Khabriev R.U. – D.Sc. (Medicine), Dr.Sc. (Pharm.), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Scientific Director of the FSSBI «N.A. Semashko National Research Institute of Public Health», Moscow, Russia

Kharitonova V.I. – Ph.D. (History), Head of the Center for Medical Anthropology of the IEA RAS, Moscow, Russia

Kolesnikov S.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Deputy Chief Scientific Secretary of the Presidium of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Putilo N.V. – Ph.D. (Law), Head of the Department of Social Legislation of the Institute of Legislation and Comparative Law, Moscow, Russia

Saiganov S.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Rector of the North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

Shlyakhto E.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, The Almazov National Medical Research Centre, General Director, St. Petersburg, Russia

Starodubov V.I. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Academician-Secretary of the Department of medical Sciences of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Tutelyan V.A. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Federal Research Center for Nutrition, Biotechnology and Food Safety, Scientific director, Moscow, Russia

Yuschuk N.D. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, President of the Moscow state University of medicine, Moscow, Russia

Zaitseva N.V. – D.Sc. (Medicine), Professor, Full member of the Russian Academy of Sciences, Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies, Scientific Director, Perm, Russia

Zinchenko Yu.P. – D.Sc. (Psychology), Professor, Full member of the Russian Academy of Education, Dean of the Faculty of Psychology of the Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Hans Henri P. Kluge – Dr., WHO Regional Director for Europe, Copenhagen, Denmark

João Breda – Dr., Professor, WHO Programme Manager, Nutrition, Physical Activity and Obesity, Copenhagen, Denmark

Manuscripts are to be submitted
to the editorial office in electronic form:
idmz@mednet.ru

The editorial makes a mandatory expertise
(review, scientific and stylistic editing)
of all the materials to be published
in the journal.

More information of publishing terms is at:
<https://ph.elpub.ru/jour>

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА	4
---------------------------------------	----------

ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Ревич Б. А.

Изменение климата в России – проблемы общественного здоровья	5-14
---	-------------

Халтурина Д. А., Зыков В. А., Зубкова Т. С.

Подход «Здоровье во всех политиках» и оценка регулирующего воздействия на общественное здоровье в России и в мире	15-33
--	--------------

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Иванов Д. О., Юрьев В. К., Петренко Ю. В., Моисеева К. Е., Могилева И. И., Межидов К. С., Алексеева А. В., Березкина Е. Н., Харбедия Ш. Д., Дайнеко М. Ю., Глущенко В. А.

Сравнительная оценка показателей смертности и летальности новорожденных на региональном уровне	34-48
---	--------------

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Гудков А. Б., Дегтева Г. Н., Шепелева О. А.

Эколого-гигиенические проблемы на Арктических территориях интенсивной промышленной деятельности (обзор)	49-55
--	--------------

ФАКТОРЫ РИСКА

Зубкова Т. С., Замятнина Е. С., Халтурина Д. А.

Система индикаторов поведенческих факторов риска России на национальном и региональном уровнях	56-67
---	--------------

МЕДИЦИНСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Павлов В. Н., Викторов В. В., Имельбаева А. Г., Гумеров Р. М., Лутфарахманов И. И., Фаршатов Р. С., Хусаинова Л. Н., Тюрин А. В.

Мобильные выездные бригады в период пандемии Covid-19: правовые аспекты и опыт внедрения	68-75
---	--------------

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ В 2021 Г.	76
---	-----------

CONTENTS

INTRODUCTION FROM THE EDITOR-IN-CHIEF

4

PUBLIC HEALTH THEORY

Revich B. A.

Climate change in Russia – problems of public health

5-14

Khalturina D. A., Zykov V. A., Zubkova T. S.

"Health in All Policies" Approach and Health Impact Assessment in Russia and the world

15-33

DEMOGRAPHICAL QUESTIONS

Ivanov D. O., Yuryev V. K., Petrenko Yu. V., Moiseeva K. E., Mogileva I. I., Mezhdidov K. S., Alekseeva A. V., Berezkina E. N., Harbedia Sh. D., Daineko M. Yu., Glushchenko V. A.

Comparative assessment of mortality and lethality rates of newborns at the regional level

34-48

REGIONAL ASPECTS

Gudkov A. B., Degteva G. N., Shepeleva O. A.

Ecological and hygienic problems in the Arctic territories of intensive industrial activity (review)

49-55

RISK FACTORS

Zubkova T. S., Zamiatnina E. S., Khalturina D. A.

The system of indicators of behavioral risk factors in Russia at the national and regional levels

56-67

MEDICAL PREVENTION

Pavlov V. N., Viktorov V. V., Imelbaeva A. G., Gumerov R. M., Lutfarakhmanov I. I., Farshatov R. S., Khusainova L. N., Tyurin A. V.

Mobile medical teams during the Covid-19 pandemic: legal aspects and implementation experience

68-75

INDEX OF ARTICLES

PUBLISHED IN THE JOURNAL, 2021

76

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ
Научно-практический журнал
Том 1, № 4, 2021

Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС 77-79669
от 27 ноября 2020 г.

Учредитель: ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России

Главный редактор –
Салагай Олег Олегович

Ответственный редактор –
Куракова Наталия Глебовна,
idmz@mednet.ru

Выпускающий редактор –
Цветкова Лилия Анатольевна,
idmz@yandex.ru

Литературный редактор –
Борисенко Светлана
Владимировна

Компьютерная верстка и дизайн –
Пескова Елена Викторовна

Издатель:
ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России

Адрес издателя и редакции:
127254, г. Москва,
ул. Добролюбова, 11
Тел.: (495)-618-07-92 (доб. 115)
e-mail: idmz@mednet.ru;
ph@mednet.ru

Подписано в печать: 03.12.2021
Заказ: 174
Отпечатано в ООО «Клуб печати».
127018, г. Москва, 3-ий проезд
Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1
© ФГБУ «ЦНИИОИЗ»
Минздрава России

PUBLIC HEALTH
Scientific and practical journal
Volume 1, No. 4, 2021

Certificate of registration:
PI No. FS77-79669
of November 27, 2020

Founder: Federal Research Institute
for Health Organization and
Informatics of Ministry of Health
of the Russian Federation

Editor-in-Chief –
Oleg O. Salagay

Executive Editor –
Natalia G. Kurakova
idmz@mednet.ru

Issuing Editor –
Lilia A. Tsvetkova
idmz@yandex.ru

Literary Editor –
Svetlana V. Borisenko
Computer layout and design –
Elena V. Peskova

Publisher:
Federal Research Institute for Health
Organization and Informatics
of Ministry of Health
of the Russian Federation

**Publisher and editorial
office address:**
11 Dobrolyubova str.,
Moscow, 127254
Tel.: (495)-618-07-92 (# 115)
e-mail: idmz@mednet.ru;
ph@mednet.ru

Signed to the press: 03.12.2021
Order: 174

Printed by: "Print Club".
127018, Moscow, street 3-y proezd
Maryinoy roshchi, 40, building 1
© Federal Research Institute
for Health Organization and
Informatics of Ministry of Health
of the Russian Federation

ПРЕДИСЛОВИЕ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

В нашей жизни с какого-то момента время начинает идти быстро и достаточно незаметно. Не могу сказать точно, насколько это правило, действующее в отношении людей, применимо к журналам. Однако же к концу 2021 года журнал «Общественное здоровье» подошёл к своему 4 номеру, который уважаемый читатель держит в руках. Таким образом, мы выполнили намеченный для себя план, а именно – опубликовать первые четыре номера журнала в 2021 году.

В этом году на страницах журнала появлялись публикации ведущих российских ученых, в которых анализировалось влияние пандемии коронавируса на общественное здоровье, изучалась проблема смертности, бремя хронических неинфекционных заболеваний, потребление алкоголя, табака и многое другое. В четвертом номере спектр исследовательских статей также широк: начиная от изменения климата, заканчивая проблемами Арктики.

За это время было выпущено два тематических номера журнала, на «Общественное здоровье» начали ссылаться, в том числе и международные эксперты.

Мы надеемся, что в будущем году журнал получит своё дальнейшее развитие, способствуя обмену научными данными, вдохновляя, давая практические рекомендации для специалистов в области общественного здоровья, тем самым формируя эту дисциплину в нашей стране.

Хотелось бы поблагодарить всех, кто внес свой вклад в журнал: авторов, издателей, дизайнеров и, конечно же, критиков. Ваша поддержка и отзывчивость в работе дала «Общественному здоровью» хороший старт.

Поскольку эта встреча с читателем последняя в 2021 году, не могу не воспользоваться возможностью поздравить всех с наступающим Новым годом, пожелав здоровья и всего самого доброго!

О. О. Салагай, главный редактор «ОЗ»

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА В РОССИИ – ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Б.А. РЕВИЧ¹

¹ ФГБУН Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, г. Москва, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-5-14

Аннотация

Изменение климата и сопутствующие ему социальные риски – одна из главных проблем современного мирового сообщества. Увеличение частоты и продолжительности природных катастроф (наводнения, тайфуны, сели и др.) приводят к значительным человеческим жертвам. Волны жары стали причиной избыточной смертности городского населения, особенно российских мегаполисов. ВОЗ инициировала разработку национальных планов адаптации. Так, в России накоплен опыт разработки регионального плана действий на примере Архангельской области и локального плана в Москве. В Национальном плане адаптации Российской Федерации предусмотрено участие Минздрава, но пока отсутствует межсекторальное взаимодействие, недостаточно изучена наилучшая эффективная практика других стран.

Ключевые слова: изменение климата, волны жары, здоровье населения, адаптация, мегаполисы, Арктика.

Для цитирования: Ревич Б.А. Изменение климата в России – проблемы общественного здоровья // Общественное здоровье. 2021, 1(4):5–14. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-5-14

Контактная информация: Ревич Борис Александрович, brevich@yandex.ru

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 27.11.2021. **Статья принята к печати:** 30.11.2021. **Дата публикации:** 03.12.2021.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-5-14

CLIMATE CHANGE IN RUSSIA – PROBLEMS OF PUBLIC HEALTH

B.A. Revich¹

¹ FGBUS Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Abstract

Climate change and the accompanying social risks have already become one of the main problems of the world community. An increase in the frequency and duration of natural disasters (floods, typhoons, mudflows, etc.) lead to significant loss of life. Heat waves have caused excess mortality among the urban population, especially among Russian megacities. WHO initiated the development of national adaptation plans, and Russia has accumulated some experience in developing a regional action plan using the example of the Arkhangelsk region, and a local plan in Moscow. The National Adaptation Plan of the Russian Federation provides for the participation of the Ministry of Health, but there is no intersectoral interaction, the best practices of other countries have not been sufficiently studied.

Key words: climate change, heat waves, public health, adaptation, megalopolises, the Arctic.

For citation: Revich B.A. Climate change in Russia – problems of public health // Public health. 2021; 1(4):5–14. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-5-14

Corresponding author: Boris A. Revich, brevich@yandex.ru

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

Одна из основных мировых проблем – глобальное изменение климата – стала причиной проведения в Глазго 26-ой конференции ООН, в которой участвовали около 300 российских представителей, что

свидетельствует о чрезвычайной актуальности этого явления. ВОЗ включила задачу снижения воздействия климатических рисков на здоровье населения в число основных целей глобального здравоохранения, обсуждавшихся

© Б.А. Ревич, 2021 г.

на этом мероприятии. Среди факторов риска окружающей среды здоровью населения климатические риски занимают второе место после воздействия загрязненного атмосферного воздуха. ВОЗ представила на обсуждение в Глазго два доклада, в одном из которых приведены результаты министерств здравоохранения 95 стран по разработке и внедрению разделов по здоровью в национальных планах адаптации (действий) (НАП) к изменениям климата) [61]. В большинстве стран такие планы подготавливают министерства здравоохранения, в некоторых они являются частью общего национального плана действий. Российская Федерация такую информацию в ВОЗ не представила, но план должен разрабатываться согласно Распоряжению Правительства от № 3183-р от 25 декабря 2019 г. [40], в том числе Минздравом России. В другом документе ВОЗ обоснована необходимость действий по снижению выбросов парниковых газов с позиции сохранения здоровья населения [49]. Европейским Бюро ВОЗ совместно с другими международными организациями создана рабочая группа «Изменение здоровья в меняющемся климате», в которую вошел и представитель Российской Федерации. На протяжении 15 лет после проведения Российской академией медицинских наук первой конференции по оценке воздействия климатических изменений на здоровье населения (2006 г.) по этой проблеме были проведены исследования, результаты которых представлены во многих публикациях [4–43]. Европейским Бюро ВОЗ при поддержке Минздрава России и Правительства Архангельской области был выполнен проект разработки стратегии адаптации к воздействию изменения климата на здоровье населения для Архангельской области и Ненецкого автономного округа [5, 8, 41]. Модель этого проекта в определенной степени может быть примером региональных планов действий по адаптации к климатическим изменениям. Для мегаполисов и других больших городов безусловно полезен опыт Москвы, где после аномальной жары 2010 г. разработан План действий Правительства Москвы, утвержденный мэром столицы. В данном обзоре содержатся некоторые итоги исследований по этой проблематике.

ПОТЕПЛЕНИЕ КЛИМАТА В РОССИИ

По данным Росгидромета, скорость роста среднегодовой температуры в стране за 1976–2020 гг. составила 0,51°C/10 лет, что в 2,5 раза выше скорости роста глобальной температуры. Риски здоровью от климатических изменений достаточно разнообразны, на территории России с различными климатическими условиями можно выделить несколько основных направлений, которые необходимо учитывать при разработке раздела по здравоохранению в НАП. В первую очередь рекомендуется уточнить наиболее уязвимые территории и группы населения. Наиболее уязвимые территории при потеплении климата – запад и юг европейской части России, в том числе Республика Крым, Восточная Сибирь, Арктика, особенно отдельные районы Якутии и Чукотки. Ожидается, что через 20–30 лет в наиболее неблагоприятных климатических условиях окажутся жители крупных южных городов, особенно Астрахани, где наблюдаются длительные волны жары, приводящие к избыточной смертности [39]. Продолжающаяся аридизация территории Калмыкии, Волгоградской области, Краснодарского края и других южных областей увеличит поступление пыли в атмосферный воздух, что также негативно скажется на показателях здоровья населения и осложнит эпидемиологическую обстановку.

РИСКИ ЗДОРОВЬЮ ОТ АНОМАЛЬНО ВЫСОКИХ И НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

От таких температур больше всего страдают люди в возрасте 65+, с хроническими заболеваниями, сниженной мобильностью, инвалиды, беременные, младенцы. Кроме того, в группу повышенного внимания медиков должны войти и коренные малочисленные народы Севера и других регионов страны (Северный Кавказ, Республика Алтай и др.), так как потепление климата затрудняет традиционное природопользование, влияет на условия хранения продуктов, затрудняет своевременное оказание медицинской помощи.

Меры по адаптации в здравоохранении можно условно разделить на несколько основных направлений, каждое из которых требует взаимодействия с различными секторами государственного управления. Применительно к городскому населению и особенно жителям мегаполисов – это развитие системы раннего предупреждения о наступлении волн жары. Гидрометцентр России совместно с МГУ им. Ломоносова и рядом европейских метеорологических организаций разработал новую систему численного моделирования погоды, что даст возможность медицинским учреждениям заблаговременно подготовиться к волнам жары и соответственно к необходимым мерам коммуникации [13]. Такая система позволяет снизить избыточную смертность с одновременным использованием комплекса профилактических мер со стороны региональных властей. Например, в Германии метеорологическая служба ежедневно утром сообщает о возможном наступлении периода жары. Частота волн жары будет увеличиваться по мере потепления климата, соответственно ожидается и увеличение числа смертельных исходов. В Москве волна жары летом 2010 г., продолжавшаяся 44 дня, привела к 55 тыс. избыточных случаев смерти на европейской части России, в том числе 11 тыс. случаев в Москве [28]. Детальное изучение этой экстремальной ситуации совместно с Институтом экологической медицины Каролинского института (Швеция) позволило дифференцировать вклад аномально высоких температур и загрязнения атмосферного воздуха в избыточную смертность. Это исследование позволило разработать шкалу баллов опасности жары и повышенного уровня загрязнения атмосферного воздуха, включенную в План действий органов исполнительной власти Москвы по снижению воздействия жары и загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения [35]. Экономические потери от избыточной смертности москвичей в результате воздействия длительной жары и высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха летом 2010 г., определенные исходя из концепции полезности и актуарных подходов, составляют 97–123 млрд. руб. или 1,23–1,57%

ВРП столицы [25]. Одна из причин столь высоких показателей – неготовность системы здравоохранения и управляющих структур к эффективным действиям во время таких ситуаций. В последующие годы в Москве стационары получили необходимые системы кондиционирования воздуха; автономные установки энергоснабжения и другое оборудование для бесперебойной работы в экстренных ситуациях.

После жары 2010 г. академик Е. М. Чазов инициировал проект по разработке системы комплексной профилактики осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, которая была создана за несколько лет [1, 43]. Следует отметить, что даже короткие волны жары продолжительностью 3–5 дней, без которых практически не обходится ни одно московское лето, приводят к увеличению числа осложнений у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в 4,5 раза, поэтому кардиологи разработали систему профилактики осложнений таких больных [42, 43].

Аномальная жара летом 2010 г. в Москве явилась причиной разработки в Москве специального Плана действий органов исполнительной власти города по снижению воздействия жары и загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения, включающего:

- систему раннего оповещения о вероятности возникновения аномальной жары, а также других экстремальных метеорологических явлений и повышенном загрязнении атмосферного воздуха;
- порядок действий органов исполнительной власти при наступлении и во время жары план информирования населения об аномальной жаре и загрязнении атмосферного воздуха;
- план ежегодных и оперативных мероприятий снижения воздействия жары и высокого загрязнения воздуха на здоровье населения;
- концепцию среднесрочных мероприятий по защите здоровья населения от жары и высокого загрязнения воздуха;
- порядок надзора и оценки эффективности реализации Плана действий.

В плане действий участвуют департаменты здравоохранения, социальной защиты населения, природопользования и охраны окружающей среды и др., префектуры и управы

районов. Между тем в настоящее время явно недостаточно информационных материалов (проспекты, информационные листовки, ролики, передачи в СМИ) для населения о защитных мерах во время жары, включая питьевой режим, особенности питания, одежды, правилах кондиционирования и др. Блоки таких материалов должны распространяться первичным звеном медицинской помощи и находиться в поликлиниках, больницах, центрах социальной защиты, государственных и частных домах престарелых и инвалидов. При этом особо пристальное внимание должно уделяться жителям центров мегаполисов с плотной застройкой, учитывая наличие «островов тепла» в таких городах. Полезен опыт действий во время жары в Париже с привлечением волонтеров для посещения лиц старшего возраста, с низким социально-экономическим положением, проживающих на верхних этажах зданий. Действенная мера защиты здоровья работающих во время жары – изменение графика работ с перерывом в часы наибольших температур, что широко используется в южных странах.

В планах адаптации к периодам жары для принятия своевременных управленческих

решений важна информация о температурных порогах, при которых смертность населения значительно возрастает (таблица).

Такие модели смертности в зависимости от продолжительности температурных волн жары и холода разработаны для ряда городов, расположенных в различных климатических зонах, но необходимо развивать подобные исследования в первую очередь на наиболее уязвимых территориях – в Крыму, Калмыкии, в 12-ти городах с повышенным уровнем загрязнения атмосферного воздуха и включенных в Федеральный проект «Чистый воздух». Сопоставление эффектов разных типов температурных волн демонстрирует большую опасность длинных волн для здоровья населения.

Таким образом, систематизация результатов исследований смертности во время температурных волн показывает, что волны жары приводят к более значительному приросту смертности от всех причин, чем волны холода, в городах с умеренным континентальным климатом по сравнению с городами в других климатических зонах. Именно в центрах мегаполисов с высокой концентрацией высотных зданий, скоплением автотранспорта, недостатком

Таблица

Относительные риски смертности во время волн жары в городах различных климатических зон России [29]

Город (население на середину периода исследования)	RR_{heat}^*	
	30–65 лет	65+
Архангельск	1,03	1,14**
Мурманск	1,08	1,01
Якутск	1,04	1,03
Магадан	1,44	1,23
Волгоград	1,25**	1,39**
Ростов-на-Дону	1,20**	1,39**
Астрахань	1,42**	1,58**
Краснодар	1,24**	1,37**
Красноярск	1,10	1,14**
Санкт-Петербург	1,01	1,09
Москва	0,92**	1,12**
Владивосток	1,17**	1,09

* RR_{heat} – относительные риски смертности во время волн жары.

** риск значим на 95% уровне.

зеленых насаждений возникают острова жары с наибольшей температурой.

Обобщение результатов исследований двух наиболее чувствительных климатозависимых заболеваний (инфаркт и инсульт) в различных городах России по сопоставимым методикам и в период исследований приводят к выводу, что при высоких температурах в наибольшей степени увеличивалась избыточная смертность от ишемической болезни сердца и инсультов в южных городах: Астрахани, Волгограде, Краснодаре и Ростове-на Дону. Предположение о том, что жители южных городов адаптированы к высоким температурам, не подтвердилось, в этих городах относительный прирост смертности выражен даже в большей степени, чем в северных городах.

В мегаполисах с их относительно широкими (по сравнению с другими территориями) финансовыми возможностями наиболее реальны меры адаптации к изменениям климата всего городского хозяйства, в том числе его социального блока, посредством эффективных действий городских властей, поддерживаемых грамотным управлением на разных уровнях.

Аномально низкие температуры также вызывают определенные риски здоровья, вплоть до обморожений и смертельных исходов, но в России разработана и используется достаточно надежная система защиты от холода, включая использование необходимых средств индивидуальной защиты, рациональные режимы труда и отдыха на открытых территориях и другие меры. Однако во время сильных морозов существует проблема гибели или обморожений людей с алкогольной интоксикацией, бездомных, лиц с ограниченной мобильностью. Полезен опыт Торонто в Канаде, где департамент общественного здравоохранения отвечает за разработку и распространение образовательных ресурсов о влиянии холодной погоды на условия проживания и здоровье, содействует в организации пунктов выдачи горячих напитков, питания и тёплой одежды, работе с бездомными людьми, мониторингом состояния улиц и транспортной ситуации.

ПОТЕПЛЕНИЕ КЛИМАТА И РИСКИ ЗДОРОВЬЮ В АРКТИЧЕСКОМ МАКРОРЕГИОНЕ

Российские исследования посвящены также проблемам здоровья в Арктическом макрорегионе, возникающим при потеплении климата. В результате этих процессов происходит нарушение традиционного природопользования коренными народами Севера, разрушение мест хранения продуктов на территориях многолетних мерзлых грунтов, возможно инфицирование продуктов питания, увеличение случаев травматизма. В северных населенных пунктах увеличивается смертность населения в период аномально высоких температур. Эпидемиологическая ситуация здесь осложняется из-за постепенного продвижения клещевого энцефалита в северном направлении [59, 60], разрушения скотомогильников, расположенных на многолетней мерзлоте. Наибольшее их число находится в Архангельской области, республиках Карелия, Коми и Якутия [53]. По архивным данным в Республике Саха (Якутия) за период с 1811 по 2018 гг. произошло 739 эпизоотий среди животных, погибли от сибирской язвы 29 чел., расположены 244 стационарно неблагополучных пункта, последняя вспышка здесь произошла в 1993 г. [16]. При разрушении мерзлоты возможно появление трупов оленей в исторических местах их захоронения. В результате аномально высоких летних температур, которые привели на Ямале к увеличению глубины сезонного таяния мерзлоты до 2-х метров, произошла вспышка сибирской язвы среди населения, которая была быстро купирована [24]. Для оценки риска возникновения новых проявлений этого заболевания на основании метеорологических данных, числа могильников по муниципальным округам и плотности населения разработаны риски «территориальной опасности» и «популяционной опасности» таких территорий [36]. Важно отметить, что за последние годы унифицирован алгоритм, и разработана методика комплексного эпидемиологического и эпизоологического обследования скотомогильников [15].

ПОТЕПЛЕНИЕ КЛИМАТА И ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Изучение влияния климатических изменений на возникновение и течение инфекционных болезней в отличие от другой патологии представляет особую трудность, так как необходимы понимание факторов, зависящих от организма человека, исследование природных резервуаров, многочисленных переносчиков инфекций, патогенной микрофлоры для человека и животных, которая постоянно изменяется. Один из примеров такого комплексного влияния – Лихорадка Западного Нила (ЛНЗ). Жаркая и засушливая весна, начало и конец летнего периода, теплая и продолжительная осень, теплая зима стали факторами, определившими резкое повышение уровня заболеваемости ЛНЗ на европейской территории Российской Федерации [2].

Поэтому необходимы: оперативный мониторинг заболеваемости по условиям заражения; тяжести клинического течения; летальности и другим показателям эпидемиологического анализа; контроль за циркуляцией возбудителя ЛНЗ и другие меры. Проведение неспецифических профилактических мероприятий осуществляют посредством комплекса методов и средств дезинсекции и индивидуальной защиты [34].

С потеплением климата связывают и рост числа случаев Крымской геморрагической лихорадки, вспышки которой регистрировались за последние годы. За 2000–2019 гг. произошло расширение территорий, где регистрируется это заболевание, до северных районов Волгоградской области [19]. В дальнейшем по мере потепления климата эта лихорадка может перейти и на другие территории [48]. В последние годы во многих странах мира наблюдается тенденция к росту заболеваемости населения и расширение ареала паразитоза -дирофиляриоза человека. Основные факторы, способствующие этому расширению, – изменение погодноклиматических условий (повышение числа дней с температурой выше пороговой – 14°C). Случаи местной передачи дирофиляриоза отмечены на северо-западных российских территориях [51],

а также в государствах Северной Европы [52]. Более подробно влияние потепления климата на инфекционную заболеваемость рассмотрено в следующих публикациях [11, 21, 22, 34].

ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Последствия изменения климата для объектов общественного здравоохранения можно рассматривать по двум основным направлениям. Первое – влияние деградации многолетних мерзлых грунтов на фундаменты объектов здравоохранения. Такие грунты присутствуют на 60% российской территории, на такой мерзлоте находится почти вся территория Республики Саха (Якутия), часть сибирских территорий – север Красноярского края, Иркутской, Кемеровской области, ХМАО, Бурятии, Забайкальского края; дальневосточных территорий – Хабаровского края, Чукотского АО, Камчатского края. На европейской части – это НАО, север Республики Коми и Свердловской областей. Общая численность городского населения на территориях распространения сплошных мерзлых грунтов составляет около 400 тыс. жителей, на островной и прерывистой мерзлоте – 1 млн. человек [3]. Выраженность деградации таких грунтов различна, это зависит от глубины промерзания и других факторов, и наиболее выражены эти процессы в Арктическом макрорегионе, где происходит наиболее интенсивное потепление климата. Увеличение среднегодовой глобальной температуры воздуха на 2 °C приведет к полному оттаиванию мерзлых пород на 15–20% в Арктике, но по другим прогнозам этот процесс охватит большие территории.

Деградация многолетней мерзлоты влияет на устойчивость зданий здравоохранения, инженерных сооружений, различных конструкций. Поэтому для общественного здравоохранения важны проблемы сохранности медицинских учреждений и транспортных систем для оказания своевременной помощи. При повышении температуры верхних горизонтов многолетних мерзлых грунтов на глубине до 10 м. они разрушаются, а вслед за ними – здания

здравоохранения, жилые здания, инженерные сети, автомобильные дороги [9].

Наиболее интенсивно разрушение многолетних мерзлых грунтов происходит в Ненецком АО, республике Коми, Ямало-Ненецком АО, Ханты-Мансийском АО, Красноярском крае, республике Саха (Якутия), Магаданской области, Чукотском АО. Средние ожидаемые дополнительные расходы на восстановление объектов здравоохранения могут достичь 60 млрд. руб. в 2021–2050 гг., или 2 млрд. руб. в год [26]. При дальнейшем планировании размещения новых объектов здравоохранения необходимо учитывать происходящие процессы разрушения многолетних мерзлых грунтов, и по ряду территорий такие уже выполнены.

Другая проблема общественного здравоохранения, связанная с изменением климата, – затруднения транспортной доступности медицинских учреждений на северных территориях из-за разрушения дорог. Например, в Европейской части Арктики в 673 населенных пунктах проживает около 1,6 млн. чел., из них в 293 поселениях 63 тыс. чел. транспортно-изолированные [4]. В некоторых районах Архангельской области проблемы с транспортной доступностью существуют у 40% населенных пунктов, у четверти населения время движения до больницы или поликлиники составляет 1–1,5 часа, в зимний период проблемы могут возникнуть примерно у половины населения [46]. Такая же ситуация существует и в Сибири, где при временном закрытии существующих зданий медицинских учреждений часть населения Красноярского края, республики Саха (Якутия), Ненецкого, Ямало-Ненецкого, Чукотского автономных округов, Магаданской области будет вынуждена обращаться за медицинской помощью в отдаленные поликлиники/стационары.

Зарубежный опыт разработки НАП или отдельных мероприятий по защите здоровья населения от климатических рисков свидетельствует о большой значимости определения температурных порогов высоких температур, которые необходимы здравоохранению и другим управляющим структурам для своевременного принятия соответствующих профилактических мер, важна также роль систем раннего предупреждения

о наступлении аномальной жары. Например, в Филадельфии такая система предусматривает трехступенчатую процедуру предупреждения. Преимущество этого метода – в градации планов ответных мер в соответствии с повышением уверенности в прогнозе, обеспечивая максимальную заблаговременность – вдвое суток для принятия мер вмешательства. Это дает руководству общественного здравоохранения возможность оценить издержки принятия ответных мер в сопоставлении с риском населения. Однако возник вопрос об экономической эффективности таких систем и обоснованности затрат на ее создание и функционирование.

Планы адаптации некоторых стран включают действия по снижению рисков для людей с аллергическими заболеваниями, так как меняется время вегетации некоторых растений. Во время гроз и ураганов, повторяемость которых в определенной степени связывают с изменением климата, происходит массированный выброс небольших частиц пыльцы, которые проникают в нижние респираторные пути, что ведет к увеличению частоты приступов бронхиальной астмы [50].

В этом обзоре не рассматриваются вопросы развития общественного здравоохранения при стихийных бедствиях – наводнениях, тайфунах, ледяных дождях и других, так как достаточно надежно налажена координация с МЧС, Роспотребнадзором и другими структурами, занимающимися ликвидацией последствий, хотя в дальнейшем необходимо будет учесть и новые наилучшие практики в этой области экстремальной медицины.

На конференции в Глазго здравоохранение рассматривалось не только как реципиент финансирования, но и как источник парниковых газов. Действительно, существует их эмиссия от тысяч зданий, котельных, санитарного транспорта и других объектов, поэтому в дальнейшем предстоит инвентаризация парниковых газов, и будет необходимо принимать меры по их снижению. Потепление климата надо рассматривать как значительную угрозу демографическому состоянию страны и как фактор риска, наносящий ущерб не только здоровью, но и экономике страны.

