

# ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

PUBLIC HEALTH. Scientific and practical journal

ДОСТИЧЬ ЦЕЛЕЙ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Анализ смертности в 49 странах  
мира*

НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ  
АЛКОГОЛЬ

*История политики контроля*

КУРЕНИЕ И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ

*Анализ рисков и опыт  
корпоративной борьбы с никотином*



# ЗДОРОВЬЕ ВО ВСЕХ ПОЛИТИКАХ

# ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Научно-практический журнал

Том 1

№ 3 • 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.** – 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:  
[dmz@mednet.ru](mailto:dmz@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)

## 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](mailto: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

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА</b>	<b>4</b>
<b>ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ</b> <i>Изуткин Д. А.</i> <b>Диалектика взаимосвязи общественного и индивидуального здоровья</b>	<b>5-12</b>
<b>МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ</b> <i>Халтаев Н.Г., Аксельрод С.В.</i> <b>Как достичь целей устойчивого развития ООН в области неинфекционных заболеваний к 2030 году, по данным исследований в 49 странах</b>	<b>13-25</b>
<b>КОММУНИКАЦИИ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ</b> <i>Бондарь А.А., Татарина Т.А., Маньшина А.В., Бутарев М. М.</i> <b>Сравнительный анализ использования интернет-портала takzdorovo.ru в рамках проведения коммуникационной кампании, направленной на мотивацию граждан Российской Федерации к ведению здорового образа жизни</b>	<b>26-31</b>
<b>ФАКТОРЫ РИСКА</b> <i>Салагай О. О., Бухтияров И. В., Кузьмина Л. П., Безрукавникова Л. М., Хотулева А. Г., Анварул Р. А.</i> <b>Влияние курения на формирование профессиональных заболеваний легких у работающих, контактирующих с промышленными аэрозолями</b>	<b>32-41</b>
<i>Гиль А. Ю., Хальфин Р. А.</i> <b>Развитие политики контроля за незарегистрированным алкоголем в России в период после 1991 года</b>	<b>42-52</b>
<b>КОРПОРАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ</b> <i>Шипилов И. В., Бетехтина В. А., Цай Л. В., Воронин В. Н., Ладик Е. А., Кучинов А. И.</i> <b>Профилактика никотиновой зависимости на предприятиях Сибирской Угольной Энергетической Компании</b>	<b>53-59</b>
<b>ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В ЦИФРАХ</b>	<b>60</b>

# CONTENTS

## INTRODUCTION FROM THE EDITOR-IN-CHIEF 4

## PUBLIC HEALTH THEORY

*Izutkin D.A.*

### Dialectics of the relationship of public and individual health 5-12

## INTERNATIONAL ASPECTS

*Khaltaev N. G., Axelrod S. V.*

### How to achieve the UN sustainable development goals in the field of noncommunicable diseases by 2030, according to research in 49 countries 13-25

## COMMUNICATIONS IN THE FIELD OF PUBLIC HEALTH

*Bondar A. A., Tatarinova T. A., Manshina A. V., Butareva M. M.*

### Comparative analysis of the takzdorovo.ru internet portal within the framework of a communication campaign aimed at the motivation of citizens of the Russian Federation to lead a healthy lifestyle 26-31

## RISK FACTORS

*Salagay O. O., Bukhtiyarov I. V., Kuzmina L. P., Bezrukavnikova I. M., Khotuleva A. G., Anvarul R. A.*

### The influence of smoking on the formation of occupational lung diseases in workers who come into contact with industrial aerosols 32-41

*Gil A. U., Khalfin R. A.*

### Development of the policy of control over unrecorded alcohol in Russia during the period after 1991 42-52

## CORPORATE PROGRAMS

*Shipilov I. V., Betekhtina V. A., Tsai L. V., Voronin V. N., Ladik E. A., Kuchinov A. I.*

### Prevention of nicotine addiction at the enterprises of the Siberian coal energy company 53-59

## PUBLIC HEALTH IN NUMBERS 60

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ**  
Научно-практический журнал  
Том 1, № 3, 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: 11.10.2021  
Заказ: 164  
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. 3, 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: 11.10.2021  
Order: 164  
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

Читатель мог заметить, что на обложку третьего номера журнала вынесены Цели устойчивого развития. ЦУР – это 17 взаимосвязанных целей, которые были разработаны Организацией Объединенных Наций и одобрены Генеральной ассамблеей ООН в качестве плана достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех.

Одна из этих целей – цель № 3 «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» – охватывает широкий круг направлений работы по укреплению здоровья. Показатели, достижение которых должно быть обеспечено к 2030 году, амбициозны. Анализу исполнению странами такой задачи, как снижение преждевременной смертности от хронических неинфекционных заболеваний (на 30% к 2030 году) посвящена статья С. В. Аксельрод и Н. Г. Халтаева – международных экспертов, проанализировавших данные по смертности в 49 странах за 16 лет. Авторы демонстрируют на основании проведенного анализа возможность достижения государствами заявленного международного индикатора.

В числе факторов, серьезно влияющих на смертность от ХНИЗ – потребление алкоголя и табака. На страницах журнала мы уже уделяли внимание теме реализации антиалкогольной политики в плане ее эффективности. А. Ю. Гиль и Р. А. Хальфин обратили внимание на еще один ее важный аспект – борьбу с незарегистрированным потреблением алкоголя. Авторы изучили законодательный массив за последние 30 лет, придя к выводу, что в целом политику по контролю незарегистрированного алкоголя в России в период после 1991 года с позиций охраны общественного здоровья можно расценивать как положительную и соответствующую международным стандартам. Тем не менее, требуется усиление контроля за исполнением уже существующих принятых мер антиалкогольной политики в отношении незарегистрированного алкоголя, а также разработка и внедрение новых мер, направленных на контроль неучтенного медицинского/фармацевтического спирта, медицинской спиртосодержащей продукции, нелегальных алкогольных напитков и непитьевых продуктов, используемых в качестве суррогатного алкоголя.

Еще один фактор риска, к которому традиционно приковано внимание – потребление табака. Но если в предыдущей статье авторы уделяли внимание активностям государства, то в работе И. В. Шипилова и соавторов рассматривается возможность решения данной государственной задачи на корпоративном уровне. Авторы

исследовали возможности применения методики аудиальной психокоррекции в курилке, что позволило снизить потребление табака, как минимум, вдвое у 70% работников, а также повысить мотивированность на отказ от этой зависимости. Это важные и вдохновляющие результаты, поскольку, как показывают исследования, проведенные НИИ медицины труда и также опубликованные на страницах этого номера, риски развития бронхита у курильщиков, занятых на работах с промышленными аэрозолями, выше.

В целом же вопросы мотивирования и информирования граждан на ведение здорового образа жизни представляют не только немалый научный, но и большой практический интерес. Исследование А. А. Бондарь и соавторов, публикуемое в текущем номере показало, что проведение коммуникационной кампании существенно увеличило спрос на проверенную информацию: общее количество визитов интернет-портала takzdorovo.ru увеличилось в 6,4 раза. Число просмотров страниц на сайте с 2018 года увеличилось в 8,6 раз. Также улучшился ряд поведенческих характеристик пользователей интернет-портала, таких как посещаемость по времени суток, с различных типов устройств, глубина просмотра страниц, количество отказов и продолжительность визита. Это подтверждает необходимость проведения кампаний и более глубокого их таргетирования.

Все это в известной степени подтверждает повышение (пусть и ситуативное во многом) ценности здоровья. Вопрос ценностей в контексте общественного здоровья – совершенно особый. Это параллели с психологией и культурой, фундамент для нормативного регулирования. Некоторые аспекты ценностного подхода обсуждались в ходе Пятого Всероссийского форума по общественному здоровью, который проходил в дни подготовки этого номера в печать. Ставший уже традиционным Форум собрал специалистов по общественному здоровью со всей страны (в этот раз в силу момента – в дистанционном формате), были и зарубежные гости.

Понимание общественного здоровья невозможно без осмысления здоровья индивидуального. Попытку философского анализа диалектики этих феноменов предпринял профессор Д. А. Изуткин, описав результаты в своей статье, также предлагаемой к вниманию.

В общем, надеемся, что читатель найдет номер интересным.

*О. О. Салагай, главный редактор «ОЗ»*

# ДИАЛЕКТИКА ВЗАИМОСВЯЗИ ОБЩЕСТВЕННОГО И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ

Д.А. ИЗУТКИН<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

**УДК: 614.2**

**DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-5-12**

**Аннотация**

В статье с философских позиций раскрывается феномен здоровья как интегральное понятие. Выделяются универсалии, присущие здоровью, в частности, его атрибутивное, аксиологическое и праксиологическое значение. Эволюция представлений о здоровье отражена в контексте краткого исторического дискурса.

*Цель исследования.* На основании базовых диалектических категорий показать взаимосвязь общественного и индивидуального здоровья с биосоциальной точки зрения.

*Методы.* Используются такие базовые диалектические принципы, как взаимосвязь количества и качества, субъективного и объективного, единичного, особенного и общего.

*Результаты.* Выявлены схожие и отличительные черты между общественным и индивидуальным здоровьем, отражающие различное соотношение количественных и качественных проявлений, объективных условий и субъективных стимулов, общих, особенных и единичных характеристик.

*Выводы.* Базовые диалектические категории могут служить методологической основой при анализе взаимоотношения общественного и индивидуального здоровья. Они способствуют интегральному пониманию здоровья и его онтологического значения в индивидуальном и общественном опыте.

**Ключевые слова:** диалектика, здоровье, индивид, общество, биосоциальность.

**Для цитирования:** Изуткин Д.А. Диалектика взаимосвязи общественного и индивидуального здоровья // Общественное здоровье. 2021, 1(3):5–12. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-5-12

**Контактная информация:** Изуткин Дмитрий Анатольевич, dan55@mail.ru

**Статья поступила в редакцию:** 14.09.2021. **Статья принята к печати:** 20.09.2021. **Дата публикации:** 11.10.2021.

**UDC: 614.2**

**DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-5-12**

**DIALECTICS OF THE RELATIONSHIP OF PUBLIC AND INDIVIDUAL HEALTH**

**D.A. Izutkin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>FGBOU VO "Volga-region research medical university" of Ministry of Health of the Russian Federation, Nizhniy Novgorod, Russia

**Abstract**

In the article the phenomenon of health as integral notion is revealed from philosophic positions. Universal characteristics, inherent to health, in particular, its attributive, axiological and praxiological meaning, are highlighted. The evolution of representations about health is manifested in the historical context.

*The aim of the study.* On the basis of fundamental dialectic categories to show the relationship of public and individual health from biosocial point of view.

*Methods.* The basic dialectic principles, such as unity of quantity and quality, subjective and objective, unique, specific and common are being used.

*Results.* Similar and differential features between public and individual health, reflected different correlation of quantitative and qualitative manifestations, objective conditions and subjective stimuluses, common, specific and unique characteristics are revealed.

*Conclusions.* The fundamental dialectic categories may serve as a methodological basis in the analysis of the relationship of public and individual health. They advance integral understanding of health and its ontological meaning in the individual and societal experience.

**Key words:** dialectics, health, individual, society, biosociality.

**For citation:** Izutkin D.A. Dialectics of the relationship of public and individual health // Public health. 2021; 1(3):5–12. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-5-12.

**Corresponding author:** Dmitriy A. Izutkin, dan55@mail.ru

© Д.А. Изуткин, 2021 г.

## ВВЕДЕНИЕ

**З**доровье как интегральное, многоуровневое понятие отражает множество характеристик-констант, позволяющих сформировать различные точки зрения его понимания. Понятие «константа» в данном случае предполагает некую «устойчивость» в характеристиках здоровья как феномена. С другой стороны, эти константы являются универсальными, т.к. аккумулируют в себе множество проявлений здоровья в повседневной человеческой жизнедеятельности. Эта обусловлено изначальными, базовыми представлениями о здоровье с позиций бытия человека и общества. Такими константами, на наш взгляд, являются следующие.

*Атрибутивный* характер здоровья, т.е. оно воспринимается как необходимое свойство человеческой жизнедеятельности, что, в свою очередь, апеллирует к таким понятиям, как тело, телесность, жизненное пространство, Свобода, Благо, Комфорт и др. Другими словами, здоровье выступает как необходимое условие достижения определенных целей и устремлений человека. Оно необходимым образом вписывается в человеческую онтологию.

*Аксиологический* характер здоровья, т.е. оно воспринимается как непреходящая *ценность* и в шкале жизненных человеческих и общественных ценностей является одним из наиболее значимых и приоритетных. Ценностный потенциал здоровья имеет различные (как об этом будет сказано далее) качественные и количественные характеристики на уровне индивида и общества. Однако, в данном случае следует кратко отметить индивидуальную субъективность в ценностной оценке здоровья и его объективную, общественную значимость как социального потенциала.

*Праксиологическая* константа здоровья неразрывно связана с участием человека в различных сферах социума и является необходимым условием полноценности и эффективности этого участия. Обладая определенным индивидуальным потенциалом здоровья, человек позиционирует себя как *активного*,

*действующего субъекта*. В ряде определений понятия «индивидуальное здоровье» именно это считается главным критерием здоровья как *состояния*.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Целью настоящего исследования является философский анализ взаимосвязи общественного и индивидуального здоровья на основе ряда базовых диалектических принципов. В этом контексте здоровье понимается как биосоциальное явление, т.е. учитываются как его биологические характеристики, так и социальная манифестация.

## МЕТОДЫ

Методологической базой исследования является диалектический подход. В качестве методов используются такие базовые диалектические категории, как единство количества и качества, субъективного и объективного, а также соотношение общего, особенного и единичного во взаимосвязи общественного и индивидуального здоровья.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Подход к здоровью как феномену неизбежно заставляет обратиться к краткому историческому дискурсу в трактовании здоровья как медицинской, так и философской категории. В различные исторические периоды были сформированы определенные модели (парадигмы) и теории в зависимости от развития человеческого знания о мире и условий общественной жизни. Следует отметить, что в человеческой истории обращенность к здоровью длительный период времени была связана со здоровьем человека, как индивида т.е. доминировали, в первую очередь, *субъективные* переживания. Тем не менее, уже в эпоху Античности (как влияние

идей натурфилософии) формулируются обобщающие представления о здоровье и его основных критериях. Обращенность к философским основаниям здоровья в данный период времени не случайна, т.к. именно Античная философия послужила (выражаясь современным языком) методологической базой создания медицинских представлений о здоровье и болезни. В качестве классического примера можно привести теорию 4-х жидкостей организма, сформулированную в Древней Греции, на основе философского учения о 4-х жизненных стихиях. Предполагалось, что состояние здоровья обусловлено определенной пропорцией у конкретного индивида крови, слизи, желтой желчи и черной желчи. Нарушение данного баланса (дискразия по выражению Гиппократов) приводило к состоянию болезни. Та же теория в достижении здоровья придавала большое значение гармонической взаимосвязи человека и природной среды. Однако, одним из первых, кто дал здоровью *физиологическое* и в то же время философское обоснование, был древнеримский врач Гален. Так, он считал, что состояние здоровья имеет место тогда, когда основные функции человеческого организма осуществляются «беспрепятственно и безболезненно». В своем философском объяснении здоровья он следовал телеологическому представлению о целесообразности и соответствии механизмов, изначально заложенных в природе человека. Отсюда, главное – не нарушать установленный природой порядок в функционировании человеческого организма.

В период Средневековья представления о здоровье в значительной степени определялись религиозными постулатами, в первую очередь, о Вере. Другими словами, с точки зрения церкви догмат веры указывал на позитивное душевное самочувствие, безверие же считалось не только проявлением ереси, но и определенным болезненным состоянием. Отсюда, главной задачей средневекового врача было обращение к «душевной добродетели» больного.

В эпоху Возрождения, когда происходит реновация Античных представлений о человеке

как микрокосме и носителе непреходящих ценностей, здоровье снова начинает восприниматься на уровне природной гармоничности и целесообразности. В определенной степени этому способствует формирование такого философского направления, как антропоцентризм, постулирующий, в частности, уникальность и неповторимость человека как индивида.

В эпоху Нового Времени в связи с развитием ятрофизики и ятрохимии здоровье напрямую начинает связываться с процессами физического и химического характера. Другими словами, физико-химическая основа функционирования человеческого организма дает повод говорить о здоровье с естественно-научных позиций. На необходимость этого обращали внимание и философы. Так, видный представитель философской мысли и один из основоположников рационализма французский философ XVIIв. Р. Декарт отстаивал опытный метод в познании мира, в частности, физиологические основы деятельности организма человека и его взаимосвязи с окружающей средой.

Научно-техническая революция 2-ой пол. XIX – начала XX вв., в основе которой лежали фундаментальные открытия в области естественных наук и их практическая реализация в медицине, окончательно показала необходимость медицинских технологий в дифференциации здоровья и болезни. Использование инструментальных и лабораторных методов обследования, а также методов функциональной диагностики позволило классифицировать новые качественные и количественные критерии здоровья и болезни. В дальнейшем это легло в основу таких понятий, как «норма», «мера» и «патология», что получило как медицинское, так и философское осмысление.

В историческом контексте здоровье рассматривается в рамках определенных социальных, экономических, культурных, экологических и других условий, т.к. они выступают в качестве объективной основы его понимания. Так, О.С. Васильева и Ф.Р. Филатов, исследуя содержание здоровья в *социокультурном* контексте выделяют его следующие эталоны: античный,

адаптационный и антропоцентрический [1]. Античный эталон (как было указано выше) объясняет здоровье с точки зрения оптимального соотношения различных элементов природы человека; адаптационный эталон рассматривает здоровье на уровне приспособляемости организма к окружающей среде; антропоцентрический эталон предполагает способность индивида к максимальной реализации своего творческого и познавательного потенциала.

Таким образом, если суммировать понимание здоровья в различные исторические периоды, то можно выделить его наиболее обобщающие *философские* (гармония, соразмерность, целесообразность), *социальные* (полноценность участия человека в социальной сфере), *антропологические* (способность человека к самореализации) и *медицинские* (анатомо-физиологические, биохимические, физиометрические, соматоскопические и др.) критерии.

Многовековая история развития подходов к понятию «здоровье» отразила их общность в философском и медицинском аспектах. Вместе с тем, она показала широчайший спектр толкований, иногда выходящих за рамки рационального суждения и делающих акцент на субъективные переживания. Философия здоровья, равно как и его медицинское толкование, поставила во главу угла конкретного индивида или, другими словами, *субъекта*. Однако, философия рассматривает это с точки зрения *экзистенции*. Другими словами, здоровье и болезнь понимаются как неизбежные атрибуты, присущие конкретному человеку через «призму» его индивидуального бытия с учетом динамики жизненных ценностей, опыта, самости, самоидентичности и т.д. Медицинское же понимание здоровья и болезни естественно направлено на оценку нормы и патологии в рамках человеческой биологии.

Осмысление понятия «индивидуальное здоровье» на протяжении XX–XXI вв. продолжает иметь место как в философских, так и в медицинских, антропологических, психологических, религиозных, социологических и других дискурсах: от «способности к делу» (Г.А. Захарьин) до «состояния самозабвения»

(К. Дернер). Постольку поскольку в данной публикации основной акцент сделан на *философию* здоровья, следует отметить целый ряд авторов, рассматривающих здоровье с тех или иных философских позиций (Дернер К., 2006; Дубровский Д.И., 2001; Жирнов В.Д., 2001; Изуткин Д.А., 2005; Курашов В.И., 2011; Михаленко Ю.П., 2001; Нижников С.А., 2001; Розин В.М., 2001; Юдин Б.Г., 2001 и др.). Так, по мнению Б.Г. Юдина понятие «здоровье» связано с такими компонентами, как «... возможности человека, ... его физические и психические ресурсы, качество его жизни, его потенциал, его жизненный мир» [2, С. 60–61]. Он же отмечает, что под здоровьем «...мы понимаем нечто не просто нормальное, но такое, к чему должно стремиться, чего мы хотим, порой даже вождеваем, во имя чего можем тратить свои силы, претерпевать немалые лишения и ограничения, т.е. нечто воспринимаемое нами как ценность» [3, С. 63]. В этом же ключе рассуждает А.В. Решетников: «Здоровье является благом, ресурсом, от степени обладания которым зависит уровень удовлетворения практически всех потребностей человека» [4, С. 634].

Следует отметить, что к настоящему времени уже насчитывается более 400 дефиниций понятия «индивидуальное здоровье» и их число продолжает возрастать. И здесь имеет место т.н. познавательная «ловушка»: по мере увеличения этих определений мы неизбежно возвращаемся к понятию, т.е. изначальному вопросу «что такое здоровье». Аналогичная ситуация имеет место в теоретическом обосновании болезни. Вместе с тем, это указывает (как уже отмечалось выше) на универсальность здоровья как феномена, что и является научно-практическим стимулом к его дальнейшему теоретическому обоснованию.

В отличие от индивидуального здоровья, имеющего длительную историю, общественное здоровье как понятие и как феномен начинает изучаться с конца XVII – первой половины XVIII в. Это было связано, в первую очередь, с формированием *медицинской статистики*, в частности, данных о смертности среди определенных групп населения в зависимости от их социального и экономического

статуса (Д. Граунт, В. Петти и др.). Однако, более менее систематическое изучение тех или иных аспектов общественного здоровья начинается со 2-ой пол. XIX в. в связи с такими процессами, как рост профессиональных заболеваний, урбанизация и ухудшение экологической ситуации.

Формулирование основных критериев общественного здоровья и создание Всемирной Организации здравоохранения (1948 г.) положило начало массовым эпидемиологическим исследованиям, главной целью которых явилось установление связей между различными факторами риска в человеческой жизнедеятельности и изменениями в состоянии здоровья. Так, с конца 50-х годов в США в штате Массачусетс проводилось многолетнее перспективное исследование, выявившее в итоге прямую зависимость между характером питания и частотой сердечно-сосудистых заболеваний. Это явилось одним из первых статистических доказательств о непосредственном влиянии образа жизни на показатели здоровья различных групп населения.

Все вышесказанное указывает на необходимость методологического обоснования вопросов соотношения общественного и индивидуального здоровья. Одним из таких подходов является *диалектический*. Диалектическое понимание этой проблемы в контексте данной статьи предусматривает использование конкретных *диалектических принципов*, которые служат *методологическим «инструментом»*, позволяющим выявить, как и каким образом индивидуальное и общественное здоровье соотносятся между собой, и дать этому философское обоснование.

Прежде всего, следует отметить, что, будучи взаимосвязанными, индивидуальное и общественное здоровье выражают необходимые и противоречивые отношения, в которых проявляется жизнедеятельность человека как природного индивида и социальной личности. Их следует рассматривать как определённые, принципиальные ориентиры в изучении теоретических и практических вопросов социальной медицины, а также смежных отраслей знаний. В каком соотношении находятся эти

понятия, какова их структура и субординация, какое заключено в них содержание – все эти вопросы требуют в значительной степени своего философского обоснования.

Общественное здоровье охватывает существенные объективные характеристики в состоянии здоровья населения в целом или отдельных его групп и отражает основные и наиболее устойчивые критерии физических, психических, социальных и духовных способностей населения, их гармоничность и оптимальное соответствие как результат общественных отношений, социально-экономических, экологических и культурных факторов и условий.

Следует отметить, что в общественном здоровье, во-первых, отражена не только структура и динамика здоровья, его количественные и качественные показатели, но и органическая целостность системы общественных отношений (материальных и духовных), которые прямо или опосредованно влияют на физическое и психическое здоровье населения. Во-вторых, общественное здоровье косвенным путём раскрывает потенциальные возможности общества, его ресурсы и средства для обеспечения сложного комплекса мероприятий по удовлетворению потребностей населения в медицинской помощи. В-третьих, состояние здоровья населения является важным общественным критерием, *непосредственно отражающим направленность и ориентацию общественной системы на гуманистические ценности.*

Выше отмечалась значимость и важность индивидуального здоровья в рамках человеческого существования. Однако, было бы ошибочно абсолютизировать индивидуальные формы здоровой жизнедеятельности. Показатели индивидуального здоровья во многом обуславливаются системой более высокого порядка – обществом. Будучи *относительно самостоятельным*, индивидуальное здоровье, в то же время, является отражением системы *социальных* отношений. Поэтому индивидуальное здоровье в значительной степени представляет собой неповторимое, конкретно-специфическое выражение общественного здоровья. Оно

определённым образом воплощает реализованную в данном индивиде интеграцию общественного здоровья, социально значимых черт, относящихся к состоянию здоровья населения данного общества.

Индивидуальное здоровье, равно как и индивидуальные способы здоровой жизнедеятельности – это не изолированная система гармонически развивающихся биологических и социальных качеств индивида, а включённая в общественную деятельность, когда «... деятельность не замыкается на сохранении самого существования индивида, а ... становится реальным *средством всестороннего развития личности*» (В.Д. Жирнов, 2001) [5, С. 41] (выделено нами – Д.И.). Впитывая в себя социальные показатели жизнедеятельности в единстве с природной средой, индивидуальное здоровье, тем самым, представляет собой целостную систему биосоциальных свойств, что и позволяет ему физически и психически развиваться не только в групповой и общественной, но и индивидуальной форме. Поэтому индивидуальное здоровье и индивидуальные формы здоровой жизнедеятельности, несмотря на специфику физического и психического бытия, всегда обретают общественную природу и, в силу этого, становятся принадлежностью не только данного индивида, но и общества в целом.

Подобное толкование соотношения общественного и индивидуального здоровья позволяет методологически решить вопрос о содержании самого общественного здоровья. Было бы неправильно представлять последнее как механическую сумму здоровья индивидуумов, лишённую общественного содержания. В то же время, общественное здоровье – в отличие от индивидуального – это *качественно и количественно новая интегративная величина, которая характеризует, с одной стороны, степень возможности для каждого человека достичь оптимального уровня здоровья и способности к творческому труду, а с другой – жизнеспособность всего общества, физического и нравственного здоровья его населения и его возможности дальнейшего социально-экономического и духовного развития.*

Следовательно, общественное здоровье выступает интегральной основой индивидуального здоровья. Последнее опять же следует понимать не как изолированное проявление психосоматических возможностей человека, а как отражение здоровья всего общества как целостного социального организма.

Общественное и индивидуальное здоровье характеризуются своими специфическими характеристиками, формирующими *общественный и индивидуальный социальный потенциал*. Однако, факторы, стимулирующие (или сдерживающие) развитие этого потенциала неоднозначны. В силу этого общественное и индивидуальное здоровье различаются не только по степени общности, т.е. количественно, но и качественно. На каждом из этих уровней имеет место новое сочетание способов жизнедеятельности людей, а отсюда и *особые формы динамического равновесия организма с окружающей природной и социальной средой*, особые характеристики его оптимальной способности к наиболее адекватной адаптации к окружающим условиям.

В методологическом аспекте уровни здоровья представляют собой *единство общего, особенного и единичного*, где *общим* выступает интегральная целостность показателей здоровья всего населения; *особенным* является то типичное, что характеризует здоровье конкретной группы населения (идентифицированной по половым, возрастным, профессиональным и др. характеристикам), а *единичное* представлено теми индивидуально-неповторимыми чертами, отличающими одного индивида от другого с точки зрения психосоматического состояния.

Взаимосвязь индивидуального и общественного здоровья объективно ведёт к возникновению между ними противоречий, которые обусловлены как социальными, так и биологическими факторами. В принципе, противоречие существует не между индивидуальным и общественным здоровьем, а между комплексом субъективных и объективных характеристик на уровне индивида и общества, что в итоге может вызвать конфликт между индивидуальными и общественными способами

жизнедеятельности. Но поскольку противоречия между личностными и общественными характеристиками оказывают влияние на физическое и психическое здоровье, постольку речь идёт о противоречиях в психосоматической жизнедеятельности, которые конкретно реализуются в противостоянии здорового и больного организма. Широкое разнообразие биосоциальных индивидуальностей и ценностных ориентаций порождают у каждого человека такие качества организма и психики и, соответственно, такие формы и способы поведения, которые могут вступать в конфликты с доминирующими общественными представлениями о роли и ценности здоровья. В этом плане, микро-социальная среда (например, на уровне профессионально-производственной группы) может служить не только «созидающим звеном» между общественным и индивидуальным здоровьем, но и существенно *корректировать* и изменять воздействие внешних факторов на здоровье населения и индивида. С другой стороны, несоответствие между индивидуально-групповой и общественной жизнедеятельностью, обусловленное объективными социальными и природными отношениями, может являться причиной того, что здоровье превращается в свою противоположность – болезнь.

При анализе взаимоотношения общественного и индивидуального здоровья необходимо учитывать *социальные и биологические* параметры жизнедеятельности человека. При этом природное бытие человека и его отношение к естественной среде всегда опосредуется тем миром материальной и духовной культуры, в которую он включён как субъект и объект исторического процесса. Биологические характеристики человека особенно проявляются на уровне его индивидуальной жизнедеятельности и имеют сложную структуру, различные соподчиненные иерархические уровни – клеточный, тканевой, органнй и др. Из этого, однако, не следует, что в общественном здоровье элементы биологической жизнедеятельности полностью исчезают. Соответственно, абсолютно неправомечно полагать, что на индивидуальном уровне здоровье

человека обеспечивается исключительно социальной или экологической средой обитания. Речь идёт о том, что на всех уровнях жизнедеятельности людей (индивидуальном, групповом, общественном) здоровье является результатом сложного взаимодействия биологических и социальных факторов. Однако, соотношение этих факторов, их «удельный вес» и значение существенно меняются. Каждый уровень здоровья имеет свою «особую» диалектику биосоциального синтеза, каждый из них выступает как специфически сложная система, включающая определённые подуровни биологического, психологического и социального бытия человека. Каждый из этих подуровней, в свою очередь, выступает как единство многообразия с его различными по глубине и степени общности элементами биопсихосоциальной жизнедеятельности людей.

Осуществление перехода от характеристик здоровья на общественном уровне к специфически индивидуальным его чертам, от описания и классификации различных уровней здоровой жизнедеятельности к их оценке на основе определённых показателей (критериев) требует применения теоретических концепций, разрабатываемых в рамках таких дисциплин, как социология, антропология, социальная психология, экология и др. Определённые возможности научного толкования взаимоотношения индивидуального и общественного здоровья открывает использование методов системного анализа. В этом плане при системном понимании здоровья человека как *динамического равновесия организма и психики с окружающей природной и социальной средой*, становится возможным качественное и количественное измерение этого динамического оптимума как для конкретного индивида, так и для населения в целом.

### Выводы

В заключение данной статьи необходимо отметить следующее:

1. Общественное и индивидуальное здоровье представляют единую систему взаимо-

зависимых уровней, которая должна рассматриваться с учётом общих, особенных и единичных характеристик.

2. Общественное и индивидуальное здоровье взаимосвязаны. Вместе с тем, каждый из этих уровней имеет свои неповторимые характеристики, содержание которых во многом определяется их отношением к объективным условиям и субъективным стимулам жизнедеятельности людей.

3. При рассмотрении диалектики взаимосвязи вышеуказанных уровней здоровья также необходимо учитывать взаимодействие социального и биологического, коли-

чественных и качественных характеристик в индивидуальной и общественной жизнедеятельности людей.

Указанные философские категории применительно к различным уровням здоровья позволяют выявить черты, свойственные здоровью как интегральному понятию. Они также способствуют раскрытию содержания здоровья как целостного явления на каждом из представленных уровней и, в то же время, указать на противоречивое единство этих уровней через различные связи и отношения, охватывающие объекты природы и общества.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева О.С., Филатов Ф.Р. Психология здоровья. Феномен здоровья в культуре, в психологической науке и обыденном сознании. Ростов-на-Дону. Мини Тайп, 2005. – 479 С.
2. Юдин Б.Г. Здоровье: Факт, норма и ценность / Б.Г. Юдин // Мир психологии – 2000. – №1. – С. 54–68.
3. Юдин Б.Г. Здоровье человека как проблема гуманитарного знания / В кн. «Философия здоровья». М.: ИФ РАН, 2001. – С. 61–85.
4. Решетников А.В. Социология медицины. Руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 863.
5. Жирнов В.Д. Здоровье как антропологическая проблема / В.Д. Жирнов // Человек – 2002. – № 6. – С. 32–41.
6. Дернер К. Хороший врач. Учебник основной позиции врача – М.: Алетейя, 2006. – С. 543.
7. Дубровский Д.И. Здоровье и болезнь – проблемы самопознания и самоорганизации / В кн. «Философия здоровья». М.: ИФ РАН, 2001. – С. 86–109.
8. Жирнов В.Д. Здоровье – атрибут антропности / В кн. «Философия здоровья». М.: ИФ РАН, 2001. – С. 129–145.
9. Изуткин Д.А. Философия взаимосвязи образа жизни и здоровья. Нижний Новгород. Изд-во Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2005. – С. 200.
10. Курашов В.И. История и философия медицины в контексте проблем антропологии – М.: КДУ, 2012. – С. 368
11. Михаленко Ю.П. Ф. Бэкон о здоровье человека / В кн. «Философия здоровья». М.: ИФ РАН, 2001. – С. 24–33.
12. Нижников С.А. Пути обретения здоровья и мировоззрение / В кн. «Философия здоровья». М.: ИФ РАН, 2001. – С. 5–23.
13. Розин В.М. Здоровье как философская и социально-биологическая проблема / В кн. «Философия здоровья». М.: ИФ РАН, 2001. – С. 34–60.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

**Изуткин Дмитрий Анатольевич** – д-р. филос. н., профессор кафедры Социально-гуманитарных наук ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия.

**Dmitrij A. Izutkin** – D.Sc. (Philosophy), Professor of the Department of Social and Humanity Sciences, FGBOU VO "Volga-region Research Medical University", Ministry of Health of the Russian Federation, Nizhnij Novgorod, Russia.

ORCID: 0000-0003-4423-3028, E-mail: dan55@mail.ru.

# КАК ДОСТИЧЬ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ООН В ОБЛАСТИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ К 2030 ГОДУ, ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЙ В 49 СТРАНАХ

Н.Г. ХАЛТАЕВ<sup>1</sup>, С.В. АКСЕЛЬРОД<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Глобальный альянс по борьбе с хроническими респираторными заболеваниями, г. Женева, Швейцария

<sup>2</sup> Институт лидерства и управления здравоохранением, 1 Московский Медицинский Университет им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

**УДК: 614.2**

**DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-13-25**

**Аннотация**

**Цель.** Детальное изучение динамики смертности от основных хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) и связанных с этим усилий для достижения целей устойчивого развития (ЦУР) ООН 3.4 «снизить на одну треть преждевременную смертность от ХНИЗ посредством профилактики и лечения к 2030 году».

**Методы.** Для оценки смертности использовалась статистика ВОЗ, основанная на унифицированных данных, представленных странами-членами ВОЗ, и данных международных исследований причин смерти от основных ХНИЗ. Только страны с многолетней и полной историей регистрации высококачественных данных причин смерти были включены в анализ. Смертность анализировалась в 49 странах в 2000, 2010 и 2016 годах, в 36 странах с высоким доходом на душу населения (ВУД) и 13 странах со средним уровнем дохода (СУД) на душу населения. Учитывались: сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), ишемическая болезнь сердца (ИБС) и инсульт, хронические респираторные заболевания (ХРЗ), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и бронхиальная астма, рак легкого и сахарный диабет.

**Результаты.** Наиболее заметное и статистически значимое снижение смертности с 2000 по 2016 год было достигнуто в случае бронхиальной астмы – 54%, инсульта – 43%, ИБС – 30% и ХОБЛ – 29%. Снижение смертности от рака легкого и диабета было статистически незначимо. Распространенность курения за этот период последовательно снижалась в 84% стран. Отмечен также хороший прогресс в снижении распространенности повышенного артериального давления. Распространенность ожирения увеличилась во всех странах. Отмечаются значимые различия в смертности от ССЗ и ХРЗ между странами с ВУД и странами с СУД, где смертность значительно выше. Страны с ВУД были более успешны в проведении антитабачных мер и мер по изменению питания. Такие же различия между странами и в области лечения ХНИЗ. Обнаружен значительно более высокий уровень загрязнения окружающей среды в странах со СУД по сравнению со странами с ВУД.

**Выводы.** Наблюдаемые изменения в смертности от ХНИЗ ассоциируются с внедрением глобальных активностей ВОЗ в области изменения образа жизни, координированным подходом к контролю гипертонии, бронхиальной астмы и ХОБЛ, а также разработанным ВОЗ подходом к профилактике и лечению ХНИЗ, названным «лучшей покупкой». Для достижения лучших результатов в борьбе с раком легкого большее внимание должно уделяться ранней диагностике, усилению борьбы с курением, улучшению окружающей среды и здоровому питанию. Изменения питания и повышение уровня физической активности в комбинации с соответствующим лечением и образованием больных могут улучшить прогноз развития диабета в ближайшие 10 лет. Контроль за загрязнением воздуха имеет большую перспективу в достижении ООН ЦУР к 2030 году.

**Ключевые слова:** цели устойчивого развития ООН, хронические неинфекционные заболевания, Всемирная Организация Здравоохранения, табакокурение, питание, загрязнение окружающей среды.

**Для цитирования:** 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 // Общественное здоровье. 2021, 1(3):13–25. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-13-25.

**Контактная информация:** Аксельрод Светлана Валерьевна, akselrod\_s\_v@staff.sechenov.ru

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Статья поступила в редакцию:** 30.09.2021. **Статья принята к печати:** 01.10.2021. **Дата публикации:** 11.10.2021.

© Н.Г. Халтаев, С.В. Аксельрод, 2021 г.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-13-25

**HOW TO ACHIEVE THE UN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN THE FIELD OF NONCOMMUNICABLE DISEASES BY 2030, ACCORDING TO RESEARCH IN 49 COUNTRIES****N.G. Khaltayev<sup>1</sup>, S.V. Axelrod<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases, Geneva, Switzerland<sup>2</sup> Institute of Leadership and Health Management of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia**Abstract**

*Goal.* To analyze chronic noncommunicable diseases (NCD) mortality dynamics and associated efforts to reach UN sustainable development goals (SDG) in the area of NCD "by 2030, reduce by one third premature mortality from NCD through prevention and treatment".

*Methods.* WHO statistics, based on the unified mortality and cause-of-death reports of Member-States countries along with the latest information from global WHO programmes, were used to evaluate NCD mortality trends in 49 countries in 2000, 2010 and 2016 and make comparisons and assessments of different types of community-based, country-wide interventions. Only countries with multiple years of national death registration data and high completeness and quality of cause-of-death assignments were included in the analysis. Cardiovascular disease (CVD) ischemic heart disease (IHD) and stroke, chronic respiratory disease (CRD) bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) lung cancer and diabetes mortality were analysed in 36 high income countries (HIC) and 13 middle income countries (MIC).

*Results.* The most visible decline was achieved for bronchial asthma 54%, stroke 43% IHD 30% and COPD 29%. Lung cancer and diabetes mortality decline were not statistically significant. Prevalence of tobacco smoking gradually declined in 84% of countries, 55% of countries demonstrated declining prevalence of raised blood pressure. Obesity prevalence was increasing in all countries. CVD and CRD mortality were higher in MIC. HIC better implemented tobacco and diet reduction measures. Same concerns NCD management approach. Air pollution level was higher in MIC.

*Conclusions.* NCD mortality decline is associated with multiple WHO global life style modifications campaigns, global coordinated prevention and control programmes for hypertension, asthma and COPD and WHO developed "best buy" approach. In order to achieve better results in lung cancer mortality together with early detection, more efforts should be concentrated on early diagnosis, strengthening tobacco cessation, clean air and diet actions. Diet and physical activities along with adequate management and patient education remain key elements to improve diabetes prognosis by the year 2030. Air pollution control could also facilitate achievement of the UN SDG 3.4.

**Key words:** UN Sustainable Development goals, chronic noncommunicable diseases, World Health Organization, tobacco, diet, air pollution.

**For citation:** Khaltayev N.G., Axelrod S.V. How to achieve the UN Sustainable Development Goals in the field of noncommunicable diseases by 2030, according to research in 49 countries // Public health. 2021; 1(3):13–25. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-13-25.

**Corresponding author:** Axelrod Svetlana Valeryevna, akselrod\_s\_v@staff.sechenov.ru

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

**ВВЕДЕНИЕ**

**Х**ронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) являются основной причиной смертности населения в мире. Из 57 миллионов смертей, случившихся в мире в 2016 году, 41 миллион или 71% были обусловлены ХНИЗ. 15 миллионов из этих смертей, случившихся в возрасте от 30 до 70 лет, были преждевременными. Основными ХНИЗ, на долю которых приходится наибольшее бремя смертности, являются заболевания сердечно-сосудистой системы (ССЗ) – 17,9 миллионов или 44% от всех ХНИЗ и 31% глобальной смертности, злокачественные

новообразования – 9 миллионов или соответственно 22% и 16%, хронические респираторные заболевания (ХРЗ) – 3,8 миллиона или 9% и 7% и сахарный диабет – 1,6 миллиона или 4% и 3% [1].

Общность факторов риска (курение, нездоровое питание, избыточный вес и ожирение, а также чрезмерное употребление алкоголя) создаёт хорошие предпосылки для интегрального подхода к профилактике этих заболеваний на государственном уровне. Если в 60-х и 70-х годах прошлого века ХНИЗ, и в частности ССЗ, были прерогативой стран с высоким уровнем экономического развития [2], то к началу нынешнего века

стандартизированная по возрасту смертность от ССЗ, в частности в США, значительно снизилась вследствие продвижения здорового образа жизни, приведшего к более эффективному контролю факторов риска. Внедрение простых и эффективных методов лечения острых эпизодов и вторичная профилактика уже имеющихся заболеваний также сыграли большую роль в снижении смертности. К примеру, в 50-х–60-х годах прошлого века ССЗ считались малораспространенными в странах с низким и средним доходом в отличие от богатых стран [3]. С тех пор смертность от ХНИЗ значительно выросла в этих странах и на сегодняшний день 85% этой преждевременной смертности приходится на страны со средним и низким уровнем дохода [4]. В значительной степени это связано с большим населением этих стран, успехами в снижении детской смертности, в следствие чего люди в этих странах стали жить дольше с соответственно возрастающим риском появления ХНИЗ, а также с увеличением числа курильщиков, снижением уровня физической активности, увеличением потребления продуктов животного происхождения с высоким содержанием жира и холестерина, подражанием так называемому «западному образу жизни». Следствием этого является появление избыточного веса и ожирения, повышение артериального давления, нарушение обмена липидов и липопротеидов, сахарный диабет. Если данная тенденция сохранится, смертность от ССЗ достигнет 22,2 миллионов к 2030 году, принося огромные страдания как больным, так и их близким, ложась тяжелым бременем на общество, что особенно заметно в странах с низким и средним уровнем развития [5].