Исследование выполнено в рамках темы
ИНП РАН № 168.5 «Составление и уточнение
кратко-, средне- и долгосрочных прогнозов по

развитию социального сектора экономики». Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев Ф.Т., Смирнова М.Д., Галанинский П.В. Оценка непосредственного и отсроченного воздействия аномально жаркого лета 2010 г. на течение сердечно-сосудистых заболеваний в амбулаторной практике // Терапевтический архив. 2012; 8:45–51.
2. Алексейчик И.О., Путинцева Е.В., Смелянский В.П., Бородай Н.В., Алиева А.К., Агаркова Е.А. и др. Особенности эпидемической ситуации по лихорадке Западного Нила на территории Российской Федерации в 2018 г. и прогноз ее развития на 2019 г. // Проблемы особо опасных инфекций. 2019; 1:17–25. DOI:10.21055/0370-1069-2019-1-17-25.
3. Бадина С.В. Количественная оценка уязвимости социально-экономического потенциала Российской Арктики в зоне деградации вечной мерзлоты // Региональные исследования. – 2017. – № 3. – С. 107–116.
4. Бадина С.В., Панкратов АА, Янков К.В. Проблемы транспортной доступности изолированных населённых пунктов Европейского сектора Арктической зоны России, ИнтерКарто // ИнтерГИС. – 2020. – Т. 26. – № 1. – С. 305–318.
5. Балаева Т.В., Болтенков В.П., Бузинов Р.В. и др. Оценка уязвимости и способности адаптации здоровья к изменению климата в Архангельской области и Ненецком автономном округе Российской Федерации Архангельск: Триада, 2012 – 90 с.
6. Бойцов С.А., Лукьянов М.М., Деев А.Д., Кляшторный В.Г., Иваненко А.В., Волкова Н.С. и др. Влияние экологических факторов на смертность населения Москвы: возможности рисков и прогнозирования // Российский кардиологический журнал. 2016; (6): С. 34–40.
7. Бойцов С.А., Лукьянов М.М., Деев А.Д., Кляшторный В.Г., Иваненко А.В., Волкова Н.С. и др. Влияние экологических факторов на смертность населения Москвы: возможности рисков и прогнозирования // Российский кардиологический журнал. 2016; (6): С. 34–40.
8. Варакина Ж.Л., Юрасова Е.Д., Ревич Б.А. и др. Оценка влияния температуры воздуха на смертность населения Архангельска в 1999–2008 годах // Экология человека. – 2011. – № 6. – С. 28–36.
9. Васильев А.А., Гравис А.Г., Губарьков А.А. и соавт. Деградация мерзлоты: результаты многолетнего геоэкологического мониторинга в западном секторе Российской Арктики // Криосфера Земли. – 2020. – № 2. – С. 15–30.
10. Вильфанд Р.М., Киктев Д.Б., Ривин Г.С. На пути к прогнозу погоды для мегаполисов. В кн: Сборник тезисов докладов международной конференции, посвященной столетию со дня рождения академика А.М. Обухова. «Турбулентность, Динамика атмосферы и климата». Долгопрудный: «Физматкнига»; 2018: 7.
11. Ганушкина Л.А., Дремова В.П. Комары *Aedes aegypti* L. и *Aedes albopictus* Skuse – новая биологическая угроза для юга России // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2012. – № 3. – С. 49–55.
12. Гарганеева А.А., Кужелева Е.А., Горбатенко В.П., Округин С.А., Кужевская И.В. Особенности развития и течения острой коронарной недостаточности в период экстремально жарких погодных условий // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2017. – Т. 16. – № 5. – С. 52–56.
13. Григорьева Е.А., Христофорова Н.К. Биоклимат Дальнего Востока России и здоровье населения // Экология человека. 2019; 5: 4–10. DOI: 10.33396/1728-0869-2019-5-4-10.
14. Груздева А.Ю., Яковлев М.Ю., Датий А.В., Королев Ю.Н. Влияние климатических условий на организм человека // Вестник восстановительной медицины. – 2019. – № 3. – С. 25–28.
15. Дугаржапова З.Ф., Чеснокова М.В., Иванова Т.А., Косилко С.А., Балахонов С.В. Совершенствование методических подходов к обследованию сибиреязвенных захоронений и скотомогильников // Проблемы особо опасных инфекций. – 2019. – № 4. С. 41–47. DOI:10.21055/0370-1069-2019-4-41-47.
16. Дягилев Г.Т., Неустроев М.П. Эпидемиологическая и эпизоотическая ситуация по сибирской язве в Республике Саха (Якутия) // Ветеринария и кормление. – 2019. – № 7. – С. 11–13.
17. Ключева М.В., Школьник И.М., Рудакова Ю.Л., Павлова Т.В., Ефимов С.В., Катцов В.М. Влияние изменения климата на уровень роста сердечно-сосудистых заболеваний в Ленинградской области // Метеорология и гидрология. – 2021. – №5. – С. 99–112.
18. Козловская И.Л., Булкина О.С., Лопухова В.В. Жара и сердечно-сосудистые заболевания (обзор эпидемиологических исследований) // Терапевтический архив. – 2015. – № 9. – С. 84–90. DOI: 10.17116/terarkh201587984-90.
19. Куличенко А.Н., Прислегина Д.А. Крымская геморрагическая лихорадка: климатические предпосылки изменений активности природного

- очага на юге Российской Федерации // Инфекция и иммунитет. – 2019. – Т. 9. – № 1. – С. 162–172. DOI: 10.15789/2220-7619-2019-1-162-172.
20. Луцицкая И.О., Белая Н.И. Риски угроз здоровью населения от воздействия волн жары на Юго-Востоке Западной Сибири и проблемы адаптации. Труды главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова. – 2018. – № 591. – С. 141–155.
 21. Малеев В.В. Изменения климата и инфекционная патология. Современные проблемы оценки, прогноза и управления экологическими рисками здоровью населения и окружающей среды, пути их рационального решения. Материалы III Международного форума Научного совета Российской Федерации по экологии человека и гигиене окружающей среды. – 2018. – С. 221–223.
 22. Малхазова С.М., Крайнов В.Н., Шартова Н.В. Прогноз влияния потепления на распространенность малярии. В кн. Эколого-географические последствия глобального потепления климата XXI века на Восточно-Европейской равнине и в Западной Сибири. Под ред. Н.С. Касимова и А.В. Кислова. – М.: МАКС Пресс. – 2011. – С. 389–408.
 23. Немцов А.В., Ревич Б.А., Савельев Д.В., Клепиков П.Н. Алкогольные психозы и погодные условия в Москве в 2005–2011 годах // Вопросы наркологии. – 2013. – № 2. – С. 16–26.
 24. Опыт ликвидации вспышки сибирской язвы на Ямале в 2016 году. Под ред. А.Ю. Поповой и А.Н. Куличенко. Ижевск: ООО «Принт-2», 2017. – 313 с.
 25. Порфирьев Б.Н. Экономическая оценка людских потерь в результате чрезвычайных ситуаций // Вопросы экономики. – 2013; 1:46–68.
 26. Порфирьев Б.Н., Елисеев Д.О., Стрелецкий Д. Экономическая оценка последствий деградации вечной мерзлоты для объектов здравоохранения северных регионов России // Вестник Российской академии наук. 2021 (в печати).
 27. Рахманин Ю.А., Бобровницкий И.П., Яковлев М.Ю. Научные и организационно-методические подходы к формированию и реализации программ противодействия неблагоприятному воздействию глобальных изменений климата на здоровье населения Российской Федерации // Гигиена и санитария. – 2018. – №11. – С. 1005–1010. DOI: 10.18821/0016-9900-2018-97-11-1005-10.
 28. Ревич Б.А. Волны жары, качество атмосферного воздуха и смертность населения Европейской части России летом 2010 года: результаты предварительной оценки // Экология человека. – 2011. – № 7. – С. 3–9.
 29. Ревич Б.А. Климатические риски здоровью жителей мегаполисов различных климатических зон. В кн.: Человек в мегаполисе. Опыт междисциплинарного исследования / под ред. Б.А. Ревича и О.В. Кузнецовой. М.: ЛЕНАНД. – 2018. – С. 340–375.
 30. Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Анисимов О.А., Бело-луцкая М.А. Волны жары и холода в городах, распо-
ложенных в Арктической и субарктической зонах как факторов риска повышения смертности населения на примере Архангельска, Мурманска и Якутска // Гигиена и санитария. – 2018. – №9. – С. 791–799. DOI: 10.18821/0016-9900-2018-97-9-791-798.
 31. Ревич Б.А. Волны жары в мегаполисах и пороги их воздействия на смертность населения // Гигиена и санитария. – 2017. – Т. 96. – № 11. – С. 1073–1078. DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-11-1073-1078.
 32. Ревич Б.А., Малеев В.В. Изменения климата и здоровье населения России: Анализ ситуации и прогнозные оценки (2 изд.). – М.: ЛЕНАНД, 2021. – 210 с.
 33. Ревич Б.А., Малеев В.В., Смирнова М.Д., Пшеничная Н.Ю. Российский и международный опыт разработки планов действий по защите здоровья населения от климатических рисков // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99. – № 2. – С. 176–181.
 34. Ревич Б.А., Малеев В.В., Смирнова М.Д. Изменение климата и здоровье: оценки, индикаторы, прогнозы. Под редакцией д.м.н., проф. Ревича Б.А., и к.ф.-м.н. Кокорина А.О. Москва: ИНП РАН, 2019–196 с. DOI: 10.33029/0016-9900-2020-99-2-176-181.
 35. Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Авалиани С.Л. и соавт. Оценка опасности для здоровья населения Москвы высокой температуры и загрязнения атмосферного воздуха // Гигиена и санитария, 2015. – №1. – С. 36–40.
 36. Ревич Б.А., Шапошников Д.А. и соавт. Зонирование административных районов Российской Арктики по степени опасности разрушения скотомогильников в результате деградации многолетней мерзлоты // Анализ риска здоровью. – 2021. – №1. – С. 115–125.
 37. Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Першаген Г. Новая эпидемиологическая модель по оценке воздействия аномальной жары и загрязненного атмосферного воздуха на смертность населения (на примере Москвы 2010 г.) // Профилактическая медицина. – 2015. – № 5. – С. 15–19.
 38. Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Харькова Т.Л. Особенности воздействия волн жары и холода на смертность населения Красноярск – города с резко-континентальным климатом // Сибирское медицинское обозрение. – 2017. – № 2. – С. 84–90. DOI: 10.20333/2500136-2017-2-84-90.
 39. Ревич Б.А., Шапошников Д.В., Подольная М.А., Харькова Т.Л., Кваша Е.А. Волны жары в южных городах Европейской части России как фактор риска преждевременной смертности населения // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 2. – С. 55–67.
 40. <http://www.Static.government.ru> (Дата обращения: 10.11.2021).
 41. Сидоров П.И., Меньшикова Л.И., Бузинов Р.В. и соавт. Стратегия адаптации к воздействию изменения климата на здоровье населения для Архангельской области и Ненецкого автономного округа. Министерство здравоохранения и социального развития Архангельской области. Архангельск. 2012. Изд. ООО «Триада». – 98 с.

42. Смирнова М.Д., Агеев Ф.Т., Свирида О.Н., Конова-
лова Г.Г., Тихазе А.К., Ланкин В.З. Влияние летней
жары на состояние здоровья пациентов с уме-
ренным и высоким риском сердечно-сосудистых
осложнений // Кардиоваскулярная терапия и про-
филактика. 2013, 12(4): 56–61.
43. Смирнова М.Д., Фофанова Т.В., Яровая Е.Б., Агеев Ф.Т.
Прогностические факторы развития сердечно – со-
судистых осложнений во время аномальной жары
2010 г. (когортное наблюдательное исследова-
ние) // Кардиологический вестник. 2016; 1(9):43–51.
44. Чазов Е.И., Бойцов А.И. Влияние аномального по-
вышения температуры воздуха на смертность
населения // Терапевтический архив. – 2012. –
№ 1. – С. 29–36.
45. Черных Д.А., Тасейко О.В. Оценка риска от темпе-
ратурных волн, влияющих на повышение уровня
смертности населения г. Красноярска // Актуаль-
ные проблемы авиации и космонавтики. – 2017. –
Т. 2. – № 13. – С. 678–680.
46. Шартова Н.В., Грищенко М.Ю., Ревич Б.А. Оценка
территориальной доступности медицинских уч-
реждений по открытым данным на примере Ар-
хангельской области // Социальные аспекты ме-
дицины. [Электронный журнал]. Vestnik.mednet.
ru/content/view/1114/27/lang.ru (Дата обращения:
10.11.2021).
47. Шартова Н.В., Шапошников Д.А., Константи-
нов П.И., Ревич Б.А. Температура воздуха и смерт-
ность: исследование пороговых значений жары и
чувствительности населения на примере г. Ро-
стов-на-Дону // Фундаментальная и прикладная
климатология. – 2019. – Т. 2. – С. 66–94. DOI: 10.21
513/2410-8758-2019-2-66-94.
48. Ясюкевич В.В., Попов И.О. Расширение климатиче-
ского нозоареала Крымской геморрагической ли-
хорадки на территории России и соседних стран
в условиях предполагаемого изменения клима-
та // Фундаментальная и прикладная климатоло-
гия. 2020. – Т. 3,3. – С. 120–134.
49. COP26. Special report on climate change and health:
the health argument for climate action. Geneva: World
Health Organization; 2021. (<https://www.who.int/publications/i/item/cop24-special-report-health-climate-change>,
accessed 15 October 2021, дата обращения
10.11.2021).
50. D'Amato G., Liccardi G., Frenguelli (2007) Thunder-
storm-asthma and pollen allergy. Allergy 62(1):11–16.
51. Ermakova L., Nagorny S., Pshenichnaya N., Ambalov Y.,
Boltachiev K. // Clinical and laboratory features of
human dirofilariasis in Russia. 2017. IDCases. 2017; 9:
112–115. <https://doi.org/10.1016/j.idcr.2017.07.006>.
52. Pietikäinen R., Nordling S., Jokiranta S., Saari S., Heik-
kinen P., Gardiner C. et al. *Dirofilaria repens* transmis-
sion in southeastern Finland // Parasit Vectors. 2017;
10(1): 561. DOI: 10.1186/s13071-017-2499-4.
53. Revich B.A., Podolnaya M.A. Thawing of permafrost may
disturb historic cattle burial grounds in East Siberia.
Global Action Plan, 2011. 4. DOI: 10.3402/gva.v4i0.8482
54. Revich B.A., Tokarevich N.K., Parkinson A. Climate
change and zoonotic infections in Russia Arctic // In-
ternational Journal of Circumpolar Health, 2012, 71,
187–192. DOI: 10.3402/ijch.v71i0.18792.
55. Revich B.A., Shaposhnikov D.A., Shkolnik I.M. Projec-
tions of temperature-dependent mortality in Russian
subarctic under climate change scenarios: a longitu-
dinal study across several climate zones. IOP Conf.
Ser.: Earth Environ. Sci. vol.606 012050, 2020. DOI:
org/10.1088/1755–1315/606/1/012050.
56. Shaposhnikov D., Revich B. Towards meta-analysis of
impacts of heat and cold waves on mortality in Russian
North // Urban Climate. – 2016. – Vol. 15. – P. 16–24.
DOI: 10.1016/j.uclim.2015.11.007.
57. Shaposhnikov D., Revich B., Bellander T., Bedada G.,
Bottai M., Kharkova T., Kvasha E., Lezina E., Lind T.,
Semutnikova E., Pershagen G. Mortality related to air
pollution with the Moscow heat wave and wildfire of
2010 // Epidemiology. – 2014. – Vol. 25. – № 3. –
P. 359–364. DOI: 10.1097/EDE.0000000000000090.
58. Shatrova N., Shaposhnikov D., Konstantinov P., Revich B.
Cardiovascular mortality during heat waves in tempera-
ture climate: an association with bioclimatic indices.
Int.J of Environmental Health Research, 2018 28(5):
522–534. DOI: 10.1080/09603123.2018.1495322.
59. Tokarevich N., Stoyanova N., Gnativ B., Kazakovtsev S.,
Blinova O., Revich B. Seroprevalence of tick-borne
diseases in the population of the European North of
Russia. Medical Safety and Global Health. – 2017. –
Vol. 6. – 1, DOI: 10.4172/2574–0407.1000132.
60. Tokarevich N.K., Tronin A.A., Blinova O.V. et al. The im-
pact of climate change on the expansion of *Ixodes*
persulcatus habitat and on the incidence tick-borne
encephalitis in the north of European Russia // Global
Health Action Plan, 2011. 4: 8448 – DOI: 10.3402/gha.
v4i0.8448.
61. WHO health and climate change global survey report.
Geneva: World Health Organization. https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1 (Дата
обращения: 10.11.2021).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ/ABOUT THE AUTHOR

Ревич Борис Александрович – д-р. мед. наук, профессор, главный научный сотрудник и заведующий лабо-
раторией прогнозирования качества окружающей среды и здоровья населения, ФГБУН Институт народнохозяй-
ственного прогнозирования РАН, г. Москва, Россия.

Boris A. Revich – MD, Ph.D., D.Sc. (Medicine), Professor, Head of the Environment Quality and Public Health Labora-
tory, Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.
ORCID: 0000-0002-7528-6643. E-mail: brevich@yandex.ru

ПОДХОД «ЗДОРОВЬЕ ВО ВСЕХ ПОЛИТИКАХ» И ОЦЕНКА РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В РОССИИ И В МИРЕ

Д.А. ХАЛТУРИНА¹, В.А. ЗЫКОВ¹, Т.С. ЗУБКОВА¹

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

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-15-33

Аннотация

В статье проведен анализ международного и российского опыта внедрения в законодательство подхода «Здоровье во всех политиках», а также оценки регулирующего воздействия на общественное здоровье. Определенные шаги в направлении реализации этого подхода в России уже сделаны, однако, в целом, еще предстоит продвигаться в направлении его внедрения. Выявлено, что действующая система оценки регулирующего воздействия нормативных правовых актов (ОРВ) в России имеет узкую направленность и ориентирована на защиту интересов бизнеса, что не соответствует устоявшейся мировой практике, предполагающей комплексную ОРВ, включая воздействие регулирования на общественное здоровье. Представлены рекомендации по усилению принципа «здоровье по всем политикам» в российском законодательстве и введению практики оценки регулирующего воздействия на общественное здоровье в России.

Ключевые слова: общественное здоровье, регулирование, государственное и муниципальное управление, оценка регулирующего воздействия, экономика.

Для цитирования: Халтурина Д.А., Зыков В.А., Зубкова Т.С. Подход «Здоровье во всех политиках» и оценка регулирующего воздействия на общественное здоровье в России и в мире // Общественное здоровье. 2021, 1(4):15–33. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-15-33.

Контактная информация: Халтурина Дарья Андреевна, khaltourina@mednet.ru

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 27.10.2021. **Статья принята к печати:** 30.11.2021. **Дата публикации:** 03.12.2021.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-15-33

“HEALTH IN ALL POLICIES” APPROACH AND HEALTH IMPACT ASSESSMENT IN RUSSIA AND THE WORLD

D.A. Khalturina¹, V.A. Zykov¹, T.S. Zubkova¹

¹Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

This study presents analysis of the international and Russian experience of implementation of “health in all policies” approach into legislation, as well as of health impact assessment.

Certain steps towards the implementation of this approach have already been made in Russia, however, in general, there is still a lot to be done. It was revealed that the current system regulatory impact assessment (RIA) in Russia has a narrow focus and is focused on protecting the interests of business, which does not correspond to the well-established world practice, which presupposes complex RIA, including the impact of regulation on public health. Recommendations for strengthening the principle of “health by all policies” in Russian legislation and the introduction of the practice of assessing the regulatory impact on public health in Russia are presented.

Keywords: public health, regulation, public administration, **Ключевые слова:** общественное здоровье, регулирование, государственное управление, health impact assessment, economics.

For citation: Khalturina D.A., Zykov V.A., Zubkova T.S. “Health in All Policies” Approach and Health Impact Assessment in Russia and the world // Public health. 2021; 1(4):15–33. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-15-33.

Corresponding author: Darya A. Khalturina, khaltourina@mednet.ru

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В 2020 г. в результате всенародного голосования внесены изменения в Статью 72 Конституции Российской Федерации. В перечень предметов совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов включены вопросы сохранения и укрепления общественного здоровья. Таким образом, подчеркивается особая значимость развития системы общественного здоровья для российского общества.

То, что общественное здоровье зависит не только от качества и доступности медицинской помощи, но и от регулирования общественных отношений в других сферах, было известно с давних времен. Так, пионерский «Закон об укреплении общественного здоровья» Англии и Уэльса 1848 г. касался вопросов градостроительства (водопровод, канализация) в целях профилактики инфекционных заболеваний [1].

Исходя из общепринятых определений общественного здоровья [1, 2], к вопросам общественного здоровья относятся факторы и мероприятия, оказывающие значимое влияние на продолжительность жизни и показатели здоровья населения [2].

Например, специалисты Центров контроля заболеваний США (Centers for Disease Control, CDC) относят к успехам в сфере общественного здоровья в XX веке вакцинацию и борьбу с инфекционными заболеваниями, улучшение безопасности на дорогах, на рабочих местах, снижение смертности от заболеваний сердца и инсультов, более безопасное и здоровое питание, улучшение здоровья матери и ребенка, планирование семьи, фторирование воды и признание табака угрозой для здоровья [3].

Исследователи выделяют в качестве ключевых мер в сфере общественного здоровья следующие меры:

► наиболее значимые аспекты организации медицинской помощи [4], включая профилактику поведенческих факторов риска [5, 6], например, борьбу против табака, предотвращение вождения в нетрезвом виде [7], санитарные меры [8, 9], улучшение условий жизни

и труда, включая борьбу с загрязнением окружающей среды, и многое другое [3, 5, 7].

Сантоса с соавт. выделили следующие виды мер общественного здоровья:

- предоставление населению стандартизированных продуктов (медицинские препараты, вакцины);
- предоставление медицинских услуг (например, услуги первичной медицинской помощи);
- изменение поведения человека (например, стратегии распространения заболеваний, передающихся половым путем);
- контроль рисков, связанных с окружающей средой (например, борьба с загрязнением воздуха) [7].

И. Масик видит основным достижением в сфере общественного здоровья в современном мире и его приоритетом профилактику хронических заболеваний за счет снижения воздействия факторов риска [6].

Дж. Филдинг включил в число достижений XX в. в сфере общественного здоровья в США увеличение продолжительности жизни, снижение бремени инфекционных заболеваний, снижение смертности от хронических заболеваний, снижение распространенности поведенческих факторов риска, таких как табакокурение, потребление некоторых незаконных наркотических веществ, снижение распространенности вождения в нетрезвом состоянии, вакцинацию, улучшение санитарной ситуации и условий труда [5].

Таким образом, мы видим, что на состояние здоровья населения так или иначе может влиять широкий спектр направлений государственного и муниципального управления, включая политику ведомств, осуществляющих выработку или контроль реализации законодательства в сфере не только здравоохранения, но и бюджета и налогов [10, 11], социальной защиты, трудовых отношений, сельского хозяйства и продовольственной безопасности, регулирования торговли и производства, защиты окружающей среды, защиты прав человека, транспортной и жилищной политики, рекламы, СМИ, туризма, образования и т.д. [12, 13].

В частности, интересы общественного здоровья напрямую зависят от решений, принимаемых финансовыми ведомствами, включая размеры бюджетного финансирования здравоохранения, ставки акцизов на вредные продукты, а также уровень неравенства в целом, который может отражаться на здоровье населения [12, 13] и при этом формируется в высокой степени в результате налоговой и бюджетной политики [10, 11].

Интересы общественного здоровья могут быть затронуты в других сферах политики неумышленно, в силу несогласованности действий, или идти вразрез с интересами других отраслей. К таким примерам можно отнести производителей алкоголя [14], табака, [15] наркотиков [16], вредных продуктов питания [17], молочных смесей [18], лекарств [16], нефти [19], вредных для окружающей среды производств [20], оружия, игорный бизнес и т. д.

Таким образом, помимо здравоохраненных ведомств значительное влияние на общественное здоровье могут оказывать ведомства, отвечающие за торговлю, финансы, промышленность, сельское хозяйство, которые руководствуются прежде всего экономическими интересами, к тому же нередко в краткосрочной перспективе. Развитие отраслей производства товаров и услуг, вредных для человека или окружающей среды, может входить в целевые показатели ведомств, отвечающих за торговлю, промышленность, сельское хозяйство и т. д.

При участии страны в торговых соглашениях представители экономических и дипломатических ведомств могут не заметить или проигнорировать интересы общественного здоровья. Так, например, после присоединения к ЕС в 2004 г. Эстонии, где акцизы на алкогольную продукцию были низкими, ввиду единой таможенной территории акцизы были понижены и в Финляндии, что привело там к росту ассоциированной с алкоголем смертности [21].

Ответом на ситуации, когда интересы общественного здоровья не учитываются, стал подход «Здоровье во всех политиках» в государственном управлении. Одним из

важнейших инструментов такого подхода является проведение оценки регулирующего воздействия нормативных правовых актов на общественное здоровье.

Задачей данного исследования является анализ перспектив применения подхода «Здоровье во всех политиках», включая оценку регулирующего воздействия нормативных правовых актов на общественное здоровье в России.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Методы данного исследования включают классический анализ литературных источников, в том числе с использованием базы IRIS – институционального хранилища ВОЗ для обмена информацией, а также анализ международного законодательства и законодательства Российской Федерации.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Советский Союз одним из первых начал внедрять принцип здоровья во всех политиках в законодательство. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 18.06.1979 г. № 286-X Закон СССР от 19 декабря 1969 г. № 4589-VII «Об утверждении Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении» был дополнен Статьей 4 «Охрана здоровья населения – обязанность всех государственных органов, общественных организаций» следующего содержания:

«Охрана здоровья населения является обязанностью всех государственных органов, предприятий, учреждений и организаций. Полномочия указанных органов, предприятий, учреждений и организаций по охране здоровья населения определяются законодательством Союза ССР и союзных республик.

Профессиональные союзы, кооперативные организации, общества Красного Креста и Красного Полумесяца и другие общественные организации в соответствии с их уставами (положениями) принимают участие

в обеспечении охраны здоровья населения в порядке, предусмотренном законодательством Союза ССР и союзных республик.

Граждане СССР должны бережно относиться к своему здоровью и здоровью других членов общества».

В 1986 г. была принята Оттавская хартия по укреплению здоровья, в которой было рекомендовано применять принцип учета интересов здоровья во всех политиках (секторах, стратегиях) (Health in All Policies, – англ., HiAP) – общегосударственный подход к охране здоровья, при котором учитывается воздействие, оказываемое на здоровье политикой всех секторов, и правительства получают рычаг воздействия на ключевые детерминанты здоровья благодаря систематическому подходу. Официальный перевод этого термина ВОЗ на русский язык «здоровье во всех стратегиях» представляется не слишком удачным, поскольку здоровье должно учитываться не только на стратегическом, но и на тактическом уровне.

Еще одним примером интеграции этого принципа в законодательство является Европейский союз. Согласно части 1 статьи 9 Договора о функционировании Европейского союза (ДФЕС) «при определении и осуществлении своей политики и деятельности учитывают потребности в содействии высокому уровню занятости, в обеспечении адекватной социальной защиты, в борьбе с социальной маргинализацией и в высоком уровне образования, обучения и охраны здоровья людей».

Кроме того, согласно части 1 Статьи 168 раздела XIV «Общественное здоровье» ДФЭС «При определении и осуществлении всех направлений политики и деятельности Союза обеспечивается высокий уровень охраны здоровья людей».

На 3019-м заседании Комитета по занятости, социальной политике и здоровью Совета Европейского союза 8 июля 2010 г. было принято заключение Совета о равенстве и здоровье во всех политиках «Солидарность в здоровье».

Действия по внедрению принципа «здоровье во всех политиках» включают два

основных направления. Это взаимовыгодное сотрудничество и контроль вреда.

Взаимовыгодное сотрудничество основано на повышении межведомственной координации и реализации неиспользованного потенциала укрепления здоровья.

Например, программа ВОЗ «Школы, содействующие укреплению здоровья» способствует снижению индексу массы тела (ИМТ) учащихся (т.е. профилактике избыточного веса и ожирения), повышению уровня физической активности, потреблению фруктов и овощей, профилактике потребления табака, снижает риски стать жертвой издевательств, иными словами школы имеют потенциал делать учеников более здоровыми [22]. Однако он не будет реализован без сотрудничества между секторами здравоохранения и образования.

В Южной Австралии принцип здоровья во всех политиках был использован для повышения уровня грамотности среди детей из бедных семей (в том числе коренного населения), так как был использован аргумент о том, что грамотность – доказанный фактор здоровья [23].

Еще одним из примеров налаженной межсекторальной связи между службой здравоохранения и социальными службами являются программы по борьбе с онкологическими заболеваниями во Франции, разработанные при президентах Жаке Шираке и Николя Саркози. По данным 2003 года смертность от рака во Франции была самой высокой в Евросоюзе. План борьбы с раком (French Cancer Plan) был запущен 24 марта 2003 г., основная цель которого заключалась в снижении смертности от рака на 20% за пять лет. Среди приоритетных направлений его реализации можно выделить усиление координации между врачами и лечением на дому, обеспечение более гуманной и всесторонней системы социальной поддержки, помогающей больным раком продолжать заниматься профессиональной деятельностью, поощрение и содействие медицинскому обслуживанию на дому и возможностей для родителей остаться рядом с госпитализированными детьми, оказание пациентам психологической поддержки.

Предотвращение вреда, связанного с другими секторами и/или коммерческими интересами, является более сложным, конфликтным направлением реализации принципа «здоровье во всех политиках».

Международный опыт показывает, что декларации не всегда транслируются в практику.

Так, например, в Евросоюзе, несмотря на достаточно однозначное закрепление принципа «здоровье во всех политиках», есть многочисленные сообщения о негативном воздействии корпоративного лоббизма на общественное здоровье, включая производителей и продавцов табака [24], алкоголя, продуктов питания [25].

Одним из вариантов реализации данного принципа может быть законодательно установленный приоритет интересов здоровья населения над коммерческими интересами конкретных отраслей.

Например, согласно Статье 5.3 Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака (РКБТ) «при разработке и осуществлении своей политики общественного здравоохранения по борьбе против табака Стороны действуют таким образом, чтобы защитить свою политику от воздействия коммерческих и других корпоративных интересов табачной промышленности в соответствии с национальным законодательством».

В 2013 г. специалисты Министерства социального обеспечения и здравоохранения Финляндии опубликовали монографию «Здоровье во всех стратегиях. Использование возможностей, реализация стратегий». В монографии рассматривали реализацию этого принципа применительно к развитию ребенка в раннем детстве, сфере трудовой занятости, укреплению психического здоровья, сельского хозяйства, регулированию табака, алкоголя, защиты окружающей среды, а также вопросы обеспечения справедливости в отношении здоровья [26].

В России введение данного принципа в законодательство имеет длительную историю. В соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР от 18.06.1979 г. № 286-Х не только Закон СССР от 19 декабря 1969 г.

№ 4589-VII «Об утверждении Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении», но и Закон РСФСР от 29 июля 1971 г. «О здравоохранении» был дополнен положением о том, что «охрана здоровья населения является обязанностью всех государственных органов, предприятий, учреждений и организаций»¹.

Закон СССР от 19 декабря 1969 г. № 4589-VII «Об утверждении Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении» был признан не действующим на территории Российской Федерации в соответствии с подпунктом 1 части 1 статьи 99 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

В соответствии со Статьей 9 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Ответственность органов государственной власти и органов местного самоуправления, должностных лиц организаций за обеспечение прав граждан в сфере охраны здоровья»:

«1. Органы государственной власти и органы местного самоуправления, медицинские организации, организации социального обслуживания и иные организации осуществляют взаимодействие в целях обеспечения прав граждан в сфере охраны здоровья.

2. Органы государственной власти и органы местного самоуправления, должностные лица организаций несут в пределах своих полномочий ответственность за обеспечение гарантий в сфере охраны здоровья, установленных законодательством Российской Федерации».