Генеральная Ассамблея ООН выразила коллективную политическую волю государств членов о контроле преждевременной смертности от ХНИЗ. В сентябре 2011 на Генеральной Ассамблее ООН в Нью-Йорке была одобрена политическая декларация об усилении как национального, так и международного ответа на нарастающую эпидемию ХНИЗ посредством эффективной профилактики и контроля [6]. Лидирующая роль в этом

процессе была отведена Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), отраженная в глобальном плане действия по профилактике и контролю ХНИЗ 2013–2020 [7], одобренном Генеральной Ассамблеей ВОЗ в 2013 году и 13 Общей Программе Работ 2019–2023 [8], принятой Генеральной Ассамблеей ВОЗ в 2018 году [9]. Глобальный план действий призывает страны снизить бремя ХНИЗ. Общая программа работ ВОЗ совпадает с целью устойчивого развития (ЦУР) ООН 3.4 «снизить на одну треть преждевременную смертность от ХНИЗ посредством профилактики и лечения к 2030 году» [10].

В 2017 году Генеральный Директор ВОЗ создал Независимую Комиссию высокого уровня для достижения этой цели. Первый отчет Комиссии, опубликованный в 2018 году, показал снижение смертности от ССЗ и ХРЗ за период с 2000 по 2015 год. Смертность от ХНИЗ в целом снизилась на 17%, что явно недостаточно для достижения целей устойчивого развития ООН [11].

В данной статье мы попытались проанализировать более детально динамику смертности от основных ХНИЗ и связанные с этим усилия в области профилактики и лечения этих заболеваний, предпринятые странами в соответствии с планом действий ВОЗ и общей программой работ организации.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

### *Динамика смертности*

Для оценки смертности использовалась статистика ВОЗ, основанная на унифицированных данных представленных странами членами ВОЗ и данных международных исследований причин смерти от основных ХНИЗ. На основании этих данных представляется возможность оценивать динамику смертности, сравнивать страны и оценивать различные профилактические вмешательства на государственном уровне. Анализ включал стандартизованную по возрасту смертность на 100000 населения с 2000 по 2016 год. Только страны с многолетней и полной историей регистрации

высококачественных данных причин смерти были включены в анализ. Полученные данные могут быть использованы для сравнений, установлений приоритетов и оценки политики в области здравоохранения [12]. Смертность анализировалась в 49 странах в 2000, 2010 и 2016 годах, в 36 странах с высоким доходом на душу населения (Австралия, Австрия, Багамские острова, Бельгия, Бруней-Даруссалам, Канада, Чили, Хорватия, Чехия, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, Венгрия, Исландия, Ирландия, Израиль, Италия, Япония, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Республика Корея, Словакия, Словения, Испания, Швеция, Швейцария, Тринидад и Тобаго, Великобритания и США) и 13 странах со средним доходом на душу населения (Армения, Бразилия, Куба, Гренада, Гватемала, Киргизия, Маврикий, Мексика, Молдова, Румыния, Сан-Винсент и Гренадин, Северная Македония и Узбекистан) [13]. Учитывались: ССЗ (ишемическая болезнь сердца и инсульт, ХРЗ (хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и бронхиальная астма), рак легкого (наиболее распространённая форма рака из 24 злокачественных новообразований, включённых в статистику ВОЗ) и сахарный диабет (коды E10–E14 Международной классификации болезней (МКБ) 10 пересмотра. При этом учитывались изменения в практике кодирования при переходе от МКБ 9 к МКБ 10).

### **Профилактика и лечение ХНИЗ.**

ВОЗ предложил странам набор профилактических вмешательств в области здорового образа жизни и лечения, названных «лучшая покупка» [14, 15], подразумевающие экономически эффективные, доступные и приемлемые на всех уровнях здравоохранения меры. Для оценки эффективности этих мер ВОЗ проводит регулярный мониторинг [16]. В области здорового образа жизни мы анализировали следующие предпринятые меры: снижение потребления табака и избыточного употребления алкоголя, продвижение здорового питания и повышение уровня физической активности. Для количественной оценки предпринятых мер мы давали 2 балла при ответе о достижении

поставленной задачи, 1 балл при частичном достижении и 0 баллов при отрицательном ответе, отсутствии ответа или недостаточной информации.

*Изменения образа жизни*

*Меры по уменьшению потребления табака [17]:*

1. *Снижение доступности табачных изделий путем увеличения налогов и цен.*
2. *Запрет курения в рабочих помещениях, общественных местах и общественном транспорте.*
3. *Нанесение предупреждений о пагубном влиянии на здоровье на все табачные изделия.*
4. *Внесение всестороннего запрета на рекламу табака, его распространение и спонсорство от производителей табачных изделий.*
5. *Внедрение эффективных образовательных массовых медийных кампаний, обучающих население о вреде курения, употреблении табака и пассивного курения.*

Страна может получить 10 баллов в случае полного выполнения всех 5 мер по борьбе с курением.

*Меры по уменьшению чрезмерного употребления алкоголя [18]:*

1. *Внедрение и усиление ограничений по доступности алкоголя в розничной продаже посредством сокращения часов продажи.*
2. *Запрет рекламы алкоголя в различных средствах массовой информации или всестороннее ограничение.*
3. *Увеличение налогообложения алкогольной продукции.*

Страна может получить 6 баллов при полном выполнении указанных мер.

*Меры по внедрению здорового питания [19]:*

1. *Принятие национальной политики по снижению потребления соли населением.*
2. *Принятие национальной политики по снижению потребления насыщенного жира и транс-изомеров жирных кислот.*

Страна может получить 4 балла при полном выполнении указанных мер.

*Проведение публичных образовательных кампаний и повышение уровня осведомленности*

населения о роли физической активности в формировании здорового образа жизни.

Страна провела хотя бы одну общенациональную кампанию с привлечением средств массовой информации [20].

Страна может получить 2 балла в случае проведения данной кампании.

Лечение ХНИЗ

«Лучшая покупка» в области лечения ХНИЗ [14, 15] подразумевает доступность 10 эссенциальных (обязательных) медицинских препаратов: аспирин, ингибиторов ангиотензин конвертирующего фермента, статинов, блокаторов кальциевых каналов пролонгированного действия, тиазидовых диуретиков, бета-блокаторов, метформина, инсулина, бронходилататоров, ингаляционных кортикостероидов и 6 базовых технологий: весы, ростометр, тонометр для измерения артериального давления (АД), приборы для измерения концентрации холестерина и сахара крови с наличием диагностических полосок, а также полосок для определения альбумина в моче.

Страны сообщают о наличии эссенциальных препаратов и базовых технологий, например 10 из 10 и 6 из 6.

Учитывая высокую смертность от ССЗ, странам предлагалось проведение консультаций предпочтительно на уровне первичной медицинской помощи (ПМП) среди лиц с высоким риском развития ССЗ или с уже имеющимся ССЗ для предупреждения развития новых случаев.

При проведении консультаций страны получают 2 балла, при частичном проведении 1 и 0 баллов при ответах не проводились, неприменимо к стране в связи со сложившейся ситуацией, неизвестно и нет ответов.

Отдельный вопрос касался количества центров ПМП, использующих стратификацию риска ССЗ, и имеющих руководства по профилактике и лечению ССЗ по крайней мере в 50% центров ПМП.

Стратификация была разработана ВОЗ совместно с Международным обществом гипертонии [21] и представляет собой 10-летний риск развития фатальных и нефатальных ССЗ в зависимости от пола, возраста, систолического

АД (САД), общего холестерина крови, курения и наличия или отсутствия сахарного диабета 2 типа. Во многих странах с низким или средним уровнем дохода (НСУД) наличие сахара в моче может считаться маркером наличия сахарного диабета. Поскольку наборы для определения холестерина крови не всегда доступны на уровне ПМП уровень холестерина крови брался из данных национальных популяционных исследований. Стратификация риска позволяет выделять наибольших бенефициаров медикаментозного лечения ССЗ и определять интенсивность и специфичность назначения лекарственных препаратов [21, 22].

### **Оценка ожирения, чрезмерного употребления алкоголя, недостаточной физической активности и загрязнения окружающей среды**

Ожирение и загрязнение окружающей среды как в помещении, так и вне помещения не входят в пакет «лучшей покупки», однако мы решили проанализировать уровень этих факторов риска в 2016 году в конце периода наблюдения вместе с другими факторами риска.

Ожирение у взрослых 18 лет и старше оценивалось в процентном отношении лиц с индексом массы тела (ИМТ)  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> и у подростков как процент лиц в возрасте 10–19 лет, чья масса тела превышает 2 стандартных отклонения от медианных значений ВОЗ для детей и подростков [23].

Загрязнение окружающей среды вне помещения оценивалось как превышение норм ВОЗ в виде средней годичной концентрации в воздухе частиц  $\leq 2,5$   $\mu\text{м}$  в диаметре.

Загрязнение окружающей среды внутри помещения оценивалось в виде процента населения, в основном пользующегося загрязняющими горючими материалами и технологиями в основном для приготовления пищи и отопления.

Потребление алкоголя оценивалось как потребление в литрах на душу населения чистого алкоголя в год.

Недостаточная физическая активность оценивалось в виде процента лиц в возрасте 18 лет

и старше, которые считались физически не активными в соответствии с рекомендациями ВОЗ по физической активности и здоровью.

*Повышенный уровень глюкозы в крови* определялся в виде процента популяции в возрасте 18 лет и старше с уровнем глюкозы натощак 7.0 и выше ммоль на литр или наличием в анамнезе диабета и использования инсулина или пероральных гипогликемических препаратов.

*Повышенный уровень артериального давления (П АД)* определялся как процент популяции в возрасте 18 лет и старше имеющих САД $\geq$ 140 мм рт. столба и/или диастолическое АД $\geq$ 90 мм рт. столба.

*Курение* оценивалось как процент популяции 15 лет и старше, курящих любой из табачных продуктов.

Мы также оценили *тренды* распространенности курения, ожирения и П АД с 2000 по 2015 год включая 2005 и 2010 годы [1].

Статистический анализ

Статистический анализ проводился с помощью программного обеспечения SPSS, версия 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL., SA).

Для сравнения средних значений и стандартных отклонений использовался t тест Стьюдента. Двусторонние значения P < 0,05 считались статистически значимыми.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В *таблице 1* представлена динамика смертности от основных ХНИЗ. Наиболее заметное и статистически значимое снижение смертности с 2000 по 2016 год было достигнуто в случае бронхиальной астмы (54%), инсульта (43%), ИБС 30% и ХОБЛ 29%. Смертность от рака легкого и диабета снизилась соответственно на 12% и 8%, но эти изменения не были статистически значимы.

Мы проанализировали динамику распространенности курения, П АД и ожирения в этих странах с 2000 по 2015 годы. Распространённость курения последовательно снижалась в 84% стран, не изменилась в 9% и увеличилась только в 7% стран. Нами отмечен также хороший прогресс в снижении распространенности П АД, отмеченный в 55% стран, в 24% распространённость П АД не изменилась и в 20% стран она увеличилась. К сожалению, распространённость ожирения увеличилась во всех странах. Отмечаются значимые различия в смертности от ССЗ и ХРЗ между странами с ВУД и странами с СУД, где смертность значительно выше (*таблица 2.1, 2.2*). Снижение смертности от ХРЗ было заметно и статистически значимо как в странах с высоким уровнем дохода (ВУД), так и в странах с СУД.

Таблица 1

### Динамика смертности от основных хронических неинфекционных заболеваний, 2000–2016 годы \*

	2000	2010	2016
<b>Хронические респираторные заболевания</b>			
Хроническая обструктивная болезнь лёгких	25,6 ± 13,9***	19,7 ± 8,8	18,2 ± 7,5***
Бронхиальная астма	2,94 ± 3,01***	1,67 ± 1,84	1,34 ± 1,43***
<b>Сердечно-сосудистые заболевания</b>			
Ишемическая болезнь сердца	150,4 ± 83,7***	119,8 ± 86,7	105,7 ± 78,6***
Инсульт	76,4 ± 45,6**	53,9 ± 36,6	43,7 ± 31,0**
<b>Рак лёгкого, диабет</b>			
Рак лёгкого	25,4 ± 10,0	24,1 ± 9,5	22,4 ± 8,6
Сахарный диабет	25,3 ± 31,6	24,6 ± 34,2	23,4 ± 31,0

\* Стандартизированная по возрасту на 100'000 населения, оба пола.

\*\* p < 0,001

\*\*\* p < 0,01

Таблица 2.1

Средние значения смертности от хронических респираторных заболеваний в странах с различным доходом на душу населения, 2000–2016 гг.: хроническая обструктивная болезнь лёгких, бронхиальная астма

	Хроническая обструктивная болезнь лёгких		Бронхиальная астма	
	Средняя величина ± Sd	период времени, значимость	Средняя величина ± Sd	период времени, значимость
<b>Высокий уровень дохода, n = 36</b>				
2000	22,2 ± 9,4	2000–2010 t = 2,33, p < 0,05	2,43 ± 2,73	2000–2010 t = 2,52, p < 0,05
2010	17,7 ± 6,6		1,17 ± 1,23	
2016	16,5 ± 6,5	2000–2016 t = 2,98, p < 0,01	1,05 ± 1,18	2000–2016 t = 2,79, p < 0,01
<b>Средний уровень дохода, n = 13</b>				
2000	35,1 ± 19,4	2000–2010 t = 1,56, p > 0,05	4,36 ± 3,39	2000–2010 t = 1,11, p > 0,05
2010	25,3 ± 11,7		3,06 ± 2,52	
2016	21,8 ± 8,8	2000–2016 t = 2,25, p < 0,05	2,16 ± 1,78	2000–2016 t = 2,2, p < 0,05

Таблица 2.2

Средние значения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в странах с различным доходом на душу населения, 2000 - 2016 гг.: ишемическая болезнь сердца, инсульт

	Ишемическая болезнь сердца		Инсульт	
	Средняя величина ± Sd	период времени, значимость	Средняя величина ± Sd	период времени, значимость
<b>Высокий уровень дохода, n = 36</b>				
2000	132,6 ± 60,9	2000–2010 t = 2,09, p < 0,05	61,8 ± 31,6	2000–2010 t = 3,37, p < 0,001
2010	107,8 ± 60,0	2010–2016 t = 2,04, p < 0,05	40,3 ± 21,7	2010–2016 t = 1,76, 1 > p > 0,05
2016	77,0 ± 46,4	2000–2016 t = 4,37, p < 0,001	31,9 ± 18,1	2000–2016 t = 7,6, p < 0,001
<b>Средний уровень дохода, n = 13</b>				
2000	199,1 ± 106,4	2000–2010 t = 0,43, p > 0,05	116,9 ± 54,6	2000–2010 t = 1,32, p > 0,05
2010	187,9 ± 114,0	2010–2016 t = 0,67, p > 0,05	91,5 ± 43,5	2010–2016 t = 0,96, p > 0,05
2016	170,7 ± 102,2	2000–2016 t = 0,69, p > 0,05	76,5 ± 36,6	2000–2016 t = 2,23, p < 0,05

В странах с ВУД значимые изменения в смертности от ХРЗ заметны уже через 10 лет в 2010 году, в то время как в странах с СУД они становятся значимыми только в 2016 году. Хотя следует учитывать меньшее количество стран со СУД, что могло повлиять на полученные результаты. В отношении ССЗ наиболее заметно снижение смертности от ИБС и мозгового

инсульта в странах с ВУД практически во всех возрастных диапазонах, особенно при сравнении смертности в 2000 и 2016 годах. В странах с СУД тренд к снижению смертности от ССЗ заметен как для ИБС, так и для мозгового инсульта, однако статистически значимыми различия становятся только для мозгового инсульта в диапазоне 2000–2016 годов.

Изменения образа жизни в странах с различным доходом на душу населения

Страны	Высокий уровень дохода	Средний уровень дохода	t	p
Изменения образа жизни в баллах	$\bar{x} \pm SD$ n = 36	$\bar{x} \pm SD$ n = 13		
Меры по ограничению потребления табака	5,67 ± 1,91	3,84 ± 2,76	2,38	< 0,05
Меры по ограничению избыточного потребления алкоголя	2,66 ± 1,21	2,46 ± 1,2		> 0,05
Меры по изменению питания	2,7 ± 1,48	1,31 ± 1,65	2,72	< 0,01
Образование населения о роли физической активности, проведение массовых мероприятий	1,72 ± 0,70	1,23 ± 1,07	1,63	> 0,05

Эти различия могут быть связаны с приложенными усилиями как по изменению образа жизни, так и с лечением этих заболеваний.

При оценке приложенных странами усилий по изменению образа жизни (таблица 3) мы видим, что страны с ВУД были более успешны в проведении антитабачных мер и мер по снижению в рационе насыщенного жира, трансгенных жирных кислот и соли. Заметны различия между странами и в области лечения ХНИЗ, в основном ССЗ. При сравнении наличия и доступности 10 эссенциальных препаратов практически во всех странах с ВУД (97%) кроме Словакии, эти препараты были доступны. В СУД они были доступны лишь в 46% стран. Сходные различия отмечены и в наличии и доступности базовых технологий – 89% и 46%. Что касается консультирования на уровне ПМП лиц с высоким риском ССЗ с целью предотвращения острых эпизодов мы получили большие различия между странами, выраженные в баллах, 1,5 ± 0,9 в ВУД и 0,2 ± 0,6 в СУД (t = 5,5, p < 0,001) или в 78% стран с ВУД и только в 15% стран со СУД. При анализе наличия руководств по лечению ССЗ, как минимум, в половине медицинских учреждений они имелись в 69% стран со СУД и 64% стран с ВУД. Только 11% стран с ВУД не имели руководств, это значительно меньше, чем в странах со СУД (31%). 25% стран с ВУД не предоставили информации, касающейся этого вопроса. Когда мы анализировали внедрение стратификации риска ССЗ на уровне ПМП, то оказалось, что 78% стран с ВУД предлагали стратификацию риска для улучшения профилактики и лечения ССЗ путем выделения групп риска как минимум в 50% центров ПМП

и ещё 6% стран делали это в 25% учреждений ПМП. 16% стран не предоставили ответа на этот вопрос. Только 31% стран со СУД предлагал стратификацию риска ССЗ, как минимум, в 50% учреждений ПМП, 8% в 25–50% и 38% делали это в менее, чем 25% учреждений ПМП. 23% стран со СУД не предоставили запрашиваемой информации.

Мы обнаружили значительно более высокий уровень загрязнения окружающей среды в странах со СУД по сравнению со странами с ВУД. Уровень загрязнения вне помещений приблизительно соответствовал нормативам ВОЗ в странах с ВУД 1,0 ± 0,8 и почти в 3 раза 2,8 ± 2,8 превышал уровень загрязнения в странах со СУД (t = 2,44, p < 0,05). Такие же различия выявляются и для загрязнения окружающей среды в помещениях 5,2 ± 0,7 против 20,1 ± 21,8, т.е. почти в 4 раза. (t = 2,46, p < 0,05). При сравнении распространённости ожирения каждый 4 мужчина в странах с ВУД имел ожирение, в то время как в СУД почти каждый пятый соответственно 24,7 ± 6,5% и 20,9 ± 4,8%, t = 2,19, p < 0,05.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Наблюдаемые изменения в смертности от ХНИЗ ассоциируются с внедрением глобальных активностей ВОЗ в области изменения образа жизни, в частности, наиболее продолжительной и известной антитабачной кампанией, трансформированной в Рамочную Конвенцию по Борьбе с Табакокурением [17], а также глобальным, координированным

подходом к контролю гипертонии, инициированным в 1999 [24], а также разработанным ВОЗ и внедрённым в 2010 году подходом к лечению ХНИЗ в частности ССЗ, названным «лучшей покупкой» [14, 15]. Наибольшее среди ССЗ снижение смертности от инсульта (43%) ассоциируется с внедрением международного руководства ВОЗ по контролю ПАД, его глобальным распространением и внедрением совместно с национальными и международными организациями [24]. Проведение под эгидой ВОЗ ежегодного Всемирного дня по борьбе с АГ повышает уровень знаний об этом заболевании, его профилактике и лечении как среди врачей и среднего медицинского персонала, так и среди населения. Достижение 50% контроля артериальной гипертонии (в настоящее время лишь 14% больных АГ находятся на постоянном лечении) даст дополнительное снижение смертности на 5% к 2030 году. Такой вывод сделала Независимая Комиссия высокого уровня на своём втором совещании на основе проведенного ВОЗ анализа [25].

Самое высокое снижение смертности от бронхиальной астмы 54% ассоциируется с Глобальной программой по борьбе с бронхиальной астмой GINA [26], инициированной ВОЗ совместно с Национальным Институтом Сердца, Легких и Крови (США). GINA играет ключевую роль в глобальном продвижении и внедрении стандартизированных, основанных на доказательствах подходах к лечению и профилактике бронхиальной астмы. Ежегодный Всемирный день по борьбе с бронхиальной астмой, проводимый ВОЗ, распространяет рекомендации по лечению и профилактике астмы во всех регионах ВОЗ. Борьба с табакокурением, наряду с другими рекомендациями по здоровому образу жизни, и регулярный контроль за заболеванием являются основными посланиями этого Всемирного дня.

Достигнутый уровень снижения смертности от ИБС и ХОБЛ (30% и 29%) практически соответствует ЦУР 3.4 и задачей ВОЗ является, как минимум, удерживать эти показатели или улучшить их. Профилактика атеросклероза и ИБС, морфологической основой которой является, в основном, атеросклероз, имеет длинную

историю, начиная с раннего эпидемиологического исследования 1948–1950 годов во Фремингеме (США), сфокусированного на ИБС и АГ [27]. Результаты этого исследования легли в основу концепции факторов риска ХНИЗ и основанного на снижении факторов риска подходе к профилактике. Коммунальная программа профилактики ССЗ, а позже и основных ХНИЗ в Северной Карелии (Финляндия) продемонстрировала успех коммунальных, государственных программ профилактики и лечения ХНИЗ, базировавшихся на общности факторов риска и основанного на этом интегрированного подхода к профилактике, направленного на снижение уровня общих факторов риска [28]. Многочисленные профилактические программы ВОЗ на глобальном, региональном и национальном уровнях значительно повысили уровень знаний о здоровом образе жизни, мониторингу и лечению атеросклероза и ИБС. Было показано, что большую часть преждевременной смертности можно предотвратить путём комбинированного воздействия по изменению образа жизни для предупреждения заболевания и раннего лечения для предотвращения летального исхода в случае острых эпизодов ССЗ [29]. Соответственно этому усилия по снижению бремени и смертности от ССЗ вследствие комбинированного подхода должны продолжаться в течение текущего десятилетия.

Успех в снижении смертности от ХОБЛ ассоциируется с созданной ВОЗ совместно с Национальным Институтом Сердца, Легких и Крови (США) Глобальной Инициативой по борьбе с ХОБЛ (GOLD), запущенной в 2001 году [30]. GOLD привлек внимание к проблеме ХОБЛ правительств, официальных деятелей здравоохранения, практикующих врачей и населения в целом. Координированные действия на всех уровнях общества значительно повысили уровень знаний об этом серьёзном и распространённом хроническом заболевании и позволили эффективно внедрять подходы к его профилактике и лечению. Изменения образа жизни и особенно пагубная роль курения в развитии ХОБЛ стали неотъемлемой частью проводимого ВОЗ 18 ноября каждого года Всемирного дня

по борьбе с ХОБЛ. Поскольку ХОБЛ и ИБС часто встречаются у одного больного, общность подходов к лечению этих заболеваний очевидна, в частности снижение легочной функции тесно связано с высоким риском развития сердечной недостаточности, а большая часть больных с умеренными по тяжести формами ХОБЛ умирает от ССЗ чаще, чем от легочной недостаточности [31]. В соответствии со сказанным, непрерывная борьба с курением, регулярный контроль за заболеванием и интегральный подход к лечению ХОБЛ являются залогом сохранения достигнутого и дальнейшего снижения смертности от ХОБЛ.

Динамика смертности от рака лёгкого и диабета значительно отличается от ССЗ и ХРЗ. Рак лёгкого является одной из самых распространённых форм рака, имеющих неблагоприятный прогноз [32]. Курение играет ключевую роль в развитии рака лёгкого, хотя эта форма рака встречается также у никогда не куривших, при этом значительную роль могут играть такие факторы как пассивное курение, выхлопные газы от дизельного топлива, радон, асбест и другие канцерогены. Для достижения лучших результатов в борьбе с раком лёгкого большее внимание должно уделяться ранней диагностике и усилению борьбы с курением, улучшению окружающей среды и здоровому питанию. Это должно отразиться на улучшении ситуации с другими формами рака, учитываемыми в общей статистике ВОЗ. Эффективная вакцинация в случаях рака шейки матки и рака печени, диагностика, скрининг и лечение других форм рака, хорошо поддающихся профилактике и лечению, может значительно улучшить прогноз и снизить общую смертность на 5,4% к 2030 году [25].

Контроль избыточного веса и ожирения играют решающую роль в профилактике и лечении диабета. В связи с этим изменения питания и повышение уровня физической активности в комбинации с соответствующим лечением и образованием больных могут улучшить прогноз этого заболевания в ближайшие 10 лет. Дальнейшая борьба с курением даст дополнительный благоприятный эффект. При достижении распространённости курения

в 20% можно ожидать дополнительного снижения смертности от ХНИЗ у лиц в возрасте 30–69 лет на 15% [25]. Ассоциация смертности от диабета с загрязнением окружающей среды и улучшение политики в этой области является перспективным направлением, поскольку загрязнение окружающей среды влияет на многие органы и развитие всех основных ХНИЗ [33].

Поскольку большинство людей проводят большую часть своего времени в помещении, до 90% используемые для приготовления пищи и отопления твёрдые виды топлива (дрова, каменный уголь) пагубно влияют на развитие ХНИЗ и увеличение смертности [34]. 25% снижение употребления этого топлива и переход на другие виды, вентиляция помещений должны стать приоритетными действиями для стран, использующих эти виды поступления энергии, и может привести к дополнительному снижению смертности от ХНИЗ на 1,4% [25]. В целом, контроль за загрязнением воздуха (переход на менее загрязняющие виды топлива, вентиляция, вытяжки над плитами, применение домашних воздушных фильтров и другие меры) имеет большую перспективу в контроле за ХНИЗ и достижении ООН ЦУР к 2030 году.

Растущая распространённость ожирения – хорошо известный глобальный феномен. Между 1980 и 2015 годами распространённость ожирения увеличилась в 2 раза в 70 странах и продолжала увеличиваться во многих других странах [35]. Остановить распространённость ожирения возможно путём проведения фискальной политики, направленной на снижение потребления сахаросодержащих напитков, обеспечения поступления здоровых продуктов в предприятия общественного питания, школы, учреждения. Проведение массовых образовательных кампаний и социальных маркетинговых инициатив по здоровому питанию, повышение уровня физической активности, установление простой маркировки продуктов питания с указанием химического состава и энергетической ценности продуктов играют при этом важную роль. Для снижения содержания свободного сахара и жира в продуктах и напитках необходимо

разработать рекомендации и руководства, а также принять законодательные меры. В обыденной жизни можно рекомендовать уменьшение размеров порции, потребление здоровых продуктов, включая фрукты и овощи. Крайне важно ограничить рекламу и потребление продуктов с высоким содержанием сахара, жира и соли детьми [36]. К примеру, полное исключение из рациона трансгенных жиров приведет к дополнительному снижению смертности от ХНИЗ на 2% [25]. Эти жиры, обычно в природе не встречающиеся, содержат транс-изомеры жирных кислот и производятся промышленным путем из ненасыщенных жирных кислот путем гидрогенизации. Они используются при приготовлении пищи и добавляются в продукты питания, чаще в кондитерские изделия. Важность изменения питания в текущем десятилетии ещё раз подчеркивается Комиссией. В частности, ограничение потребления соли на 30% приведёт к снижению общей смертности от ХНИЗ на 5,7%, а избыточного употребления алкоголя на 20% ещё на 0,6% [25].

Наши данные показывают более высокую распространённость ожирения в ВУД странах, однако лучшая организация ПМП, доступность препаратов, медицинских технологий и более эффективное внедрение «лучшей покупки» нивелирует негативное влияние ожирения на смертность от ХНИЗ в ВУД странах по сравнению с СУД странами. Страны с ВУД тратят выделенные целевые ресурсы, в основном, на профилактику и лечение ХНИЗ, в то время как страны с НСУД всё ещё испытывают двойное бремя инфекционных и неинфекционных заболеваний, больше ресурсов идёт также на борьбу с высокой детской смертностью и недостаточным питанием.

Для улучшения профилактики и контроля ХНИЗ в глобальной масштабе необходимо установление координированного ВОЗ партнёрства между ВУД и НСУД странами для обмена накопленными знаниями и опытом, а также для привлечения необходимых ресурсов.

Созданная ВОЗ Глобальная Платформа для ХНИЗ, объединяющая Глобальный Координационный механизм для ХНИЗ и Межведомственную Комиссию по профилактике и лечению ХНИЗ ООН, является перспективным механизмом этого взаимодействия [37]. Основываясь на расчетах ВОЗ по внедрению 16 «лучших покупок» в период с 2018 по 2025 годы, можно будет избежать 9,6 миллионов преждевременных смертей [1]. Это обеспечит огромную экономию средств, которые можно вложить в программы профилактики и лечения ХНИЗ для успешного достижения целей ООН в 2030 году. В связи с этим Глобальная Платформа ВОЗ по ХНИЗ анализирует вложения во внедрение четырёх, основанных на доказательствах и цене/качестве интервенционных пакетов по ограничению в рационе соли, борьбе с табакокурением, питанию и физической активности, а также лечению ССЗ и диабета. 14 стран с низким и средним уровнем дохода включены в это исследование: Армения, Бахрейн, Барбадос, Беларусь, Камбоджа, Эфиопия, Ямайка, Казахстан, Киргизстан, Монголия, Турция, Узбекистан, Замбия и Филиппины. Три страны из вышеперечисленных были включены в наше исследование (Армения, Киргизстан и Узбекистан).

Соответствующий анализ затрат и доходности сопоставит все 4 пакета и оценит наиболее эффективные. Ожидается, что полученный от внедрения доход намного превысит требуемые для профилактики и лечения ХНИЗ средства. Это поможет выявить наибольший доход от вложенных средств и инвестировать полученные ресурсы в развитие и продвижение программ профилактики и лечения ХНИЗ.

Исходя из всего вышесказанного, для успешного достижения целей устойчивого развития ООН в области ХНИЗ 3.4 к 2030 году мы рекомендуем применение больших усилий в научно обоснованной пропаганде здорового образа жизни, профилактики, ранней диагностики и лечения ХНИЗ, а также строгого контроля за качеством воздуха окружающей нас среды.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Available online: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512>.
2. Dalen J.E., Alpert J.S., Goldberg R.J., Weinstein R.S. The epidemic of the 20th. century: coronary heart disease. *Amer J Med* 2014; 127:807–12.
3. Ford E.S., Ajani U.A., Croft J.B. et al. Explaining the decrease in US deaths from coronary disease, 1980–2000. *N Engl J Med* 2007;356:2388–98.
4. Global status report on noncommunicable diseases 2014, Geneva, World Health Organization, 2014. Available online: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf).
5. Hearts: technical package for cardiovascular disease management in primary health care. World Health Organization 2016 Available online <https://apps.who.int/iris/handle/10665/252661>.
6. United Nations General Assembly Resolution A/RES/66/2. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. New York: United Nations; 2012. ([https://digitallibrary.un.org/record/720106/files/A\\_RES\\_66\\_2-EN.pdf](https://digitallibrary.un.org/record/720106/files/A_RES_66_2-EN.pdf). Accessed: 16 August 2018).
7. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013. ([http://www.who.int/nmh/events/ncd\\_action\\_plan/en/](http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/). Accessed: 16 August 2018).
8. Thirteenth General Programme of Work, 2019–2023. Geneva: World Health Organization; 2018. (<http://www.who.int/about/what-we-do/gpw-thirteen-consultation/en/>. Accessed: 16 August 2018).
9. World Health Assembly Resolution WHA71.1. Thirteenth General Programme of Work, 2019–2023. Geneva: World Health Organization; 2018. ([http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA71/A71\\_R1-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R1-en.pdf). Accessed: 16 August 2018).
10. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations; 2015. Available online: (<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>). Accessed: 16 August 2018.
11. World Health Organization. (2018) Time to deliver: report of the WHO Independent high-level commission on noncommunicable diseases. World Health Organization. <http://www.who.int/iris/handle/10665/272710> License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
12. Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000–2016. Geneva: World Health Organization; 2018. ([http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/)).
13. New country classifications by income level: 2018–2019. <https://blogs.worldbank.org/opendata>.
14. Tackling NCDs “Best buys” and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva, World Health Organization; 2017. (<http://www.who.int/ncds/management/best-buys/en/>. Accessed: 16 August 2018).
15. World Health Organization. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011.
16. Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2017. Geneva, World Health Organization 2017.
17. WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC). World Health Organization 2003, Geneva, Switzerland – 42 p.
18. Global strategy to reduce the harmful use of alcohol. World Health Organization 2010 Geneva, Switzerland – 44 p.
19. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series 916. World Health Organization Geneva 2003.
20. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization 2010. Available from: <http://who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>. (Accessed: 16 August, 2018).
21. Prevention of cardiovascular disease: guidelines for assessment and management of total cardiovascular risk. Geneva, World Health Organization, 2007.
22. Package of essential Noncommunicable (PEN) Disease Interventions for Primary Health Care in Low-Resource Settings. Geneva: World Health Organization; 2010. ([www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/pen2010/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/pen2010/en/). Accessed: 15 September 2021).
23. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. World Health Organization Geneva 2000.
24. 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. Guidelines Subcommittee. *J. Hypertens* 1999; 17:151–83. PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10067786>).
25. World Health Organization. WHO Independent High-Level Commission on Noncommunicable Diseases. Final Report “It’s to walk the talk”: 2019 Available from: [HTTPS://apps.who.int/iris/handle/10665/330023](https://apps.who.int/iris/handle/10665/330023). License: CCBY-NC-SA 3.0 IGO.
26. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. NHLBI/WHO Workshop Report (Based on March 1993 Meeting). National Institutes National of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, Publication Number 95–3659, January 1995, 176 p.
27. Franklin S.S, Wong N.D. Hypertension and Cardiovascular Disease: Contribution of the Framingham Heart Study, *Global Heart* 2013, 8, 1,49–57, DOI 10.1016/j.ghheart.2012.12.004.

28. *Puska P* Successful prevention of non-communicable diseases: 25-year experiences with North Karelia Project in Finland. *Public Health Medicine* 2002; 4(1):5–7.
29. *Ezzati M., Obermeyer Z., Tzoulaki I. et al.* Contributions of risk factors and medical care to cardiovascular mortality trends. *Nat Rev Cardiol* 2015; 12:508–30.
30. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. NHLBI/WHO Workshop Report (based on April 1998 meeting) National Institutes of Health National Heart, Lung, and Blood Institute, Publication number 2701, April 2001. – 100 p.
31. *Aisanov Z., Khaltaev N.* Management of cardiovascular comorbidities in chronic obstructive pulmonary disease patients *J Thorac Dis* 2020 <http://dx.doi.org/10.21037/jtd.2020.03.60>.
32. *Khaltaev N., Axelrod S.* Global lung cancer mortality trends and lifestyle modifications: preliminary analysis. *Chin Med J* 2020;133: 1526–1532. Doi:10.1097/CM9.0000000000000918.
33. *Schraufnagel D.E., Balmes J.R., Cowl C.T., De Matteis S., Jung S.H., Mortimer K. et al.* Air pollution and noncommunicable diseases: a review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee, part 1: the damaging effects of air pollution. *Chest* 2019; 155:409–416.
34. *Schraufnagel D.E., Balmes J.R., De Matteis S., Hoffman B., Kim W.J., Perez-Padilla R. et al.* Health Benefits of Air Pollution Reduction *Ann Am Torac Soc* 2019. – Vol. 16. – No. 12. – P. 1478–1487. Doi:10.1513/AnnalsATS.536CME201907, available [www.atsjournals.org](http://www.atsjournals.org).
35. The GBD Obesity 2015 Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years *J Engl J Med*, 377(2017), P. 13–27. Doi: 10.1056/NEJMoa1614362.
36. Global Strategy on diet, physical activity and health. World Health Organization, Geneva 2006 available <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en/>.
37. World Health Organization. Global noncommunicable diseases platform, available <https://www.who.int/teams/global-noncommunicable-diseases-platform>.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

**Халтаев Николай Гаврилович** – д-р мед. наук, профессор, Глобальный Альянс по борьбе с Хроническими Респираторными Заболеваниями, г. Женева, Швейцария.

**Nikolai G. Khaltaev** – D.Sc. (Medicine), Professor, Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases, Geneva, Switzerland.

ORCID: 0000-0003-2290-6367.

**Аксельрод Светлана Валерьевна** – канд. мед. наук, профессор, Института лидерства и управления здравоохранением ПМГМУ имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия.

**Svetlana V. Axelrod** – Ph.D. (Medicine), Professor, Institute of Leadership and Health Management of the I.M. Sechenov. ORCID: 0000-0002-5176-3388, E-mail: [akselrod\\_s\\_v@staff.sechenov.ru](mailto:akselrod_s_v@staff.sechenov.ru).

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛА TAKZDOROVO.RU В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ КОММУНИКАЦИОННОЙ КАМПАНИИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА МОТИВАЦИЮ ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К ВЕДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

А.А. БОНДАРЬ<sup>1</sup>, Т.А. ТАТАРИНОВА<sup>2</sup>,  
А.В. МАНЬШИНА<sup>2</sup>, М.М. БУТАРЕВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup> АНО «Национальные приоритеты», г. Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-26-31

## Аннотация

*Цель исследования.* Оценить результаты проведения коммуникационной кампании по формированию здорового образа жизни посредством сравнительного анализа использования интернет-портала takzdorovo.ru в 2018–2019 гг.

*Материалы и методы.* Сравнительный анализ использования интернет-портала takzdorovo.ru в 2018–2019 гг. проводился посредством исследования данных системы веб-аналитики Яндекс.Метрика. В качестве источника информации о распространенности факторов риска с 2018 по 2019 гг. использовались данные выборочного наблюдения поведенческих факторов, влияющих на состояние здоровья населения и сборника «Здравоохранение в России – 2019» Росстата, а также данные опросов ВЦИОМ и Фонда общественного мнения.

*Результаты.* Общее количество визитов интернет-портала takzdorovo.ru после проведения коммуникационной кампании увеличилось в 6,4 раза. В 2018 г. количество уникальных посетителей интернет-портала составило 449,3 тыс. человека, в 2019 г. – 1,82 млн. человек, рост в 4 раза. Число просмотров страниц на сайте за отчетный период увеличилось в 8,6 раз. Также улучшился ряд поведенческих характеристик пользователей интернет-портала takzdorovo.ru, таких как посещаемость по времени суток с различных типов устройств, глубина просмотра страниц, количество отказов и продолжительность визита на интернет-портале takzdorovo.ru.

*Заключение.* Проведение коммуникационной кампании в рамках реализации федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» позволило привлечь граждан использовать достоверный интернет-ресурс о здоровом образе жизни, наполнением которого занимаются ведущие эксперты в сфере охраны здоровья. Проведенная коммуникативная кампания продемонстрировала эффективность привлечения целевой аудитории к информационным материалам по сохранению и укреплению здоровья, и свидетельствует о необходимости поддерживать и тиражировать данный опыт для привлечения и дальнейшего мотивирования населения к ведению здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** коммуникационная кампания, формирование здорового образа жизни, факторы риска, интернет-портал, электронное здравоохранение, традиционные СМИ, веб-аналитика, укрепление общественного здоровья, национальный проект «Демография».

**Для цитирования:** Бондарь А.А., Татарина Т.А., Маньшина А.В., Бутарева 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 // Общественное здоровье. 2021, 1(3):26–31. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-26-31.

**Контактная информация:** Маньшина Анастасия Викторовна, anastasiya.manshina@mail.ru

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Статья поступила в редакцию:** 30.09.2021. **Статья принята к печати:** 06.10.2021. **Дата публикации:** 11.10.2021.

**UDC:** 614.2

**DOI:** 10.21045/2782-1676-2021-1-3-26-31

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TAKZDOROVO.RU INTERNET PORTAL WITHIN THE FRAMEWORK OF A COMMUNICATION CAMPAIGN AIMED AT THE MOTIVATION OF CITIZENS OF THE RUSSIAN FEDERATION TO LEAD A HEALTHY LIFESTYLE

**A.A. Bondar<sup>1</sup>, T.A. Tatarinova<sup>2</sup>, A.V. Manshina<sup>2</sup>, M.M. Butareva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ANO "National Priorities", Moscow, Russia

<sup>2</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

### **Abstract**

**Objective.** To evaluate the results of the information and communication campaign to promote a healthy lifestyle through a comparative analysis of the use of the takzdorovo.ru Internet portal in 2018–2019.

**Methods.** Comparative analysis of the use of the Internet portal takzdorovo.ru in 2018–2019. was carried out by analyzing the data of the Yandex.Metrica web analytics system. As a source of information on the prevalence of risk factors from 2018 to 2019 we used data from a sample observation of behavioral factors affecting the health status of the population and the compilation "Healthcare in Russia – 2019" by Rosstat, as well as data from surveys of VTsIOM and the Public Opinion Foundation.

**Results.** The total number of visits to the Internet portal takzdorovo.ru after the information and communication campaign increased by 6,4 times. In 2018, the number of unique visitors to the Internet portal reached 449,302 people, in 2019 – 1,82 million people, an increase of 4 times. The number of page views on the site during the reporting period increased by 8,6 times. Also, a number of behavioral characteristics of users of the takzdorovo.ru Internet portal have improved, for example, attendance by time of day, from various types of devices, page viewing depth, number of failures and duration of the visit on the takzdorovo.ru Internet portal.

**Conclusion.** Conducting a communication campaign within the framework of the federal project "Strengthening Public Health" of the national project "Demography" made it possible to attract citizens to use a reliable Internet resource about healthy lifestyles, which is filled by leading experts in the field of health protection.