В настоящее время согласно части 2 статьи 5 Федерального закона № 303-ФЗ (Соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий), «государство обеспечивает гражданам охрану здоровья независимо от пола, расы, возраста, национальности, языка, наличия заболеваний, состояний, происхождения, имущественного и должностного положения, места

¹ Выражаем признательность А.В. Коротковой за консультацию по данному вопросу.

жительств, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям и от других обстоятельств».

Таким образом, принцип «здоровье по всем политикам» не обозначен в российском законодательстве в должной мере, существующие положения Федерального закона № 303-ФЗ воспринимаются как гарантии в сфере охраны здоровья, которую, в свою очередь, большинство государственных органов понимает как медицинскую помощь и профилактику заболеваний, не относящихся к их сфере деятельности.

В связи с этим, требуется внесение изменений в Статью 9 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ с целью закрепления данного принципа, а именно учета органами государственной власти и органами местного самоуправления интересов охраны здоровья граждан при принятии нормативных правовых актов и реализации иных функций в пределах своих полномочий.

При этом, может быть учтен также советский опыт. Однако, к сожалению, декларация принципа «здоровье по всем политикам» в законодательстве СССР не трансформировались в значительное улучшение здоровья населения, поскольку продолжительность жизни советских граждан не росла столь значительно как во многих других странах. Однако, по всей видимости, это было связано не с нарушением данного принципа, а с недостаточностью информации в связи с тем, что не в полной степени использовался адвокативный потенциал эпидемиологических исследований неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития, а также оценки регулирующего воздействия на общественное здоровье, поскольку ожидаемая продолжительность жизни в СССР начала падать с конца 1960-х гг.

Немаловажным фактором стало, по всей видимости, сокрытие официальной статистики смертности с 1970-х гг., как и многих других показателей общественного здоровья на фоне роста смертности с конца 1960-х гг. [27]. Среди основных причин роста смертности в СССР называют рост потребления алкоголя,

прежде всего крепкого, распространенности курения среди мужчин [28], загрязнение окружающей среды, отставание в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний [29] и т.д.

Такая ситуация не уникальна, в качестве примера можно привести рост смертности среди мужчин европейского происхождения в средних возрастах в США от причин, связанных с поведенческими факторами риска [30]. Особенностью советского кризиса смертности было то, что непубличность статистики смертности сужала круг вовлеченных в решение этой проблемы. Сокрытие статистики смертности СССР препятствовало проведению и широкому обсуждению разносторонних, независимых исследований вопросов общественного здоровья. По сути, интересы политики, идеологии, имиджа государства были поставлены выше вопросов общественного здоровья.

В то же время, советское общество было лишено многих недостатков обществ с рыночной экономикой, где коммерческие интересы часто вредят общественному здоровью. Например, распространенность курения среди женщин в СССР в условиях отсутствия агрессивной рекламы была невысокой и составляла около 10% [31].

В России некоторые вопросы общественного здоровья инкорпорированы в нормативные правовые акты, относящиеся к другим сферам, нежели здравоохранение, что свидетельствует о потенциале дальнейшей реализации межведомственного подхода к профилактике неинфекционных заболеваний в Российской Федерации.

Так, например, согласно Указу Президента Российской Федерации от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», к угрозам национальной безопасности в сфере охраны здоровья граждан относятся массовое распространение таких заболеваний, как онкологические, сердечно-сосудистые, эндокринологические, а также наркомания и алкоголизм, увеличение случаев травм и отравлений, доступность психоактивных и психотропных веществ для незаконного потребления.

Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20, предусмотрена разработка и реализация комплекса мер, направленных на сокращение потребления алкогольной и табачной продукции.

Определенные достижения в России есть в части декларирования принципа приоритета здоровья над коммерческими интересами производителей и продавцов табачной и алкогольной продукции.

Статья 4 Федерального закона от 23.02.2013 г. № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» предусматривает «приоритет охраны здоровья граждан перед интересами табачных организаций». Статьей 8 данного федерального закона предусмотрены требования к взаимодействию органов государственной власти и органов местного самоуправления с табачными организациями. Однако эти требования нередко нарушаются, в связи с чем необходимы дополнительные усилия по их реализации.

На практике это может быть осуществлено путем дополнения главы 19 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях статьей, предусматривающей ответственность за нарушение установленного федеральным законом порядка взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления с табачными организациями.

Одним из принципов Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 2128-р, являлся принцип обеспечения приоритетности защиты жизни и здоровья граждан по отношению к экономическим интересам участников алкогольного рынка.

Однако есть немало примеров, когда потенциал подхода «Здоровье по всем политикам» в России используется недостаточно.

Например, наблюдается несогласованность государственной политики в области питания в России. Так, Стратегией развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2012 г. № 559-р, было предусмотрено увеличение производства продуктов питания, включая те, избыточное потребление которых увеличивает риски ожирения. В то же время Федеральным проектом «Укрепление общественного здоровья» предусматривается снижение темпов роста ожирения.

Вместе с тем политика защиты бизнеса в России периодически может препятствовать укреплению общественного здоровья. Например, в рамках т. н. «регуляторной гильотины», которая задумывалась как инструмент масштабного пересмотра и отмены нормативных правовых актов, негативно влияющих на общий бизнес-климат и регуляторную среду (Механизм «регуляторной гильотины»), было отменено Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2014 № 1425, которым были утверждены Правила определения органами местного самоуправления границ территорий, прилегающих к социально значимым организациям и объектам (школы, больницы, военные части и т. д.), в границах которых не допускается розничная продажа алкогольной продукции. Принятое взамен Постановление Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2220 вводит дополнительные требования к процедуре установления или увеличения размеров указанных расстояний, что может существенно затруднить деятельность органов муниципальной власти по сокращению злоупотребления алкоголем, реализуемую в пределах их полномочий.

Таким образом, можно сказать, что определенные шаги в направлении реализации принципа «здоровье по всем политикам» в России уже сделаны, однако, в целом, России еще

предстоит продвинуться в направлении его реализации.

Оценка регулирующего воздействия на общественное здоровье в России и в мире

Оценка регулирующего воздействия на здоровье является важным инструментом реализации принципа «здоровье во всех политиках».

Оценка регулирующего воздействия (ОРВ, Policy Impact Assessment – англ., также анализ регулирующего воздействия (АРВ)) – оценка социально-экономических последствий вводимого государственного регулирования для возможности отклонения или отправления на доработку нормативных актов, дающих негативный эффект. Оценка фактического воздействия (ОФЗ) является разновидностью ОРВ, выполняемой после принятия политики.

Оценка регулирующего воздействия на здоровье (ОВЗ) (Health impact assessment, HIA, – англ.) – разновидность ОРВ, которая проводится для выявления потенциальных последствий (преднамеренных или непреднамеренных) влияния политик, проектов, программ и планов действий на здоровье населения как внутри, так и (все чаще) за пределами сектора здравоохранения. ОВЗ может проводиться в разных формах как в рамках комплексной оценки регулирующего воздействия, так и отдельно [32].

Быстрая (ускоренная) оценка регулирующего воздействия представляет собой структурированный сбор и анализ экспертных оценок. Быстрая ОРВ проводится, когда трудно рассчитать более точно эффект регулирующего воздействия, когда сравниваются две или более версии программы, например, обновление программы либо просто требуется взгляд извне [33]. Технология быстрой оценки начала применяться сначала в отношении ОВЗ, а также в отношении других социальных аспектов, а затем и для ОРВ в целом.

Этапы развития оценки регулирующего воздействия в мире

Элементы ОРВ использовались в XX веке и в СССР в рамках социально-экономического

планирования, и в странах Запада. Считается, что активизации использования процедур оценки программ в США способствовал так называемый «спутниковый шок» после запуска в СССР первого в истории искусственного спутника Земли в 1957 г. [34].

В США Федеральным постановлением № 12291 от 1981 г. было введено требование экономической оценки правовых актов, что стимулировало развитие экономического анализа выгод и издержек [35].

В канадской Британской Колумбии регулярные оценки воздействия инициатив на здоровье проводились с 1990-х гг. [36], однако в дальнейшем представители общественного здравоохранения провинции жаловались на утрату мирового лидерства в сфере ОВЗ и недоиспользование этого механизма [37].

В Евросоюзе оценка регулирующего воздействия развивалась под влиянием экологического движения, в результате чего была принята Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2001/42/ЕС от 27 июня 2001 г. об оценке влияния некоторых планов и программ на окружающую среду [38]. Данным актом предусматривается проведение национальными правительствами государств-членов ЕС стратегической оценки регулирующего воздействия программ высокого уровня на окружающую среду [39].

Еврокомиссия в 2003 г. ввела систему оценки всех крупных инициатив, включающую оценку экономического, социального воздействия (включая здоровье населения) и влияния на окружающую среду [40].

В пункте 4.2 Приложения 2 Сообщения Еврокомиссии «Об оценке регулирующего воздействия» (COM(2002) 276) упомянут ряд методов анализа, которые могут быть использованы, включая анализ выгод и издержек, анализ эффективности издержек, анализ издержек соблюдения, многокритериальный анализ.

В Евросоюзе оценка регулирующего воздействия проводится в отношении инициатив, которые, как ожидается, окажут значительное экономическое, социальное или экологическое воздействие. Оценка должна

включать анализ экологических, социальных и экономических последствий, включая воздействие на малые и средние предприятия и конкурентоспособность, а также ясное выраженное заявление, если какое-либо из этих воздействий не считается значительным.

Такой же комплексный подход рекомендуется Организацией экономического сотрудничества и развития. В 2008 г. ОЭСР было опубликовано «Вводное руководство по проведению анализа регулятивного воздействия», в котором рекомендуется проведение анализа выгод и издержек, включая административные, экономические, социальные и экологические, а также выгоды и издержки в части контроля и соблюдения. В данном руководстве описываются рекомендованные методы [41]. Согласно рекомендациям Совета ОЭСР по регуляторной политике 2012 г., членам ОЭСР рекомендуется (4.1) применять оценку регулирующего воздействия на стадиях, предшествующих внедрению законов и стандартов (*ex ante*), соразмерно значению соответствующего инструмента регулирования, предусмотрев анализ выгод и издержек с учетом влияния регулирования на благополучие общества, приняв во внимание его экономические, социальные и экологические последствия, эффекты распределения этих последствий, которые проявятся со временем, и определяя кто, вероятнее всего, выиграет от нововведения, а кто будет нести основное бремя издержек.

ОЭСР с 1995 г. выступает за принцип пропорциональности (соразмерности) при проведении ОРВ, т.е. чтобы ОРВ проводилось только при значительном воздействии, чтобы был установлен некий количественный порог для проведения ОРВ в каком-либо виде, а также для проведения не полноценной экспертизы, а быстрой (ускоренной) ОРВ [42]. Иными словами, не рекомендуется проводить ОРВ всех принимаемых регуляторных актов без оглядки на их значимость.

Также ОЭСР разработал композитный индекс iREG «Индикаторы регуляторной политики и управления» (Indicators of Regulatory Policy and Government), включающий показатели

качества ОРВ [42], однако Россия в нем пока что не участвует.

Всемирный банк выпустил ряд методических работ по методам оценки регулирующего воздействия, заложив тем самым высокие стандарты аналитических методов на глобальном уровне [43, 44].

Развитие института ОРВ в Российской Федерации

В Российской Федерации Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 5 марта 2004 г. было утверждено Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920–04).

7 мая 2012 г. был принят Указ Президента Российской Федерации № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления», содержащий внедрение оценки регулирующего воздействия в субъектах Российской Федерации и переходе к 2014 году на работу с ОРВ в обязательном порядке.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2012 года № 1318 были утверждены Правила проведения федеральными органами исполнительной власти оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и проектов решений Евразийской экономической комиссии и установлено, что «разъяснения о применении Правил, утвержденных настоящим постановлением, дает Министерство экономического развития Российской Федерации». Тем самым Минэкономразвития России было назначено ответственным федеральным органом исполнительной власти за проведение ОРВ.

Согласно пункту 4 Правил, «целью оценки регулирующего воздействия проектов актов и проектов решений являются определение и оценка возможных положительных и отрицательных последствий принятия проекта акта на основе анализа проблемы, цели

ее регулирования и возможных способов решения, а также выявление в проекте акта положений, вводящих избыточные обязанности, запреты и ограничения для физических и юридических лиц в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности или способствующих их введению, а также положений, способствующих возникновению необоснованных расходов физических и юридических лиц в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности, а также бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации».

Согласно пункту 1.2 Приложения 3 к Приказу Министерства экономического развития Российской Федерации от 27 мая 2013 г. № 290 «Об утверждении формы сводного отчета о проведении оценки регулирующего воздействия, формы заключения об оценке регулирующего воздействия, методики оценки регулирующего воздействия», «процедура ОРВ проектов актов осуществляется в целях обоснованного выбора способа правового регулирования общественных отношений на основе анализа альтернативных вариантов и возможных положительных и (или) отрицательных последствий (экономических, социальных, экологических) введения такого регулирования, а также обеспечения возможности учета мнений лиц, интересы которых затрагиваются предлагаемым правовым регулированием» [45].

Из этого можно сделать вывод, что приказом Минэкономразвития России от 27 мая 2013 г. № 290 оценка регулирующего воздействия предполагалась как комплексная. Однако Приложением № 1 к указанному приказу утверждена Форма сводного отчета о проведении оценки регулирующего воздействия, которой не предусмотрены специально выделенные разделы для анализа социальных и экологических последствий, в отличие от «анализа влияния социально-экономических последствий реализации проекта акта на деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства» (п. 7.1).

Следует отметить, что указанная Форма напоминает разработанную Всемирным

Банком для Бангладеш в 2014 г. форму «Должен ли я регулировать» (Should I Regulate (SIR) Checklist (Version 3, June 2014) [46]. Сходство неполное, но достаточное, чтобы можно было уверенно сказать, что эти два документа имеют общий источник. В то же время в бангладешском документе, в отличие от приказа Минэкономразвития России от 27 мая 2013 г. № 290, уделяется больше внимания анализу экономического, социального и экологического воздействия, а не только вопросам защиты предпринимательства.

Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 22 сентября 2015 г. № 669 утверждена Методика оценки стандартных издержек субъектов предпринимательской и иной экономической деятельности, возникающих в связи с исполнением требований регулирования.

Исходя из предмета, проводимого ОРВ в Российской Федерации, в том числе обозначенного в статье 26.3-3 Федерального закона от 6 октября 1999 года № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» (Федеральный закон № 184-ФЗ), эту процедуру следует переименовать как «оценку регулирующего воздействия на осуществление предпринимательской и инвестиционной деятельности». При этом, такой формат беспрецедентно узкий и однобокий по мировым стандартам.

В соответствии с лучшими международными практиками [40], рекомендациями ОЭСР [42] и Всемирного Банка [46], проведение оценки регулирующего воздействия должно осуществляться в комплексе и соотноситься с данными о том, какое влияние предлагаемое регулирование окажет на социальную сферу, здоровье и экологию.

Согласно статье 1 Федерального закона от 2 июля 2013 г. № 176-ФЗ в Федеральный закон от 6 октября 1999 года № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» были

внесены изменения, в том числе появилась статья 26-3-3 «Оценка регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и экспертиза нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации», в соответствии с частью 1 которой:

«Проекты нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, устанавливающие новые или изменяющие ранее предусмотренные нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации обязанности для субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности, а также устанавливающие, изменяющие или отменяющие ранее установленную ответственность за нарушение нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, затрагивающих вопросы осуществления предпринимательской и инвестиционной деятельности, подлежат оценке регулирующего воздействия, проводимой уполномоченными органами государственной власти субъектов Российской Федерации в порядке, установленном нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации», за исключением актов в налоговой и бюджетной сфере, а также касающихся чрезвычайных ситуаций». [47]

Таким образом, в 2013 г. окончательно было закреплено решение отказаться от комплексной оценки регулирующего воздействия и выполнять ее в усеченной версии, направленной на защиту интересов бизнеса. В отличие от Евросоюза, воздействие на социальную сферу, а также окружающую среду в указанных документах не упомянуто.

При этом, в 2014 г. российский вариант процедуры ОРВ был скопирован и использован на уровне Евразийского экономического союза. Так, в соответствии с разделом IX Регламента работы Евразийской экономической комиссии (утвержден Решением Высшего Евразийского экономического совета от 23.12.2014 № 98, далее – Регламент) проводится ОРВ проектов решений Комиссии.

Согласно пункту 144 Регламента оценка регулирующего воздействия является обязательным этапом процесса подготовки

проектов решений Комиссии, которые могут оказать влияние на условия ведения предпринимательской деятельности. Оценка регулирующего воздействия направлена на выявление и устранение предусмотренных положениями проектов решений Комиссии или возникающих в связи с указанными положениями избыточных обязанностей, ограничений и (или) запретов для субъектов предпринимательской деятельности, необоснованных расходов субъектов предпринимательской деятельности, создающих барьеры для свободного движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы на территории Союза.

В результате это оказывает значительное влияние на разработку и принятие мер в сфере технического регулирования, которое осуществляется в рамках Евразийского экономического союза (раздел X Договора о Евразийском экономическом союзе (подписан в г. Астане 29.05.2014 г.)).

С 1 января 2016 г. взамен ранее проводимой экспертизы постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2015 г. № 83 введена процедура оценки фактического воздействия нормативных правовых актов, которая должна позволить пересматривать малоэффективные нормативные акты в целях совершенствования действующего регулирования в контексте исключения необоснованных обязанностей, запретов и ограничений в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности. Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 августа 2018 г. № 1026 эти функции возложены на подкомиссию по оценке фактического воздействия нормативных правовых актов при Правительственной комиссии по проведению административной реформы.

Безусловно, предприниматели являются важной социальной группой и ценным ресурсом общества, и необоснованное, избыточное регулирование предпринимательской деятельности вредит всему обществу.

Однако государство не должно допускать ситуаций, когда интересы бизнеса наносят вред общественному здоровью. В случае, когда правовое регулирование имеет отношение

к общественному здоровью, то есть последствия выражаются в конкретных цифрах заболеваемости и смертности, а интересы промышленности и продавцов напрямую вступают в конфликт с интересами общественного здоровья, критически важно проводить оценку взвешено, не допуская перекоса в сторону интересов предпринимателей.

Это тем более важно, поскольку по многим вопросам в конечном итоге для государства экономически выгоднее принимать решения именно в интересах общественного здоровья, тогда как оценка бизнеса включает в себя мнение сугубо о последствиях введения регулирования в разрезе влияния на доходы компаний.

Другая серьезная проблема – качество ОРВ в России.

Так, с 2010 по 2019 годы Минэкономразвития России подготовило 9482 заключения об ОРВ, из них 3188 заключений носили отрицательный характер и указывали на требования и положения, которые могли повлечь избыточные расходы субъектов предпринимательской деятельности. В среднем разработчиками учитывается 61% замечаний, поступивших в ходе оценки. По данным Минэкономразвития России, в 2020 г. «ОРВ внедрена во всех субъектах Российской Федерации. Только в 2019 году на региональном уровне было подготовлено 4691 заключение об ОРВ, на муниципальном – 10 496 заключений. В 42% субъектов Российской Федерации ОРВ проводится не только в отношении актов органов исполнительной власти, но и актов, разработчиками которых являются законодательные органы власти» [48].

Такой объем, без сомнения, не может выполняться в формате полноценной оценки регулирующего воздействия, требующей проведения специализированных исследований и расчетов высококвалифицированными специалистами. Очевидно, что в Российской Федерации в связи с необходимостью проведения ОРВ в огромных объемах, несопоставимых с кадровыми резервами высококвалифицированных и неполностью загруженных экономистов, социологов, специалистов по

общественному здоровью и проблемам окружающей среды, получил распространение формат не только усеченной, но и быстрой оценки регулирующего воздействия.

Следует также отметить, что качественная даже быстрая ОРВ может осуществляться только специалистами, способными читать научную литературу и законодательство не только на русском языке, но и на английском, знакомыми с современными методами исследования и научными школами, а следовательно предполагается владение английским языком на высоком уровне. Несмотря на то, что уровень владения английским языком в России растет, Россия еще значительно отстает от многих неанглоговорящих стран Европы [49].

В качестве примера рассмотрим ОРВ по проекту технического регламента Таможенного союза «Технический регламент на табачную продукцию», проведенный Минэкономразвития России в 2012 г. Текст отзыва был во многом идентичен позициям, представленным ассоциацией «Табакпром» и Советом по развитию табачной промышленности, членами которых являются все ведущие транснациональные табачные компании, присутствующие в России. При этом, ряд положений содержал информацию, противоречащую результатам научных исследований.

Примечательно, что представленная в рамках процедуры ОРВ позиция объединения предпринимателей «Деловая Россия», направленная на поддержку предлагаемых Минздравом России мер с целью снижения распространенности курения табака среди работников, и, как следствие, повышения их трудоспособности, уменьшения заболеваемости и количества дней, проведенных на больничном, не была объективно учтена в заключении по ОРВ.

Уже упоминаемый проект технического регламента Таможенного союза «Технический регламент на табачную продукцию» еще раз прошел процедуру ОРВ на уровне Евразийской экономической комиссии, где также оказывалось значительное давление на чиновников ЕЭК с целью ослабить предложенные Минздравами стран ЕАЭС нормы о размере

и виде предупреждений о вреде потребления табака, наносимых на потребительскую упаковку сигарет.

Таким образом, ОРВ в России и на уровне ЕЭК использовалась как инструмент лоббирования своих интересов крупными компаниями.

Исходя из этих примеров можно сказать, что ОРВ, введенная в России, по факту является быстрой оценкой регулирующего воздействия, при этом не всегда корректно исполняемой. Кроме того, она отражает исключительно мнение бизнеса, занимающегося производством или продажей товаров или услуг, которые предлагаемые изменения законодательства непосредственно затрагивают. Минэкономразвития России не всегда должным образом проводит анализ аргументов и данных, представленных такими предпринимателями, что негативно отражается на качестве проводимой процедуры даже в таком усеченном варианте.

Есть основания полагать наличие значительных проблем с качеством проведения ОРВ в Российской Федерации, и при этом это напрямую отражается на аспектах, обозначенных как «приоритетные», включая вопросы общественного здоровья.

В связи с этим рекомендуется проведение анализа качества и научной обоснованности ОРВ, проводимой в Российской Федерации, в части последствий воздействия данной процедуры на сферу общественного здоровья.

Поскольку в России стандарты ОРВ, также как и ОФВ, включают невысокие требования к методам исследования и уклон в сторону защиты интересов бизнеса, это оказывает влияние и на развитие исследований негосударственных научных центров. В качестве примера можно привести исследование Центра развития потребительского рынка Московской школы управления Сколково «Определение фактического влияния дополнительных региональных ограничений розничной продажи алкогольной продукции» от 2020 г.

В рамках исследования не был учтен в достаточной степени международный [50] и российский [51, 52] опыт исследований результативности региональных временных

ограничений в части общественного здоровья. Анализ был проведен не по всем, а по 4 субъектам Российской Федерации, при этом использовалась база данных РМЭЗ, которая не является репрезентативной на региональном уровне в связи с малым числом наблюдений. Не были рассмотрены альтернативные объяснения наблюдаемых тенденций [53].

Очевидно, что институт ОРВ в России нуждается в совершенствовании и повышении качества экспертизы, включая воздействие на общественное здоровье. Было бы разумным предложить применение принципа пропорциональности ОРВ, использование ОРВ только в отношении проектов нормативных правовых актов, оказывающих значительное регуляторное воздействие.

При этом формат быстрой оценки регулирующего воздействия на предпринимателей, без сомнения, имеет определенную ценность, однако он может быть реализован в рамках общественного обсуждения, предусмотренного Федеральным законом от 21 июля 2014 г. № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля в Российской Федерации».

Также можно предложить развитие полноценной, углубленной оценки регулирующего воздействия под другим названием, например, комплексный анализ регулирующего воздействия.

Развитие оценки регулирующего воздействия на общественное здоровье: мировой и российский опыт

В качестве примера ОВЗ, проводимой специально, а не в рамках комплексной или интегрированной оценки регулирующего воздействия, можно привести доклад Комиссии по социальным детерминантам здоровья ВОЗ по ситуации в Европейском регионе ВОЗ, в котором была показана важность воздействий на общественное здоровье в сфере налоговой, бюджетной, социальной, образовательной, сельскохозяйственной, жилищной, транспортной, экологической политики, регулирования производства и оборота отдельных товаров, а также трудовых отношений и защиты прав человека [12, 13].

Развитие специализированной оценки регулирующего воздействия на здоровье (ОРЗ) является альтернативой комплексной ОРВ, включающей вопросы общественного здоровья.

Если на уровне Евросоюза ОРВ включена в комплексную ОРВ, то в государствах-членах ЕС ОРВ в том или ином виде применяется систематически лишь в некоторых странах и территориях.

С 1994 по 2005 гг. государства-члены Европейского региона ВОЗ отчитались о проведении 158 ОРВ, в том числе 28 в Англии, 24 в Уэльсе и 18 в Нидерландах [54].

Опрос экспертов показал, что ОРВ более всего распространена в Европе, а вторым по значимости регионом является Африка южнее Сахары. Наиболее популярным применением ОРВ является оценка проектов, вторым по популярности направлением – оценка политик (законопроектов и т.д.). Чаще всего ОРВ выполняется отдельно от других тематик либо в сочетании с экологической оценкой. ОРВ в рамках комплексной оценки регулирующего воздействия выполнялась специалистами нечасто, чаще всего ОРВ выполняются в контексте оценки экологического воздействия либо в качестве специализированной ОРВ. Такие оценки проводятся чаще всего по инициативе исследователя либо его работодателя (61,5%) либо по заказу клиента (47,9%). Это, по всей видимости, говорит о том, что сектор здравоохранения и является основным инициатором проведения ОРВ. В качестве методической литературы большинство специалистов используют материалы на сайте ВОЗ [55], Гетеборгский консенсусный документ 1999 г. [56], монографию М. Билли [57], руководство Международной ассоциации оценки регулирующего воздействия (IAIA) по ОРЗ [58].

Среди 122 опрошенных экспертов, участвовавших в проведении ОРВ, 63% участвовали в специализированных тренингах по ОРВ [59], 48% преподавали ОРВ в университетах, 27% преподавали его государственным и муниципальным служащим.

В руководстве Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения «Оценка воздействия на здоровье.

Руководство для городов» 2005 г. приводятся оценки, что ускоренная экспертиза без привлечения (участия) заинтересованных лиц обычно занимает от нескольких часов до нескольких дней, ускоренная экспертиза с привлечением (участием) заинтересованных лиц – 1–2 месяца, а полная, детальная экспертиза – от нескольких месяцев до нескольких лет [60].

Сторонники неолиберальных подходов в правительствах часто выступают против ОРВ. Так, в 2012 г. премьер-министр Великобритании Д. Камерон пообещал отменить проведение оценок воздействия на равенство в отношении здоровья, назвав их «бюрократическим мусором», сдерживающим экономический рост [32].

В России необходима существенная реформа института ОРВ в целях интеграции вопросов общественного здоровья, наравне с другими вопросами, такими как социальное, экологическое развитие, включая вопросы защиты окружающей среды.

Одним из путей может стать расширение предмета ОРВ в России до комплексного, включающего вопросы общественного здоровья. Препятствием к этому может послужить поистине огромный массив быстрой оценки регулирующего воздействия на бизнес, выполняемый в России. Ясно, что даже в режиме ускоренной оценки потребуются значительные усилия для обработки около 4 документов за 1 рабочий день только в отношении нормативно-правовых актов, разрабатываемых Правительством Российской Федерации. У Минэкономразвития России навряд ли хватит компетенции расширить и провести быстро ОРВ, включив в него вопросы общественного здоровья. Систематическое проведение Минздравом России даже ускоренного ОРВ не менее 1000 проектов правительственных актов в год, может потребовать значительных кадровых и временных ресурсов, даже с учетом привлечения ресурсов подведомственных учреждений.

В качестве варианта можно предложить внесение изменений в Приказ Министерства экономического развития Российской

Федерации от 27 мая 2013 г. № 290 «Об утверждении формы сводного отчета о проведении оценки регулирующего воздействия, формы заключения об оценке регулирующего воздействия, методики оценки регулирующего воздействия», предусматривающий учет сведений о воздействии на общественное здоровье при их доступности. Такая ситуация не возложит избыточных обязательств на Минздрав России, но даст возможность влиять на результаты ОРВ.

Большим заделом является российская научная традиция оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду в рамках социально-гигиенического мониторинга, развиваемая Роспотребнадзором, в частности, в соответствии с Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920–04), утвержденным Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 5 марта 2004 г. Специалисты Роспотребнадзора и его региональных отделений участвуют в проведении социально-гигиенического мониторинга в соответствии с Методикой проведения социально-гигиенического мониторинга в соответствии с Методическими рекомендациями по проведению социально-гигиенического мониторинга № 2001/83, утвержденными Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г.Г. Онищенко 25 мая 2001 года.

В то же время, указанная Методика проведения социально-гигиенического мониторинга отражает лишь некоторые аспекты общественного здоровья и поведенческих факторов риска, как это видно, в частности, из ежегодных Докладов Роспотребнадзора «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» [61].

Так, например, потребление алкоголя в докладах Роспотребнадзора оценивается по показателям розничной продажи в натуральном выражении, что не соответствует

современному научному консенсусу о том, что наилучшим показателем злоупотребления алкоголем является потребление алкоголя на душу населения в литрах этанола [62]. Вопросы здорового питания отражены в Докладе Роспотребнадзора 2020 г. в минимальной степени. В то же время, в Докладах приводится ряд уникальных и интересных данных.

В связи с вышесказанным, целесообразно развивать традицию полноценной высококачественной ОВЗ в России. К этому следует двигаться поэтапно, не делая компромиссов по качеству исследования.

Важными шагами были бы разработка и публикация методики ОВЗ на русском языке, создание рабочей группы по ОВЗ в рамках научного сообщества, проведение и публикация нескольких модельных ОВЗ. В дальнейшем можно взять курс на увеличение числа ОВЗ и ОФЗ и интеграцию их в систему государственного и муниципального управления в Российской Федерации, а также применение на уровне ЕАЭС.

Сотрудничество специалистов Минздрава России, Роспотребнадзора, Минэкономразвития России, научных учреждений и межгосударственных организаций могло бы привести к быстрому развитию оценки регулирующего воздействия на общественное здоровье в Российской Федерации.

ОБСУЖДЕНИЕ

Несмотря на то, что Советский Союз, а вместе с ним и Россия были пионерами внедрения подхода «Здоровье во всех политиках», в настоящий момент этот подход применяется несистемно. Для реализации полноценного учета интересов общественного здоровья во всех сферах государственного и муниципального управления требуется изменение как нормативно-правового регулирования, так и применения. Повышение статуса вопросов общественного здоровья путем введения этого термина в Конституцию Российской Федерации дает для этого дополнительные основания.

Подход «Здоровье во всех политиках» может потребовать внесения изменений в нормативные правовые акты Российской Федерации, в том числе:

– в Федеральный закон от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»;

– в Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

– в Постановление Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2012 г. № 1318 «О порядке проведения федеральными органами исполнительной власти оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и проектов решений Евразийской экономической комиссии, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

– в Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 27 мая 2013 г. № 290 «Об утверждении формы сводного отчета о проведении оценки регулирующего воздействия, формы заключения об оценке регулирующего воздействия, методики оценки регулирующего воздействия».