The conducted communication campaign has demonstrated the effectiveness of attracting the target audience to information materials on the preservation and promotion of health, and indicates the need to support and replicate this experience in order to attract and further motivate the population to lead a healthy lifestyle.

**Keywords:** communication campaign, the formation of a healthy lifestyle, risk factors, Internet portal, web analytics, strengthening public health, the national project "Demography".

**For citation:** Bondar A.A., Tatarinova T.A., Manshina A.V., Butareva M.M. Comparative analysis of the takzdorovo.ru internet portal within the framework of a communication campaign aimed at the motivation of citizens of the Russian Federation to lead a healthy lifestyle // Public health. 2021; 1(3):26–31. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-26-31.

**Corresponding author:** Manshina Anastasiya Viktorovna, anastasiya.manshina@mail.ru

**Funding:** The study had no funding.

**Conflict of interest.** Authors declare no potential conflict of interest.

Здоровье населения представляет собой сложный феномен, который обусловлен совокупностью биологических, социальных, политико-экономических и других факторов. В середине XX века произошли радикальные изменения в структуре заболеваемости населения в развитых и развивающихся странах [1]. Доминирующими стали инфекционные заболевания (НИЗ), такие как

сердечно-сосудистые, онкологические, хронические респираторные заболевания и диабет, в распространении которых большую роль играют факторы риска, связанные с привычками и особенностями поведения людей [2].

Согласно данным ВОЗ, к факторам риска относятся: повышенное артериальное давление, избыточный вес, повышенное содержание холестерина и глюкозы в крови, стресс,

употребление алкоголя, курение, нездоровое питание и недостаточная физическая активность [3].

Контроль над распространением хронических неинфекционных заболеваний является одной из приоритетных задач для большинства стран мира, включая Российскую Федерацию. В государственной программе развития здравоохранения до 2025 года обозначено, что «отказ от табакокурения и наркотиков, злоупотребления алкоголем, обеспечение условий для ведения здорового образа жизни, коррекция и регулярный контроль поведенческих и биологических факторов риска неинфекционных заболеваний на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях должны стать важнейшим направлением политики в области охраны здоровья» [1].

7 мая 2018 Президентом Российской Федерации В. В. Путиным подписан Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», одной из задач которого является формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни (ЗОЖ), включая здоровое питание и отказ от вредных привычек [4].

В целях решения указанной задачи на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. был утвержден федеральный проект «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография».

Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья» включает в себя мотивирование граждан к ведению здорового образа жизни посредством проведения коммуникационной кампании, а также вовлечение граждан и некоммерческих организаций в мероприятия по укреплению общественного здоровья до 2024 года [5].

**Целью исследования** является оценка результатов проведения коммуникационной кампании по формированию здорового образа жизни посредством сравнительного анализа использования интернет-портала takzdorovo.ru в 2018 и в 2019 годах.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сравнительный анализ использования интернет-портала takzdorovo.ru в 2018 и 2019 годов проводился посредством исследования данных системы веб-аналитики Яндекс. Метрика. В качестве источника информации о распространенности факторов риска с 2018 по 2019 гг. использовались данные выборочного наблюдения поведенческих факторов, влияющих на состояние здоровья населения, сборника «Здравоохранение в России – 2019» Росстата, а также данные опросов ВЦИОМ и Фонда общественного мнения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В рамках коммуникационной кампании по формированию ЗОЖ, которая проводилась в 2019 году в течение 5 месяцев, были разработаны различные виды рекламно-информационных материалов о здоровом образе жизни: видеоролики, аудиоролики, наружная реклама, информационные плакаты, контекстная и вирусная реклама в сети Интернет. Все рекламно-информационные материалы содержали ссылку на интернет-портал о здоровом образе жизни takzdorovo.ru.

Портал takzdorovo.ru – это официальный интернет-ресурс Министерства здравоохранения Российской Федерации, посвященный здоровому образу жизни, поддержка и развитие которого осуществляется в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография».

Концепция коммуникационной кампании по формированию ЗОЖ ориентирована на четыре целевых направления: сокращение потребления алкоголя и табака, ответственное отношение к рациону питания и репродуктивному здоровью.

Запуск коммуникационной кампании по формированию ЗОЖ сопровождался модернизацией интернет-портала takzdorovo.ru.

Перед модернизацией определена целевая аудитория интернет-портала takzdorovo.ru

на основе данных системы веб-аналитики Яндекс.Метрика за год до проведения коммуникационной кампании (с 1 января 2018 года по 31 декабря 2018 года).

Среди посетителей интернет-портала takzdorovo.ru целевая аудитория в 2018 году распределилась следующим образом: 49,8% – женщины, 50,2% – мужчины от всей аудитории ресурса. Возрастное распределение следующее: младше 18 лет – 14,1% от всей аудитории; 18–24 года – 18%; 25–34 года – 31,1%; 35–44 года – 15,6%; 45–54 года – 12,5% и 55 лет и старше – 8,7% от всей аудитории.

Таким образом, основными сегментами целевой аудитории интернет-ресурса в 2018 году являлись лица от 25 до 34 лет (женщины – 15,8%, мужчины – 13,8%), что говорит в целом о равном распределении аудитории интернет-портала по возрасту и полу.

Поведенческие характеристики мужчин и женщин на сайте в 2018 году незначительно отличались друг от друга. Обе категории заинтересованы и лояльны, практически равнозначно просматривали страницы сайта, при этом женщины проводили на сайте 91 секунду, мужчины – 56 секунд [6].

Аудиторией интернет-портала takzdorovo.ru в 2018 году являлись в основном граждане Российской Федерации России (94,2%). Остальные 5,8% – граждане Украины, США, Германии, Швеции, Латвии, Республик Беларусь, Казахстан, Молдова, Киргизия, Узбекистан и прочие.

По данным системы Яндекс.Метрика за 2018 год, 57,8% – заходили на сайт с компьютеров или ноутбуков, 37,5% посетителей сайта – со смартфонов и 4,4% – с планшетов.

Поведенческие факторы при посещении интернет-портала с разных типов устройств, показали высокий уровень отказов и низкую продолжительность сессии. Вероятно, пользователи, которые посещали интернет-ресурс, сталкивались с интерфейсными проблемами, что негативно повлияло на конверсию. Посещаемость по времени суток представляла собой динамичные спады и подъемы на протяжении дня.

Для того, чтобы повысить посещаемость интернет-портала takzdorovo.ru и интерес

к нему вне зависимости от времени суток или дня недели, в 2019 году была запущена коммуникационная кампания по формированию ЗОЖ.

Высокий показатель отказов и показатель низкого времяпровождения на интернет-портале takzdorovo.ru указывали на необходимость модернизации, актуализации материалов, добавления новых онлайн-сервисов (тесты, калькуляторы здоровья, дневники питания или движения и т.д.), повышения уровня доверенности, привлечения экспертов в сфере охраны здоровья.

В результате запуска коммуникационной кампании по формированию ЗОЖ суммарное количество визитов увеличилось в 6,4 раз: в 2018 году составило 537,7 тыс., а в 2019–3,44 млн. В 2018 г. количество уникальных посетителей интернет-портала насчитывало 449,3 тыс. человека, в 2019 г. – 1,82 млн. человек, рост в 4 раза. Число просмотров страниц на сайте за отчетный период увеличилось в 8,6 раз с 802,2 тыс. просмотров до 6,93 млн.

Количество отказов по сравнению с 2018 годом уменьшилось с 37,5% до 12,4%, что свидетельствует о решении проблемы с интерфейсом и удобством использования интернет-портала после модернизации. Глубина просмотра сайта также увеличилась с 1,5 до 2,02 страницы. Аудитория стала более заинтересована в размещенной информации. Средняя продолжительность визита на сайте с 61 секунды увеличилось до 99 секунд.

Во время проведения коммуникационной кампании по формированию здорового образа жизни, распределение по полу изменилось в сторону женской аудитории (53,4% – женщины, 46,6% – мужчины).

Также изменения коснулись и возрастного распределения аудитории интернет-портала takzdorovo.ru в сторону более старшей аудитории (до 18 лет – 4,2%; 18–24 года – 10,4%; 25–34 года – 32,5%; 35–44 года – 19,1%; 45–54 года – 20,6%; 55 лет и старше – 13,3% от всей аудитории).

География посещаемости интернет-портала takzdorovo.ru в 2019 году по сравнению с 2018 годом не изменилась.

К долгосрочным интересам посетителей интернет-портала takzdorovo.ru добавились параметры «Семья и дети», «Еда и напитки», «Спорт», что свидетельствует о донесении рекламно-информационных материалов до нужной целевой аудитории.

Успешное проведение модернизации сайта, а также коммуникационной кампании на заявленную целевую аудиторию свидетельствует об уменьшении отказов для всех типов устройств, глубиной просмотров и увеличении времени, проведенного на сайте.

Количество посещений резко увеличивается с 8:00 часов, достигает своего пика к 10:00 часам и удерживается на протяжении дня до 22:00. Затем, после 23:00 часов, продолжается плавный спад до 3 часов утра. В 4 часа утра интерес пользователей к сайту постепенно начинает возрастать.

Новые посетители сайта в 2019 году составили – 53%, по сравнению с вернувшимися посетителями – 47%, что свидетельствует об эффективном привлечении новой аудитории на интернет-портал takzdorovo.ru, а высокая доля вернувшихся посетителей указывает на заинтересованность к этому интернет-порталу и доверие к информации, размещенной на ней.

Активное продвижение интернет-портала через поисковые системы, социальные сети и тематические сайты определяется благодаря источникам трафика. 43,5% посетителей переходят из поисковых систем, 21,2% – по ссылкам на сайтах, 18,8% – по рекламе, 8,76% – из социальных сетей.

Помимо интернет-портала takzdorovo.ru в рамках коммуникационной кампании рекламно-информационные материалы размещались в социальных сетях takzdorovo.ru: ВКонтакте, Одноклассники, Instagram,

Facebook. За время проведения коммуникационной кампании аудитория социальных сетей увеличилась на 15% и составила более полу-миллиона подписчиков.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поддержка и развитие интернет-портала takzdorovo.ru, официального интернет-ресурса Министерства здравоохранения Российской Федерации, посвященного здоровому образу жизни, вносит свой вклад в достижение глобальных целевых показателей, установленных Президентом Российской Федерации в Указе «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Проведение коммуникационной кампании в рамках реализации федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» позволило привлечь граждан использовать достоверный интернет-ресурс о здоровом образе жизни, наполнением которого занимаются ведущие эксперты в сфере охраны здоровья.

Модернизация портала takzdorovo.ru положительно повлияла на уровень отказов и позволила увеличить продолжительность пребывания на данном интернет-ресурсе.

Таким образом, коммуникативная кампания продемонстрировала эффективность привлечения целевой аудитории к информационным материалам по сохранению и укреплению здоровья и свидетельствует о необходимости поддерживать и тиражировать данный опыт для привлечения и дальнейшего мотивирования населения к ведению здорового образа жизни.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Гришина М.А. Коммуникация по поводу здоровья. Теоретический и практический аспекты. Анализ риска здоровью. 2018; 2: 138–150. ISSN: 2308–1155
2. Щербакова Е.М. Демографические итоги I полугодия 2019 года в России (часть II). Демоскоп Weekly. 2019; 825–826. [Электронный ресурс] <http://demoscope.ru/weekly/2019/0825/barom01.php> (Дата обращения: 11.05.2020).
3. Информационный бюллетень ВТО. Неинфекционные заболевания [Электронный ресурс] <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> (Дата обращения: 02.05.2020).

- 4 Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 года № 204. Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018. – № 20. – Ст. 2817. [Электронный ресурс] <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1002018020000&docid=4> (Дата обращения: 12.06.2020).
- 5 Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья». 2019. [Электронный ресурс] <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/demography/4> (Дата обращения: 07.05.2020).

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

**Бондарь Александра Алексеевна** – менеджер проекта АНО «Национальные приоритеты», Московская область, г. Электросталь, Россия.

**Alexandra A. Bondar** – Project Manager of ANO “National Priorities”, Moscow region, Elektrostal, Russia.

ORCID: 0000-0002-5332-7926, E-mail: bondar.aleksasha@mail.ru.

**Татаринова Татьяна Алексеевна** – ассистент Высшей школы управления здравоохранением Института лидерства и управления здравоохранением ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия.

**Tatiana A. Tatarinova** – assistant at the Higher School of Health Management of the Institute of Leadership and Health Management of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-1747-6721, E-mail: tata.tatarinova@gmail.com.

**Маньшина Анастасия Викторовна** – ассистент Высшей школы управления здравоохранением Института лидерства и управления здравоохранением ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), г. Москва, Россия.

**Anastasia V. Manshina** – assistant at the Higher School of Health Management of the Institute of Leadership and Health Management of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0001-7727-4550, E-mail: anastasiya.manshina@mail.ru.

**Бутарева Мария Михайловна** – д-р мед. наук, профессор, Высшая школа управления здравоохранением Института лидерства и управления здравоохранением, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия.

**Maria M. Butareva** – D.Sc. (Medicine), Professor, Higher School of Health Management of the Institute of Leadership and Health Management of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0001-7325-2039, E-mail: butareva.1977@list.ru.

# ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ У РАБОТАЮЩИХ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ АЭРОЗОЛЯМИ

О.О. САЛАГАЙ<sup>1</sup>, И.В. БУХТИЯРОВ<sup>2</sup>, Л.П. КУЗЬМИНА<sup>2</sup>,  
Л.М. БЕЗРУКАВНИКОВА<sup>2</sup>, А.Г. ХОТУЛЕВА<sup>2</sup>, Р.А. АНВАРУЛ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», г. Москва, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-32-41

## Аннотация

Формирование здорового образа жизни является одной из важнейших задач профилактики заболеваний. Среди факторов, отрицательно влияющих на здоровье населения, большое значение имеет курение. Влияние курения на формирование профессиональных заболеваний у работающих во вредных и (или) опасных условиях труда изучено недостаточно. Исходя из знаний патогенеза общих заболеваний, можно с высокой степенью вероятности предположить, что курение может провоцировать развитие профессиональной патологии органов дыхания, злокачественных новообразований, сосудистой патологии.

*Целью* работы явилось изучение клинических проявлений хронического бронхита, характеризующих состояние бронхолегочной системы, у курящих и некурящих больных, имевших длительный контакт с промышленной пылью, а также анализ литературных данных о влиянии курения на развитие профессиональных заболеваний легких у работающих, подвергающихся воздействию пыли асбеста.

*Материалы и методы исследования.* В клинике «НИИ медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» были обследованы 55 работающих в условиях воздействия промышленных аэрозолей фиброгенного действия. Группу курящих составили 45 человека: 25 человек – шахтеры-угольщики, 20 человек – рабочие литейных цехов. Группу некурящих составили 10 человек: 6 шахтеров-угольщиков и 4 рабочих литейного цеха. Тяжесть течения профессионального и непрофессионального хронического бронхита у больных оценивалась с учетом клинических проявлений и частоты обострений заболевания, а также с учетом выраженности дыхательных расстройств и нарушения газообмена.

*Результаты и обсуждение.* В группе курящих больных 93,3% имели профессиональный хронический бронхит, у 6,7% данная патология отсутствовала. В группе некурящих больных с профессиональным хроническим бронхитом и без него было поровну – 50,0%. В группе курящих больных у 55,5 обследованных имелась дыхательная недостаточность II степени; у 15,5% диагностировали дыхательную недостаточность III степени; случаи без нарушения дыхательной функции (ДН 0 ст.) составляли лишь 8,8%. В группе некурящих больных более чем втрое реже отмечалась ДН II степени, составляя 20,0%, тогда как 40,0% имела ДН 0 степени и 40,0% – ДН I степени; ДН III степени в данной группе больных не была диагностирована ни разу.

*Заключение.* Курение, как самостоятельный фактор, может играть существенную, а в некоторых случаях, очевидно, и определяющую роль в развитии и прогрессировании хронического бронхита у людей, подвергающихся воздействию промышленных аэрозолей. Опасность для здоровья, связанная с табаком, должна учитываться как составная часть оценки рисков развития профессиональных заболеваний.

**Ключевые слова:** курение, профессиональные бронхолегочные заболевания, асбестоз.

**Для цитирования:** 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 // Общественное здоровье. 2021, 1(3):32–41. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-32-41.

**Контактная информация:** Безрукавникова Людмила Михайловна, bezrukavnikovalm@mail.ru

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Статья поступила в редакцию:** 30.09.2021. **Статья принята к печати:** 01.10.2021. **Дата публикации:** 11.10.2021.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-32-41

**THE INFLUENCE OF SMOKING ON THE FORMATION OF OCCUPATIONAL LUNG DISEASES IN WORKERS WHO COME INTO CONTACT WITH INDUSTRIAL AEROSOLS****O.O. Salagay<sup>1</sup>, I.V. Bukhtiyarov<sup>2</sup>, L.P. Kuzmina<sup>2</sup>, I.M. Bezrukavnikova<sup>2</sup>, A.G. Khotuleva<sup>2</sup>, R.A. Anvarul<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia<sup>2</sup> Federal State Budgetary Scientific Institution "Izmerov Research Institute of Occupational Health", Moscow, Russia**Annotation**

The formation of a healthy lifestyle is one of the most important tasks of disease prevention. Among the factors that negatively affect the health of the population, smoking is of great importance. The influence of smoking on the formation of occupational diseases in workers in harmful and (or) dangerous working conditions has not been sufficiently studied. Based on the knowledge of the pathogenesis of common diseases, it can be assumed with a high degree of probability that smoking can provoke the development of occupational pathology of the respiratory organs, malignant neoplasms, vascular pathology.

*The aim* of the work was to study the clinical manifestations of chronic bronchitis, characterizing the state of the bronchopulmonary system, in smokers and non-smokers who had long-term contact with industrial dust, as well as to analyze the literature data on the impact of smoking on the development of occupational lung diseases in workers exposed to asbestos dust.

*Materials and methods of research.* In the clinic "Research Institute of Occupational Medicine named after Academician N.F. Izmerov", 55 workers were examined under the influence of industrial aerosols of fibrogenic action. The group of smokers consisted of 45 people: 25 people were coal miners, 20 people were foundry workers. The group of non-smokers consisted of 10 people: 6 coal miners and 4 foundry workers. The severity of the course of professional and non-professional chronic bronchitis in patients was assessed taking into account the clinical manifestations and frequency of exacerbations of the disease, as well as taking into account the severity of respiratory disorders and gas exchange disorders.

*Results and discussion.* In the group of smoking patients, 93,3% had occupational chronic bronchitis, 6,7% had no such pathology. In the group of non-smoking patients with and without occupational chronic bronchitis, there were equally – 50,0%. In the group of smoking patients, 55,5 of the examined patients had respiratory insufficiency of the II degree; 15,5% were diagnosed with respiratory insufficiency of the III degree; cases without respiratory function impairment (DNO art.) were only 8,8%. In the group of non-smoking patients, grade II DN was more than three times less frequent, amounting to 20,0%, while 40,0% had grade 0 DN and 40,0% had grade I DN; grade III DN was never diagnosed in this group of patients.

*Conclusion.* Smoking, as an independent factor, can play a significant, and in some cases, obviously, a determining role in the development and progression of chronic bronchitis in people exposed to industrial aerosols.

The health risks associated with tobacco should be taken into account as an integral part of the assessment of the risks of developing occupational diseases.

**Keywords:** smoking, occupational bronchopulmonary diseases, asbestos.

**For citation:** Salagay O.O., Bukhtiyarov I.V., Kuzmina L.P., Bezrukavnikova L.M., Khotuleva A.G., Anvarul R.A. The influence of smoking on the formation of occupational lung diseases in workers who come into contact with industrial aerosols. // Public health. 2021; 1(3):32–41. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-32-41.

**Corresponding author:** Lyudmila M. Bezrukavnikova, bezrukavnikovalm@mail.ru

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

**ВВЕДЕНИЕ**

Сегодня здоровье во всем мире приобрело значение ценностного понятия. Здоровье нации – это, прежде всего, здоровый человек, поэтому одним из наиболее важных индикаторов здоровья общества является состояние здоровья его работников. За здоровьем отдельного человека стоит качество трудовых ресурсов государства, производительность труда, величина производимого валового внутреннего продукта.

Формирование здорового образа жизни является одной из важнейших задач профилактики заболеваний. Среди факторов, отрицательно влияющих на здоровье населения, большое значение имеет курение. Проблема табакокурения является значительной угрозой для всего человечества. В XX веке табачная эпидемия унесла жизни 100 миллионов человек, сейчас ежегодно умирает 5,4 миллиона. Если не будут приняты срочные меры, к 2030 году смертность превысит 8 миллионов в год; более 80% смертей, вызванных употреблением

табака, будет приходиться на развивающиеся страны. В течение XXI века число смертей, по прогнозам, может достигнуть миллиарда [1]. Проведение единой государственной политики в сфере охраны здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции регулирует Федеральный закон «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» от 23.02.2013 № 15-ФЗ. «Стратегия формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года» определяет цели, задачи и принципы государственной политики Российской Федерации в области общественного здоровья, направленные на обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов в сфере формирования здорового образа жизни и профилактики неинфекционных заболеваний у населения Российской Федерации на долгосрочную перспективу. Основой профилактики и контроля неинфекционных заболеваний является здоровый образ жизни. Здоровый образ жизни – это образ жизни человека, направленный на предупреждение возникновения и развития неинфекционных заболеваний и характеризующийся исключением или сокращением действия поведенческих факторов риска, к числу которых относятся употребление табака, вредное потребление алкоголя, нерациональное питание, отсутствие физической активности, а также неадаптивное преодоление стрессов. По данным Глобального опроса взрослых о потреблении табака, проведенного совместно Федеральной службой государственной статистики и Всемирной организацией здравоохранения, с 2009 по 2016 гг. в России распространенность курения снизилась с 39,4% до 30,9%, в том числе среди мужчин – с 60,7% до 50,9%, а среди женщин – с 21,7% до 14,3%. Вместе с тем распространенность курения в России все еще остается критически высокой [2]. Курение является фактором риска, вносящим наибольший вклад

в преждевременную смертность и инвалидность от целого ряда злокачественных новообразований, сердечно-сосудистых заболеваний, а также болезней органов дыхания [3–7].

Влияние курения на формирование профессиональных заболеваний у работающих во вредных и (или) опасных условиях труда изучено недостаточно. Исходя из знаний патогенеза общих заболеваний, можно с высокой степенью вероятности предположить, что курение может провоцировать развитие профессиональной патологии органов дыхания, злокачественных новообразований, сосудистой патологии.

В настоящее время многими учеными среди факторов, приводящих к развитию хронического бронхита, курение рассматривается как основной [8–12]. Пагубное влияние табачного дыма на бронхолегочный аппарат обусловлено его способностью повышать образование активных форм кислорода: при окислении содержащихся в табачном дыме смолистых веществ и ароматических углеводородов образуется большое количество супероксидного анион-радикала, а также происходит повышение протеолитической активности в легочной ткани [7, 13].

Хорошо обоснованная научная информация необходима для наглядной демонстрации отрицательного влияния табакокурения на здоровье человека, Установлено, что в одной затяжке сигареты табачный дым, проникший в дыхательные пути человека, содержит около 1015 свободных радикалов и около 4700 различных химических соединений [14–15]. Никотин, главный компонент табака, сильно ядовитая жидкость с неприятным запахом и жгучим вкусом, в высоких дозах вызывает паралич нервной системы, остановку дыхания, прекращение сердечной деятельности. Никотин – не единственный компонент сложной газообразной смеси, каким является табачный дым. В нем содержится 4720 веществ, 200 из которых очень вредны для человека. Это: угарный газ, анилин, пиридин, формальдегид, цианид, мышьяк, полоний, цезий, свинец, висмут, сажа, акролеин, канцерогенные углеводороды, синильная кислота и пр. Все они,

дополняя друг друга, действуют на организм разрушающе [16]. Необходимо подчеркнуть, что размеры отдельных частичек, входящих в состав табачного дыма, менее одного микрона. Размеры частиц позволяют классифицировать их как наночастицы, и это означает, что они проникают в дыхательные пути, свободно проходя альвеоло-капиллярную мембрану. Эндотелиальные клетки капилляров малого круга кровообращения подвергаются повреждению – феномен эндотелиальной дисфункции. Масштабы губительного действия табачного дыма, воздействию которого человек подвергает себя на протяжении всей своей жизни огромны [7].

При воздействии на легочную ткань и табачного дыма, и промышленных аэрозолей общность их патогенетического действия потенцирует фиброгенный эффект. Это наиболее актуально для курящих людей, работающих в условиях воздействия промышленной пыли. Табакокурение повышает риск развития ХОБЛ у работников пылевых профессий, а также риск осложнения пневмокониоза ХОБЛ. Табакокурение тесно связано с повышением риска развития обструктивных изменений вентиляционной функции легких, обнаруживаемых при проведении спирометрии у работников пылевых профессий [17].

Известно, что заболеваемость профессиональным хроническим обструктивным бронхитом при прочих равных условиях выше у курящих горнорабочих. Причем она увеличивается со стажем курения и количеством выкуриваемых сигарет [7, 18, 19].

Все вышесказанное свидетельствует о необходимости оценки вклада табакокурения в риск развития профессиональных бронхолегочных заболеваний.

**Целью работы** явилось изучение клинических проявлений хронического бронхита, характеризующих состояние бронхолегочной системы, у курящих и некурящих больных, имевших длительный контакт с промышленной пылью, а также анализ литературных данных о влиянии курения на развитие профессиональных заболеваний легких у работающих, подвергающихся воздействию пыли асбеста.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В клинике «НИИ медицины труда имени академика Н. Ф. Измерова» были обследованы 55 работающих в условиях воздействия промышленных аэрозолей фиброгенного действия. Группу курящих составили 45 человека: 25 человек – шахтеры-угольщики, 20 человек – рабочие литейных цехов. Группу некурящих составили 10 человек: 6 шахтеров-угольщиков и 4 рабочих литейного цеха. Средний стаж курения у курящих больных составлял  $25,8 \pm 1,7$  лет. Средний возраст группы курящих составлял  $52,5 \pm 1,3$  лет, группы некурящих –  $54,9 \pm 3,5$  лет. Анализ обследованных лиц в зависимости от характеристики основной профессии показал, что основными профессиями у обследованных шахтеров-угольщиков были: горнорабочие очистных забоев, проходчики, подземные электрослесари, машинисты горно-выемочных машин. Основными профессиями у обследованных рабочих литейных цехов были: формовщики, выбивальщики, вагранщики, обрубщики, чистильщики литья, термисты, фрезеровщики, наладчики, сушильщики песка, электромонтеры. Шахтеры-угольщики подвергались воздействию угольно-породной пыли, среднесменные концентрации которой на рабочих местах превышали ПДК в сотни раз и составляли от 6,0 до 250,0 мг/м<sup>3</sup>, при этом содержание двуокиси кремния в большинстве случаев (96,67%) не превышало 10,0%. Работающие в литейном производстве подвергались воздействию кварцсодержащей пыли, среднесменная концентрация которой на рабочих местах колебалась от 6,0 до 162,6 мг/м<sup>3</sup>. Основную массу пыли представляла высокодисперсная фракция. Средний стаж работы во вредных условиях в группе курящих и некурящих составлял  $22,0 \pm 1,4$  и  $24,9 \pm 2,5$  лет соответственно. Статистически значимых различий по возрасту и стажу работы во вредных условиях в обеих группах получено не было.

Тяжесть течения профессионального и непрофессионального хронического бронхита у больных оценивалась с учетом клинических проявлений и частоты обострений заболевания,

а также с учетом выраженности дыхательных расстройств и нарушения газообмена.

Клиническое обследование включало оценку функции внешнего дыхания ( $МОС_{75\%}$ ,  $МОС_{50\%}$ ,  $МОС_{25\%}$ ), рентгенологическое исследование органов грудной клетки (рентгенография в прямой и боковой проекциях).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Характеристика клинических проявлений бронхолегочной патологии у больных в данных группах представлена в *таблице 1*.

Представленные результаты свидетельствуют, что в группе курящих больных 42 человека (93,3%) имели профессиональный хронический бронхит, у 3 человек (6,7%) данная патология отсутствовала. В группе некурящих больных с профессиональным хроническим бронхитом и без него было поровну – по 5 человек (50,0%).

Результаты исследования степени выраженности дыхательных расстройств и нарушения газообмена показали, что в группе курящих больных у 55,5 обследованных имелась дыхательная недостаточность II степени; у 15,5% (7 чел.) диагностировали дыхательную недостаточностью III степени; случаи без нарушения

дыхательной функции (ДН 0 ст.) составляли лишь 8,8% (4 чел.). Группа некурящих больных существенно отличалась по степени выраженности дыхательной недостаточности от группы курящих: более чем втрое реже отмечалась ДН II степени, составляя 20,0% (2 чел.), тогда как 40,0% больных (4 чел.) имела ДН 0 степени и 40,0% (4 чел.) – ДН I степени; ДН III степени в данной группе больных не была диагностирована ни разу.

Анализ выраженности гипоксемических расстройств в группе курящих показал, что основная масса больных имела гипоксемию I и II степени: 44,4% (20 чел.) и 31,1% (14 чел.) соответственно; двое больных (4,4%) имели выраженные нарушения газообмена в виде гипоксемии III степени. Группа некурящих отличалась от предыдущей отсутствием больных с гипоксемией III степени и наличием подавляющего большинства больных с гипоксемией I степени – 60,0% (6 чел.); гипоксемия II степени была диагностирована у одного больного (10,0%).

Таким образом, проведенный выше анализ клинических проявлений бронхолегочной патологии у курящих и некурящих больных показал, что курение, как самостоятельный фактор, может играть существенную, а в некоторых случаях, очевидно, и определяющую

*Таблица 1*

**Характеристика клинических проявлений бронхолегочной патологии у курящих и некурящих больных**

Показатели	Группы			
	Курящие		Некурящие	
	абс.	%	абс.	%
Число больных	45	100,0	10	100,0
Наличие хронического бронхита	42	93,3	5	50,0
Отсутствие хронического бронхита	3	6,7	5	50,0
Дыхательная недостаточность, степень 0	4	8,8	4	40,0
I	10	22,2	4	40,0
II	25	55,5	2	20,0
III	7	15,5	0	0
Гипоксемия, степень 0	10	22,2	3	30,0
I	20	44,4	6	60,0
II	14	31,1	1	10,0
III	2	4,4	0	0

роль в развитии и прогрессировании хронического бронхита у людей, подвергающихся воздействию промышленных аэрозолей. Каково соотношение по силе патогенного воздействия на бронхиальное дерево курения и промышленной пыли – сказать сложно. Однако курящие больные, страдающие профессиональным хроническим бронхитом, имели гораздо более выраженные нарушения дыхательной функции и гораздо более глубокие расстройства газообмена в отличие от некурящих больных.

При одновременном воздействии на органы дыхания и табачного дыма, и промышленной пыли имеет место суммация их патогенных эффектов, обусловленная общностью их воздействия на бронхиальное дерево. Результатом является усиление, потенцирование фиброгенных процессов в легких.

Анализ результатов обследования некурящих и имевших легко выраженный непрофессиональный хронический бронхит больных показал, что даже при большом стаже работы во вредных условиях и наличии врожденных пороков развития бронхиального дерева, но при отсутствии потребления табака, сформировавшаяся бронхолегочная патология клинически может характеризоваться легким течением, а имеющиеся постпневмонические изменения в легких могут не проявиться.

Самой опасной и тяжелой по течению бронхолегочной патологией от воздействия промышленной пыли является асбестоз. Известно, что пыль асбеста отнесена к канцерогенам. Установлено также, что нередкой причиной рака легких может быть курение. Классическое мультипликативное взаимодействие между воздействием асбеста и курением

в повышении риска развития рака легких было впервые выявлено Хаммонд и коллеги [20] и было также изучено другими исследователями [21–24].

Однако существенная неопределенность из-за небольшого числа случаев рака легких среди некурящих, неадекватного контроля воздействия асбеста, неспособности выявить асбестоз в исследуемых группах и ограниченного числа исследований по изучению отказа от курения требует более углубленного изучения влияния курения на развитие асбестобусловленных заболеваний легких. Среди работающих с асбестом есть как некурящие, так и курящие лица. Анализ результатов эпидемиологического исследования [25], в котором число случаев рака при изолированном действии асбеста и разных уровнях содержания пыли в воздухе рабочей зоны сравнивали с числом случаев рака у рабочих-курильщиков, которых распределили также по величине пристрастия к этой вредной привычке, представлен в *таблице 2*. Данные представлены в относительных величинах, где за 1 принято число случаев рака у некурящих, работающих в условиях низких уровней воздействия асбеста.

Как видно из *таблицы 2*, с увеличением уровней воздействия (за рубежом наиболее часто их выражают числом волокон в 1 см<sup>3</sup> или футах, в России – в мг/м<sup>3</sup> воздуха рабочей зоны) среди некурящих число заболевших раком легкого возрастает в 6,9 раза. При низких уровнях пыли асбеста в рабочей зоне примерно во столько же раз (6,3) увеличивается число больных даже при умеренном курении, а среди заядлых курильщиков – почти в 12 (11,8) раз. Но особенно высок риск заболевания среди заядлых курильщиков,

Таблица 2

**Частота рака легких при изолированном действии асбестовой пыли и совместном с курением воздействии**

Группа сравнения	Уровень воздействия асбеста		
	низкий	умеренный	высокий
Некурящие	1,0	2,0	6,9
Курильщики умеренные	6,3	7,5	12,9
Курильщики заядлые	11,8	13,3	25,0

работающих в условиях высоких концентраций пыли асбеста, – в 25 раз.

В работе [26] проанализированы взаимосвязь между воздействием пыли асбеста на работающих, развитием асбестоза и курением, а также их влияние на развитие рака легких. Потенциальное развитие рака легких, связанное с воздействием пыли асбеста, асбестозом и курением, становится вероятней, когда все эти три фактора риска объединены. В данном исследовании с большой когортой изолированных участников, подвергавшихся воздействию пыли асбеста, и более 50 тысяч человек в контрольной группе, установили, что каждый отдельный фактор риска был связан с повышенным риском развития рака легких, в то время как дальнейшая комбинация двух факторов риска увеличила риск, а комбинация всех трех факторов повысила риск развития рака легких почти в 37 раз. Риск смерти от рака легких среди обследованных, бросивших курить по крайней мере 30 лет назад находится на одном уровне с риском никогда не курящих лиц.

Все изложенное свидетельствует о безусловной необходимости разработки теоретических и практических основ и реализации действенных мер совершенствования охраны здоровья работающих – одного из ведущих направлений государственной социальной политики с целью сохранения трудового потенциала и, соответственно, экономического возрождения страны.

Большая часть взрослого населения проводит, по крайней мере, треть своего времени на работе, превращая её в главный центр активности. Табачный дым в современных условиях становится главной угрозой здоровью на рабочем месте. Поэтому именно рабочее место может быть наиболее эффективным для решения проблем, связанным с табакокурением.

Большинству курящих трудно отказаться от курения без внешней поддержки, и при определённой помощи, скорее всего, им бы это удалось. Введение противотабачной политики на работе поможет желающим избавиться от своей пагубной привычки.

Курение нельзя рассматривать как предмет свободы выбора, поскольку никотин является

наркотическим веществом, вызывающим очень сильную зависимость. Он воздействует на мозг, подобно запрещённым наркотикам, таким как героин или кокаин. Работодатели не могут устранить от проблемы курения на рабочем месте в надежде, что всё уладится само по себе, так как оно приводит к физической зависимости и социальной изоляции. Ответственные работодатели должны оказывать поддержку или создавать особые условия для пытающихся бросить курить.

Помимо опасности табачного дыма для здоровья некурящих, курение также навязывает им другие издержки. Ежегодные затраты здравоохранения на курящих превышают таковые на некурящих, и поскольку здравоохранение финансируется в определённой степени из кармана налогоплательщиков, то некурящее население берёт на себя часть расходов за лечение курящих. В странах, где работодатели оплачивают лечение своих сотрудников, они также берут на себя расходы за курящих.

Реализация государственной социальной политики в области охраны здоровья работающего населения предполагает осуществление комплекса мер политического, экономического, экологического, правового, социально-культурного, научного, медицинского, санитарно-гигиенического и противоэпидемического характера, направленного на создание благоприятных условий жизнедеятельности, минимизацию воздействия на человека вредных и неблагоприятных факторов, в том числе производственных, экологических, поведенческих и других, сохранение и укрепление физического и психического здоровья, профилактику заболеваний, увеличение продолжительности активной жизни и трудоспособности, достижение оптимального качества жизни, эффективности производственной и иной деятельности населения.

Организационно-управленческие решения должны быть направлены на повышение эффективности профилактики риска развития нарушений состояния здоровья у работающих во вредных и опасных условиях труда, а также своевременное выявление и лечение формирующихся заболеваний на ранних стадиях.

В течение последних лет среди руководителей целого ряда крупных предприятий и объединяющих их общественных организаций возрастает понимание экономической выгоды формирования у работников здорового образа жизни и регулярного прохождения профилактических медицинских осмотров, а также целесообразности реализации специальных комплексных программ по созданию соответствующих условий для ведения работниками здорового образа жизни.

Противотабачные мероприятия играют центральную роль в развитии и поддержании общей программы по укреплению здоровья на рабочем месте. Курение можно рассматривать как отдельно взятую проблему, но отсутствие единого подхода по улучшению здоровья и благополучия на уровне организации может затруднить разработку общей жизнеспособной политики по контролю за табакокурением. Поэтому рекомендуется полномасштабная программа по укреплению здоровья на рабочем месте, в которой контроль за табакокурением играет важную роль.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный выше анализ клинических проявлений бронхолегочной патологии, влияния курения на риск развития рака легких у курящих и некурящих работающих, подвергавшихся

воздействию фиброгенных пылей, в том числе асбеста, показал, что курение, как самостоятельный фактор, может играть существенную, а в некоторых случаях, очевидно, и определяющую роль в развитии и прогрессировании профессиональных бронхолегочных заболеваний у людей, подвергающихся воздействию промышленных аэрозолей.

Опасность для здоровья, связанная с табаком, должна учитываться как составная часть оценки рисков развития профессиональных заболеваний.

Борьба с курением может стать одним из аспектов более широкого подхода по защите и укреплению здоровья и благополучия сотрудников. Работодателям рекомендуется разработка корпоративных программ по укреплению здоровья на рабочем месте, в которых контроль за табакокурением играет важную роль. Организационно-управленческие решения, направленные на снижение производственно-обусловленных заболеваний и сохранение трудового долголетия работающих, включают также определение методологии изучения производственно-обусловленной заболеваемости и профессиональных заболеваний, а также определение уровней возможного влияния на профилактику этих заболеваний: на нормативно-законодательном (государственном), на корпоративном уровне (предприятия) и на индивидуальном уровне.

## ЛИТЕРАТУРА

1. WHO Report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies. ISBN 978-92-4-151282-4 WorldHealthOrganization 2017.
2. Mathers C., Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Medicine. 2006, 3 (11).
3. Oberg M., Jaakkola M.S., Woodward A., Peruga A., Pruss-Ustun A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. TheLancet. 2011, 377 (Issue 9760), p. 139–146. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61388-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61388-8).
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 января 2020 г. № 8 «Стратегия формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года».
5. Arnson Y., Shoenfeld Y., Amital H. Effects of tobacco smoke on immunity, inflammation and antiimmunity // J/Autoimmun. – 2010, 34:258–265.
6. Lightwood J.M., Glantz S.A. Declines in acute myocardial infarction after smoke-free laws and individual risk attributable to secondhand smoke. Circulation. 2009; 120 (14): 1373–1379.

7. Чучалин А.Г. Табакокурение и болезни органов дыхания // Русский медицинский журнал. – 2008.16(22): 1477–1482.
8. Зарипова А.И., Хазимуллина Э.Р. Курение как фактор риска возникновения заболеваний легких // Проблемы современной науки и образования. 2015, 11(41): 214–214.
9. Краснова Ю.Н. Влияние табачного дыма на органы дыхания // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2015; 6: 11–16. Доступно на: <https://cyberleninka.ru/article/v/vliyanie-tabachnogo-dymana-na-organy-dyhaniya>.
10. Фаттахова Ю.Э., Фаттахов Р.А. Влияние табакокурения на систему органов дыхания на современном этапе // Молодой ученый, 2020. 41(331).
11. Тубекова М.А., Биличенко Т.Н. Влияние курения на распространенность респираторных симптомов у людей молодого возраста // Клиническая практика, 2019, 10(4):36–45.
12. Салагай О.О., Антонов Н.С., Сахарова Г.М., Передельская М.Ю., Стародубов В.И. Влияние табакокурения на развитие и течение хронического бронхита // Профилактическая медицина. 2020; 23(4):7–13. <https://doi.org/10.17116/profmed2020230417>.
13. Макарова Е.В., Вахламов В.А., Шония М.Л. и др. Возможности современных методов изучения окислительного стресса и иммунного профиля в выявлении предикторов развития хронического воспалительного процесса в бронхах молодых начинающих курильщиков // СТМ. – 2015. – Т. 7. – № 3. – С. 77–83. DOI: <http://doi.org/10.17691/stm2015.7.3.11>.
14. Thatcher T.H., Maggirwar S.B., Baglole., Lakatos H.F., Gasiewicz T.A., Phipps R.P., Sime P.J: Aryl hydrocarbon receptor-deficient mice develop heightened inflammatory responses in cigarette smoke and endotoxin associated with rapid loss of the nuclear factor – kappaB component RelB. Am J Pathol 2007; 170: 855–864.
15. Yang S.R., Wright J., Bauter M., Seweryniak K., Kode A., Rahman I.: Sirtuin regulates cigarette smoke-induced pro-inflammatory mediator release via RelA/p65 NF-kappaB in macrophages in vitro and in rat lungs in vivo: implications for chronic inflammation and aging. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol 2007; 292: L567–L576.
16. Шмуклер Е.Г. Химический состав табачного дыма как фактор жизнедеятельности человеческого организма // Химия. – 2009. – № 2.
17. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике пневмокозиозов, М., 2014. – 46 с.
18. Величковский Б.Т. Патогенетическая терапия и профилактика хронического пылевого бронхита с обструктивным синдромом. // Пульмонология. 1995, 3: 6–19.
19. Величковский Б.Т. Основные патогенетические механизмы профессиональных заболеваний легких пылевой этиологии. // Медицина труда и промышленная экология. – 1998. – № 10. – С. 28–38.
20. Hammond E.C., Selikoff I.J., Seidman H. Asbestos exposure, cigarette smoking and death rates. Ann N Y Acad Sci 1979; 330:473–490.
21. Lee P.N. Relation between exposure to asbestos and smoking jointly and the risk of lung cancer. Occup Environ Med 2001; 58:145–153.
22. Liddell F.D. The interaction of asbestos and smoking in lung cancer. Ann Occup Hyg 2001; 45:341–356
23. Selikoff I.J., Seidman H. Evaluation of selection bias in a cross-sectional survey. Am J Ind Med 1991; 20:615–627.
24. Lilis R., Selikoff I.J., Lerman Y., Seidman H., Gelb S.K. Asbestosis: interstitial pulmonary fibrosis and pleural fibrosis in a cohort of asbestos insulation workers: influence of cigarette smoking. Am J Ind Med 1986; 10:459–470.
25. Измеров Н.Ф., Каспаров А.А., Молодкина Н.Н. Концепция оценки профессиональных и производственных факторов риска для здоровья работающих. Медицина труда и социально-гигиенический мониторинг // Медицина труда. Введение в специальность: М., Медицина, 2002. – С. 75–76.
26. Markowitz S.B., Leviny S.M., Miller A. and Morabia A. Asbestos, Asbestosis, Smoking, and Lung Cancer. New Findings from the North American Insulator Cohort // Am J Respir Crit Care Med, Jul 1, 2013. – Vol. 188. – Iss. 1. – P. 90–96.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

**Салагай Олег Олегович** – канд. мед. наук, заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации, Министерство здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

**Oleg. O. Salagay** – Ph.D. (Medicine), Deputy Minister of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia.  
ORCID: 0000-0002-4501-7514

**Бухтияров Игорь Валентинович** – Заслуженный деятель науки РФ, д-р мед. наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», г. Москва, Россия.