Процедура оценки регулирующего воздействия в Российской Федерации не соответствует мировой практике. В норме анализ воздействия регулирования на разные сферы, включая общественное здоровье. В России же процедура ОРВ выполняется в усеченной версии, направленной на защиту интересов бизнеса, при этом в подавляющем большинстве случаев она проводится в формате «быстрой оценки» на основе экспертных

мнений, прежде всего представителей бизнеса, не включающей специализированные исследования. Очевидно, что процедура ОРВ в России, а вслед за ней и в Евразийском экономическом союзе, требует реформирования, с тем, чтобы включить, в числе прочего, оценку регулирующего воздействия на общественное здоровье. При этом повышение стандартов научной экспертизы ОРВ, включая ОРЗ, может потребовать сокращения объемов анализируемых НПА и применения его исключительно к наиболее потенциально значимым регулирующим воздействиям.

Важной задачей является развитие научной школы специалистов по ОРВ в России, в том числе преподавания методов ОРВ, подготовка специалистов по этому направлению, включая международный обмен.

ВЫВОДЫ

- Подход «Здоровье во всех политиках» в настоящий момент в Российской Федерации системно не применяется.
- Процедура оценки регулирующего воздействия в России и ЕАЭС представляет собой краткую оценку регулирующего воздействия на осуществление предпринимательской и инвестиционной деятельности и не включает вопросы общественного здоровья. Такой узкий формат не соответствует мировой практике и нуждается в реформировании.
- Целесообразно развивать традицию полноценной высококачественной оценки регулирующего воздействия на общественное здоровье в России.

ЛИТЕРАТУРА

1. An Act for Promoting the Public Health. – Parliament of the United Kingdom, 1868.
2. Укрепление здоровья и профилактика заболеваний. Основные термины и понятия / ред. Вялков А. И., Оганов Р. Г. – Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2000.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Ten Great Public Health Achievements – United States,

1900–1999. Morbidity and Mortality Weekly Report. – 1999. – Vol. 48. – № 12. – P. 241–243.

4. McKee M., Rechel B., Busse R. Общественное здравоохранение с акцентом на медицинскую помощь // Аспекты общественного здравоохранения в Европе / ed. Rechel B., McKee M. – Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2018. – P. 157–176.

5. *Fielding J.E.* Public health in the twentieth century: advances and challenges // *Annu. Rev. Public Health.* – 1999. – Vol. 20. – P. xiii – xxx.
6. *Masic I.* Public Health Aspects of Global Population Health and Well-being in the 21st Century Regarding Determinants of Health // *Int. J. Prev. Med.*, 2018. – Vol. 9.
7. *Santosa C., Santosa V., Tavares A., Varajão J.* Project Management Success in Health – The Need of Additional Research in Public Health Projects // *Procedia Technology*, 2014. – Vol. 16. – P. 1080–1085.
8. *Porter D.* Health, Civilization and the State: A History of Public Health from Ancient to Modern Times. – Routledge, 2005.
9. Institute of Medicine (US) Committee for the Study of the Future of Public Health. A History of the Public Health System // *The Future of Public Health*, 1988.
10. *McCartney G., Hearty W., Arnot J., Popham F., Cumbers A., McMaster R.* Impact of Political Economy on Population Health: A Systematic Review of Reviews // *Am. J. Public Health.* – 2019. – Vol. 109. – № 6. – P. e1–e12.
11. *Naik Y., Baker P., Ismail S.A., Tillmann T., Bash K., Quantz D., Hillier-Brown F., Jayatunga W., Kelly G., Black M., Gopfert A., Roderick P., Barr B., Bambra C.* Going upstream – an umbrella review of the macroeconomic determinants of health and health inequalities // *BMC Public Health.* – 2019. – Vol. 19. – № 1. – P. 1678.
12. *Marmot M., Allen J., Bell R., Bloomer E., Goldblatt P.* Consortium for the European Review of Social Determinants of Health and the Health Divide. WHO European review of social determinants of health and the health divide // *Lancet.* – 2012. – Vol. 380. – № 9846. – P. 1011–1029.
13. Обзор социальных детерминант и разрыва по показателям здоровья в Европейском регионе ВОЗ: заключительный доклад / ed. Marmot M. – Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2014.
14. *McCambridge J., Hawkins B., Holden C.* Vested interests in addition research and policy. The challenge corporate lobbying poses to reducing society's alcohol problems: insights from UK evidence on minimum unit pricing // *Addiction.* – 2014. – Vol. 109. – № 2. – P. 199–205.
15. *Lee S., Ling P.M., Glantz S.A.* The vector of the tobacco epidemic: tobacco industry practices in low and middle-income countries // *Cancer Causes Control.* – 2012. – Vol. 23. – Suppl 1. – P. 117–129.
16. *Marks J.H.* Lessons from Corporate Influence in the Opioid Epidemic: Toward a Norm of Separation // *J. Bioeth. Inq.* – 2020. – Vol. 17. – № 2. – P. 173–189.
17. *Mialon M., Gaitan Charry D.A., Cediel G., Crosbie E., Baeza Scagliusi F., Pérez Tamayo E.M.* "The architecture of the state was transformed in favour of the interests of companies": corporate political activity of the food industry in Colombia // *Global. Health.* – 2020. – Vol. 16. – № 1. – P. 97.
18. *Casswell S.* Addressing NCDs: Penetration of the Producers of Hazardous Products into Global Health Environment Requires a Strong Response Comment on "Addressing NCDs: Challenges From Industry Market Promotion and Interferences" // *International journal of health policy and management.* – 2019. – Vol. 8. – № 10. – P. 607–609.
19. *Mialon M., Vandevijvere S., Carriedo-Lutzenkirchen A., Bero L., Gomes F., Petticrew M., McKee M., Stuckler D., Sacks G.* Mechanisms for addressing and managing the influence of corporations on public health policy, research and practice: a scoping review // *BMJ Open.* – 2020. – Vol. 10. – № 7. – P. e034082.
20. *Clausen L.P.W., Hansen O.F.H., Oturai N.B., Syberg K., Hansen S.F.* Stakeholder analysis with regard to a recent European restriction proposal on microplastics // *PLoS One.* – 2020. – Vol. 15. – № 6. – P. e0235062.
21. *Herttua K., Mäkelä P., Martikainen P.* An evaluation of the impact of a large reduction in alcohol prices on alcohol-related and all-cause mortality: time series analysis of a population-based natural experiment // *Int. J. Epidemiol.* – 2011. – Vol. 40. – № 2. – P. 441–454.
22. *Langford R., Bonell C., Jones H., Poulou T., Murphy S., Waters E., Komro K., Gibbs L., Magnus D., Campbell R.* The World Health Organization's Health Promoting Schools framework: a Cochrane systematic review and meta-analysis // *BMC Public Health.* – 2015. – Vol. 15. – P. 130.
23. *van Eyk H., Delany-Crowe T., Lawless A., Baum F., MacDougall C., Wildgoose D.* Improving child literacy using South Australia's Health in All Policies approach // *Health Promot. Int.* – 2020. – Vol. 35. – № 5. – P. 958–972.
24. *Costa H., Gilmore A.B., Peeters S., McKee M., Stuckler D.* Quantifying the influence of the tobacco industry on EU governance: automated content analysis of the EU Tobacco Products Directive // *Tob. Control.* – 2014. – Vol. 23. – № 6.
25. *Tselengidis A., Östergren P.-O.* Lobbying against sugar taxation in the European Union: Analysing the lobbying arguments and tactics of stakeholders in the food and drink industries // *Scand. J. Public Health.* – 2019. – Vol. 47. – № 5. – P. 565–575.
26. Здоровье во всех стратегиях. Использование возможностей, реализация стратегий / ed. Leppo K., et al. – Хельсинки: Министерство социального обеспечения и здравоохранения Финляндии, 2013.
27. *Тольц М.* Тайны советской демографии // *Демоскоп Weekly.* – 2004. – Vol. 171–172.
28. *Shkolnikov V.M., Leon D.A.* Commentary: N Eberstadt's "The health crisis in the USSR" and sustainable mortality reversal in the post-Soviet space during communism and after // *Int. J. Epidemiol.* – 2006. – Vol. 35. – № 6.
29. *Eberstadt N.* The health crisis in the USSR // *Int. J. Epidemiol.* – 2006. – Vol. 35. – № 6.
30. *Woolf S.H., Chapman D.A., Buchanich J.M., Bobby K.J., Zimmerman E.B., Blackburn S.M.* Changes in midlife death rates across racial and ethnic groups in the

- United States: systematic analysis of vital statistics // *BMJ*. – 2018. – Vol. 362.
31. *Zaridze D.G., Dvoirin V.V., Kobljakov V.A., Pisklov V.P.* Smoking patterns in the USSR // *IARC Sci. Publ.* – 1986. – № 74. – P. 75–86.
32. *Davies N., Lincoln P.* Оценка воздействия на здоровье // *Аспекты общественного здравоохранения в Европе* / ed. Rechel B., McKee M. – Москва: WHO Regional Office for Europe. – 2018. – P. 245–259.
33. Treasury Board of Canada Secretariat. Guide to Rapid Impact Evaluation [Electronic resource]. – 2017. – URL: <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/services/audit-evaluation/centre-excellence-evaluation/guide-rapid-impact-evaluation.html> (Accessed: 20.12.2020).
34. *Stamm M.* Evaluation und ihre Folgen für die Bildung: eine unterschätzte pädagogische Herausforderung. – München: Waxmann Verlag, 2003.
35. *Hahn R.W., Sunstein C.R.* A New Executive Order for Improving Federal Regulation? Deeper and Wider Cost-Benefit Analysis // *SSRN Electronic Journal*. – 2002.
36. *Frankish C.J., Green L.W., Ratner P.A., Chomik T., Larsen C.* Health impact assessment as a tool for health promotion and population health // *WHO Reg. Publ. Eur. Ser.* – 2001. – № 92.
37. *Benusic M.* Mandatory health impact assessments are long overdue // *BCM J.* – 2014. – Vol. 56. – № 6. – P. 38–239.
38. European Parliament and of the Council. Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment: 2001/42/EC. – 2001. – Vol. 197. – P. 0030–0037.
39. *Wright J., Parry J., Scully E.* Institutionalizing policy-level health impact assessment in Europe: is coupling health impact assessment with strategic environmental assessment the next step forward? // *Bull. World Health Organ.* – 2005. – Vol. 83. – № 6. – P. 472–477.
40. Communication from the commission on impact assessment: Brussels, 5.6.2002 COM(2002) 276 final. – European Commission, 2002.
41. Вводное руководство по проведению анализа регулятивного воздействия (АРВ). – Париж: Организация экономического сотрудничества и развития, 2008.
42. OECD. Better Regulation Practices across the European Union. – OECD Publishing, 2019. – 196 p.
43. *Khandker S., Koolwal G.B., Samad H.* Handbook on Impact Evaluation. – Washington, DC: World Bank, 2009.
44. *Khandker S.R., Koolwal G.B., Samad H.A.* Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices. – The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 1963.
45. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 27 мая 2013 г. № 290 г. Москва “Об утверждении формы сводного отчета о проведении оценки регулирующего воздействия, формы заключения об оценке регулирующего воздействия, методики оценки регулирующего воздействия” [Electronic resource] // *Российская газета*. – 2013. – URL: <https://rg.ru> (Accessed: 12.12.2020).
46. SIR and SMART Checklists V3 June 2014.pdf. – Bangladesh: World Bank, 2014.
47. Федеральный закон от 02.07.2013 г. № 176-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и статьи 7 и 46 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» по вопросам оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и экспертизы нормативных правовых актов” [Electronic resource]. – 2013. – URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/37412>.
48. Минэкономразвития России. 2/3 замечаний в связи с угрозой издержек бизнеса учитывается в рамках ОРВ. – Минэкономразвития России, 22 мая 2020 г.
49. EF EPI. EF English Proficiency Index. Рейтинг 100 стран и регионов по уровню владения английским языком. – EF EPI, 2020.
50. *Sanchez-Ramirez D.C., Voaklander D.* The impact of policies regulating alcohol trading hours and days on specific alcohol-related harms: a systematic review // *Inj. Prev.* – *Inj Prev*, 2018. – Vol. 24. – № 1.
51. *Колосницyna М.Г., Хоркина Н.А., Доржиев Х.Н., Ситдииков М.Т.* Меры антиалкогольной политики – работают ли в России? // *Демоскоп Weekly*. – 2015. – № 665–666.
52. *Колосницyna М.Г., Хоркина Н.А., Волков А.Ю.* Влияние мер алкогольной политики на динамику дорожно-транспортных происшествий в регионах России // *Вопросы статистики*. – 2016. – № 5. – P. 50–62.
53. Определение фактического влияния дополнительных региональных ограничений розничной продажи алкогольной продукции. – Москва: Исследование Центра развития потребительского рынка Московской школы управления Сколково, 2020.
54. *Blau J.* The use of HIA across Europe // *The effectiveness of health impact assessment: scope and limitations of supporting decision-making in Europe* / ed. Matthias W. – Copenhagen: World Health Organization. Regional Office for Europe, 2007. – P. 37–56.
55. Health impact assessment. – World Health Organization, 2020.
56. Health impact assessment: main concepts and suggested approach. Gothenburg consensus paper. – Brussels: European Centre for Health Policy, WHO Regional Office for Europe, 1999.
57. *Birley M.* Health Impact Assessment: Principles and Practice. Routledge, 2013. – 370 p.

58. Health Impact Assessment. International Best Practice Principles: 5. – Fargo, ND: IAIA, 2006.
59. Winkler M.S., Furu P., Vilianni F., Cave B., Divall M., Ramesh G., Harris-Roxas B., Knoblauch A.M. Current Global Health Impact Assessment Practice // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2020. – Vol. 17. – № 9.
60. Оценка воздействия на здоровье. Руководство для городов. Документ 1. Методические основы: концепции, процессы реализации, используемые методы. От теории к практике / trans. Abrosimova Y. – Москва: Европейское Региональное Бюро Всемирной организации здравоохранения, 2005.
61. Роспотребнадзор. Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 г.». – Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020.
62. Rehm J., Hasan O.S.M. Is burden of disease differentially linked to spirits? A systematic scoping review and implications for alcohol policy // Alcohol. – 2020. – Vol. 82. – P. 1–10.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

Халтурина Дарья Андреевна – канд. ист. наук, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Darya A. Khalturina – Ph.D. (Historical Sciences), Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-1230-9385. E-mail: khaltourina@mednet.ru.

Зыков Виктор Александрович – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Viktor A. Zykov – Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0001-9095-6281. E-mail: zykov@mednet.ru.

Зубкова Татьяна Сергеевна – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Tatiana S. Zubkova – Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-7971-5855. E-mail: zubkova@mednet.ru.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ И ЛЕТАЛЬНОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Д.О. ИВАНОВ¹, В.К. ЮРЬЕВ¹, Ю.В. ПЕТРЕНКО¹, К.Е. МОИСЕЕВА¹,
И.И. МОГИЛЕВА¹, К.С. МЕЖИДОВ², А.В. АЛЕКСЕЕВА¹, Е.Н. БЕРЕЗКИНА¹,
Ш.Д. ХАРБЕДИЯ¹, М.Ю. ДАЙНЕКО¹, В.А. ГЛУЩЕНКО¹

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия

² Республиканская детская клиническая больница им. Е.П. Глинки,
Чеченская Республика, г. Грозный, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-34-48

Аннотация

С целью оценки показателей смертности и летальности новорожденных в родовспомогательных организациях Северо-Западного федерального округа в 2013–2019 гг. был проведен сравнительный анализ данных официальной статистики. Установлено, что в Северо-Западном федеральном округе в период с 2013 г. по 2019 г. наблюдалось, практически ежегодное, снижение показателей смертности новорожденных. Общее снижение смертности в организациях родовспоможения федерального округа (с 2,5‰ до 1,9‰) в основном обеспечивалось снижением смертности в акушерских стационарах первого и второго уровней (соответственно с 3,2‰ до 1,2‰ и с 1,7‰ до 0,7‰), в то время как большинство детей погибало в перинатальных центрах, где за последние годы уровень смертности практически не изменился (2013 г. – 4,1‰; 2019 г. – 4,0‰). Проведенное исследование показало снижение показателей смертности во субъектах Российской Федерации, входящих в состав федерального округа, кроме города Санкт-Петербурга. Средний уровень больничной летальности новорожденных в организациях родовспоможения Северо-Западного федерального округа в течение 2013–2019 гг. находился в пределах 1,9%–2,0%, существенно не менялся и соответствовал среднему по стране. Однако уровень больничной летальности значительно отличался в отдельных субъектах округа – более чем в половине из них уровень больничной летальности превышал средние показатели, в то время как в других был значительно ниже. Таким образом, снижение показателей смертности и летальности новорожденных в организациях родовспоможения свидетельствует о повышении уровня качества оказания медицинской помощи детям в Северо-Западном федеральном округе.

Ключевые слова: новорожденные, смертность новорожденных, летальность новорожденных, организации родовспоможения, региональные особенности.

Для цитирования: Иванов Д.О., Юрьев В.К., Петренко Ю.В., Моисеева К.Е., Могилева И.И., Межидов К.С., Алексеева А.В., Березкина Е.Н., Харбедия Ш.Д., Дайнеко М.Ю., Глущенко В.А. Сравнительная оценка показателей смертности и летальности новорожденных на региональном уровне // Общественное здоровье. 2021, 1(4):34–48. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-34-48.

Контактная информация: Моисеева Карина Евгеньевна, karina-moiseeva@yandex.ru

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 27.11.2021. **Статья принята к печати:** 30.11.2021. **Дата публикации:** 03.12.2021.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-34-48

COMPARATIVE ASSESSMENT OF MORTALITY AND LETHALITY RATES OF NEWBORNS AT THE REGIONAL LEVEL

D.O. Ivanov¹, V.K. Yuryev¹, Yu.V. Petrenko¹, K.E. Moiseeva¹, I.I. Mogileva¹, K.S. Mezhdov²,
A.V. Alekseeva¹, E.N. Berezkina¹, Sh.D. Harbediya¹, M.Yu. Daineko¹, V.A. Glushchenko¹

¹ St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia

² Republican Children's Clinical Hospital named after E.P. Glinka, Chechen Republic, Grozny, Russia

© Д.О. Иванов, В.К. Юрьев, Ю.В. Петренко, К.Е. Моисеева, И.И. Могилева, К.С. Межидов, А.В. Алексеева, Е.Н. Березкина, Ш.Д. Харбедия, М.Ю. Дайнеко, В.А. Глущенко, 2021 г.

Abstract

In order to assess the mortality and lethality rates of newborns in obstetric organizations of the North-Western Federal District in 2013–2019, a comparative analysis of official statistics data was carried out. It was found that in the North-Western Federal District in the period from 2013 to 2019, there was an almost annual decrease in newborn mortality rates. The overall decrease in mortality in maternity care organizations of the Federal District (from 2,5% to 1,9%) was mainly due to a decrease in mortality in obstetric hospitals of the first and second levels (respectively from 3,2% to 1,2% and from 1,7% to 0,7%), while most children died in perinatal centers, where the mortality rate has not changed in recent years (2013 – 4,1%; 2019 – 4,0%). The study showed a decrease in mortality rates in the subjects of the Russian Federation that are part of the federal district, except for the city of St. Petersburg. The average hospital lethality rate of newborns in maternity care organizations of the North-Western Federal District during 2013–2019 was in the range of 1,9%–2,0%, did not change significantly and corresponded to the national average. However, the level of hospital lethality significantly differed in individual subjects of the district – in more than half of them, the level of hospital lethality exceeded the average, while in others it was significantly lower. Thus, the decrease in the mortality and lethality rates of newborns in maternity care organizations indicates an increase in the quality of medical care for children in the North-Western Federal District.

Keywords: newborns, mortality of newborns, lethality of newborns, organization of obstetrics, regional features.

For citation: Ivanov D.O., Yuryev V.K., Petrenko Yu.V., Moiseeva K.E., Mogileva I.I., Mezhidov K.S., Alekseeva A.V., Berezkina E.N., Harbedia Sh.D., Daineko M.Yu., Glushchenko V.A. Comparative assessment of mortality and lethality rates of newborns at the regional level // Public health. 2021; 1(4):34–48. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-34-48.

Corresponding author: Karina E. Moiseeva, karina-moiseeva@yandex.ru

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) в мире, в течение первого месяца жизни умирает 2,6 миллиона родившихся живыми детей и такое же количество детей рождается мертвыми. До половины всех смертельных исходов, среди родившихся живыми, приходится на первые сутки жизни и до 75% на первую неделю. ВОЗ отмечает, что самым критическим периодом для выживания родившегося ребенка являются первые 48 часов его жизни [4].

Демографическая значимость перинатального периода жизни новорожденных имеет неосценимое значение для рождения здоровых детей [3, 7]. Необходимо отметить, что здоровье семьи и качество жизни в сообществе, оказывают большое влияние на внутриутробное и раннее неонатальное развитие ребенка, что особенно актуально для России, где отмечается невысокая рождаемость [1, 16].

Основной задачей неонатологии является поиск новых методов диагностики и лечения заболеваний у детей в период новорожденности, разработка реабилитационных мероприятий для больных детей и создание, уже

в неонатальном периоде, фундамента здоровья всей их последующей жизни [5]. Отмечено, что наиболее эффективна медицинская помощь при многих хронических заболеваниях именно в перинатальном периоде жизни (с 22 недели беременности по первую неделю жизни включительно) [8].

Наиважнейшим направлением национальной политики как Российской Федерации, так и многих стран Европейского сообщества, является стимулирование здоровой беременности и сохранение здоровья новорожденных, особенно в первый месяц жизни. Главными индикаторами этой политики являются показатели перинатальной и младенческой смертности [2, 6, 18]. Уменьшение уровня этих показателей позволяет судить не только о степени репродуктивного здоровья населения, но и свидетельствует о качестве оказания неонатологической помощи, что доказывает зависимость здоровья новорожденных от организации данных видов медицинской помощи [9, 17, 19, 20].

Учитывая то, что в целях совершенствования государственной политики в сфере защиты детства, в соответствии с указом Президента России, 2018–2027 гг. в Российской Федерации объявлены «Десятилетием детства», оценка

показателей смертности и летальности новорожденных в акушерских стационарах является актуальной задачей для дальнейшей разработки мероприятий по совершенствованию системы охраны материнства и детства [14, 15].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить показатели смертности и летальности новорожденных в родовспомогательных организациях Северо-Западного федерального округа в 2013–2019 годы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе настоящего исследования были проанализированы официальные статистические отчеты и публикации Федеральной службы государственной статистики за 2013–2019 гг., сборники «Основных показателей здоровья матери и ребенка, деятельности службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации» федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России за 2014–2020 гг. [10, 11, 12, 13]. С целью оценки смертности новорожденных в 2013–2019 гг. были изучены уровень и динамика смертности детей в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО). Смертность новорожденных была изучена в зависимости от уровня организаций родовспоможения. Произведен расчет летальности новорожденных в акушерских стационарах, как отношение числа умерших новорожденных к числу родившихся и заболевших детей (в %). Проведён сравнительный анализ региональных показателей смертности и летальности со среднероссийским и среднеокружным значениями. Проанализирована динамика региональных показателей смертности и больничной летальности новорожденных в 2013–2019 гг.

В целях международной сопоставимости российской статистики в области перинатологии и в связи с переходом в 2012 г.

здравоохранения Российской Федерации на критерии живорождения и мертворождения, принятые ВОЗ, в России стала осуществляться регистрация всех новорожденных, родившихся после 22 недель беременности с массой тела от 500 г. Таким образом, становится целесообразным анализ показателей смертности новорожденных в динамике за последние семь лет, начиная с 2013 г., в соответствии с новыми стандартами учета.

Для оценки значимости различия количественных показателей, в случае нормального распределения, использовался t-критерий Стьюдента. Статистическая обработка результатов и анализ данных проведены с использованием компьютерной программы Microsoft Office Excel и программного пакета для статистического анализа, разработанного компанией StatSoft-Statistica 10.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что смертность новорожденных (всего) в организациях родовспоможения Российской Федерации в 2013–2019 гг. ежегодно снижалась (рис. 1). В 2019 г. она достигла уровня 2,0 на 1000 родившихся живыми, что было в 1,8 раз ниже значения в 2013 г., которое было равно 3,5 ($p < 0,05$).

Оценка смертности новорожденных в организациях родовспоможения СЗФО показала, что за весь изучаемый период ее уровень был ниже среднероссийских значений, и в целом за 2013–2019 гг. он снизился в 1,3 раза (с 2,5% до 1,9%; $p < 0,05$). Однако, при изучении динамики показателей установлено, что ежегодное снижение показателя смертности в организациях родовспоможения СЗФО имело место с 2013 г. по 2016 г., а с 2017 г. он неравномерно повышался.

Оценка смертности новорождённых в зависимости от уровня организаций родовспоможения СЗФО показала значительные колебания показателей, которые наблюдались на первом уровне акушерских стационаров (рис. 2). Если в 2013–2015 гг. уровень смертности был ниже среднероссийского, то с 2016 г. по 2018 г. он



Рис. 1. **Динамика смертности новорожденных в организациях родовспоможения Российской Федерации и Северо-Западного федерального округа в 2013–2019 гг. (на 1000 родившихся живыми детей)**

Fig. 1. **Dynamics of infant mortality in obstetric organizations of the Russian Federation and the Northwestern Federal District in 2013–2019 (per 1000 live births)**



Рис. 2. **Динамика смертности новорожденных в организациях родовспоможения первого уровня в Российской Федерации и Северо-Западном федеральном округе в 2013–2019 гг. (на 1000 родившихся живыми детей)**

Fig. 2. **Dynamics of infant mortality in first-level obstetrics organizations in the Russian Federation and the North-West Federal District in 2013–2019 (per 1000 live births)**

его превышал. Тем не менее в 2019 г. смертность новорожденных в СЗФО в сравнении со средним показателем в Российской Федерации была ниже на 29,4% (1,2‰ против 1,7‰; $p>0,05$).

Проведенный анализ смертности новорожденных в организациях родовспоможения второго уровня дал возможность установить, что как в Российской Федерации, так и в СЗФО, показатели имели тенденцию снижения. Среднеокружной уровень смертности новорожденных был в целом ниже среднероссийского. Однако, значительная разница между показателями прослеживалась до 2017 г., а в 2019 г. средние уровни смертности новорожденных в Российской Федерации и в СЗФО практически сравнялись (0,8‰ против 0,7‰; $p>0,05$). За семь изучаемых лет смертность новорожденных на втором уровне организаций родовспоможения в России снизилась в 3,4 раза ($p<0,05$), в СЗФО – в 2,4 раза. Динамика смертности новорожденных в организациях родовспоможения второго уровня в Российской Федерации и СЗФО за семь исследуемых лет представлена на рис. 3.

При оценке смертности в организациях родовспоможения третьего уровня установлено, что в 2013–2019 гг. тенденция практически ежегодного снижения показателей сохранялась и в перинатальных центрах Российской Федерации (рис. 4). В период с 2013 г. по 2019 г. уровень смертности новорожденных снизился в России с 5,5 на 1000 родившихся живыми детей до 3,6 (в 1,5 раза; $p<0,05$). Оценка показателей смертности в 2013–2019 гг. в СЗФО показала, что несмотря на то, что в 2013 г. среднеокружной показатель был ниже среднероссийского в 1,3 раза, в 2019 г. уровень смертности на третьем уровне организаций родовспоможения СЗФО превысил средний показатель в России (4,0‰ против 3,6‰; $p>0,05$). Значительное повышение показателей смертности в организациях родовспоможения СЗФО наблюдалось с 2017 г., когда в рамках Государственной программы были открыты 3 региональных перинатальных центра (в Псковской, Ленинградской областях и Республике Карелия). Это привело к перераспределению потока беременных высокого



Рис. 3. Динамика смертности новорожденных в организациях родовспоможения второго уровня в Российской Федерации и Северо-Западном федеральном округе в 2013–2019 гг. (на 1000 родившихся живыми детей)

Fig. 3. Dynamics of infant mortality in second-level obstetrics organizations in the Russian Federation and the North-West Federal District in 2013–2019 (per 1000 live births)



Рис. 4. **Динамика смертности новорожденных в организациях родовспоможения третьего уровня в Российской Федерации и Северо-Западном федеральном округе в 2013–2019 гг. (на 1000 родившихся живыми детей)**

Fig. 4. **Dynamics of infant mortality in third-level obstetrics organizations in the Russian Federation and the North-West Federal District in 2013–2019 (per 1000 live births)**

риска и, как следствие, существенно повлияло на показатели.

Территориальный анализ показал, что в 2019 г. наиболее высокие показатели смертности были в организациях родовспоможения Вологодской (3,4‰) и Мурманской (3,1‰) областей (таблица 1). Наиболее низкий уровень смертности новорожденных наблюдался в Ленинградской области (0,7‰), г. Санкт-Петербурге (1,4‰) и Республике Коми (1,5‰). В Ненецком АО показатель смертности в организациях родовспоможения был равен нулю. Оценка региональных показателей смертности новорожденных в зависимости от уровня организации родовспоможения позволила установить, что в Республиках Карелия и Коми, Архангельской, Калининградской и Псковской областях на первом уровне акушерских стационаров случаи смерти новорожденных не регистрировались. Наиболее низкий показатель смертности наблюдался в Ленинградской области (0,9‰), наиболее высокий – в Новгородской области (3,2‰). На втором уровне, который в своем большинстве представлен городскими

родильными домами, нулевые уровни смертности новорожденных детей фиксировались в 2019 г. в Республике Карелия и Ненецком АО. Кроме того, низкие значения показателей наблюдались в большинстве организаций родовспоможения субъектов, входящих в состав СЗФО, к которым относились: Архангельская область (0,5‰), Калининградская область (0,5‰), Псковская область (0,5‰), г. Санкт-Петербург (0,5‰) и Ленинградская область (0,7‰). Наиболее высокие показатели смертности новорожденных были отмечены в Вологодской области и Республике Коми (по 2,3‰).

Установлено, что наиболее высокие значения показателей смертности новорожденных в организациях родовспоможения третьего уровня были отмечены в Вологодской (7,5‰) и Архангельской (7,4‰) областях. Наиболее низкие уровни этих показателей наблюдались в Ленинградской области (0,9‰) и Республике Коми (1,4‰).

Сравнительный анализ показателей смертности новорожденных на всех уровнях организаций родовспоможения в регионах показал,

Таблица 1

Смертность новорожденных – всего по уровням стационара в 2019 году
(в абс. и на 1000 родившихся живыми детей)

Table 1

Newborn mortality – total by hospital levels in 2019 (in abs. And per 1000 live births)

Субъекты Российской Федерации / Subjects of the Russian Federation	Организация родовспоможения / Organization of obstetrics							
	Первый уровень / First level		Второй уровень / Second level		Третий уровень / Third level		Всего / Total	
	Абс. число умерших / abs. number of deaths	Смертность / Mortality	Абс. число умерших / abs. number of deaths	Смертность / Mortality	Абс. число умерших / abs. number of deaths	Смертность / Mortality	Абс. число умерших / abs. number of deaths	Смертность / Mortality
Российская Федерация / Russian Federation	137	1,7	662	0,8	2039	3,6	2838	2,0
Северо-Западный федеральный округ / Northwestern Federal District	6	1,2	56	0,7	183	4,0	245	1,9
Республика Карелия / Republic of Karelia	0	0,0	0	0,0	13	4,2	13	2,4
Республика Коми / Komi Republic	0	0,0	3	2,3	9	1,4	12	1,5
Архангельская область / Arkhangelsk region	0	0,0	3	0,5	25	7,4	28	2,9
Ненецкий АО / Nenets Autonomous District	-*	-	0	0,0	-*	-	0	0,0
Вологодская область / Vologda Region	2	1,8	17	2,3	19	7,5	38	3,4
Калининградская область / Kaliningrad region	-*	-	2	0,5	21	4,3	23	2,5
Ленинградская область / Leningrad region	2	0,9	5	0,7	2	0,9	9	0,7
Мурманская область / Murmansk region	1	1,5	1	0,9	18	3,9	20	3,1
Новгородская область / Novgorod region	1	3,2	1	1,1	8	2,0	10	1,9
Псковская область / Pskov region	0	0,0	1	0,5	11	3,3	12	2,3
г. Санкт-Петербург / Saint Petersburg	-*	-*	23	0,5	57	4,8	80	1,4

*Уровень в субъекте не представлен / The level in the subject is not represented

что в 2019 г. в большинстве субъектов СЗФО они были ниже среднероссийского и среднеокружного уровней: в Вологодской области (в 1,7 и 1,8 раза соответственно), в Мурманской области (в 1,6 раз), в Архангельской области (в 1,5 раза), в Калининградской области (в 1,3 раза), в Республике Карелия (в 1,2 и 1,3 раза соответственно), в Псковской области (в 1,2 раза). Выше средних в Российской Федерации и в СЗФО значений показатели

смертности новорождённых были в Ленинградской области (в 2,9 и в 2,7 раз соответственно), в Республике Коми (в 1,4 раза) и г. Санкт-Петербурге (в 1,4 раза).