**Igor V. Bukhtiyarov** – Honored Scientist of the Russian Federation, D.Sc. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Federal State Budgetary Scientific Institution “Izmerov Research Institute of Occupational Health”, Moscow, Russia.  
ORCID: 0000-0002-8317-2718

**Кузьмина Людмила Павловна** – д-р биол. наук, профессор, зам. директора по научной работе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», г. Москва, Россия.

**Lyudmila P. Kuzmina** – D.Sc. (Bio.), professor, deputy director for science, Federal State Budgetary Scientific Institution “Izmerov Research Institute of Occupational Health”, Moscow, Russia.  
ORCID: 0000-0003-3186-8024; E-mail: lpkuzmina@mail.ru.

**Безрукавникова Людмила Михайловна** – канд. биол. наук, ведущий научный сотрудник лаб. Медико-биологических исследований ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», г. Москва, Россия.

**Lyudmila M. Bezrukavnikova** – Ph.D. (Biol.), leading researcher of the laboratory of medicobiological research of the Federal State Budgetary Scientific Institution “Izmerov Research Institute of Occupational Health”, Moscow, Russia.  
ORCID: 0000-0002-0430-4154, E-mail: bezrukavnikovalm@mail.ru.

**Хотулева Анастасия Григорьевна** – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. лаборатории Медико-биологических исследований ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», г. Москва, Россия.

**Anastasia G. Khotuleva** – senior researcher of the laboratory of medicobiological research of the Federal State Budgetary Scientific Institution “Izmerov Research Institute of Occupational Health”, Moscow, Russia.  
ORCID: 0000-0003-0359-1785; E-mail: hotuleva\_an@mail.ru

**Анварул Ричард Азимович** – мл. науч. сотр. лаборатории Медико-биологических исследований ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», г. Москва, Россия.

**Richard A. Anvarul** – junior researcher of the laboratory of medicobiological research of the Federal State Budgetary Scientific Institution “Izmerov Research Institute of Occupational Health”, Moscow, Russia.  
ORCID: 0000-0002-2628-2531.

# РАЗВИТИЕ ПОЛИТИКИ КОНТРОЛЯ ЗА НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ АЛКОГОЛЕМ В РОССИИ В ПЕРИОД ПОСЛЕ 1991 ГОДА

А.Ю. ГИЛЬ<sup>1</sup>, Р.А. ХАЛЬФИН<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

УДК: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-42-52

## Аннотация

**Актуальность.** Незарегистрированный алкоголь в России включает разнообразные источники дешевого, часто высококонцентрированного этанола, употребление которого взаимосвязано с повышенным риском развития заболеваний и смерти. С 1991 года в России произошли изменения в политике контроля незарегистрированного алкоголя, что стало предметом анализа данной работы.

**Методы.** В работе проведен повествовательный обзор и анализ регулирования незарегистрированного алкоголя в России в период с 1991 по 2021 годы. В качестве источников информации о законодательном регулировании использовались электронные справочные правовые системы КонсультантПлюс и Гарант, опубликованные ключевые научные работы и отчеты международных организаций по теме регулирования алкоголя и собственный анализ алкогольной политики.

**Результаты.** За исследуемый период произошла масштабная перестройка регулирования сферы алкоголя, в том числе незарегистрированного алкоголя, в условиях новой рыночной экономики. После упразднения советской алкогольной монополии и регуляторной паузы первой половины 1990-х годов, с 1995 года была вновь разработана законодательная база, направленная на усиление государственного контроля за производством и оборотом алкоголя. В последующие годы происходило усиление контроля за незарегистрированным алкоголем за счёт совершенствования Федерального закона № 171-ФЗ, ужесточения санкций за деяния в сфере незаконного производства и оборота алкоголя через совершенствование кодекса об административных правонарушениях и уголовного кодекса РФ, введения минимальных цен на алкогольную продукцию. Была внедрена электронная система мониторинга объемов производимой и реализуемой алкогольной продукции, создана Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка, введены запреты на реализацию спиртосодержащих продуктов с низкой стоимостью единицы этанола.

**Выводы.** В целом политику по контролю незарегистрированного алкоголя в России в период после 1991 года с позиций охраны общественного здоровья можно расценивать как положительную и соответствующую международным стандартам. Тем не менее, требуется усиление контроля за исполнением уже существующих принятых мер антиалкогольной политики в отношении незарегистрированного алкоголя, а также разработка и внедрение новых мер, направленных на контроль неучтенного медицинского/фармацевтического спирта, медицинской спиртосодержащей продукции, нелегальных алкогольных напитков и непитьевых продуктов, используемых в качестве суррогатного алкоголя.

**Ключевые слова:** антиалкогольная политика, алкоголь, политика здравоохранения, Россия.

**Для цитирования:** Гиль А.Ю., Хальфин Р.А. Развитие политики контроля за незарегистрированным алкоголем в России в период после 1991 года // Общественное здоровье. 2021, 1(3):42–52. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-42-52.

**Контактная информация:** Хальфин Руслан Альбертович, ruskhalf@gmail.com

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Статья поступила в редакцию:** 30.09.2021. **Статья принята к печати:** 01.10.2021. **Дата публикации:** 11.10.2021.

UDC: 614.2

DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-42-52

## DEVELOPMENT OF THE POLICY OF CONTROL OVER UNRECORDED ALCOHOL IN RUSSIA DURING THE PERIOD AFTER 1991

A.U. Gil<sup>1</sup>, R.A. Khalfin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

**Abstract**

**Relevance.** Unrecorded alcohol in Russia includes a variety of sources of cheap, often highly concentrated, ethanol, the use of which is associated with an increased risk of morbidity and death. Since 1991, various changes in the policy of control of unrecorded alcohol in Russia have been made, which became the subject of the analysis of this work.

**Methods.** The paper provides a narrative review and analysis of the regulation of unrecorded alcohol in Russia in the period from 1991 to 2021. The sources of information on legislative regulation were the ConsultantPlus and Garant electronic legal reference systems, published key scientific papers and reports of international organizations on the topic of alcohol regulation, and our own analysis of alcohol policy.

**Results.** During the study period, there was a large-scale restructuring of the regulation of the sphere of alcohol, including unrecorded alcohol, in Russia in the conditions of a new market economy. After the abolition of the Soviet alcohol monopoly and the regulatory pause of the first half of the 1990s, since 1995, the new legislative framework has been developed aimed at strengthening state control over the production and distribution of alcohol. In subsequent years, increased control over unrecorded alcohol by improving federal law No. 171-FZ, tougher sanctions for acts in the field of illegal production and distribution of alcohol through the improvement of the Code of Administrative Offenses and the Criminal Code of the Russian Federation, the introduction of minimum prices for alcoholic beverages, have been made. An electronic system for monitoring the volumes of produced and sold alcoholic beverages was introduced, the Federal Service for the Regulation of the Alcohol Market was established, and bans were introduced on the sale of alcohol-containing products with a low unit cost of ethanol.

**Conclusions.** Overall, the policy on the control of unrecorded alcohol in Russia in the period after 1991 from the standpoint of public health can be characterized as positive and in line with international standards. However, it is necessary to strengthen control over the implementation of the already existing alcohol control policy measures, as well as to develop and implement new measures aimed at controlling unrecorded medicinal/pharmaceutical alcohol, medicinal alcohol-containing products, illegal alcoholic beverages and non-beverage products used as alcohol surrogates.

**Key words:** alcohol policy, alcohol, health policy, Russia.

**For citation:** Gil A.U., Khalfin R.A. Development of the policy of control over unrecorded alcohol in Russia in the period after 1991 // Public health. 2021; 1(3):42–52. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-42-52.

**Corresponding author:** Khalfin Ruslan Albertovich, ruskhalf@gmail.com

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

**ВВЕДЕНИЕ**

Незарегистрированный алкоголь в России включает разнообразные источники дешевого этанола, такие как необлагаемые акцизными налогами и фальсифицированные алкогольные напитки, домашний алкоголь, непитьевой/суррогатный алкоголь, другие спиртосодержащие продукты, которые не регистрируются в государственных системах учета производства и оборота алкогольной продукции. Непитьевой суррогатный алкоголь включает различные виды употребляемых для питья спиртосодержащих жидкостей: легальные и нелегальные фальсифицированные парфюмерно-косметические спиртосодержащие жидкости, спиртовые растворы для ванн, медицинские настойки, антисептики, технический и медицинский этанол, пищевые ароматизаторы и другие разновидности (Gil et al., 2009; Gil et al., 2021). Данные алкогольные продукты были доступны для населения России на протяжении десятилетий

(Nemtsov, 2011; Gil et al., 2009; Кошкина и др., 2013; Neufeld et al., 2016; Gil et al., 2018; Gil et al., 2021), и их употребление было связано с семикратным увеличением риска смерти, особенно среди трудоспособного населения (Leon et al., 2007). Основная опасность значительной доли незарегистрированного алкоголя обусловлена содержащимся в нем дешевым, часто высококонцентрированным (до 95% по объему) этанолом (McKee et al., 2005; Gil et al., 2018; Gil et al., 2021; Lachenmeier et al., 2021).

При анализе политики по контролю незарегистрированного алкоголя в России в период с 1991 года следует напомнить, что распад Советского Союза в 1991 году сопровождался почти полным отстранением государства от регулирования алкоголя. Это проявилось в резком отказе от существовавшей государственной алкогольной монополии на производство и торговлю спиртом и алкогольными напитками и последующим регуляторным вакуумом в отношении вновь сформировавшегося алкогольного рынка (Nemtsov, 2011). На

смену монополии пришла новая реальность в виде приватизированной в короткие сроки алкогольной промышленности и полностью либерализованного алкогольного рынка, подчиняющегося рыночным законам спроса и предложения, при отсутствии каких-либо значимых ограничений со стороны государства. Это означало, что эффективные меры защиты здоровья и благосостояния населения от вреда, связанного с производством и потреблением алкоголя, в первые годы переходной экономики отсутствовали. Данный пробел первых лет рыночных преобразований в регулировании алкоголя способствовал быстрой пролиферации частной легальной и нелегальной алкогольной индустрии, действия которой были продиктованы стремлением максимально насытить рынок доступной алкогольной продукцией с целью получения существенной и быстрой экономической прибыли.

В начале 1990-х годов и в последующие годы цена на алкоголь по сравнению с многими основными продуктами питания и товарами первой необходимости снизилась (Treisman, 2010; Gil et al., 2016), что сделало крепкие алкогольные напитки более экономически доступными, в то время как количество частных розничных точек, торгующих алкогольными напитками, резко увеличилось, что сделало алкоголь более доступным физически (Nemtsov, 2011). Какие-либо правила или законодательно установленные нормы, которые ограничивали бы количество торговых точек, продающих алкоголь населению, отсутствовали. Кроме этого, были сняты все советские ограничения в отношении часов, в течение которых можно было приобретать алкоголь, что обеспечило круглосуточную доступность алкогольной продукции во все дни недели, включая субботу и воскресенье.

Слабый государственный контроль за алкоголем первой половины 1990-х годов привел и к пролиферации многочисленных производителей и продавцов нелегального незарегистрированного алкоголя. Алкогольный рынок быстро насытился неучтенным спиртом, суррогатами алкоголя и нелегальными алкогольными напитками. Спирт и неучтенную

алкогольную продукцию можно было приобрести повсеместно в многочисленных легальных и нелегальных точках розничной торговли, а также с рук у частных продавцов алкогольной продукции. Производство и торговля этиловым спиртом-сырцом, алкогольными напитками и спиртосодержащими жидкостями становились все более прибыльным и незаконным бизнесом, что отражалось в повсеместном росте числа алкогольных отравлений (Немцов, 1995; Васильев и др., 1996; Новикова и др., 1997). К середине 1990-х годов доля нелегальной водки на рынке превысила 50%. Помимо этих изменений в постсоветский период Россия столкнулась с проблемой транснациональных алкогольных компаний. Предусмотренные до 1995 года законом освобождения от налогов на импорт алкоголя привели к крупномасштабной торговле чрезвычайно дешевой водкой, прочими спиртными напитками и высококонцентрированным питьевым этанолом.

В результате вышеперечисленных изменений потребление алкоголя, начиная с 1991 года, резко увеличилось, достигнув на пике в 1994 году 14,6 л чистого этанола на душу населения, причем доля незарегистрированного алкоголя в потреблении по разным оценкам и в разные годы составляла от 30% до 60% (WHO, 2018; Probst et al., 2015). В то же время заболеваемость впервые зарегистрированными алкогольными психозами, которые являлись достаточно точным косвенным индикатором потребления алкоголя в стране, увеличилась почти в десять раз. В последующие годы в России в разные периоды времени и с разной интенсивностью проводилась работа по усилению регулирования алкоголя, в том числе сектора незарегистрированного неучтенного алкоголя, что явилось целью анализа данной работы.

## МЕТОДЫ

В работе проведен повествовательный обзор и анализ регулирования незарегистрированного алкоголя в России в период с 1991 по 2021 годы. В качестве источников

информации о законодательном регулировании алкоголя использовались электронные справочные правовые системы КонсультантПлюс и Гарант (<http://www.consultant.ru>; <http://base.garant.ru>). Также анализировались опубликованные ключевые исследования и аналитические отчеты, посвященные оценке регулирования и доступности незарегистрированного алкоголя, среди которых следует выделить работы следующих авторов: Levintova, 2007; Khaltourina & Korotayev, 2008, 2015, 2021; Stickley et al., 2009; Nemtsov, 2011; Nemtsov et al., 2014, 2016, 2019; Pridemore et al., 2013, 2013, 2014; Neufeld et al., 2018, 2018, 2020, 2020; Kolosnitsyna et al., 2014; Radaev, 2016; Razvodovsky, 2015; Gil et al., 2009, 2020, 2021, 2021, 2021; Gil, 2021; WHO, 2019. В силу влияния регулирования легального алкоголя на рынок и потребление незарегистрированного алкоголя, в работе также рассматривались аспекты регулирования легального зарегистрированного алкоголя. На основе обзора публикаций и собственного анализа законодательства в области регулирования алкоголя выделены и включены в повествовательный обзор наиболее эффективные меры контроля незарегистрированного алкоголя в России, предпринятые за период с 1991 по 2021 год.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Федеральный закон № 171-ФЗ. Центральным законом, регулирующим производство и оборот алкогольной продукции в стране, является Федеральный закон № 171-ФЗ (22.11.1995) «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции». Данный закон был принят в 1995 году и фактически ознаменовал собой начало эры системного государственного регулирования алкогольной сферы после упразднения советской государственной монополии. В первой своей принятой редакции данный закон отражал стремление

государства навести порядок на практически полностью нерегулируемом алкогольном рынке, который был представлен до середины 1990-х годов множеством плохо контролируемых частных производителей алкоголя. Розничная торговля в это время была насыщена фальсифицированными нелегальными не облагаемыми акцизными налогами алкогольными напитками, спиртом и суррогатами алкоголя, которые продавались для питья. До внесения поправок в 2011 году закон фактически не предусматривал необходимых эффективных мер алкогольной политики, направленных на сокращение потребления алкоголя. Защита общественного здоровья и социального благополучия от вреда, связанного с алкоголем, еще не была включена в цели и задачи этого закона, что отражало первоочередное стремление государства усилить контроль над сектором нелегального алкоголя и увеличить доходы государства от производства и продажи алкоголя. С момента принятия в 1995 году данного закона и до 2011 года его заявленной целью была «... защита экономических интересов Российской Федерации при обеспечении потребностей потребителей в указанной [алкогольной] продукции, а также в повышении качества [алкогольной продукции]». В то время как центральный российский закон о регулировании алкоголя № 171-ФЗ преимущественно регламентировал экономику и логистику производства и продажи алкоголя, целью, например, аналогичного норвежского закона № 27 (06.02.1989) «О торговле алкогольными напитками» было «... максимально возможное снижение вреда для общества и отдельного человека, который может возникнуть в результате употребления алкогольных напитков. С этой целью закон направлен на ограничение употребления алкогольных напитков». Тем не менее, упорядочение алкогольного рынка, которое произошло с принятием закона № 171-ФЗ, способствовало в период с 1995 года и далее сокращению рынка незарегистрированного алкоголя как производимого в России, так и импортируемого из-за рубежа, включая рынок высококонцентрированного этилового

спирта, который использовался в том числе и для производства нелегальной алкогольной продукции.

По-прежнему достаточно слабое регулирование алкогольного рынка и существование большого сектора незарегистрированного нелегального алкоголя вплоть до первой половины 2000-х годов явилось стимулом к существенным изменениям в политике по контролю за алкоголем, что реализовалось в принятии в период с 2006 по 2011 годы нового пула поправок в действующий Федеральный закон № 171-ФЗ. Данные поправки регламентировали введение более строгих правил отчетности об объемах производства, распределения и продажи алкоголя, увеличение лицензионных сборов, введение новых акцизных марок, выработку перечня разрешенных мест продажи алкоголя, удаление с рынка мелких производителей алкогольной продукции, обеспечение надлежащей денатурации непитьевых суррогатных алкогольных продуктов. Объемы производства, распределения и продажи этанола и алкогольных напитков должны были впредь централизованно сообщаться во вновь разработанную государственную электронную систему мониторинга ЕГАИС (Единая государственная автоматизированная система учета объема производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции). В 2016 году действие системы ЕГАИС было полностью распространено на оптовую и розничную торговлю алкогольными напитками. Следует, однако, отметить, что данная система до сих пор не покрывает розничную торговлю непитьевыми спиртосодержащими продуктами, которые употребляются как суррогаты алкоголя (медицинские настойки и антисептики, медицинский этиловый спирт, дешевые неденатурированные спиртосодержащие одеколоны).

В закон также были внесены поправки, которые позволили региональным властям субъектов Российской Федерации вводить дополнительные к федеральному запрету (с 23:00 до 8:00) ограничения по времени для розничной продажи алкогольных напитков, и ограничения по месту продажи.

С 2006 года розничная торговля алкогольными напитками и спиртосодержащими продуктами была разрешена только более крупным организациям с достаточно большим уставным капиталом, что снизило физическую доступность алкогольных напитков и уменьшило рынок нелегального незарегистрированного алкоголя, реализуемого малыми предприятиями и частными предпринимателями.

Дистрибуция алкоголя была ужесточена, и организации, отгружающие этанол и алкогольную продукцию с содержанием спирта более 25% по объему (ранее с содержанием спирта более 60% по объему), стали обязаны уведомлять вновь созданную службу ФСРАП (Федеральную службу по регулированию алкогольного рынка) об отгрузке алкоголя. Для перевозки этанола (включая денатурированный этанол) и спиртовых жидкостей с содержанием спирта более 25% по объему с начала 2013 года стало необходимо оформление лицензии, что привело к устранению мелких предпринимателей с рынка и сокращению контрабанды алкогольной продукции.

В 2011 году, впервые с 1995 года, в закон № 171-ФЗ были приняты поправки, направленные на регулирование потребления алкогольной продукции с целью защиты общественного здоровья от вреда, связанного с потреблением алкоголя. Данные изменения нашли отражение в обновленном названии закона, который стал называться «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции». Кроме того, это был один из немногих случаев, когда цель ограничения употребления алкоголя была законодательно закреплена на страновом уровне, что явилось первым прецедентом после антиалкогольной кампании Горбачева в новейшей истории России. Вся последовательность этапов, ведущих к доставке алкоголя конечным потребителям, начиная от производства этанола-сырца и заканчивая розничной продажей продукции потребителям, теперь подлежала лицензированию и регистрации с фиксацией объемов

продаж алкогольной продукции, что затруднило вывод производимого алкоголя на нелегальный рынок.