Учитывая, что значительное число акушерских стационаров имело на первом уровне нулевые значения смертности новорождённых, то выше среднероссийского и среднеокружного уровней эти показатели были только в двух регионах: в Новгородской и Вологодской областях.

В Новгородской области смертность новорожденных была выше, чем средние показатели по России и СЗФО, в 1,9 и 2,6 раза соответственно, а в Вологодской области – в 1,1 и 1,5 раза соответственно.

Наибольший вклад в значение показателя смертности в организациях родовспоможения всех уровней внесла смертность в акушерских стационарах третьего уровня. Установлено, что она превышала среднероссийский и среднеокружной показатели смертности новорожденных в организациях родовспоможения Вологодской и Архангельской областей (в 2,1 и 1,9 раза соответственно), г. Санкт-Петербурга (в 1,3 и 1,2 раза соответственно), Калининградской области и Республики Карелия (1,2 и 1,0 раз соответственно). Показатели смертности в Ленинградской области (в 4,4 и 4,3 раза соответственно), Республике Коми (в 2,6 и 2,9 раза соответственно), Новгородской области (в 2,0 и 1,8 раза соответственно), Псковской области (в 1,1 и 1,2 раза соответственно) были ниже средних значений в России и в СЗФО.

Оценка динамики региональных показателей смертности показала, что во всех субъектах СЗФО в 2013–2019 гг. смертность

новорожденных снизилась, исключение составил только г. Санкт-Петербург. В 2013 г. смертность в организациях родовспоможения г. Санкт-Петербурга была 0,9 на 1000 родившихся живыми детей, и она ежегодно снижалась по 2016 г., а с 2017 г. смертность новорожденных в организациях родовспоможения г. Санкт-Петербурга была стабильна (1,4 на 1000 родившихся живыми детей). Как следует из рис. 5, рост смертности в организациях родовспоможения Санкт-Петербурга был обусловлен значительным ростом показателей смертности детей в перинатальных центрах, который наблюдался в этот период (в 9,6 раз, с 0,5‰ до 4,8‰), что в первую очередь связано с концентрацией тяжелых пациентов из регионов не только СЗФО, но и других федеральных округов.

Среди всех субъектов, входящих в СЗФО, наиболее высокие показатели в 2013 году наблюдались в Вологодской области (рис. 6), где показатель был максимальный среди всех показателей смертности новорожденных (на всех уровнях) за все исследуемые годы, хотя и снизился в целом в 1,6 раз. Наиболее высокие темпы снижения показателей наблюдались

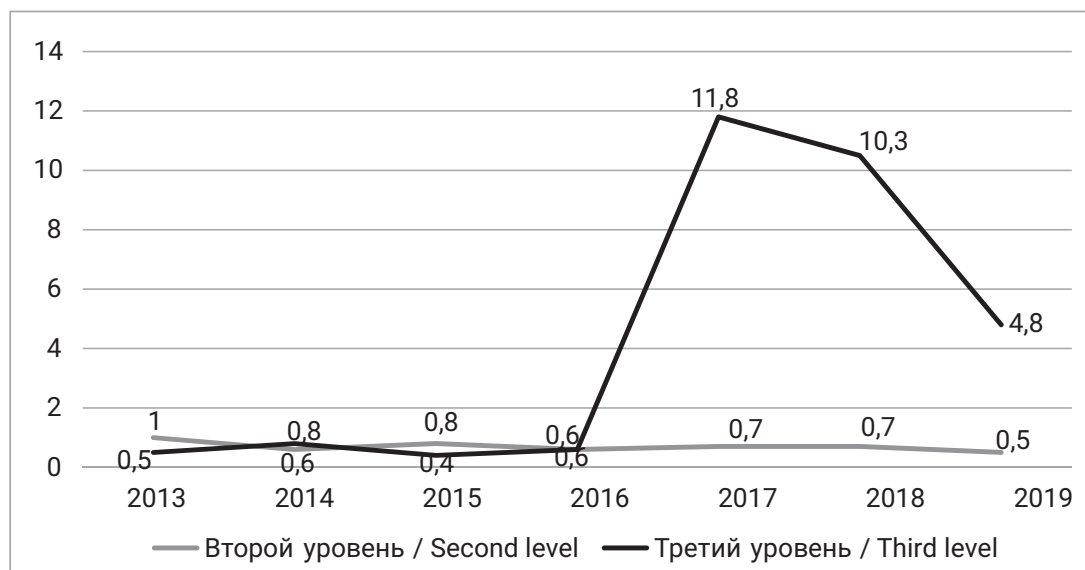


Рис. 5. Динамика смертности новорожденных в организациях родовспоможения г. Санкт-Петербурга в 2013–2019 гг. (на 1000 родившихся живыми детей)

Fig. 5. Dynamics of mortality of newborns in obstetric organizations of St. Petersburg in 2013–2019 (per 1000 live births)

в Ленинградской области и Ненецком АО, где показатель за семь лет стал ниже в 3,9 раз и 100,5 соответственно. Наименее интенсивно смертность новорожденных снижалась в организациях родовспоможения Мурманской и Архангельской областей, а также Республики Карелия (в 1,1 раз).

Оценка динамики показателей смертности новорожденных в зависимости от уровня организации родовспоможения показала, что регионы, в которых в 2019 г. значение показателя в организациях родовспоможения первого уровня стал нулевой, в 2013 г. имели довольно высокие значения показателей: Республика Коми (3,5‰), Республика Карелия (3,1‰), Архангельская и Псковская области (2,4‰ и 2,3‰ соответственно). Снижение показателей наблюдалось во всех регионах СЗФО, в которых имелись акушерские стационары первого уровня, кроме Новгородской и Мурманской областей, где показатели выросли к 2019 г. в 2,2 и 1,6 раз соответственно (в 2013 г. 1,4‰ и 0,9‰ соответственно). Наиболее высокий показатель смертности новорожденных в 2013 г. в акушерских стационарах ЦРБ наблюдался в Вологодской области – 6,5 на 1000 родившихся живыми

детей, а его снижение составило 3,6 раз до значения в 1,8 на 1000 родившихся живыми детей. В Ленинградской области смертность новорожденных снизилась в 3,3 раза (с 3,0‰ в 2013 году до 0,9‰).

Смертность новорожденных в организациях родовспоможения второго уровня снизилась во всех субъектах, входящих в состав СЗФО, из которых наиболее значительно в Республике Карелия – с 2,5 на 1000 родившихся живыми детей в 2013 г. до 0,0 в 2019 г. (–100,0%). В Псковской области показатели стали ниже в 10,0 раз (с 5,0‰ до 0,5‰), в Калининградской области – в 4,4 раза (с 2,2‰ до 0,5‰), в Ленинградской области – в 3,7 раз (с 2,6‰ до 0,7‰), в республике Коми – в 2,4 раза (с 5,7‰ до 2,3‰), в Мурманской области – в 2,3 раза (с 2,1‰ до 0,9‰), в Архангельской области – в 2,2 раза (с 1,1‰ до 0,5‰), в Новгородской области – в 1,3 раза (с 1,4‰ до 1,1‰), в Вологодской области – в 1,2 раза (с 2,7‰ до 2,3‰), г. Санкт-Петербурге – в 2,0 раза (с 1,0‰ до 0,5‰).

Проведенная оценка динамики смертности новорожденных в акушерских стационарах третьего уровня позволила установить, что за период с 2013 г. по 2019 г. смертность

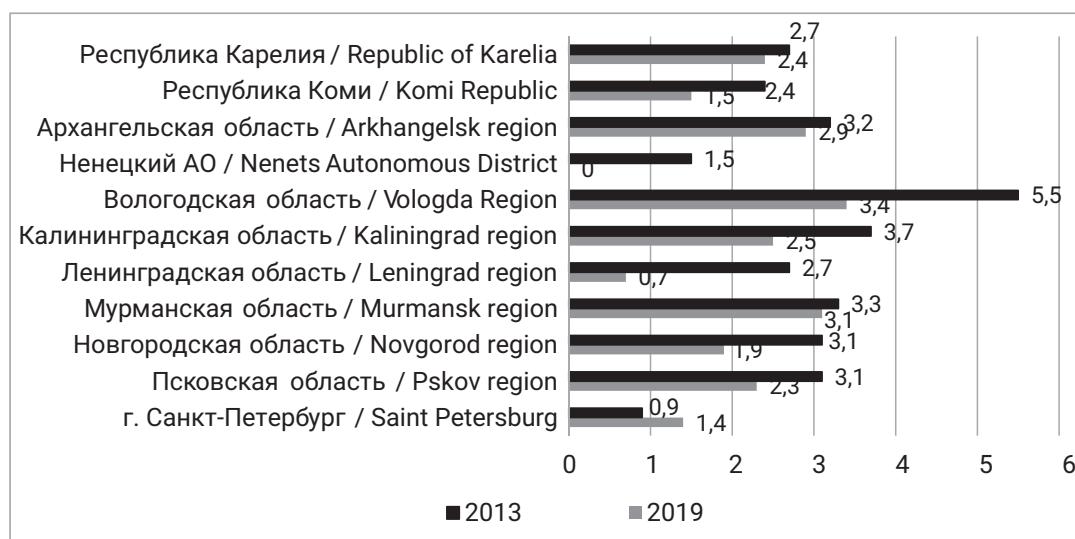


Рис. 6. Смертность новорожденных в организациях родовспоможения отдельных субъектов, входящих в состав Северо-Западного федерального округа в 2013 г. и 2019 г. (на 1000 родившихся живыми детей)

Fig. 6. Mortality of newborns in obstetric organizations of individual subjects that are part of the Northwestern Federal District in 2013 and 2019 (per 1000 live births)

выросла только в двух субъектах СЗФО. Это г. Санкт-Петербург, о котором говорилось ранее, и Псковская область (в 1,6 раза, с 2,1‰ до 3,3‰). Учитывая, что в Ленинградской области и Республике Карелия формирование трехуровневой системы оказания акушерской и перинатальной помощи завершилось только в 2017 г., то оценка этих регионов возможна только в 2018–2019 гг. В эти годы смертность новорожденных в Ленинградской области не превысила нулевую отметку, а в Республике Карелия была на уровне 5,4 и 4,3 на 1000 родившихся живыми детей соответственно. Наиболее высокий уровень смертности новорожденных в организациях родовспоможения третьего уровня был в Вологодской области, который несмотря на снижение в 2,1 раза (с 15,8‰ до 7,5‰) остался одним из самых высоких в СЗФО. Также высокий уровень показателя наблюдался в 2013 году в Архангельской и Мурманской областях. Но если в Мурманской области он снизился в 1,8 раз (с 7,2‰ до 3,9‰ в 2019 году), то в Архангельской области он, несмотря на колебания показателей в 2013–2019 гг., остался очень высоким (с 7,5‰ до 7,4‰). Анализ динамики смертности новорожденных в регионах с наиболее низким в 2019 году уровнем смертности, к которым относились Республика Коми и Новгородская область, показал, что в Республике Коми он и в 2013 году был на низком уровне (1,5‰ в 2013 году и 1,4‰ в 2019 году), а в Новгородской области его снижение за семь исследуемых лет составило 1,9 раз (с 3,8‰ до 1,4‰). Смертность новорожденных в организациях родовспоможения третьего уровня в Калининградской области снизилась в 2013–2019 гг. в 1,2 раза (с 5,2‰ до 4,3‰).

Таким образом, проведенная оценка смертности новорожденных в организациях родовспоможения СЗФО показала, что в 2013–2019 гг. ее уровень был ниже среднероссийских значений и за семь лет снизился в 1,3 раза. При этом снижение данных показателей преимущественно обеспечивалось за счет уменьшения этих показателей в организациях родовспоможения первого и второго уровня. Наибольший вклад в значение показателя смертности новорожденных в организациях родовспоможения

всех уровней внесла смертность в перинатальных центрах. Значительное повышение показателей смертности в организациях родовспоможения третьего уровня в СЗФО наблюдалось с 2017 г., когда в рамках Государственной программы были открыты 3 региональных перинатальных центра (в Псковской, Ленинградской области и Республике Карелия), что привело к перераспределению потока беременных высокого риска и, как следствие, существенно повлияло на показатели.

Территориальный анализ показал, что в 2019 г. наиболее высокие показатели смертности были в организациях родовспоможения Вологодской области, а наиболее низкий уровень смертности новорожденных наблюдался в Ленинградской области, г. Санкт-Петербурге и Республике Коми. В Республиках Карелия и Коми, Архангельской, Калининградской и Псковской областях на первом уровне акушерских стационаров случаи смерти новорожденных в 2019 г. не регистрировались. Наиболее низкий показатель смертности в организациях родовспоможения первого уровня наблюдался в Ленинградской области, наиболее высокий – в Новгородской области. На втором уровне, который в большинстве своем представлен городскими родильными домами, в Республике Карелия и Ненецком АО в 2019 г. фиксировались нулевые уровни смертности детей. Кроме того, низкие значения показателей наблюдались в большинстве организаций родовспоможения субъектов, входящих в состав СЗФО. Наиболее высокие показатели смертности новорожденных на втором уровне акушерских стационаров были отмечены в Вологодской области и Республике Коми.

На третьем уровне акушерских стационаров самые высокие значения показателей смертности новорожденных в 2019 г. наблюдались в Вологодской и Архангельской областях, а низкие уровни показателей – в Ленинградской области и Республике Коми.

При правильной маршрутизации беременных в организации родовспоможения, с учетом степени акушерского и перинатального риска, наиболее высокие потери детей, при полностью сформированной трехуровневой системе

в регионе, должны происходить на третьем уровне организаций родовспоможения, а минимальные – на первом уровне акушерских стационаров. Исключения составляют субъекты Российской Федерации, где в силу региональных особенностей не все уровни представлены. Проведенный анализ показал, что смещение показателя смертности в сторону более высокого уровня организации родовспоможения наблюдалось в большинстве регионов СЗФО.

Оценка динамики региональных показателей смертности выявила, что во всех субъектах, входящих в состав СЗФО в 2013–2019 гг., смертность новорожденных снизилась, исключение составил только г. Санкт-Петербург, рост смертности в котором был обусловлен значительным повышением показателей в перинатальных центрах, что в первую очередь связано с концентрацией тяжелых пациентов из регионов не только СЗФО, но и других федеральных округов. Наиболее высокие темпы снижения показателей наблюдались в организациях родовспоможения Ленинградской области и Ненецком АО, наименее высокие – Мурманской и Архангельской областей, а также Республики Карелия.

Среди всех показателей деятельности организаций родовспоможения наибольшее значение для оценки качества медицинской помощи новорожденным имеет показатель больничной летальности. Данный показатель может служить индикатором уровня оказания медицинской помощи новорожденным в родовспомогательных организациях с учетом использования современных медицинских технологий для выхаживания детей.

Установлено, что в период с 2013 г. по 2016 г. летальность новорожденных в Российской Федерации снизилась с 1,0% до 0,6% и в течение последующих трех лет не превышала этот уровень. Больничная летальность в СЗФО в 2013–2016 гг. была ниже среднего российского уровня, а с 2017 года показатели практически сравнялись. В 2013 г. показатель больничной летальности в организациях родовспоможения федерального округа был равен 0,8% и за семь лет снизился до 0,5%. Динамика больничной летальности новорожденных в организациях родовспоможения Российской Федерации и федерального округа представлена на рис. 7.

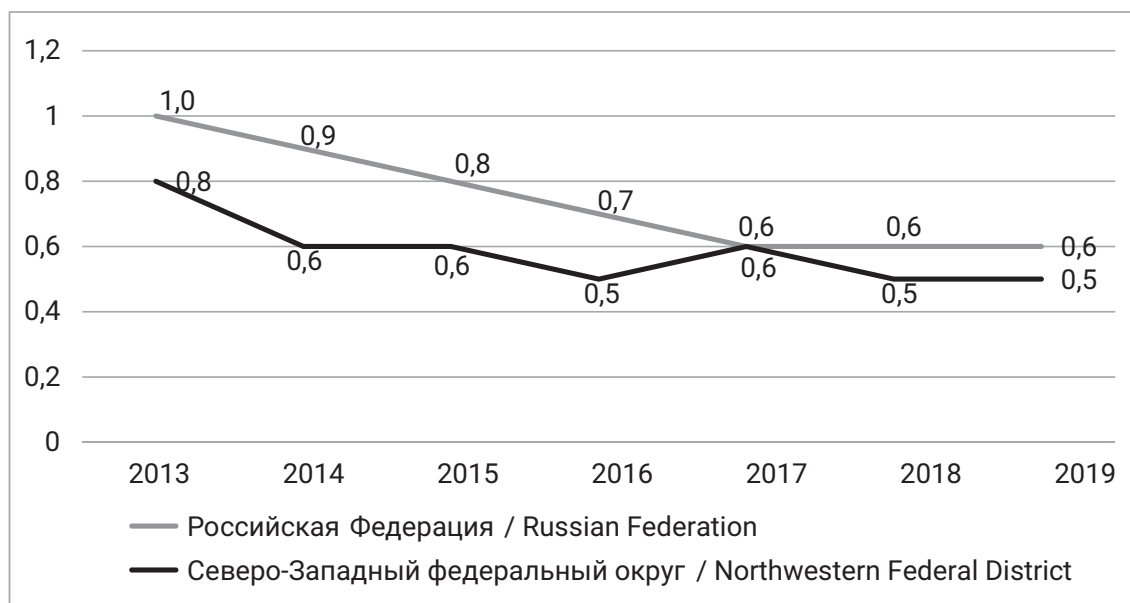


Рис. 7. Динамика больничной летальности новорожденных в организациях родовспоможения Российской Федерации и Северо-Западного федерального округа в 2013–2019 гг. (на 1000 родов)

Fig. 7. Dynamics of hospital mortality in newborns in obstetric organizations of the Russian Federation and the North-West Federal District in 2013–2019 (per 1000 births)

Оценка больничной летальности в организациях родовспоможения отдельных субъектов, входящих в состав СЗФО, показала (таблица 2), что в 2019 г. наиболее высокие показатели были в Мурманской и Псковской областях (1,6%), а наиболее низкие – в Республике Коми и Ленинградской области (0,3%). При этом показатели летальности в Мурманской и Псковской областях (в 2,7 раз и 3,2 раза соответственно), в Вологодской и Калининградской областях (в 1,8 раз и 2,2 раза соответственно), в Республике Карелия (в 1,7 раз и 2,0 раза соответственно). Были ниже среднероссийского и среднеокружного уровней показатели в Республике Коми

и Ленинградской области (в 2,0 раз и 1,7 раза соответственно), а также в г. Санкт-Петербурге (в 1,5 раз и 1,3 раза соответственно) превышали среднероссийский и среднеокружной уровни. В Архангельской области больничная летальность новорожденных соответствовала среднему значению в Российской Федерации, но была выше, чем в среднем в федеральном округе в 1,2 раза. В Новгородской области уровень летальности соответствовал среднеокружному, но был ниже, чем в среднем в России в 1,2 раза.

Оценка динамики больничной летальности в организациях родовспоможения субъектов, входящих в состав федерального округа,

Таблица 2

Больничная летальность новорожденных в организациях родовспоможения отдельных субъектов, входящих в состав Северо-Западного федерального округа в 2013–2019 гг. (в %)

Table 2

Hospital mortality of newborns in obstetric organizations of individual subjects of the Northwestern Federal District in 2013–2019 (%)

Субъекты Российской Федерации / Subjects of the Russian Federation	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Темп роста или снижения (раз) / Growth or decline rate (times)
Российская Федерация / Russian Federation	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	<1,7
Северо-Западный федеральный округ / Northwestern Federal District	0,8	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	<1,6
Республика Карелия / Republic of Karelia	1,6	0,6	1,1	1,2	1,0	1,3	1,0	<1,5
Республика Коми / Komi Republic	0,8	0,5	0,6	0,6	0,7	0,4	0,3	<2,7
Архангельская область / Arkhangelsk region	0,7	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	<1,2
Ненецкий АО / Nenets Autonomous District	0,3	0,5	0,6	-	0,3	0,1	-	-
Вологодская область / Vologda Region	1,9	1,2	0,7	1,2	0,8	0,7	1,1	<1,7
Калининградская область / Kaliningrad region	0,2	0,6	0,8	0,3	0,5	0,3	1,1	>5,5
Ленинградская область / Leningrad region	1,2	1,4	1,2	0,9	0,6	0,3	0,3	<4,0
Мурманская область / Murmansk region	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,6	>1,6
Новгородская область / Novgorod region	0,1	0,7	0,7	0,4	0,6	0,5	0,5	>5,0
Псковская область / Pskov region	0,8	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	1,6	>2,0
г. Санкт-Петербург / Saint Petersburg	0,4	0,2	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	-

показала, что в период с 2013 г. по 2019 г. показатели выросли в Калининградской (в 5,5 раз), Новгородской (в 5,0 раз), Псковской (в 2,0 раза) и Мурманской (в 1,6 раз) областях. Динамика снижения больничной летальности наблюдалась в акушерских стационарах Ленинградской области (в 4,0 раза), Республики Коми (в 2,7 раза), Вологодской области (в 1,7 раза), Республики Карелия (в 1,5 раза), Архангельской области (1,2 раза). Уровень летальности в г. Санкт-Петербурге не изменился.

Таким образом, больничная летальность в организациях родовспоможения СЗФО в целом в 2013–2019 гг. была ниже среднероссийского уровня. Наиболее высокие показатели были в Мурманской и Псковской областях, а наиболее низкие – в Республике Коми и Ленинградской области. Превышали среднероссийский уровень показатели летальности в Мурманской, Псковской, Вологодской и Калининградской областях, Республике Карелия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Северо-Западном федеральном округе в период с 2013 г. по 2019 г. наблюдалось практически ежегодное снижение показателей смертности новорожденных. Общее снижение

смертности в организациях родовспоможения Северо-Западного федерального округа (с 2,5‰ до 1,9‰) в основном обеспечивалось снижением смертности в организациях родовспоможения первого и второго уровней (соответственно с 3,2‰ до 1,2‰ и с 1,7‰ до 0,7‰), при этом большинство детей погибало в перинатальных центрах, где за последние годы уровень смертности практически не изменился (2013 г. – 4,1‰; 2019 г. – 4,0‰). Территориальный анализ показал, что в 2019 г. наиболее высокие показатели смертности были в организациях родовспоможения Вологодской области, а наиболее низкий уровень смертности новорожденных наблюдался в Ленинградской области, г. Санкт-Петербурге и Республике Коми.

Средний уровень больничной летальности новорожденных в организациях родовспоможения Северо-Западного федерального округа в течение 2013–2019 гг. находился в пределах 1,9%–2,0%, существенно не менялся и соответствовал среднему по стране. Однако уровень больничной летальности значимо отличался в отдельных субъектах округа – более чем в половине из них уровень больничной летальности превышал средние показатели, в то время как в других был значимо ниже (Республика Коми – 0,3%, Ленинградская область – 0,4%, г. Санкт-Петербург – 0,4%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э.К., Серова В.Н., Радзинский В.Е., Савельева Г.М. Акушерство: Национальное руководство. Краткое издание. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015.
2. Бабина Р.Т., Боярский С.Н., Курова Э.Г., Мухометшин Ф.Г., Девайкин Е.В., Полежаева О.П. Снижение младенческой смертности как итог организационной деятельности службы родовспоможения и детства // Журнал «Интенсивная терапия». 2005; 2. Доступен по: <https://icj.ru/journal/number-2-2005/20-snizhenie-mladencheskoy-smertnosti-kak-itog-organizacionnoy-deyatelnosti-sluzhby-rodovspomozheniya-i-detstva.html> (Дата обращения: 04.09.2021).
3. Байбарина Е.Н., Филиппов О.С., Гусева Е.В. Модернизация службы охраны материнства и детства в Российской Федерации: результаты и перспективы // Акушерство и гинекология. 2013; 12: 4–9.
4. ВОЗ. Информационный бюллетень. Сокращение детской смертности. Февраль 2018. Социальные аспекты здоровья населения. 2018; 1(59): 12.
5. Иванов Д.О. Руководство по перинатологии. СПб.: Информ-Навигатор; 2015.
6. Коновалов О.Е., Харитонов А.К. Современные тенденции перинатальной и неонатальной смертности в Московской области // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2016; 1: 135–140.
7. Моисеева К.Е. Динамика и прогноз отдельных показателей доступности медицинской помощи новорожденным в северо-западном федеральном округе // Медицина и организация здравоохранения. 2020; 5(1): 8–28.

8. Мурашко М.А. Фисенко В.С., Рогинко Н.И. Оценка организации медицинской помощи женщинам и детям в Вологодской области // Управление качеством в здравоохранении. 2014; 2: 8–12.
9. Орел В.И., Середа В.М., Прялухин И.А. Влияние действующего перинатального центра на показатели перинатальной, ранней неонатальной и младенческой смертности в регионе на примере Мурманской области // Российский педиатрический журнал. 2014; 17(5): 39–42.
10. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ»; 2014.
11. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ»; 2016.
12. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ»; 2018.
13. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ»; 2020.
14. Указ Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства». Доступен по: <https://base.garant.ru/71684480/> (Дата обращения: 04.09.2021).
15. Юрьев В.К., Пузырев В.Г., Глущенко В.А., Моисеева К.Е., Здоровцева Н.В., Харбедия Ш.Д. Экономика здравоохранения. Часть 2: учебно-методическое пособие. СПб: ГПМУ; 2015.
16. Юрьев В.К., Теблеев Ц.М., Пузырев В.Г. Особенности медико-социальной характеристики женщин прерывающих беременность // Современные проблемы науки и образования. 2015; 5: 275.
17. Allanson E., Tuncalp O., Gardosi J., Pattinson R.C., Erwich J.J., Flenady V.J. et al. Classifying the causes of perinatal death // Bull World Health Organ. 2016; 94(2): 79–79A.
18. Ivanov D.O., Moiseeva K.E., Shevtsova K.G., Kharbediya S.D., Berezkina E.N. Descriptive and analytical statistical of particular predictors of infant mortality. International // Journal of Pharmaceutical Research. 2019; 1(11): 873–878.
19. Moiseeva K.E., Ivanov D.O., Yuryev V.K., Alekseeva A.V., Glushchenko V.A., Kharbediya S.D. Some assessment results of the medical care for newborns. Archivos Venezolanos de Farmacologia y Terapeutica. 2019; 3(38): 192–195.
20. Wattal C., Kler N., Oberoi J.K. et al. Correction to: Neonatal Sepsis Mortality in Neonatal Sepsis due to Multidrug-Resistant (MDR) Organisms: Part 1. Indian Journal of Pediatrics. 2020; 88(87): 455–462.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

Иванов Дмитрий Олегович – д.м.н., профессор, ректор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Dmitry O. Ivanov – Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0002-0060-4168. E-mail: spb@gpmu.org

Юрьев Вадим Кузьмич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Vadim K. Yuryev – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Public Health and Public Health, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0002-3285-7880. E-mail: yuryev@inbox.ru

Петренко Юрий Валентинович – к.м.н., проректор по национальным проектам и лечебной работе, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Yuri V. Petrenko – Candidate of Medical Sciences, Vice-Rector for National Projects and Clinical Work, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0002-8623-4574. E-mail: Klinika.spb@gmail.com

Моисеева Карина Евгеньевна – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Karina E. Moiseeva – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Public Health and Public Health, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0002-3476-5971. E-mail: karina-moiseeva@yandex.ru.

Могилева Ирина Ивановна – к.ф.н., заведующая кафедрой иностранных языков с курсом русского и латинского языков, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Irina I. Mogileva – Candidate of in Philology, Head of the Department of Foreign Languages with a course in Russian and Latin, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0001-9559-4734. E-mail: Flan43@mail.ru

Межидов Казбек Султанович – к.м.н., главный врач, Республиканская детская клиническая больница им. Е.П. Глинка, Чеченская Республика, г. Грозный, Россия.

Kazbek S. Mezhidov – Candidate of Medical Sciences, Chief Physician, Republican Children's Clinical Hospital named after E.P. Glinka, Chechen Republic, Grozny, Russia.

ORCID: 0000-0002-6032-6286. E-mail: kmezhidov@mail.ru

Алексеева Анна Владимировна – к.м.н., ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Anna V. Alekseeva – Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Public Health and Public Health, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0001-9377-0773. E-mail: a.b.alekseeva@mail.ru

Березкина Елена Николаевна – ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Elena N. Berezkina – Assistant of the Department of Public Health and Public Health, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0003-4415-950X. E-mail: berez@list.ru

Харбедия Шалва Демнаевич – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Shalva D. Harbedia – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Public Health and Public Health, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0001-8285-2917. E-mail: ozz.gpma444@mail.ru

Дайнеко Мария Юрьевна – старший преподаватель кафедры иностранных языков с курсом русского и латинского языков, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Maria Yu. Daineko – Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages with a course of Russian and Latin languages, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0001-5131-8770. E-mail: mariadaineko@gmail.com

Глущенко Владимир Александрович – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, г. Санкт-Петербург, Россия.

Vladimir A. Glushchenko – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Public Health and Public Health, St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia.

ORCID: 0000-0002-8308-0370. E-mail: petrovlad48@mail.ru

ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЗОР)

А.Б. ГУДКОВ¹, Г.Н. ДЕГТЕВА¹, О.А. ШЕПЕЛЕВА¹

¹ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-49-55

Аннотация

Цель. Провести анализ литературных источников о влиянии климата высоких широт на здоровье человека, а также рассмотреть некоторые аспекты адаптации к условиям Арктики и вопросы питания населения и вахтовых рабочих.

Методы. Проанализированы статьи, размещенные в библиографических и реферативных базах данных ВИНТИ, КиберЛенинка, РИНЦ, Scopus, WoS, по исследованиям экологических и гигиенических проблем на Арктических территориях, на которых осуществляется напряженная промышленная деятельность. В качестве ключевых слов использовались: арктические территории, адаптация, вахта, питание.

Результаты. Многолетними фундаментальными исследованиями установлено, что комплекс неблагоприятных и экстремальных природно-климатических факторов Арктики вызывает у человека два основных синдрома – «полярного напряжения» и «северной тканевой гипоксии». На Арктических территориях адаптация у новоселов протекает в три стадии. Длительность вахтового периода должна иметь физиолого-гигиеническое обоснование и соответствовать длительности периода устойчивой работоспособности. В высоких широтах особо важное значение приобретает разработка рационов и продуктов питания для различных групп населения и вахтовых рабочих применительно к специфике их труда в арктических регионах.

Выводы. Среди главных экологических и гигиенических проблем Арктических территорий, на которых проводится напряженная промышленная деятельность, следует выделить задачи научного обоснования рациональных режимов труда и отдыха работников вахтовых форм труда, количественного и качественного состава пищевых рационов, рекомендуемых для питания различных групп населения, применительно к специфике производственных факторов.

Ключевые слова: Арктика, адаптация, вахтовый труд, питание.

Для цитирования: Гудков А.Б., Дегтева Г.Н., Шепелева О.А. Эколого-гигиенические проблемы на Арктических территориях интенсивной промышленной деятельности (обзор) // Общественное здоровье. 2021, 1(4):49–55. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-49-55.

Контактная информация: Шепелева Ольга Анатольевна, shepelevaolangmu@mail.ru

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 12.10.2021. **Статья принята к печати:** 30.11.2021. **Дата публикации:** 03.12.2021.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-49-55

ECOLOGICAL AND HYGIENIC PROBLEMS IN THE ARCTIC TERRITORIES OF INTENSIVE INDUSTRIAL ACTIVITY (REVIEW)

A.B. Gudkov¹, G.N. Degteva¹, O.A. Shepeleva¹

¹ Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "Northern State Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Arkhangelsk, Russia

Abstract

The Goal. To analyze the literature on the impact of high latitude climate on human health, as well as consider some aspects of adaptation to Arctic conditions and nutritional issues for the population and shift workers.

Methods. Review of the articles placed in the bibliographic and abstract databases of VINITI, CyberLeninka, RSCI, Scopus, WoS, on the study of environmental and hygienic problems in the Arctic territories, where intense industrial activity is carried out. The following keywords were used: Arctic territories, adaptation, watch, food.

Results. Long-term fundamental research has established that a complex of unfavorable and extreme natural and climatic factors in the Arctic causes two main syndromes in humans – “polar tension” and “northern tissue hypoxia”. Adaptation of new settlers in the Arctic territories proceeds in three stages. The duration of the shift period must have a physiological and hygienic justification and correspond to the duration of the period of stable working capacity. In high latitudes, it is especially important to develop diets and food products for various groups of the population and shift workers in relation to the specifics of their work in the Arctic regions

Conclusions. Among the main environmental and hygienic problems of the Arctic territories, where intense industrial activity is carried out, it is necessary to highlight the tasks of scientific substantiation of rational modes of work and rest of workers in rotational forms of work. Also it's necessary to define the quantitative and qualitative composition of food rations recommended for nutrition of various groups of the population, in relation to the specifics of production factors

Key words: Arctic, adaptation, shift work, nutrition.

For citation: Gudkov A.B., Degteva G.N., Shepeleva O.A. Ecological and hygienic problems in the Arctic territories of intensive industrial activity (review) // Public health. 2021; 1(4):49–55. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-49-55.

Corresponding author: Shepeleva Olga Anatolyevna, shepelevaoangmu@mail.ru

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В Арктической зоне РФ находятся главные природные богатства страны – нефть (60%), природный газ (более 90%), платина (47%), золото (около 40%), алмазы (100%) [39]. Широкомасштабное освоение арктических территорий, требующее большого притока людских ресурсов необходимого профессионального уровня, вызвало значительный интерес к вопросу адаптации человека в высоких широтах [6, 8, 23, 34]. Среди комплекса факторов, влияющих на здоровье и работоспособность человека в этих условиях, следует выделить основные – это климато-производственные и социально-бытовые.

ЦЕЛЬ

Цель настоящего исследования: провести анализ литературных источников о влиянии климата высоких широт на здоровье человека, а также рассмотреть некоторые аспекты адаптации к условиям Арктики и вопросы питания населения и вахтовых рабочих.

МЕТОДЫ

Проанализированы статьи, размещенные в библиографических и реферативных базах

данных ВИНТИ, КиберЛенинка, РИНЦ, Scopus, WoS, по исследованиям экологических и гигиенических проблем на Арктических территориях, на которых осуществляется напряженная промышленная деятельность. В качестве ключевых слов использовались: арктические территории, адаптация, вахта, питание.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ряд фундаментальных научных работ по вопросам влияния климата высоких широт на здоровье человека выполнен сибирскими учеными: В.П. Казначеевым, который ввел понятие биосоциальной надбавки за труд человека в условиях Крайнего Севера [17–20], В.И. Хаснулиным с соавт., занимавшимися изучением особенностей процессов адаптации и дизадаптации человека в экстремальных климато-геофизических условиях Арктики и расшифровкой механизмов прогрессирования хронических заболеваний у жителей высоких широт [36–38], А.П. Авцыным основоположником географической патологии [1], Н.Р. Деряпа, изучавшим вопросы адаптации человека в различных климато-географических и производственных условиях [13], И.С. Кандрор, проводившим исследования по физиологии и гигиене человека на Крайнем Севере [21], А.Г. Марачевым, изучавшим

морфофункциональные основы адаптации и патологии легких, а также сердца и красной крови человека в условиях Крайнего Севера [25] и многими другими, обосновавшими и раскрывшими механизмы формирования «северной тканевой гипоксии» и «синдрома полярного напряжения» в процессе адаптации человека к климатическим факторам высоких широт. Проявлением этих синдромов является окислительный стресс, недостаточность детоксикационных и выделительных процессов, расстройство северного типа метаболизма, иммунная недостаточность, полиэндокринные расстройства, психоэмоциональное напряжение и другие нарушения здоровья.

Адаптация пришлого населения к условиям высоких широт сопровождается прежде всего специфической перестройкой метаболических процессов, что служит основой для последующих процессов на уровне тканей, органов и целостного организма и завершается формированием специфического для условий Севера своеобразного «полярного адаптивного метаболического типа» [28–30].

Самой открытой к воздействию неблагоприятных климатических условий Арктики (низкая температура воздуха; особый ветровой режим, обусловленный высокой скоростью движения воздуха; высокая относительная и низкая абсолютная влажность воздуха; частые космические и геомагнитные возмущения; большие перепады атмосферного давления; особый фотопериодизм) является система дыхания. Анализируя приспособительные реакции органов дыхания, А.П. Авцын и А.П. Милованов считают целесообразным выделить трех стадий адаптации человека к условиям Крайнего Севера [2]:

1 – стадия адаптивного напряжения (от 3 до 6 месяцев): характеризуется повышенной работой аппарата внешнего дыхания, легочного кровообращения, при этом резервы дыхания используются уже в покое.

2 – стадия стабилизации (от 6–8 месяцев до 2–3 лет): в этот период наблюдается морфофункциональная перестройка органов дыхания, которая сопровождается

вариабельностью показателей внешнего дыхания и кровотока, а также вентиляционно-перфузионных отношений.

3 – стадия адаптированности легких: рассматривается как благоприятный исход стадии стабилизации и продолжается в течение 10–12 лет северного стажа или более длительно.

Длительное пребывание человека в дискомфортных климатических и производственных условиях может вызывать истощение адаптационных резервов организма, что повышает риск возникновения заболеваний, включая профессиональные [3, 10, 40–44].

Природные богатства Арктических регионов уникальны. Однако освоение сырьевых богатств Арктики – труднейшая задача, обусловленная неблагоприятными природно-климатическими факторами высоких широт, а также дефицитом трудовых ресурсов необходимого профессионального уровня. Все это и вызвало применение вахтовых форм организации производства. Вахта (вахтовый труд) является особым видом интенсивной трудовой деятельности человека, что связано с удлинением времени рабочей смены, неоднократными перемещениями, климато-зональными контрастами, напряжением всех физиологических функций, сдвигами биологических ритмов на фоне незавершенной адаптации [26].

Следует подчеркнуть, что при любом виде организации вахтового труда необходимо учитывать не только технико-экономические требования производства, но и особенности организма человека, как биологического вида. В связи с этим основной вопрос при разработке рациональных режимов труда и отдыха для вахтовиков – определение длительности вахтового периода. Анализ литературных сведений и собственные результаты ранее выполненных работ в динамике вахтового периода на различных вахтах (экспедиционно-вахтовые, экспедиционные, вахтовые) позволяют сделать заключение, что длительность вахтового периода должна соответствовать периоду устойчивой работоспособности [7, 9, 33, 35].

Вахтовая организация труда в Арктической зоне включает и дополнительные негативные социально-бытовые факторы: временную групповую изоляцию, снижение информационного фона общения, вынужденный круг контактов, сужение зоны личностного пространства, отсутствие возможности уединиться, отсутствие привычных бытовых семейных обязанностей, сложности с транспортом и связью, а также смена пищевого рациона, что часто приводит вахтовых работников к психологическому стрессу, на фоне которого намного чаще развиваются патологические процессы [12, 24].

Освоение Арктики на современном этапе является для Российской Федерации стратегическим проектом, реализация которого состоит, прежде всего, в качественно новом этапе освоения Арктического региона, включая совершенствование условий функционирования ранее созданного хозяйственного потенциала и условий жизнедеятельности населения этого уникального макрорегиона, обогащение политики их развития новыми стратегическими решениями и их результатами (новыми объектами) [11, 16].

Согласно стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, целью которой является повышение уровня социально-экономического развития Арктической зоны, необходимо обеспечить высокий уровень фундаментальных и прикладных научных исследований по накоплению знаний и созданию современных научных подходов разработки средств для решения задач обороны и безопасности, а также надежного функционирования систем жизнеобеспечения и производственной деятельности человека в природно-климатических условиях Арктики [27]. В связи с этим потребуются привлечение на данные территории новых трудовых ресурсов, а также военнослужащих, что делает вопросы адаптации человека к высоким широтам крайне приоритетными.

Для снижения рисков развития патологических состояний у пришлого населения в процессе адаптационных процессов особое внимание привлекает вопрос использования

фактора адаптивного питания – одного из мощных направлений формирования здоровья человека, что потребовало изучения традиционного питания северян.

Вопросами анализа питания жителей Крайнего Севера, как коренных малочисленных народов, так и пришлых, активно занимались ученые еще в XX и начале XXI века, которые выявили особенности их рациона, характеризующегося увеличенным количеством белков и жиров животного происхождения, что связывали с переключением обменных процессов [18, 28, 29]. По мнению А.А. Буганова с соавт. норма употребляемых белков для жителей Крайнего Севера должна быть выше в 1,45 раза, чем для населения средних широт, а для витаминов – в 2 раза [4]. У коренных северных народов энергетический обмен переключен с углеводного типа на жировой. Липидный обмен усилен за счет пищевых источников жира, то есть быстрого «сгорания» не эндогенного (внутреннего), а экзогенного (пищевого) жира [14, 28, 30].

Причинами повышенных энергетических затрат на Севере являются холод и дополнительные физические нагрузки, связанные с работой или ходьбой по неровной, снежной поверхности в зимней, тяжелой одежде. Кроме того, дополнительную нагрузку вызывает и ветер, нарушающий ритм движений человека [14].

Поэтому питание работников тяжелого труда вахтовым методом в условиях Арктики должно стремиться к оптимальному традиционному варианту питания коренных народов Крайнего Севера, где преобладает белково-жировая пища, обеспечивающая высокие энергетические затраты организма [15]. В связи с этим в ежедневный рацион питания вахтовиков должны входить мясные и рыбные продукты, а также достаточный набор продуктов с высоким содержанием микроэлементов и витаминов.

Преобладание в рационе пищевых продуктов животного происхождения облегчает существование человека в условиях полярной гипоксии, активизирует процесс адаптации к холоду, уменьшает потребность в углеводах.

При сравнительном анализе состояния здоровья пришлого и оседлого населения отмечается ухудшение показателей биологической и социальной адаптации к новым условиям у мигрирующего населения (сезонные рабочие, геологи, строители и представители других профессий, связанных с работой в полевых и экспедиционных условиях), заболеваемость которого коррелирует с недостатками в питании (ограниченный ассортимент продуктов, недостаток некоторых продуктов, нарушение технологии приготовления пищи и др.). Все это обуславливает необходимость создания пищевых комплексов, направленных на повышение эффективности функционирования организма и особенно сердечно-сосудистой системы, как основной системы, лимитирующей физическую работоспособность. Поэтому имеется необходимость разработки рецептуры и технологии получения специализированных продуктов питания (СПП), укрепляющих сердечно-сосудистую систему, обладающих мембранотропными, антиоксидантными и иммуномоделирующими свойствами [31, 32].

В настоящее время создание функциональных продуктов питания массового спроса, представляющих собой новое поколение пищевых продуктов, является одним из направлений развития технологий

производства пищевых продуктов, которая позволяет предупреждать возникновение различных заболеваний, связанных, в частности, с особенностями проживания и труда в условиях высокоширотных природных факторов среды путем повышения иммунитета и укрепления кардиореспираторной системы [22].

Учитывая, что в освоении ресурсного потенциала Арктики и обеспечения функционирования Северного морского пути участвует более 1 млн. человек, работающих в основном вахтовым способом, вопросы влияния питания на их работоспособность и здоровье в процессе адаптации к экстремальным условиям жизнедеятельности становятся весьма важными как с теоретической, так и практической точки зрения [5].

Таким образом, в ряду первоочередных эколого-гигиенических проблем Арктических территорий, на которых развернута интенсивная промышленная деятельность, следует особо выделить задачи научного обоснования рациональных режимов труда и отдыха вахтовиков, количественного и качественного состава пищевых рационов, рекомендуемых для питания различных групп населения, а также работников вахтовых форм труда, применительно к специфике производственных факторов.

Работа выполнена при поддержке научно-образовательного центра мирового уровня «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования».

ЛИТЕРАТУРА

1. Авцын А. П., Жаворонков А. А., Марачев А. Г., Милованов А. П. Патология человека на Севере. – М.: Медицина, 1985. – 416 с.
2. Авцын А. П., Милованов А. П. Стадии адаптации легких человека в условиях Крайнего Севера // Физиология человека. – 1985. – Т. 8. – № 3. – С. 389–399.
3. Бойко Е. Р. Адаптация человека к экологическим и социальным условиям Севера. – Сыктывкар: УрО РАН, 2012. – 443 с.
4. Буганов А. А., Агбалян А. А., Ионова И. Е. Влияние фактора питания на состояние здоровья населения Крайнего Севера // Медицина труда и промышленная экология. – 2003. – № 4. – С. 25–28.
5. Горбанев С. А., Никанов А. Н., Чашин В. П. Актуальные проблемы медицины труда в Арктической зоне Российской Федерации // Медицина труда и промышленная экология. – 2017. – № 9. – С. 50–51.
6. Горбатова Л. Н., Дегтева Г. Н., Зубов Л. А. Арктическая медицина: проблемы и перспективы. // Арктические ведомости. – 2015. – № 3 (14). – С. 74–79.
7. Гудков А. Б. Физиологическая характеристика нетрадиционных режимов организации труда в Заполярье: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. Архангельск, 1996. – 32 с.
8. Гудков А. Б., Лукманова Н. Б., Раменская Е. Б. Человек в приполярном регионе Европейского Севера:

- эколого-физиологические аспекты. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 184 с.
9. Дегтева Г.Н. Эколого-физиологические особенности обеспечения жизнедеятельности работников нефтегазоразведочных экспедиций в Заполярье: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. Архангельск, 1996. – 36 с.
10. Дегтева Г.Н., Zubov Л.А. Актуальные вопросы социальной, физиологической и метаболической адаптации организма человека к условиям Севера // Экология человека. – 2004. – № 4. – С. 57–59.
11. Дегтева Г.Н., Дмитриев В.Г., Сидоров П.И. Введение: о работах по направлению «Проблемы здравоохранения и социального развития Арктической зоны России» // Проблемы здравоохранения и социального развития Арктической зоны России. – М.: Paulsen. – 2011. – С. 3–8.
12. Дегтева Г.Н., Корнеева Я.А., Симонова Н.Н., Дубинина Н.И. Стратегия адаптации вахтовых работников на Крайнем Севере // Экология человека. – 2013. – № 9. – С. 9–16.
13. Деряпа Н.Р., Рябинин И.Ф. Адаптация человека в полярных районах Земли. – Л., Медицина, 1977. – 296 с.
14. Еганян Р.А. Особенности питания жителей Крайнего Севера России (обзор литературы) // Профилактическая медицина. – 2013. – № 5. – С. 41–47.
15. Ермош Л.Г., Сафронова Т.Н., Евтухова О.М., Казина В.В. Анализ питания работников тяжелого труда, вахтовым методом в условиях Крайнего Севера // Российская Арктика. – 2018. – № 3. – С. 71–93.
16. Ивантер В.В., Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. Арктический мегапроект в системе государственных интересов и государственного управления // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2014. – № 6. – С. 6–24.
17. Казначеев В.П. Биосистема и адаптация. – Новосибирск: Советская Сибирь, 1973. – 76 с.
18. Казначеев В.П. Механизмы адаптации человека в условиях высоких широт. – Л.: Медицина, 1980. – 200 с.
19. Казначеев В.П. Современные аспекты адаптации – Новосибирск: Наука, 1980. – 192 с.
20. Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. – М.: Наука, 1983. – 260 с.
21. Кандрор И.С. Очерки по физиологии и гигиене человека на Крайнем Севере. – М.: Медицина, 1968. – 280 с.
22. Касьянов Г.И., Мишкевич Э.Ю. Особенности изготовления продуктов питания для людей, работающих в условиях низких температур. // Наука. Техника. Технологии («Политехнический вестник»). – 2019. – № 4. – С. 418–430.
23. Ким Л.Б. Транспорт кислорода при адаптации человека к условиям Арктики и кардиореспираторной патологии. – Новосибирск: Наука, 2015. – 216 с.
24. Корнеева Я.А., Симонова Н.Н., Дегтева Г.Н. Понятие психологического риска в профессиональной деятельности работников вахтовых форм труда на примере нефтегазодобывающих предприятий в условиях Крайнего Севера // Гигиена и санитария. – 2013. – № 4. – С. 60–64.
25. Марачев А.Г. Циркумпольярный гипоксический синдром и его диагностические критерии // Региональные особенности здоровья жителей Заполярья. – Новосибирск, 1983. – С. 98–102.
26. Матюхин В.А., Кривошеков С.Г., Демин Д.В. Физиология перемещений человека и вахтовый труд. – Новосибирск: Наука, 1986. – 198 с.
27. О стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года: утв. Указом Президента Российской Федерации № 645 от 26.10.2020 [Электронный ресурс]. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033> (Дата обращения: 08.10.2021).
28. Панин Л.Е. Метаболические аспекты адаптации человека в условиях высоких широт // Экологическая физиология человека, ч. 2, Адаптация человека к различным климатогеографическим условиям. – Л.: Наука, 1980. – С. 130–180.
29. Панин Л.Е. Гомеостаз и проблемы приполярной медицины (методологические аспекты адаптации) // Бюллетень СО РАМН. – 2010. – № 30. – С. 6–11.
30. Панин Л.Е. Фундаментальные проблемы приполярной и арктической медицины // Бюллетень СО РАМН. – 2013. – Т. 33. – № 6. – С. 5–10.
31. Попов В.Г., Белина С.А. Актуальность создания специализированных продуктов питания для населения, проживающего в условиях Арктики // Научные труды КубГТУ. – 2016. – № 14. – С. 905–913.
32. Попов В.Г., Кадочникова Г.Д., Буракова Л.Н., Неверов В.Ю., Тригуб В.В., Мозжерина И.В., Белина С.А. Разработка рецептуры комплексной пищевой физиологически функциональной системы с целью получения специализированных продуктов питания для населения Арктики // Ползуновский вестник. – 2019. – № 1. – С. 90–95.
33. Сарычев А.С., Гудков А.Б., Попова О.Н. Компенсаторно-приспособительные реакции внешнего дыхания у нефтяников в динамике экспедиционного режима труда в Заполярье // Экология человека. – 2011. – № 3. – С. 7–13.
34. Теддер Ю.Р., Гудков А.Б., Дегтева Г.Н., Симонова Н.Н. Актуальные вопросы физиологии и психологии вахтового труда в Заполярье. – Архангельск, 1996. – 127 с.
35. Фатеева Н.М., Колпаков В.В. Адаптация человека к условиям Крайнего Севера: влияние экспедиционно-вахтового труда на биоритмы гемостаза, перекисное окисление липидов и антиоксидантную систему. Монография. – Тюмень. Шадринск: Изд-во ОГУП «Шадринский Дом Печати», 2011. 258 с.
36. Хаснулин В.И. Введение в полярную медицину. – Новосибирск: СО РАМН, 1998. – 337 с.

37. Хаснулин В. И., Хаснулина А. В., Чечеткина И. И. Северный стресс, формирование артериальной гипертензии на севере, подходы к профилактике и лечению // Экология человека. – 2009. – № 6. – С. 26–30.
38. Хаснулин В. И., Артамонова М. В., Хаснулин В. П. Реальное состояние здоровья жителей высоких широт в неблагоприятных климато-географических условиях Арктики и показатели официальной статистики здравоохранения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 9 (часть 1). – С. 68–73.
39. Юшкин Н. П., Бурцев И. Н. Минеральные ресурсы Российской Арктики / Север как объект комплексных, региональных исследований: Отв. ред. В. Н. Лаженцев. – Сыктывкар, 2005. С. 50–84.
40. Anttonen H., Hiltunen E. Wind and cold have a joint effect on cooling // Barents. – 1998. – Vol. 1. – № 3. – P. 90–92.
41. Chaschin V. Work in the cold: review of Russian experience in the North // Barents. – 1998. – Vol. 1. – № 3. – P. 80–82.
42. Hasnulin V. Geophysical perturbations as the main cause of Northern Stress // Alaska medicine. – 2007. – Vol. 49. – № 2. – P. 237–245.
43. Korneeva J., Simonova N., Degteva G. Professional adaptation of shift workers in oil and gas companies in the Arctic // Society of Petroleum Engineers – SPE Arctic and Extreme Environments Conference and Exhibition, AEE. – 2014. – № 3. – P. 2558–2589.
44. The World Health Report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva, 2002. – 248 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

Гудков Андрей Борисович – д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск, Россия.

Andrey B. Gudkov – D.Sc. (Medicine), Professor, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Northern State Medical University” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Arkhangelsk, Russia.

ORCID: 0000-0001-5923-0941. E-mail: gudkovab@nsmu.ru.

Дегтева Галина Николаевна – д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск, Россия.

Galina N. Degteva – D.Sc. (Medicine), Professor, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Northern State Medical University” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Arkhangelsk, Russia.

ORCID: 0000-0002-3269-2588. E-mail: gala7d@mail.ru.

Шепелева Ольга Анатольевна – канд. мед. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск, Россия.

Olga A. Shepeleva – Ph.D. (Medicine), Associate Professor, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Northern State Medical University” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Arkhangelsk, Russia.

ORCID: 0000-0002-7973-9320. E-mail: shepelevaolangmu@mail.ru.

СИСТЕМА ИНДИКАТОРОВ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА РОССИИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

Т.С. ЗУБКОВА¹, Е.С. ЗАМЯТНИНА¹, Д.А. ХАЛТУРИНА¹

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

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-56-67

Аннотация

Введение. Поведенческие факторы риска ассоциированы с 47% общей смертности в России.

Цель. Оценка и выбор наилучших доступных источников данных о бремени поведенческих факторов риска в Российской Федерации и субъектах Российской Федерации.

Методы. Сбор и систематизация данных медицинской и демографической статистики и социологических опросов, отражающих бремя поведенческих факторов риска в России.

Результаты. В последние годы спектр источников о поведенческих факторах риска среди взрослых в России заметно расширился. Впервые появились региональные данные на основе опросов Росстата о распространенности потребления табака и иной никотинсодержащей продукции, физической активности, избыточного веса и ожирения. В связи с чувствительностью вопросов о потреблении алкоголя и табака, результаты опросов могут содержать недооценку, ввиду этого необходимо дополнительно использовать данные о заболеваемости и смертности. Доступны детальные региональные данные о потреблении продуктов питания россиянами, однако требуется обновление списка групп продуктов с учетом современных научных исследований. При этом не проводится мониторинг потребления россиянами поваренной соли и йода. Данные опросов Росстата о физической активности, доступные по регионам, дают более достоверные результаты в сравнении с отчетностью спортивных организаций. Мониторинг поведенческих факторов риска среди детей и подростков в России еще только предстоит организовать.

Выводы. Выявлен ряд источников данных, которые могут быть использованы для оценки бремени поведенческих факторов риска в России и регионах, а также предложены пути совершенствования такого мониторинга.

Ключевые слова: поведенческие факторы риска, алкоголь, табак, здоровое питание, физическая активность, статистика, социология.

Для цитирования: Зубкова Т.С., Замятнина Е.С., Халтурина Д.А. Система индикаторов поведенческих факторов риска России на национальном и региональном уровнях // Общественное здоровье. 2021, 1(4):56–67. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-56-67

Контактная информация: Халтурина Дарья Андреевна, khaltourina@mednet.ru

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 27.10.2021. **Статья принята к печати:** 31.11.2021. **Дата публикации:** 03.12.2021.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-56-67

THE SYSTEM OF INDICATORS OF BEHAVIORAL RISK FACTORS IN RUSSIA AT THE NATIONAL AND REGIONAL LEVELS

T.S. Zubkova¹, E.S. Zamiatnina¹, D.A. Khalturina¹

¹Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

Introduction. Behavioral risk factors are associated with 47% of all-cause mortality in Russia.

The goal of this study was to assess and to select the available data sources on the burden of behavioral risk factors in Russia and its regions.

Methods included collection and systematization of medical, demographic and survey which reflected the burden of behavioral risk factors in Russia.

Results. The spectrum of sources of the data on behavioral risk factors among adults in Russia has significantly expanded in recent years. Rosstat agency provided regional survey data on prevalence of consumption of tobacco and other nicotine-containing products, physical activity, overweight and obesity.

The survey results may underestimate alcohol and tobacco consumption due to the sensitivity of these questions. Therefore, the use of morbidity and mortality data is needed well.

Detailed regional data on food product consumption in Russia are available, but the list of food groups needs to be updated to reflect current scientific knowledge. At the same time, there is no monitoring of the consumption of table salt and iodine by the Russian citizens.

The data from Rosstat surveys on physical activity is available by the regions, and it provides more reliable results in comparison with the reports of sports organizations.

Monitoring of behavioral risk factors among children and adolescents in Russia has yet to be organized.

Conclusions. A number of data sources have been identified that can be used to assess the burden of behavioral risk factors in Russia and the regions, and ways to improve such monitoring are proposed.

Keywords: behavioral risk factors, alcohol, tobacco, healthy nutrition, physical activity, statistics, sociology.

For citation: Zubkova T.S., Zamiatnina E.S., Khalturina D.A. The system of indicators of behavioral risk factors in Russia at the national and regional levels // Public health. 2021; 1(4):56–67. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-56-67.

Corresponding author: Darya A. Khalturina, khalturina@mednet.ru

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В Российской Федерации высокий вклад в потери здоровья населения вносят прежде всего поведенческие и метаболические факторы риска развития неинфекционных заболеваний.

По данным проекта «Глобальное бремя болезней», к наиболее значимым поведенческим факторам риска развития неинфекционных заболеваний в России относятся потребление табака, алкоголя, неоптимальное питание, низкая физическая активность. С ними в 2019 г. было ассоциировано 47% смертей [1].

Целью данного исследования является систематизация источников данных о факторах риска в Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации.

Достоверные оценки бремени поведенческих факторов риска необходимы для разработки государственной политики в сфере общественного здоровья. Для всесторонней оценки в России необходим расширенный список таких индикаторов в дополнение к показателям Федерального проекта «Укрепление общественного здоровья».

В ходе данной работы была проведена оценка всех представленных на сегодня в России инструментов для оценки бремени поведенческих факторов риска на региональном уровне, описание их возможностей и ограничений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

1. Индикаторы потребления табака в субъектах Российской Федерации

Приоритетным показателем потребления табака является распространенность по данным опросов. Так, в Систему глобальных показателей достижения целей в области устойчивого развития и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года ООН (показатели ЦУР) входит показатель 3.a.1 «Стандартизированная по возрасту распространенность употребления табака лицами в возрасте от 15 лет» [2].

Ранее в России данные таких опросов были доступны только на национальном уровне. По данным национальных опросов, в последние годы наблюдалось снижение распространенности потребления табака в Российской Федерации [3].

На рис. 1 можно увидеть, как соотносятся друг с другом данные опросов Росстата [4, 5, 6, 7], Глобального опроса взрослых о потреблении табака ВОЗ и Росстата (GATS) [8], ВЦИОМ [9], Левада-центра [10], Фонда «Общественное мнение» (ФОМ) [11, 12], Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ) НИУ ВШЭ [13].

При этом, данные индивидуальных опросов (когда человек опрашивается отдельно от близких) показывают более высокие

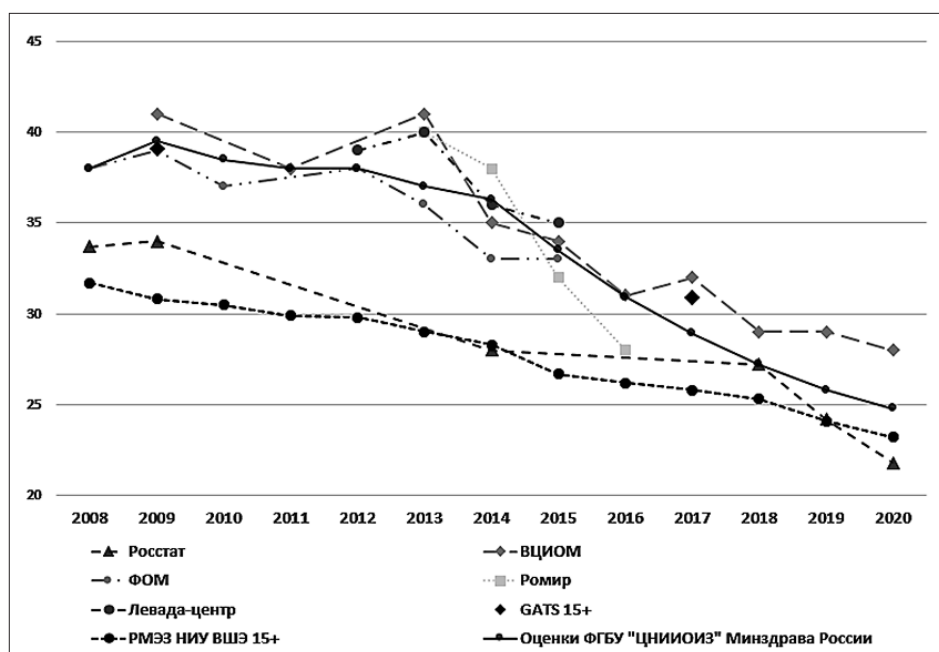


Рис. 1. Распространённость потребления табака среди взрослых в России в 2008–2020 гг., %

показатели потребления табака, чем опросы домохозяйств. В опросах домохозяйств, таких как исследования Росстата и РМЭЗ, как правило, систематически занижается распространённость социально нежелательных явлений, поскольку в таких исследованиях опрос членов семьи проводится в присутствии друг друга, в результате чего показатели табакокурения значительно ниже, чем при индивидуальных опросах. Наш анализ данных российских исследований о курении показал, что в самых молодых и самых старших возрастах респонденты наиболее подвержены искажению ответов на вопрос о курении, то же подтверждают и другие исследователи в отношении табака [14].

В 2018 г. Росстатом впервые были опубликованы результаты исследования потребления табака в субъектах Российской Федерации в рамках Федерального статистического наблюдения «Итоги выборочного наблюдения поведенческих факторов, влияющих на состояние здоровья населения в 2018 году» [5].

В 2019 и 2020 гг. региональные данные о потреблении табака и иной никотинсодержащей продукции были опубликованы

в «Итогах выборочного наблюдения состояния здоровья населения» [6, 7].

По данным Росстата, распространённость курения среди лиц старше 15 лет в 2018 г. составила 27,2% [5], распространённость потребления табака составила в 2019 г. 24,2% [6], в 2020 г. – 21,5% [7]. При этом по данным опросов ВЦИОМ, распространённость курения табака составила в 2018 и 2019 гг. 29%, а в 2020 г. – 28% [9].

Исследования распространённости потребления табака и иной никотинсодержащей продукции среди российских подростков проводились только на национальном уровне и не всегда по репрезентативной выборке.

По данным опроса Всемирной организации здравоохранения «Глобальный опрос о потреблении табака среди молодежи (GYTS)» распространённость потребления табака среди подростков 13–15 лет снизилась с 27,3% в 2004 г. до 15,1% в 2015 г., то есть почти вдвое [15].

По данным исследования ВОЗ «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (HBSC) с 2014 [16] по 2018 гг. число 15-летних мальчиков, куривших в последние 30 дней, снизилось с 19 до 12%, а девочек – с 12

до 8%, что значительно ниже среднего уровня по Европе (15%, как среди 15-летних мальчиков, так девочек в 2018 г.) [17, 18].

Заболеваемость раком трахеи, бронхов, легкого (в том числе стандартизированная) [19], а также смертность от этих заболеваний могут быть использованы как дополнительные индикаторы потребления табака в России и в регионах.

2. Источники данных о вредном потреблении алкоголя

Потребление алкоголя на душу населения, согласно научным исследованиям, считается наилучшим показателем злоупотребления алкоголем [20].

Этот показатель среди глобальных показателей ЦУР [2]. В других странах этот показатель нередко рассчитывается на основе данных о производстве, импорте и экспорте алкогольной продукции, в то время как данные о розничных продажах алкогольной продукции редко обладают высокой точностью. Незарегистрированное потребление алкоголя часто оценивается при помощи экспертных опросов [21].

В ходе опросов люди часто занижают частоту и объемы потребления алкоголя, поэтому данные опросов обладают средней информативностью, хотя есть методики калибровки этих данных с целью получения оценок потребления алкоголя.

Минздравом России в целях мониторинга реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма была разработана Методика оценки среднегодового потребления алкоголя в Российской Федерации, утвержденная приказом Минздрава России от 30 июля 2019 г. № 575, учитывающая как зарегистрированное, так и незарегистрированное потребление алкоголя.

По оценкам Минздрава России, потребление алкоголя снизилось с 15,8 литра на человека в 2008 году до 9,1 литра этанола на человека в 2020 году, (что соответствует уровню 10,8 литра на лиц старше 15 лет), т.е. на 42,5% (рис. 2). По оценкам Всемирной организации здравоохранения суммарное (зарегистрированное + незарегистрированное) потребление алкоголя на душу населения (15 лет и старше) в России сократилось с 15,1 литров этанола в год в 2008–2010 годах до 11,7 литров этанола в год в 2015–2017 годах, то есть на 23% [22].

По расчетам Минздрава, около 60% потребляемого этанола по-прежнему приходится на легальные и нелегальные крепкие алкогольные напитки, что является одним из самых высоких показателей в мире и, без сомнения, вносит вклад в высокую смертность среди россиян.

Розничные продажи алкогольной продукции могут использоваться в качестве дополнитель-

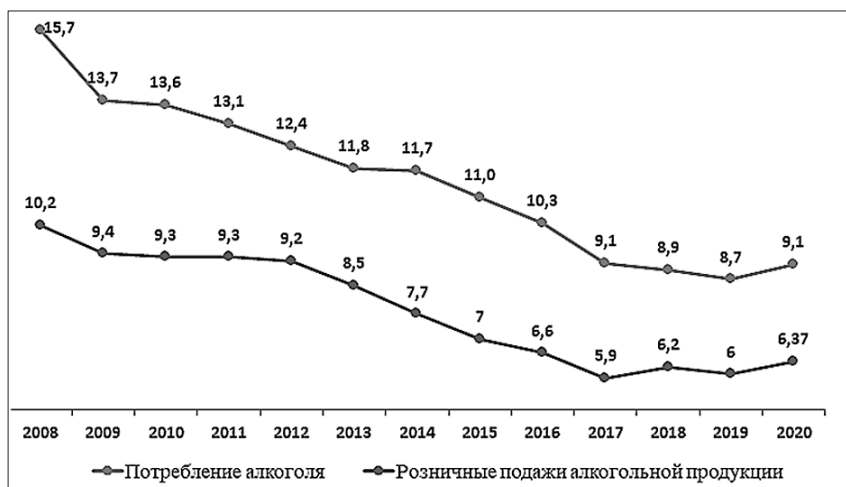


Рис. 2. Потребление алкоголя и розничные продажи алкогольной продукции в России в 2008–2020 гг., в литрах этанола на душу населения

ного показателя потребления алкоголя. По данным Росстата [23, 24, 25], розничная продажа алкоголя на душу населения составила в 2008 г. 9,6 литров, а в 2019 г. – 6 литров, то есть снизилась более чем на треть (рис. 2).

Другим дополнительным показателем могут быть данные о распространенности потребления алкоголя в регионах России по данным опросов (по самоотчету, в целом, или в последние 30 дней). Такие данные собирались в рамках обследований Росстата [5, 6, 7, 26, 27].

На национальном уровне данные о потреблении алкоголя, в том числе для отдельных видов алкогольных напитков, собираются также в рамках лонгитюдного исследования РМЭЗ [13]. Такие данные, даже с учетом рисков занижения, отражают тренды в потреблении алкоголя, структуру потребления.

Опросы о потреблении алкоголя среди российских подростков проводятся эпизодически. По данным исследования ВОЗ HBSC с 2014 по 2018 гг. число 15-летних мальчиков, пробовавших алкоголь, снизилось с 41% до 30%, а девочек – с 44% до 29%, что значительно ниже среднего уровня по Европе (59% в 2018 г.) [17, 18].

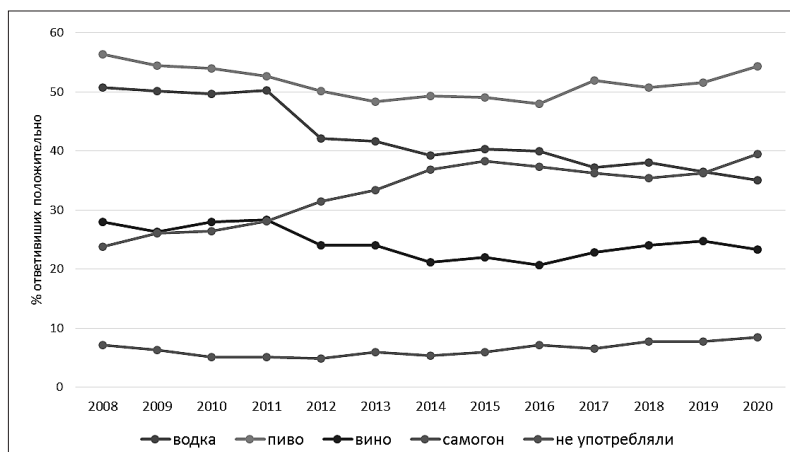
Показатели смертности, связанной с потреблением алкоголя, могут использоваться для оценки потребления. Однако необходимо учитывать, что исследования показывают, что потребление крепких алкогольных напитков ассоциировано с более высоким уровнем

вреда, чем потребление напитков с меньшим содержанием этанола [28, 29, 30, 31, 32].

Росстатом разрабатывается показатель «причины смерти, обусловленные алкоголем»¹. Этот список учитывает только непосредственно обусловленные алкоголем причины смерти. В этот список не входит вся смертность, обусловленная алкоголем, по оценкам П. О. Кузнецовой, не больше четверти [33].

Смертность от случайных отравлений алкоголем всегда считалась хорошим индикатором злоупотребления алкоголем. Однако в последнее время часть субъектов Российской Федерации все в большей степени используют при определении причины смерти код МКБ-10

¹ К таковым отнесены следующие причины смерти в соответствии с Международной классификацией болезней 10: Острая интоксикация алкоголем (F10.0), Пагубное употребление алкоголя (F10.1), Синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя (хронический алкоголизм) (F10.2), Другие и неуточненные психические расстройства и расстройства поведения, обусловленные употреблением алкоголя (F10.3, F10.6, F10.8, F10.9), Алкогольные психозы, энцефалопатия, слабоумие (F10.4-F10.5, F10.6 (часть), F10.7), Дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем (G31.2), Алкогольная полиневропатия (G62.1), Алкогольная миопатия (G72.1), Алкогольная кардиомиопатия (I42.6), Алкогольная болезнь печени (алкогольный цирроз, гепатит, фиброз) (K70), Алкогольный гастрит (K29.2), Хронический панкреатит алкогольной этиологии (K86.0), Алкогольный синдром плода (Q86.0), Случайное отравление (воздействие) алкоголем (X45), Преднамеренное отравление и воздействие алкоголем (X65), Отравление и воздействие алкоголем с неопределенными намерениями (Y15).



Источник: РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Рис. 3. Доля респондентов, ответивших положительно на вопрос о потреблении в последние 30 дней перечисленных алкогольных напитков, %

T51.0 Y15 «Отравления алкоголем с неопределенными намерениями». При этом Росстатом до 2020 г. публиковались окончательные годовые данные только по коду МКБ-10 T51.0 X45 «Случайное отравление и воздействие алкоголем», что значительно искажало картину смертности от алкогольных отравлений как на региональном, так и на национальном уровнях.

Разрыв между ожидаемой продолжительностью жизни (ОПЖ) мужчин и женщин в России (9,9 лет в 2019 и 2020 гг.) и в регионах России является чувствительным индикатором вредного потребления алкоголя. Гендерный разрыв в ожидаемой продолжительности жизни более 6 лет в мирное время в последние десятилетия наблюдался только в восточноевропейских странах с высоким потреблением крепких алкогольных напитков.

Это наблюдение справедливо и для регионов России. Гендерный разрыв в ОПЖ в исламизированных обществах (с низким потреблением алкоголя), таких как Ингушетия, Чечня и Дагестан, в 2019 г. (до пандемии Covid-19) составлял около 4–6 лет в 2020 году, в то время как в Северной Осетии, где потребляется водка, он составлял около 10 лет, как и во всей России.

Заболеваемость алкогольными психозами и смертность от внешних причин могут быть

использованы в качестве индикаторов потребления алкоголя. Данные судебно-медицинских экспертиз показывают, что в России в целом и во многих регионах большинство умерших от внешних причин имели повышенное содержание алкоголя в биологических жидкостях в момент смерти [34].

3. Источники данных о приверженности здоровому питанию

Потребление овощей и фруктов способствует сокращению рисков смертности от всех причин, а также от сердечно-сосудистых заболеваний. Всемирная организация здравоохранения рекомендует потребление не менее 400 г. овощей и фруктов в день.

В России рассчитываются два показателя потребления фруктов и овощей в субъектах Российской Федерации.

Данные о потреблении россиянами различных групп продуктов питания публикуются по результатам обследований домохозяйств Росстата «Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах» [35], включая потребление овощей, бахчевых, фруктов и ягод, в граммах на человека, с 2000 по 2020 гг. (рис. 4).

По данным Росстата, в 2020 году россияне потребляли в среднем 495 грамма овощей и фруктов (включая соки) в день, что несколько больше, чем в предыдущие годы. Высокие

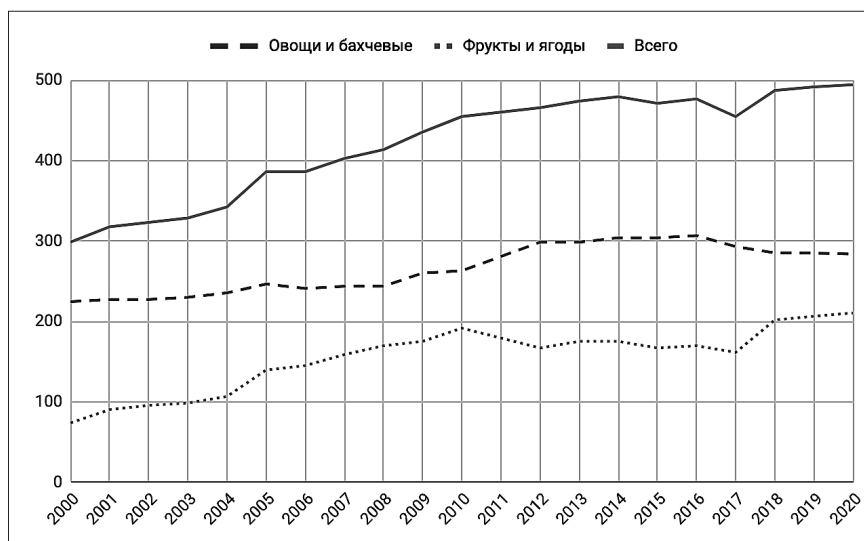


Рис. 4. Потребление овощей, бахчевых, фруктов и ягод в России в 2000–2020 гг., граммов в день на человека

показатели в 2020 г. наблюдались в южных регионах, таких как Республика Дагестан (766 г.) и г. Севастополь (665 г), самый низкий – в Республике Тыва (241 г) и в Чукотском автономном округе (296 г.).

Обследование «Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах» [35] требует существенного пересмотра. Так, с 2005 г. в группу «фрукты и ягоды» добавлено потребление фруктовых соков в пересчете на фрукты, что неидентично с точки зрения влияния на здоровье. Список не оптимален с точки зрения последних исследований влияния питания на здоровье. Так, не публикуется данных о потреблении цельнозерновых продуктов, отдельно орехов, бобовых, подслащенных напитков, использования йодированной соли и т. д.

Дополнительным индикатором потребления овощей и фруктов россиянами выступают данные Выборочного наблюдения состояния здоровья населения Росстата [6, 7], а именно оценка респондентов 15 лет и старше, потребляют ли они не менее 400 граммов в день овощей и фруктов, однако эти данные отличаются большей субъективностью.

К сожалению, в России не собираются систематически такие важные для общественного здоровья показатели, как потребление поваренной соли (натрия) и йода, которые

должны собираться при помощи выборочного исследования суточной мочи.

4. Источники данных о распространенности избыточного веса и ожирения

Распространенность избыточного веса и ожирения вычисляется исходя из показателя индекса массы тела (ИМТ)². Такие данные по России и регионам впервые были опубликованы по результатам Федерального статистического наблюдения Росстата «Итоги выборочного наблюдения рациона питания населения». Распространенность ожирения среди россиян 14 лет и старше в 2018 г. составила 21,6%, в том числе 17,8% среди мужчин и 24,5% среди женщин [36]. В этом исследовании представлены и данные по распространенности избыточного веса и ожирения среди детей.

На национальном уровне данные для расчета ИМТ собираются в рамках репрезентативного опроса РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Опубликованы также оценки ВОЗ о распространенности ожирения в России в 2016 г.

² Индекс массы тела (ИМТ) является показателем соотношения веса человека к его росту (вес/рост²), где вес указывается в килограммах, а рост в метрах. Избыточный вес определяется как ИМТ в диапазоне 25–30 кг/м² ($25 \leq \text{ИМТ} < 30 \text{ кг/м}^2$), а ожирение – 30 кг/м² или более ($\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$). Избыточный вес или ожирение населения соответствует показателю ИМТ свыше 25 кг/м² ($\text{ИМТ} \geq 25 \text{ кг/м}^2$).

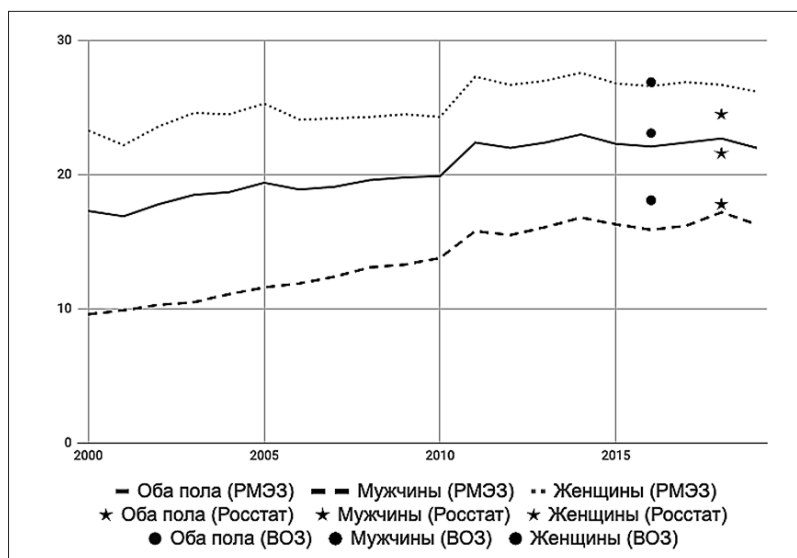


Рис. 5. Распространенность ожирения в Российской Федерации среди мужчин и женщин в 1994–2019 гг.

среди лиц старше 18 лет на уровне 23,1%, в том числе 18,1% среди мужчин и 26,9% среди женщин [37] (рис. 5).

Отметим, что данные по ожирению из разных источников (Росстат, РМЭЗ и ВОЗ) в высокой степени сопоставимы.

По данным исследования HBSC, с 2014 [17] по 2018 гг. число 15-летних мальчиков с избыточным весом или ожирением снизилось с 24% до 19%, а девочек выросло – с 8% до 12%. Российские показатели 2018 г. были ниже среднего уровня распространенности ожирения по Европе среди девочек (14%) и среди мальчиков (23%), однако мы видим, что уровень подросткового ожирения в России растет [17, 18].

5. Источники данных о физической активности

Данные по физической активности россиян собираются в рамках Выборочного наблюдения поведенческих факторов, влияющих на состояние здоровья населения Росстата [38], и впервые были опубликованы по регионам за 2018 г. [39]. По этим данным охват физической активностью в последние годы изменился незначительно – с 28,3% в 2013 [38] г. до 27,5% в 2019 г. [39].

В то же время, данные Минспорта России показывают рост доли населения, системати-

чески занимающегося физической культурой и спортом, – с 20,6% в 2011 г. до 43% в 2019 г. (рис. 6).

В соответствии с Приказом Минспорта России от 19.04.2019 № 324 «Об утверждении Методики расчета показателя «Доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом» национального проекта «Демография» и показателей федерального проекта «Спорт – норма жизни», данный показатель рассчитывается на основе Формы № 1-ФК «Сведения о физической культуре и спорте», которая заполняется юридическими лицами, включая общественные организации, оказывающие услуги, создающие условия, осуществляющие деятельность по физической культуре и спорту.

Такой способ вычисления доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, из отчетности организаций связан с рисками нерепрезентативности отчетности организаций в отношении поведения людей. Единственный способ корректного измерения поведения людей – это репрезентативные опросы, которые в данном случае показывают отличную картину.

Отметим, что показатель Минспорта России был исключен из Федерального плана

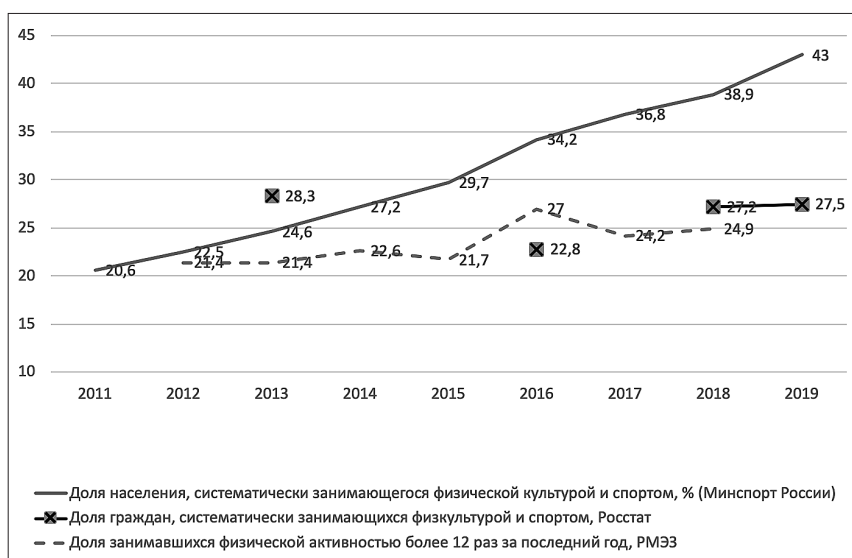


Рис. 6. Распространённость систематических занятий физкультурой и спортом по данным Минспорта России (3–80 лет), Росстата и РМЭЗ НИУ ВШЭ (14 лет и старше)

статистических работ Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2018 года № 472 и, вероятно, заменен показателем Росстата, в связи с чем данные по нему по субъектам Российской Федерации есть только по 2017 г.

На национальном уровне доступны данные обследования РМЭЗ НИУ ВШЭ, в рамках которого задаются вопросы о том, занимался ли респондент по меньшей мере 12 раз за последние 12 месяцев разными видами физической активности, включая бег трусцой, упражнения на тренажерах, прогулочную ходьбу, езду на велосипеде, плавание, танцы, аэробику, шейпинг, йогу, баскетбол, волейбол, футбол, хоккей и др.

Кумулятивный показатель представлен на рис. 6, а данные по отдельным видам физической активности на рис. 7.

В разные годы публиковались и другие данные точечных опросов.

По данным Левада-центра, распространенность занимающихся физкультурой в оздоровительных целях в 2011 г. составила 26%, в 2017 г. – 32% [4].

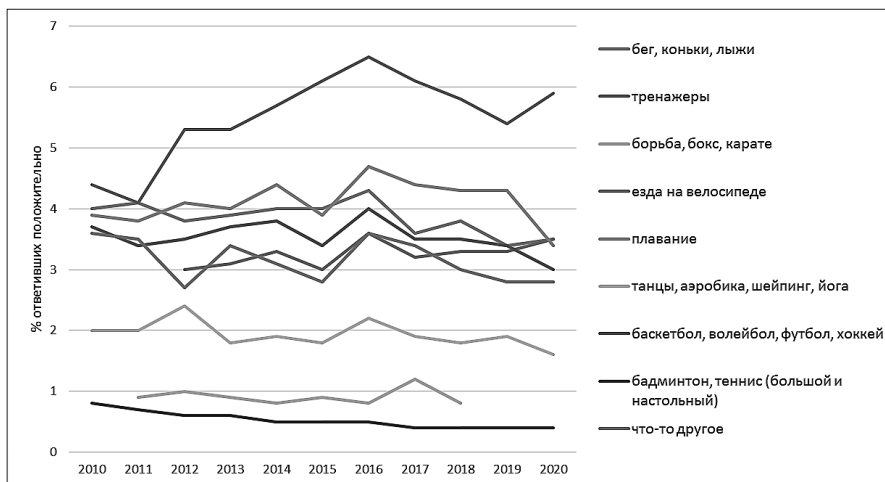
По данным опроса ВЦИОМ, физкультурой и спортом в 2018 г. занимались 25% россиян регулярно, 30% время от времени и только 24% – никогда [9]. По этим данным россияне

являются одной из самых спортивных наций в Европе в сравнении с данными обследования Евросоюза Eurobarometer [40].

В то же время, по данным ФОМ, не занимались физкультурой и спортом в 2013 г. 75%, [41], а в 2017 г. – 53% россиян [12].

Данные, собранные по методике Минспорта России, и опросов о физической активности подростков также различаются. По данным Минспорта России, доля детей и молодежи (возраст 3–29 лет), систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности детей и молодежи, составила 83,3% в 2019 г. [42, 43]. При этом, доля занимающихся в специализированных спортивных учреждениях, в общей численности детей 6–15 лет, по данным Минспорта России, составила 39,8% в 2018 г. и 42,2% в 2019 г. [44, 45].

Между тем, по данным исследования HBSC, в 2018 г. в Российской Федерации физической активностью на достаточном уровне (более часа в день) среди подростков занимались лишь 20% мальчиков и 12,3% девочек [17], что меньше, чем в 2014 г. (22,7% и 14,7% соответственно). Отметим, что физическая активность подростков, по данным HBSC, значительно падает в период с 11 по 15 лет.



Источник: РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Рис. 7. Доля ответивших положительно на вопрос о том, занимались ли они в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз разными видами физической активности

Таким образом, вопрос мониторинга физической активности в Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации как среди взрослых, так и среди детей нуждается в дополнительной проработке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В сфере мониторинга поведенческих факторов риска в России и регионах достигнут значительный прогресс, однако многие задачи еще предстоит решить. На сегодняшний день мы располагаем достаточно ограниченным набором источников данных о распространенности факторов риска в России. Разница в методологии сбора этих показателей в некоторых случаях затрудняет их сопоставление. Это отдельные, не связанные друг с другом наблюдения. Тем не менее, они охватывают основные факторы риска. Кроме того, существует ряд аспектов образа жизни, не охваченных статистическими наблюдениями.

Росстат на своем сайте публикует лишь малую часть собираемых опросных данных. Целесообразно предоставление доступа к анонимизированным данным широкому кругу исследователей.

Следует также учитывать занижение данных о потреблении алкоголя.

Данные по потреблению продуктов питания в регионах России собираются полно и регулярно, однако методика их сбора и обработки нуждается в развитии. Так, недоступны данные по потреблению россиянами многих значимых для здоровья групп показателей питания.

В отношении мониторинга физической активности взрослых и детей необходимо переходить на регулярные данные репрезентативных опросов. При этом целесообразна гармонизация методики исследования с крупными международными проектами, такими как Eurobarometer или STEP для удобства сопоставления.

В мировой науке представлена, например, методика STEP, позволяющая изучить этот вопрос.

Репрезентативных исследований поведенческих факторов риска среди детей и подростков в России не проводится (за исключением исследования антропометрических показателей в 2018 г.). Эту задачу еще предстоит решить.

Наибольшую пользу принесла бы трансформация многотысячных обследований Росстата в репрезентативные и при этом лонгитюдные исследования, охватывающие показатели образа жизни среди взрослых, подростков и детей, с доступом исследователей к анонимизированным массивам данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. IHME. GBD Compare. – 2020. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
2. ООН. Система глобальных показателей достижения целей в области устойчивого развития и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: A/RES/71/313. – 2017.
3. Салагай О.О., Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Результаты государственной политики по борьбе против табака в Российской Федерации // Панорама общественного здравоохранения. – ВОЗ. Европейское региональное бюро, 2018. – Вып. 4. – № 3. – С. 299–309.
4. Росстат. Выборочное наблюдение поведенческих факторов, влияющих на состояние здоровья населения 2013. – 2013. https://gks.ru/free_doc/new_site/ZDOR/Sdp2013.Bfs.Publisher/index.html
5. Росстат. Выборочное наблюдение поведенческих факторов, влияющих на состояние здоровья и населения 2018. – 2019. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/ZDOR/Factors2018_2812/index.html
6. Росстат. Выборочное наблюдение состояния здоровья населения 2019. – 2020. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/ZDOR/2019/PublishSite/index.html
7. Росстат. Выборочное наблюдение состояния здоровья населения 2020. – 2021. https://gks.ru/free_doc/new_site/ZDOR20/PublishSite_2020/index.html
8. WHO. Global Adult Tobacco Survey (GATS) – Russian Federation 2009 and 2016. Comparison fact sheet. 2017. <https://www.euro.who.int/en/countries/russian>

- federation/publications/global-adult-tobacco-survey-gats-russian-federation-2009-and-2016. – comparison-fact-sheet.
9. ВЦИОМ. Здоровье – высшая ценность. – 2020. <https://infographics.wciom.ru/theme-archive/society/religion-lifestyle/food-diet/article/zdorove-vysshajaja-cennost.html>
10. Левада-центр. Регулирование оборота табачных изделий и курения. – 2014. <http://www.levada.ru/2014/11/14/regulirovanie-oborota-tabachnyh-izdelij-i-kureniya>
11. ФОМ. О курении и дыхании. – 2016. <https://fom.ru/Zdorove-i-sport/12483>.
12. Образ жизни и здоровье // Фонд Общественное Мнение. – 2017. <https://fom.ru/Zdorove-i-sport/13883#>
13. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. <https://www.hse.ru/rlms/>
14. Biglan M., Gilpin E., Rohrbach L., Pierce J. Is there a simple correction factor for comparing adolescent tobacco-use estimates from school- and home-based surveys? // *Nicotine & Tobacco Research*. – 2004. – Vol. 6. – № 3. – P. 427–437. <https://doi.org/10.1080/14622200410001696592>
15. Сахарова Г.М., Антонов Н.С., Салагай О.О., Донитова В.В. Глобальное обследование употребления табака среди молодежи в возрасте 13–15 лет в Российской Федерации: сравнение тенденций в 2004 и 2015 гг. // *Пульмонология*. – 2017. – Vol. 27. – № 2. – P. 179–186. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2017-27-2-179-186>
16. Inchley J., Currie D., Young T., Samdal O., Torsheim T., Augustson L., Mathison F., Aleman-Diaz A., Molcho M., Weber M. and Barnekow V. Неравенства в период взросления: гендерные и социально-экономические различия в показателях здоровья и благополучия детей и подростков. – Copenhagen: Всемирная Организация Здравоохранения, 2016.
17. Inchley J., Currie D., Budisavljevic S., Torsheim T., Jåstad A., Cosma A., Kelly C., Már Arnarsson A. Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 1. Key findings. – Copenhagen: World Health Organization, 2020. – Vol. 1.
18. Inchley J., Currie D., Budisavljevic S., Torsheim T., Jåstad A., Cosma A., Kelly C., Arnarsson Á.M., Samdal O. В центре внимания здоровье и благополучие подростков. Результаты исследования «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (HBSC) 2017/2018 гг. в Европе и Канаде. Международный отчет. Том 2. Основные данные. – Copenhagen: Европейское Региональное Бюро ВОЗ, 2020. – Vol. 2.
19. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность) / Ред. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. – Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019.
20. Rehm J., Crépault J.F., Wettlaufer A., Manthey J., Shield K. What is the best indicator of the harmful use of alcohol? A narrative review // *Drug Alcohol Rev*. – 2020. – Vol. 39. – № 6. <https://doi.org/10.1111/dar.13053>
21. ВОЗ. Международное руководство по мониторингу потребления алкоголя и вреда, связанного с ним. – Geneva: WHO, 2000.
22. World Health Organization. Recorded alcohol per capita consumption, from 2010 // Global health observatory data repository. – 2018.
23. Росстат. Розничные продажи алкогольной продукции (в литрах этанола). <https://www.fedstat.ru/indicator/59721>
24. Росстат. Информация об объемах розничной продажи алкогольной продукции, включая предприятия общественного питания (за исключением пива, пивных напитков, сидра, пуаре и медовухи). <https://www.fedstat.ru/indicator/57959>
25. Росстат. 60.08. Информация об объемах розничной продажи пива, пивных напитков, сидра, пуаре и медовухи. <https://www.fedstat.ru/indicator/57961> (accessed: 27.12.2020).
26. Росстат. Комплексное наблюдение условий жизни населения 2018. – 2019. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html
27. Росстат. Комплексное наблюдение условий жизни населения 2016. – 2017. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/KOUZ16/index.html
28. Rehm J., Hasan O.S.M. Is burden of disease differentially linked to spirits? A systematic scoping review and implications for alcohol policy // *Alcohol*. – 2020. – Vol. 82. – P. 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2019.06.005>
29. Treisman D. Death and prices // *Economics of Transition*. – 2010. – Vol. 18. – № 2. – P. 281–331. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2009.00382.x>
30. Kueng L., Yakovlev E. Long-Run Effects of Public Policies: Endogenous Alcohol Preferences and Life Expectancy in Russia // *SSRN Electronic Journal*. – 2016.
31. Халтурина Д.А., Коротаев А.В. Русский крест: факторы, механизмы и пути преодоления демографического кризиса в России. – Москва: УРСС, 2006.
32. Korotayev A., Khaltourina D., Meshcherina K., Zamiatnina E. Distilled Spirits Overconsumption as the Most Important Factor of Excessive Adult Male Mortality in Europe // *Alcohol Alcohol*. – 2018. – Vol. 53. – № 6. – P. 742–752. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agy054>.
33. Kuznetsova P.O. Alcohol mortality in Russia: assessment with representative survey data // *Population and Economics*, 2020. – Vol. 4. – № 3. – P. 75–95. <https://doi.org/10.3897/popecon.4.e51653>

34. **Замятнина Е. С.** Обзор методов оценки вклада потребления алкоголя в смертность в России // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. – № 3. <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2021-3-29-49>
35. Росстат. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2020 году по итогам Выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств. – Москва: Росстат, 2021. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Potreb_prod_pitan-2020.pdf
36. Росстат. Итоги выборочного наблюдения рациона питания населения 2018. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/food18/index.html
37. WHO. Prevalence of obesity among adults, ages 18+, 1975–2016 (age standardized estimate): Both sexes, 2016. http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/ncd/risk_factors/obesity/atlas.html
38. ФОМ. О курении и дыхании. – 2016. <https://fom.ru/Zdorove-i-sport/12483>
39. Росстат. – Доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом // 2020. <https://fedstat.ru/indicator/59266>
40. European Commission. – New Eurobarometer on sport and physical activity. – 2018. https://ec.europa.eu/sport/news/2018/new-eurobarometer-sport-and-physical-activity_en
41. ФОМ. Физкультура и спорт в жизни россиян. – 2013. <https://fom.ru/Zdorove-i-sport/11262>
42. Росстат. – Доля детей и молодежи (возраст 3–29 лет), систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности детей и молодежи // Росстат. – 2020. <https://www.fedstat.ru/indicator/59660>
43. Росстат. – Доля детей и молодежи (возраст 3–29 лет), систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности детей и молодежи // Росстат. – 2020. <https://www.fedstat.ru/indicator/59660>
44. Минспорт России. – Доклад о реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года. – 2018. <https://minsport.gov.ru/2019/doc/Doklad-o-realizacii-Strategii-razvitiya-na-period-do2020.docx>
45. Минспорт России. – Доклад о реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года. – 2018. <https://minsport.gov.ru/2019/doc/Doklad-o-realizacii-Strategii-razvitiya-na-period-do2020.docx>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

Зубкова Татьяна Сергеевна – ведущий специалист Управления профилактики факторов риска и коммуникационных технологий в здравоохранении, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Tatiana S. Zubkova – Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-7971-5855. E-mail: zubkova@mednet.ru.

Замятнина Елена Сергеевна – ведущий специалист Управления профилактики факторов риска и коммуникационных технологий в здравоохранении, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Elena S. Zamiatnina – Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0003-2479-6069. E-mail: zamiatnina@mednet.ru.

Халтурина Дарья Андреевна – канд. ист. наук, начальник управления профилактики факторов риска и коммуникационных технологий в здравоохранении, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Darya A. Khalturina – Ph.D. (Historical Sciences), Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-1230-9385. E-mail: khaltourina@mednet.ru.

МОБИЛЬНЫЕ ВЫЕЗДНЫЕ БРИГАДЫ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19: ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ И ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ

**В.Н. ПАВЛОВ¹, В.В. ВИКТОРОВ¹, А.Г. ИМЕЛЬБАЕВА¹,
Р.М. ГУМЕРОВ², И.И. ЛУТФАРАХМАНОВ¹, Р.С. ФАРШАТОВ¹,
Л.Н. ХУСАИНОВА¹, А.В. ТЮРИН¹**

¹ ФБГОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения России», г. Уфа, Россия;

² ГБУЗ РБ ГКБ Демского района г. Уфа, Россия.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-68-75

Аннотация

В период пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19 система здравоохранения столкнулась с серьезными вызовами, один из которых – дефицит квалифицированных кадров. Одним из методов решения данной проблемы стало создание выездных мультидисциплинарных мобильных бригад на базе федеральных медицинских учреждений. В данной статье авторы проводят анализ правовых аспектов функционирования выездных бригад, а также приводят опыт работы сотрудников ФБГОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» в регионах России и за рубежом.

Ключевые слова: Covid-19, мобильные бригады, правовые основы.

Для цитирования: Павлов В.Н., Виктор В.В., Имельбаева А.Г., Гумеров Р.М., Лутфарахманов И.И., Фаршатов Р.С., Хусаинова Л.Н., Тюрин А.В. Мобильные выездные бригады в период пандемии Covid-19: правовые аспекты и опыт внедрения // Общественное здоровье. 2021, 1(4):68–75. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-68-75.

Контактная информация: Тюрин Антон Викторович, anton.bgmu@gmail.com

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 21.10.2021. **Статья принята к печати:** 26.10.2021. **Дата публикации:** 03.12.2021.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-68-75

MOBILE MEDICAL TEAMS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: LEGAL ASPECTS AND IMPLEMENTATION EXPERIENCE

**V.N. Pavlov¹, V.V. Viktorov¹, A.G. Imelbaeva¹, R.M. Gumerov²,
I.I. Lutfarakhmanov¹, R.S. Farshatov¹, L.N. Khusainova¹, A.V. Tyurin¹**

¹ Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Ufa, Russia;

² Hospital of Demsky District, Ufa, Russia.

Abstract

During the pandemic of the new coronavirus infection Covid-19, the healthcare system faced serious challenges, one of which is a shortage of qualified personnel. One of the methods for solving this problem was the creation of mobile multidisciplinary mobile teams on the basis of federal medical institutions. In this article, the authors analyze the legal aspects of the functioning of mobile teams, and also give the experience of the employees of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Bashkir State Medical University in the regions of Russia and abroad.

Keywords: Covid-19, mobile teams, legal framework.

For citation: Pavlov V.N., Viktorov V.V., Imelbaeva A.G., Gumerov R.M., Lutfarakhmanov I.I., Farshatov R.S., Khusainova L.N., Tyurin A.V. Mobile medical teams during the Covid-19 pandemic: legal aspects and implementation experience // Public health. 2021; 1(4):68–75. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-4-68-75.

Corresponding author: Tyurin Anton Viktorovich, anton.bgmu@gmail.com

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В конце 2019 г. в Китайской Народной Республике произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй). Всемирная организация здравоохранения 11 февраля 2020 г. определила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом – COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2. Появление новой коронавирусной инфекции COVID-19 стало существенным вызовом для национальных и региональных систем здравоохранения. Неслучайно Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 30 января 2020 года объявила вспышку этого заболевания чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта 2020 года – пандемией [1]. По состоянию на 19 октября 2021 года по всему миру зарегистрировано свыше 237 млн. случаев заболевания, более 4,8 млн. человек скончались [2]. Среди заболевших от 5 до 15% в разных странах являются медицинскими работниками. Летальность среди медицинских работников по разным данным в среднем оценивается в 0,3%.

В настоящее время продолжается интенсивное изучение клинических и эпидемиологических особенностей заболевания, разработка новых средств его профилактики и лечения, а также вакцинации населения. Серьезной проблемой для национальных систем здравоохранения стала необходимость перепрофилирования специализированных медицинских организаций, которые ранее не работали с пациентами, страдающими инфекционными заболеваниями, в клинические базы для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (госпиталей COVID-19), а также подготовка кадров для работы в новых условиях. С целью оказания организационно-консультативной помощи и для восполнения имеющегося кадрового

дефицита в регионах со сложной эпидемиологической ситуацией Минздравом России было принято решение о направлении в данные регионы мобильных выездных мультидисциплинарных бригад, которые формируются из специалистов ведущих федеральных центров, федеральных клиник и медицинских вузов.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России одним из первых среди медицинских вузов на базе Клиники университета развернул госпиталь COVID-19 в апреле 2019 года, включился в организационно-методическую поддержку субъектов Российской Федерации и стран ближнего зарубежья, которую продолжает до сих пор. Первый выезд мультидисциплинарной бригады был осуществлен 15 июля 2021 г. Накоплен большой опыт как клинической работы, так и организации оказания медицинской помощи пациентам COVID-19 в различных условиях, его систематизация может стать методической основой для быстрого и эффективного реагирования на возникающие масштабные биологические угрозы.

Целью исследования было оценить правовые основы деятельности мультидисциплинарных бригад в целом, а также провести анализ их работы в различных условиях на примере выездов в Амурскую область, Карачаево-Черкесию, а также Республику Узбекистан.

МАТЕРИАЛ

В состав бригад вошли сотрудники университета – пульмонологи, терапевты, рентгенологи, анестезиологи, инфекционисты, эпидемиологи и наиболее подготовленные обучающиеся в должностях среднего и младшего медицинского персонала и медицинских дезинфекторов. Все командируемые имели опыт работы в COVID-госпиталях республики и прошли подготовку по COVID-19 в рамках циклов повышения квалификации на кафедрах БГМУ. Данные о эпидемиологической обстановке в регионах были взяты из

открытых источников министерств здравоохранения регионов Российской Федерации и Республики Узбекистан и отчетов руководителей мобильных бригад. Применялся описательный метод исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Правовые основы деятельности мобильных медицинских бригад. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 выявила и обострила многие проблемы в российском здравоохранении. В частности, планомерное сокращение стационаров для инфекционных больных, уменьшение подготовки врачей-инфекционистов и врачей-эпидемиологов, снижение внимания к производственной гигиене, отток и диспропорция кадров в здравоохранении стали существенными факторами в повышении нагрузки на региональные системы здравоохранения [3]. Перепрофилирование коек и открытие новых стационаров для больных с коронавирусной инфекцией COVID-19 позволило в кратчайшие сроки решить проблему с госпитализацией пациентов. Привлечение кадров для работы в стационарах в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции оказалось более сложной задачей. Кроме того, в условиях имеющегося риска инфицирования новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в любых медицинских организациях, необходимо продолжать оказывать медицинскую помощь в полном объеме пациентам с другими заболеваниями, проводить профилактические осмотры, диспансеризацию. Это приводит к необходимости постоянного использования медицинским персоналом средств индивидуальной защиты, адаптации к проведению врачебных и сестринских манипуляций при ношении средств индивидуальной защиты [4].

Одним из первых управленческих решений Министерства здравоохранения Российской Федерации по оказанию организационно-консультативной помощи и восполнению кадрового дефицита на отдельных территориях стало создание специализированных выездных

бригад [5]. В регионы со сложной эпидемиологической ситуацией Минздрав России направлял специализированные выездные бригады, которые формировались из специалистов ведущих федеральных центров, федеральных клиник и медицинских вузов. Первоначально деятельность специализированных выездных бригад регламентировалась локальными нормативными актами Минздрава России, образовательных, научных и медицинских организаций, формирующих данные бригады, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и стран ближнего зарубежья, принимающих специализированные выездные бригады. ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России одним из первых среди медицинских вузов включился в организационно-методическую поддержку субъектов Российской Федерации и стран ближнего зарубежья, в которых наблюдалась сложная эпидемиологическая ситуация. Были изданы соответствующие нормативные документы, в частности, было разработано Положение о специализированных выездных бригадах для оказания медицинской помощи пациентам с диагнозом и подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 и вирусной пневмонией в медицинских организациях стационарного типа субъектов Российской Федерации с неблагоприятной эпидемической ситуацией и Приказ Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации № 79-п от 19.06.2020 г. «О командировании специализированных выездных бригад ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России». Данное Положение послужило правовой и организационно-методической основой формирования и организации деятельности специализированной выездной бригады по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с диагнозом и подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 и вирусной пневмонией в медицинских организациях стационарного типа субъектов

Российской Федерации с неблагоприятной эпидемической ситуацией.

Практика показала действенность направления в регионы со сложной эпидемиологической ситуацией специализированных выездных бригад как в плане организационно-методической поддержки, так и в плане консультативной и лечебной помощи. Учитывая данный аспект, Правительство Российской Федерации приняло решение о выделении из резервного фонда бюджетных ассигнований на создание и обеспечение функционирования мобильных выездных мультидисциплинарных бригад, которые создаются в целях оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией в субъектах Российской Федерации [6]. В Постановлении Правительства Российской Федерации специализированные выездные бригады переименованы в мобильные выездные мультидисциплинарные бригады. Такие бригады создаются в медицинских институтах и клиниках, где есть серьезная научная школа и обширная практика. В редакции от 04.12.2020 г. Приказа Минздрава России № 171 «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» закреплена правовая статус мобильных выездных мультидисциплинарных бригад. Мобильные выездные мультидисциплинарные бригады (далее – выездные бригады) создаются в целях осуществления организационно-методической поддержки субъектов Российской Федерации по организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекционным заболеванием, вызванным коронавирусом штамма COVID-19.

Выездные бригады, формируемые ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, осуществляют свою деятельность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, нормативными документами Министерства здравоохранения Российской Федерации, локальными

нормативными актами ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России. Направление выездной бригады в субъекты Российской Федерации с неблагоприятной эпидемической ситуацией осуществляется по запросу Министерства здравоохранения Российской Федерации. Выездные бригады в кратчайшие сроки формируются из числа сотрудников и обучающихся ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, в том числе преподавателей и ординаторов университета, врачей и среднего медицинского персонала Клиники БГМУ, наиболее подготовленных студентов старших курсов. Персональный состав членов выездной бригады утверждается приказом ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России. Руководство выездной бригадой возлагается на одного из врачей данной бригады. Обеспечение и контроль за работой выездной бригады осуществляет ректор ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Опыт оказания помощи мобильными бригадами БГМУ. В период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 сотрудники ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России неоднократно осуществили выезды в регионы Российской Федерации и страны ближнего зарубежья. Наиболее длительные выезды с наибольшим количеством сотрудников осуществлялись в Амурскую область, Карачаево-Черкесию и Республику Узбекистан. Основные данные о проведенных командировках представлены в *таблице 1*.

В Карачаево-Черкесии выездная бригада была направлена в сложный период роста заболеваемости и смертности от новой коронавирусной инфекцией COVID-19, дефицита медицинских кадров. В Карачаево-Черкесской республике на тот момент было открыто семь инфекционных госпиталей для пациентов с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 и подтвержденным диагнозом общим коечным фондом в 940 коек,

Таблица 1

Основные данные о работе выездных бригад ФГБОУ ВО БГМУ

	<i>Карачаево-Черкесия</i>	<i>Амурская область</i>	<i>Республика Узбекистан</i>
Количество сотрудников, человек	17	30	30
Длительность командировки, дней	21	118	35
Общий коечный фонд, коек	940	380	6860

а также открыт реабилитационный центр на 170 коек. Основной задачей, поставленной перед бригадой БГМУ, было точечное усиление медицинского персонала госпиталей и помощь в организации медицинской помощи – маршрутизация потоков, медицинская сортировка, внедрение протоколов лечения. В состав бригады вошли врачи инфекционисты, пульмонологи, анестезиологи, эпидемиологи, имеющие опыт работы в госпиталях Республики Башкортостан. За период командировки бригадой БГМУ пролечено в лечебных учреждениях республики:

- в инфекционном госпитале Карачаевской ЦГБ – 218 пациентов;
- в инфекционном госпитале Черкесской ГКБ – 170 пациентов;
- осмотрено амбулаторно – 710 пациентов;
- проведено лечение пациентов с тяжелым течением заболевания в реанимационном отделении инфекционного госпиталя – 115 человек.

На период завершения командировки в республике отмечалось снижение уровня госпитальной летальности пациентов с COVID-19, что во многом являлось заслугой работы медиков из Башкортостана.

В Амурской области потребовалось организовать оказание медицинской помощи сотрудникам стройплощадки Амурского газоперерабатывающего завода (АГПЗ), которые в основном работали вахтовым методом, приезжая на смены на 3–4 месяца. Специфической особенностью контингента пациентов была высокая доля лиц из-за рубежа, зачастую не владевших русским языком или владевших в малой степени. В связи с этим бригада была укомплектована сотрудниками, не только имевшими опыт работы с COVID-19, но

и владеющими иностранными языками. В составе бригады, которая включала как врачебный, так и средний медицинский персонал, были владеющие английским, немецким, казахским, узбекским языками. Ситуацию облегчило то, что башкирский язык в целом позволял общаться с представителями тюркской языковой группы. Также силами бригады был запущен второй корпус инфекционного госпиталя, который в течение 3 месяцев был полностью укомплектован медицинским персоналом университета и оказывал медицинскую помощь в основном местному населению. Бригадой БГМУ была оказана медицинская помощь на площадках АГПЗ и города Свободный:

- в провизорном госпитале – 310 пациентам;
- в инфекционном госпитале – 925 пациентам;
- осмотрено амбулаторно – 1260 пациентов;
- проведено лечение пациентов с тяжелым течением заболевания в реанимационном отделении инфекционного госпиталя – 148 человек.

В Республике Узбекистан распространению новой коронавирусной инфекции COVID-19 способствовали низкая медицинская активность населения, местные национальные традиционные мероприятия с массовым скоплением гостей, позднее обращение за медицинской помощью и неадекватное лечение на амбулаторном этапе. Медицинская помощь оказывалась на базах Специализированного ковид-центра Зянгота 1 и 2 – по 2030 коек, распределительного центра УЗ ЭКСПО на 1800 коек, ковид-госпиталя на базе НИИ Вирусологии на 570 коек

и амбулаторных медицинских учреждений. Хочется отметить достаточно высокий уровень материального оснащения медицинских учреждений республики и в целом достаточное количество медицинского персонала, поэтому данный выезд прошел в формате работы по обмену опытом. Представители БГМУ неоднократно принимали участие в заседаниях Комитета по противодействию COVID-19, были организованы телемедицинские консультации с отдаленными районами республики для согласования тактики ведения пациентов.

Во всех регионах, куда были командированы выездные бригады, было рекомендовано в средствах массовой информации усилить пропаганду противоэпидемических мероприятий, соблюдения населением мер индивидуальной защиты. Деятельность выездных бригад получила высокую оценку со стороны руководства указанных субъектов Российской Федерации. В регионах удалось стабилизировать заболеваемость, снизить летальность, сократить сроки госпитализации пациентов, перейти к ослаблению режимно-ограничительных мероприятий. Таким образом, выездные бригады стали примером эффективных управленческих решений, гибкой кооперации медицинских и научных кадров по оказанию организационно-консультативной помощи и восполнению кадрового дефицита в регионах со сложной эпидемиологической ситуацией по распространению новой коронавирусной инфекции COVID-19. Медицинские технологии, наряду с ограничительными мероприятиями и дополнительными мерами по снижению рисков завоза и распространения инфекции, сыграли ведущую роль в комплексном подходе в стратегии противодействия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

ОБСУЖДЕНИЕ

Мобильные медицинские бригады (ММБ) – это инновационная модель оказания медицинской помощи, которая может помочь

увеличить доступность оказания медицинской помощи в удаленных областях и среди уязвимых групп населения. Действительно, некоторые исследования пришли к выводу, что ММБ особенно эффективны в следующих ситуациях: оказание неотложной помощи, проведение профилактических осмотров и начало лечения хронических заболеваний, организация помощи в условиях дефицита медицинских ресурсов [7]. Используя имеющуюся на местах инфраструктуру, ММБ могут предложить индивидуализированное, высокоэффективное и доступное медицинское обслуживание, которое динамично реагирует на меняющиеся потребности общества. На сегодняшний день подобные алгоритмы практикуются в развитых странах как для оказания медицинской помощи в труднодоступных регионах, так и в государствах-партнерах, нуждающихся в помощи. Всемирная организация здравоохранения и ее многочисленные партнеры регулярно разворачивают мобильные клиники и медицинские бригады для оказания помощи населению, лишенному в обычной жизни такой возможности. Для многих людей доступ к этим мобильным клиникам и бригадам может быть единственным источником медицинской помощи [8]. В частности, программы мобильных клиник в США уже играют важную, хотя и недооцененную роль в системе здравоохранения. Несмотря на растущее количество свидетельств уникальной ценности этой легко адаптируемой модели оказания помощи, мобильные клиники не пользуются широкой поддержкой. Это привело к упущенной возможности развернуть мобильные клиники во время национальных чрезвычайных ситуаций, таких как пандемия COVID-19 [9]. Однако есть и примеры позитивного опыта внедрения мобильных бригад. Чтобы улучшить охват вакцинацией детей младшего возраста в Бостоне летом 2020 года, Общественный центр здоровья Маттапана и Центр здоровья Кодман-сквер развернули мобильные медицинские бригады в качестве дополнения к своим личным профилактическим педиатрическим клиническим услугам. В общей

сложности медицинские центры провели 17 выездов и обслужили более 500 уникальных пациентов, 77% из которых были афроамериканцами и 75% были в возрасте до двух лет. Опрос по повышению качества, проведенный среди участвующих семей, продемонстрировал высокий уровень удовлетворенности пациентов и высокую вероятность повторного использования мобильных услуг в будущем [10]. В марте 2021 года Ассоциация мобильного здравоохранения провела веб-семинар с участием более 300 поставщиков услуг мобильной медицины, которые поделились своим опытом, проблемами и передовыми методами реагирования на COVID-19. Они продемонстрировали неиспользованный потенциал этого сектора системы здравоохранения в условиях кризисов и биологических угроз. Было определено три вектора развития мобильной медицины – демонстрация экономического вклада мобильных клиник в систему здравоохранения, расширение количества программ мобильных клиник и интеграция их

в инфраструктуру здравоохранения и расширение использования технологий, чтобы облегчить эту интеграцию [9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, выездные бригады стали примером эффективных управленческих решений, гибкой кооперации медицинских и научных кадров, по оказанию организационно-консультативной помощи и восполнению кадрового дефицита в регионах со сложной эпидемиологической ситуацией по распространению новой коронавирусной инфекции COVID-19. Медицинские технологии, наряду с ограничительными мероприятиями и дополнительными мерами по снижению рисков завоза и распространения инфекции, сыграли ведущую роль в комплексном подходе в стратегии противодействия пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cucinotta D., Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed.* 2020 Mar 19; 91(1):157–160. DOI: 10.23750/abm.v91i1.9397.
2. Who.int. 2021. Weekly operational update on COVID-19—12 October 2021. [online] Available at: <<https://www.who.int/publications/m/item/weekly-operational-update-on-covid-19--12-october-2021>> [Accessed: 19 October 2021].
3. Перхов В.И. Уроки пандемии COVID-19 для политики в сфере общественного здравоохранения / В.И. Перхов, О.В. Гриднев // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020 г. – № 2. – С. 206–221.
4. Улумбекова Г.Э. Предложения по реформе здравоохранения РФ после завершения пика пандемии COVID-19 // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение // Вестник ВШОУЗ. – 2020. – Т. 6. – № 2. – С. XX–XX. DOI: 10.24411/2411-8621-2020-1200X.
5. «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижения рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 198-н от 19.03.2020 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/564482310>, свободный. Загл. с экрана.
6. «О выделении Минздраву России бюджетных ассигнований на предоставление субсидий подведомственным федеральным государственным учреждениям на обеспечение функционирования мобильных выездных мультидисциплинарных бригад в целях оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в субъектах Российской Федерации»: Распоряжение Правительства РФ от 07.08.2021 № 2185-п // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_392591/
7. Hill C.F., Powers B.W., Jain S.H., Bennet J., Vavasis A., Oriol N.E. Mobile health clinics in the era of reform. *Am J Manag Care.* 2014 Mar; 20(3):261–4. PMID: 24884754.
8. Who.int. 2021. Delivering health in some of the worlds' worst crises through mobile clinics and medical teams. [online] Available at: <<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/>>

delivering-health-in-some-of-the-worlds-worst-crises-through-mobile-clinics-and-medical-teams» [Accessed: 20 October 2021].

9. Attipoe-Dorcoo S., Delgado R., Gupta A., Bennet J., Oriol N. and Jain S., 2020. Mobile health clinic model in the COVID-19 pandemic: lessons learned and opportunities for policy changes and innovation.

International Journal for Equity in Health, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01175-7>

10. Leibowitz A., Livaditis L., Daftary G., Pelton-Cairns L., Regis C. and Taveras E., 2021. Using mobile clinics to deliver care to difficult-to-reach populations: A COVID-19 practice we should keep. Preventive Medicine Reports, 24, p. 101551. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101551>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

Павлов Валентин Николаевич – член-корреспондент РАН, д-р мед. наук, профессор, ректор, «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Россия.

Valentin N. Pavlov – Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, D. Sc. (Medicine), Professor, Rector, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.
ORCID: 0000-0003-2125-4897. E-mail: rectorat@bashgmu.ru

Викторов Виталий Васильевич – д-р мед. наук, профессор, проректор по региональному развитию здравоохранения, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Россия.

Vitaly V. Viktorov – D.Sc. (Medicine), Professor, Vice-Rector for Regional Development of Healthcare, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.

Имельбаева Альбина Гайнулловна – к.м.н., доцент, руководитель Центра карьеры и трудоустройства выпускников ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Россия.

Albina G. Imelbaeva – Ph.D. (Medicine), Associate Professor, Head of the Center for Career and Employment of Graduates, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.

Гумеров Руслан Мансурович – заведующий терапевтическим отделением ГБУЗ РБ ГKB Демского района, г. Уфа, Россия.

Ruslan M. Gumerov – head of the therapeutic department of the GBUZ RB GKB Demsky District, Ufa, Russia.

Лутфаракманов Ильдар Ильдусович – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реанимации, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Россия.

Ildar I. Lutfarakhmanov – D.Sc. (Medicine), Professor, Head of the Department of Anesthesiology and Reanimation, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.

Фаршатов Расул Салихович – канд. мед. наук, доцент, декан факультета по работе с иностранными обучающимися, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Россия.

Rasul S. Farshatov – Ph.D. (Medicine), Associate Professor, Dean of the Faculty for Work with Foreign Students, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.

Хусаинова Леонора Нурфаизовна – канд. мед. наук, доцент кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Россия.

Leonora N. Khusainova – Ph.D. (Medicine), Associate Professor, Department of Internal Medicine, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.

Тюрин Антон Викторович – канд. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Россия.

Anton V. Tyurin – Ph.D. (Medicine), Associate Professor, Head of the Department of Internal Medicine, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.
E-mail: anton.bgmu@gmail.com

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ В 2021 Г.

ОЗ-Т1-№ 1-2021

ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Салагай О.О., Сошкина К.В., Летникова Л.И., Стародубов В.И., Драпкина О.М., Хальфин Р.А., Кобякова О.С., Хабриев Р.У. Общественное здоровье в «год коронавируса» 7-18

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Барчук А.А., Раскина Ю.В., Смирнова О.А., Беляев А.М., Багненко С.Ф. Скрининг онкологических заболеваний на уровне государственных программ: обзор, рекомендации и управление 19-31

КОММУНИКАЦИИ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Брико Н.И., Фельдблюм И.В., Алыева М.Х., Миндлина А.Я., Масленникова Н.П., Намазова-Баранова Л.С., Федосеев М.В. Концепция риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинации как необходимая составляющая стратегического развития иммунопрофилактики в России 32-43

ФАКТОРЫ РИСКА

Брюн Е.А., Летникова Л.И., Евдокимов А.Ю., Шевцова Ю.Б., Скрябин В.Ю. О мониторинге смертности населения, связанной с употреблением психоактивных веществ 44-55

Тутельян В.А. Здоровое питание для общественного здоровья 56-64

ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Зинченко Ю.П., Салагай О.О., Шайгерова Л.А., Алмазова О.В., Долгих А.Г., Ваханцева О.В. Восприятие стресса различными категориями медицинского персонала во время первой волны пандемии COVID-19 в России 65-89

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В ЦИФРАХ

31 мая – Всемирный день отказа от табака 90

ОЗ-Т1-№ 2-2021

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

Салагай О.О., Сошкина К.В., Брюн Е.А., Кекелидзе З.И., Клименко Т.В., Кобякова О.С., Халтурина Д.А., Зыков В.А. Научная оценка степени реализации госполитики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года 5-19

ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Макаров И.Ю., Минаева П.В., Летникова Л.И., Некрасов М.С. Алкоголь как причина смерти. Динамика показателя и его статистический анализ 20-27

Немцов А.В., Гридин Р.В. Потребление алкоголя во время эпидемии коронавируса в России 28-47

МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ

Кайгородова Т.В., Крюкова И.А. Влияние злоупотребления алкоголем на развитие неинфекционных заболеваний (аналитический обзор) 48-61

ФАКТОРЫ РИСКА

Аполихин О.И., Красняк С.С. Влияние алкоголя на мужскую репродуктивную систему 62-69

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В ЦИФРАХ

Влияние потребления алкоголя на общественное здоровье 70

ОЗ-Т1-№ 3-2021

ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Изуткин Д.А. Диалектика взаимосвязи общественного и индивидуального здоровья 5-12

МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ

Халтаев Н.Г., Аксельрод С.В. Как достичь целей устойчивого развития ООН в области неинфекционных заболеваний к 2030 году, по данным исследований в 49 странах 13-25

КОММУНИКАЦИИ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Бондарь А.А., Татаринова Т.А., Маньшина А.В., Бутарев М.М. Сравнительный анализ использования интернет-портала takzdorovo.ru в рамках проведения коммуникационной кампании, направленной на мотивацию граждан Российской Федерации к ведению здорового образа жизни 26-31

ФАКТОРЫ РИСКА

Салагай О.О., Бухтияров И.В., Кузьмина Л.П., Безрукавникова Л.М., Хотулева А.Г., Анварул Р.А. Влияние курения на формирование профессиональных заболеваний легких у работающих, контактирующих с промышленными аэрозолями 32-41

Гиль А.Ю., Хальфин Р.А. Развитие политики контроля за незарегистрированным алкоголем в России в период после 1991 года 42-52

КОРПОРАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ

Шипилов И.В., Бетехтина В.А., Цай Л.В., Воронин В.Н., Ладик Е.А., Кучинов А.И. Профилактика никотиновой зависимости на предприятиях Сибирской Угольной Энергетической Компании 53-59

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В ЦИФРАХ 60

ОЗ-Т1-№ 4-2021

ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Ревич Б.А. Изменение климата в России – проблемы общественного здоровья 5-14

Халтурина Д.А., Зыков В.А., Зубкова Т.С. Подход «Здоровье во всех политиках» и оценка регулирующего воздействия на общественное здоровье в России и в мире. 15-33

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Иванов Д.О., Юрьев В.К., Петренко Ю.В., Моисеева К.Е., Могилева И.И., Межидов К.С., Алексеева А.В., Березкина Е.Н., Харбедия Ш.Д., Дайнеко М.Ю., Глуценко В.А. Сравнительная оценка показателей смертности и летальности новорожденных на региональном уровне 34-48

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Гудков А.Б., Дегтева Г.Н., Шепелева О.А. Эколого-гигиенические проблемы на Арктических территориях интенсивной промышленной деятельности (обзор) 49-55

ФАКТОРЫ РИСКА

Зубкова Т.С., Замятина Е.С., Халтурина Д.А. Система индикаторов поведенческих факторов риска России на национальном и региональном уровнях 56-67

МЕДИЦИНСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Павлов В.Н., Виктор В.В., Имельбаева А.Г., Гумеров Р.М., Лутфаррахманов И.И., Фаршатов Р.С., Хусаинова Л.Н., Тюрин А.В. Мобильные выездные бригады в период пандемии Covid-19: правовые аспекты и опыт внедрения 68-75

Указатель статей, опубликованных в журнале в 2021 г. 76