С 1 июля 2012 года пиво и пивные алкогольные напитки были введены в сферу регулирования закона № 171-ФЗ и с 1 января 2013 года все пиво и пивные алкогольные напитки, включая с содержанием этанола 5% и менее по объему, не могли продаваться за пределами помещений с установленной законом минимальной разрешенной торговой площадью. Таким образом, продажа пива в многочисленных нестационарных (мобильных) торговых точках, уличных киосках, на небольших индивидуальных предприятиях и с рук, была полностью запрещена, что устранило существенный сегмент рынка незарегистрированной пивной продукции. Федеральное ограничение торговли алкогольными напитками в ночное время с 23:00 до 8:00 утра после введения пива в сферу регулирования закона № 171-ФЗ распространилось на все пивные алкогольные продукты, чем завершился запрет на продажу всех алкогольных напитков в ночное время, что еще больше снизило доступность алкоголя как физически, так и во времени, включая незарегистрированную пивную продукцию.

Создание Федеральной службы по регулированию алкогольного рынка (ФСРАР, Росалкогольрегулирование). До 2009 года сфера алкогольной индустрии и рынка регулировалась в основном экономическими и аграрными министерствами и учреждениями, что привносило элемент разобщенности в проведении политики по контролю алкоголя и затрудняло консолидацию усилий в противодействии обороту незарегистрированного алкоголя. Данная ситуация фактически соответствовала аналогичному положению дел в других странах, где основные функции регулирования в области производства, распределения и торговли алкогольной продукцией были переданы экономическому и промышленному секторам и, в некоторой степени, самой алкогольной промышленности. Если до 2009 года за регулирование алкогольного рынка в России отвечал экономический и аграрный

секторы, то впоследствии такими полномочиями была наделена отдельная вновь созданная Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка (ФСРАР, Росалкогольрегулирование). Деятельность данной службы прицельно сфокусирована на регулировании сферы алкоголя и способствует значительному сокращению производства, оборота и потребления незарегистрированного алкоголя.

Кодекс об административных правонарушениях (КоАП). КоАП предусматривает наложение административного штрафа за нарушение правил продажи этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, торговлю нелегальной алкогольной продукцией и алкогольными суррогатами. Однако, размеры штрафов, предусмотренные кодексом, долгое время остаются на достаточно низком уровне для эффективного противодействия торговле незарегистрированным алкоголем. Так, например, в отношении распространения нелегальных спиртных напитков КоАП в течение ряда лет предусматривал штраф в размере 5 тысяч рублей для физических лиц и до 100 тысяч рублей для юридических лиц. В 2021 году размер штрафа составил лишь от 10 до 15 тысяч рублей для физических лиц и от 200 до 300 тысяч рублей для юридических лиц.

Производство или оборот этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции без соответствующей лицензии влечет в настоящее время наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 500 тысяч до 1 миллиона рублей. Использование этилового спирта, произведенного из непищевого сырья, спиртосодержащей непищевой продукции, фармацевтической субстанции спирта этилового (этанола) для производства алкогольной и спиртосодержащей пищевой продукции влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 10 тысяч до 15 тысяч рублей с конфискацией произведенной продукции; на юридических лиц – от 300 тысяч до 500 тысяч рублей с конфискацией произведенной продукции или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток. Тем не менее, учитывая размер извлекаемой

прибыли от нелегальных торговых операций с незарегистрированным алкоголем, существующие размеры штрафа по-прежнему обуславливают достаточно низкий экономический риск для нелегальных производителей и продавцов алкоголя, который зачастую не является серьезным аргументом в пользу отказа от операций с нелегальным незарегистрированным алкоголем.

Уголовный кодекс Российской Федерации (УК РФ). Альтернативной мерой, направленной на прекращение производства и торговли нелегальной алкогольной продукцией является статья 238 Уголовного кодекса Российской Федерации «Производство, хранение, перевозка либо сбыт товаров и продукции, выполнение работ или оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности». Данная статья может использоваться только в том случае, если алкогольный продукт содержит некоторые токсичные примеси. В связи с этим данная статья не получила широкого применения в борьбе с нелегальной алкогольной продукцией, поскольку в подавляющем большинстве случаев (например, в случае незаконно произведенной водки или водки, за которую не был уплачен акцизный налог, или в случае суррогатов алкоголя) эти алкогольные продукты не содержат повышенное количество токсичных примесей, опасных для здоровья, кроме самого этанола, что подтверждается рядом проведенных токсикологических исследований незарегистрированного алкоголя (McKee, 2005; Gil et al., 2018). Даже когда применяется эта статья, суды, как правило, избирают очень мягкие меры пресечения, такие как штрафы вместе с конфискацией нелегальной спиртной продукции и производственного оборудования, или выносятся приговор в виде условного ограничения свободы, что является мерой, зачастую не способной прекратить незаконную деятельность, связанную с незарегистрированным алкоголем.

Тем не менее, в 2014 году в УК РФ была введена Статья 200.2 «Контрабанда алкогольной продукции и (или) табачных изделий», предусматривающая достаточно серьезные санкции

за незаконные операции с незарегистрированным алкоголем: ограничение свободы на срок до 12 лет и штраф в размере до 2 млн. рублей. В дополнение к этому, в 2017 году в УК РФ была введена статья 171.3 УК РФ «Незаконное производство и (или) оборот этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции», в которой были установлены достаточно низкие пороги размера деяний для квалификации незаконных операций с нелегальным незарегистрированным алкоголем как уголовного преступления. Так, крупным размером деяний стали считаться незаконные производство или оборот алкоголя в размере от 100 тысяч рублей, а особо крупным – в размере от 1 миллиона рублей. За данные деяния статьей регламентированы достаточно большие штрафы (до 2–4 миллионов рублей) либо ограничение свободы на срок до 5 лет, в зависимости от размера совершенного деяния и причиненного вреда. Данные изменения привели к более частому применению УК РФ в случаях незаконного производства и оборота алкоголя и к более эффективному противодействию рынку нелегального незарегистрированного алкоголя. Следует отметить, что ранее статья УК РФ 171 «Незаконное предпринимательство», в силу высокого порога квалификации деяния как уголовного (на сумму свыше 1,5 миллионов рублей) и мягких мер пресечения не позволяла применять УК РФ для большинства деяний с незаконным оборотом незарегистрированного алкоголя.

Налогообложение. Наряду с усилением основного закона страны № 171-ФЗ, регулирующего сферу алкоголя, и ужесточением уголовного кодекса, государство также периодически вносило поправки в Налоговый кодекс Российской Федерации. В разные периоды с 2008 по 2021 год с разной интенсивностью в кодексе производилась ежегодная индексация акцизных налогов на алкогольную продукцию. Однако, наиболее интенсивно индексация производилась лишь в период с 2012 по 2014 годы. В остальные промежутки времени акцизные налоги повышались на небольшую величину, которая часто не

превышала или была ниже уровня инфляции. В период с 2015 по 2022 годы акцизные налоги на алкогольную продукцию фактически можно считать замороженными или снижающимися, что приводит к росту экономической доступности алкоголя. Учитывая, что цены на нелегальные алкогольные напитки, с которых не уплачивается акцизный налог, тесно коррелируют с ценами на легальную питьевую алкогольную продукцию, слабая индексация акцизных налогов способствует и поддержанию низких цен на нелегальный незарегистрированный алкоголь, что способствует поддержанию его высокой экономической доступности.

Минимальные цены. В 2010 году ФСРАР установила минимальные цены для оптовой и розничной продажи алкогольных напитков и этилового спирта. Данная мера была в первую очередь направлена на обеспечение более строгого контроля над торговлей поддельными и нелегальными алкогольными напитками и этанолом, которые продаются по сниженным ценам и которые конкурируют с легально производимыми алкогольными напитками. Благодаря минимальным ценам, контролирующим государственным органам и потребителям алкогольной продукции стало проще различать легальные и нелегальные алкогольные напитки в оптовой и розничной торговле.

Минимальные цены на алкогольные напитки постоянно индексируются. Так, цена за стандартную бутылку водки 0,5 л была увеличена с 89 рублей за бутылку в 2010 году, 170 рублей в 2013 году, до 203 рублей в 2021 году. Обсуждение введения минимальных цен на алкогольные напитки было сосредоточено как на ее возможном негативном влиянии на продажи легально произведенных алкогольных напитков, что особенно беспокоило отечественных и транснациональных производителей алкоголя, так и вокруг вопроса о положительном влиянии минимальных цен на здоровье населения и сокращении сектора незарегистрированного алкоголя, который обсуждался специалистами общественного здоровья. В работах, которые

проанализировали изменения алкогольного рынка с начала 2013 года, отмечается значительное и быстрое сокращение объема розничных продаж водки в России (до 20% в ряде регионов), что объяснялось увеличением минимальной цены на водку, которая стала дорогой для значительной части населения России (Lewinsky et al., 2013). В связи с этим могла вырасти доступность нелегальных алкогольных напитков и непитьевого суррогатного алкоголя в условиях недостаточного контроля со стороны контролирующих органов. Следует отметить, что после 2015 года и до настоящего времени темпы индексации минимальных цен на алкогольные напитки в России снизились и в основном не превышают инфляцию, что является неблагоприятным фактором, способствующим росту экономической доступности алкогольных напитков.

Серия запретов в отношении продажи непитьевого суррогатного алкоголя в ответ на вспышку массовых отравлений в Иркутске в 2016 году. Перечисленные выше меры в отношении непитьевого суррогатного алкоголя, такие как введение новых денатурирующих добавок, а также снижение объема тары медицинских настоек до 25 мл не были достаточно эффективными в силу ряда причин, проанализированных в других работах (Gil, 2020; Gil, 2021). Подтверждением этого являются регулярно возникающие вспышки массовых алкогольных отравлений суррогатами алкоголя. Одна из наиболее крупных вспышек последних лет произошла в Иркутске в декабре 2016 года, когда 123 человека отравились поддельным метанолсодержащим концентратом для ванн «Боярышник», из которых 78 были с летальным исходом (Зобнин и др., 2017). В ответ на эту вспышку Роспотребнадзор ввел серию последовательных временных запретов на продажу дешевых суррогатов алкоголя с концентрацией этанола более 28% и стоимостью единицы этанола ниже, чем в самых дешевых легальных алкогольных напитках, за которыми последовал постоянный запрет на продажу данных алкогольных продуктов, введенный в 2018 году. В результате с рынка были убраны такие алкогольные суррогаты, как

специфические фальсифицированные парфюмерно-косметические (лосьоны, тоники, средства для приема ванн) и гигиенические жидкости (напр. ополаскиватель для рта «Настойка дуба») и спиртовые пищевые ароматизаторы. Однако, как следует из проведенного в это время исследования доступности суррогатного алкоголя, употребляемые для питья спиртосодержащие медицинские настойки, реализуемые в таре объемом 25 мл, 40 мл и 100 мл (напр. «Настойка боярышника»), медицинские антисептики в таре 50 мл и 100 мл (напр. «Муравьиный спирт», тоник/антисептик для рук «Этиловый альфа») и дешевые неденатурированные одеколоны (напр. «Тройной», «Шипр») оставались доступными после введения вышеуказанных ограничений как минимум до 2020 года включительно.

## ВЫВОДЫ

В целом политику по контролю незарегистрированного алкоголя в России в период с 1991 по 2021 годы с позиций охраны общественного здоровья можно расценивать как положительную и эффективную. Однако, ее

интенсивность была разной в различные периоды проанализированного исторического промежутка времени. Наиболее интенсивно она стала проводиться, начиная с 2006 года. Причем защита общественного здоровья от вреда, связанного с алкоголем, была законодательно закреплена как цель лишь в 2011 году, несмотря на наличие достаточного количества убедительных доказательств и данных научных исследований об ущербе, который алкоголь наносил здоровью населения и экономическому развитию страны. Несмотря на достигнутые успехи, данные исследований последних лет указывают на то, что рынок нелегального незарегистрированного алкоголя по-прежнему остается достаточно большим. Это требует усиления контроля за исполнением уже существующих принятых мер антиалкогольной политики в отношении незарегистрированного алкоголя, а также разработку и внедрение новых мер, направленных на контроль неучтенного медицинского/фармацевтического спирта, медицинской спиртосодержащей продукции, нелегальных алкогольных напитков и непитьевых продуктов, используемых в качестве суррогатного алкоголя.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев А. В., Прокудин Г. Р., Гассельбах Ю. А. Острые отравления суррогатами алкоголя и техническими жидкостями по материалам Омского областного токсикологического центра 1991–1994 гг. // *Вопр. организации оказания неотложной мед. помощи в условиях крупн. пром. центра.* – Омская мед. акад. – Омск. – 1996. – С. 236–237.
2. Кошкина Е. А., Павловская Н. И., Вышинский К. В., Горбачев И. А., Богданова Н. Е., Ленская Г. Г., Волков А. В., Зиновьева М. А., Холдин В. Н. Оценка характера и масштабов потребления неучтенного алкоголя в некоторых областях средней полосы России // *Наркология.* – 2013. – Т. 12. – № 8(140). – С. 28–36.
3. Зобнин Ю. В., Выговский Е. Л., Дегтярева М. А., Малых А. Ф., Любимов Б. М., Тетерина И. П., Третьяков А. Б., Лелюх Т. Д., Остапенко Ю. Н. Массовое отравление метиловым спиртом в Иркутске в декабре 2016 года // *Сибирский медицинский журнал (Иркутск).* – 2017. – Т. 150. – № 3. – С. 29–36.
4. Немцов А. В. Алкогольная ситуация в России. – М. – 1995. – С. 134.
5. Немцов А. В., Щельгин К. В. Потребление алкоголя в России: 1956–2012 // *Вопросы наркологии.* – 2014. – Т. 5. – С. 3–12.
6. Новикова М. Г., Кошкина Е. А., Нужный В. П. Динамика отравлений алкогольными напитками и суррогатами алкоголя за период с 1984 по 1994 годы в городе Великие Луки // *Токсикологический вестник.* – 1997. – № 1. – С. 11–17.
7. Радаев В., Котельникова З. Изменение структуры потребления алкоголя в контексте государственной алкогольной политики в России // *Экономическая политика.* – 2016. – Т. 5. – С. 92–117.
8. Gil A., Khalfin R., Krinitsky S., Nikoforov S., Ilchenko I., Kosagovskaya I., Fattakhova L. The use of surrogate alcohol by individuals with disorders related to alcohol abuse as exemplified by the subject of The Russian Federation // *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranneniia Istor Med.* – 2021. – May. – Vol. 29(3). – P. 486–491.

- <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-3-486-491>.
9. Gil A. COVID-19: A need for stricter control over unrecorded alcohol in Russia // *Adicciones*. – 2021. – Jul. 1. – Vol. 33(3). – P. 281–284. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1634>.
  10. Gil A. Gaps in the legal regulation of surrogate alcohols consumed for drinking in Russia // *J Epidemiol Community Health*. – 2020. – Vol. 74. – p. A83. <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2020-SSMabstracts.177>
  11. Gil A., Khalfin R., Ilchenko I., Krinitsky S., Kosagovskaya I., Fattakhova L. Non beverage alcohols in Russia: Were they still consumed for drinking in 2015–2017? // *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. – Vol. 66. – P. 242. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2018.05.027>
  12. Gil A., Khaltourina D., Korotaev A. Alcohol consumption in Russia: affordability of alcohol, changes and effects of alcohol control policy and future prospects / In: *Changes in alcohol affordability and availability. Twenty years of transition in Eastern Europe*. – Eds Moskalewicz J and Osterberg E. – Juvenes Print. – 2016. – P. 18–50.
  13. Gil A., Polikina O., Koroleva N., McKee M., Tomkins S., Leon D. Availability and characteristics of nonbeverage alcohols sold in 17 Russian cities in 2007 // *Alcohol Clin Exp Res*. – 2009. – Vol. 33(1). – P. 79–85. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2008.00813.x>
  14. Gil A., Savchuk S., Appolonova S., Allenov A., Khalfin R. Availability of non-beverage alcohols in Russia in 2015–2020: were control policies implemented since 2005 effective? // *Journal of Law, Public Policies, and Human Sciences*. – 2021. – Apr. 20. – Vol. 2(2). – P. 8–34. <https://doi.org/10.52571/jlpphs.v02.n02.pgi.08.2021>
  15. Gil A., Savchuk S., Appolonova S., Nadezhdin A., Kakorina E. The composition of nonbeverage alcohols consumed in Russia in 2015–2017 // *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. – 2018. – V. 66. – P. S355–S356. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2018.05.324>
  16. Khaltourina D., Korotayev A. Potential for alcohol policy to decrease the mortality crisis in Russia // *Eval Health Prof*. – 2008. – Vol. 31(3). – P. 272–81.
  17. Khaltourina D., Korotayev A. Effects of specific alcohol control policy measures on alcohol-related mortality in Russia from 1998 to 2013 // *Alcohol Alcohol*. – 2015. – Vol. 50(5). – P. 588–601.
  18. Kolosnitsyna M., Sitdikov M., Khorkina N. Availability restrictions and alcohol consumption: a case of restricted hours of alcohol sales in Russian regions // *Int J Alcohol Drug Res*. – 2014. – Vol. 3(3). – P. 193–201.
  19. Global status report on alcohol and health. – 2018. – Geneva: World Health Organization ([https://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/en](https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en)).
  20. Lachenmeier D. W., Neufeld M., Rehm J. The Impact of Unrecorded Alcohol Use on Health: What Do We Know in 2020? // *J Stud Alcohol Drugs*. – 2021. – Jan. – Vol. 82(1). – P. 28–41.
  21. Leon D. A., Saburova L., Tomkins S., Andreev E., Kyriakov N., McKee M., Shkolnikov V. M. Hazardous alcohol drinking and pre-mature mortality in Russia: a population based case-control study // *Lancet*. – 2007. – Vol. 369(9578). – P. 2001–2009.
  22. McKee M., Suzcs S., Sarvary A., Adany R., Kiryanov N., Saburova L., Tomkins S., Andreev E., Leon D. A. The composition of surrogate alcohol consumed in Russia // *Alcohol Clin Exp Res*. – 2005. – Vol. 29(10). – P. 1884–1888.
  23. Levintova M. Russian alcohol policy in the making // *Alcohol Alcohol*. – 2007. – Vol. 42(5). – P. 500–505.
  24. Lewinsky A., Puziryov D. Retail sales of vodka fell seriously from the beginning of the year / *RBC Daily*. – 25-3-2013.
  25. Nemtsov A. *A Contemporary History of Alcohol in Russia* / Stockholm. – Sweden. – 2011. – Södertörn högskola.
  26. Nemtsov A., Razvodovsky Y. Russian alcohol policy in false mirror // *Alcohol Alcohol*. – 2016. – Vol. 51(5). – P. 626–7.
  27. Nemtsov A., Neufeld M., Rehm J. Are Trends in Alcohol Consumption and Cause-Specific Mortality in Russia Between 1990 and 2017 the Result of Alcohol Policy Measures? // *J Stud Alcohol Drugs*. – 2019. – Sep. – Vol. 80(5). – P. 489–498.
  28. Neufeld M., Bunova A., Gornyi B., Ferreira-Borges C., Gerber A., Khaltourina D., Yurasova E., Rehm J. Russia's National Concept to Reduce Alcohol Abuse and Alcohol-Dependence in the Population 2010–2020: Which Policy Targets Have Been Achieved? // *Int J Environ Res Public Health*. – 2020. – Nov. 9. – Vol. 17(21):8270. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218270>.
  29. Neufeld M., Ferreira-Borges C., Gil A., Manthey J., Rehm J. Alcohol policy has saved lives in the Russian Federation // *Int J Drug Policy*. – 2020. – Jun. – Vol. 80:102636. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.102636>.
  30. Neufeld M., Lachenmeier D., Hausler T., Rehm J. Surrogate alcohol containing methanol, social deprivation and public health in Novosibirsk, Russia // *International Journal of Drug Policy*. – 2016. – Vol. 37. – P. 107–110. <https://doi:10.1016/j.drugpo.2016.08.001>.
  31. Neufeld M., Rehm J. Effectiveness of policy changes to reduce harm from unrecorded alcohol in Russia between 2005 and now // *Int J Drug Policy*. – 2018. – Vol. 51. – P. 1–9.
  32. Neufeld M., Rehm J. Newest policy developments regarding surrogate alcohol consumption in Russia // *Int J Drug Policy*. – 2018. – Apr. – Vol. 54. – P. 58–59. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.11.013>.
  33. Razvodovsky Y. Was the alcohol psychoses decline in Russia attributable to alcohol control policy? // *European Psychiatry*. – 2015. – Vol. 30(S1). – P. 1–1. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(15\)30370-9](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(15)30370-9)
  34. Stickley A., Razvodovsky Y., McKee M. Alcohol mortality in Russia: a historical perspective // *Public Health*. – 2009. – Vol. 123(1). – P. 20–26.

35. Treisman D. Death and prices. The political economy of Russia's alcohol Crisis // *Economics of Transition*. – Vol.18. – P. 281–331.
36. Pridemore W., Chamlin M., Andreev E. Reduction in male suicide mortality following the 2006 Russian alcohol policy: an interrupted time series analysis // *Am J Public Health*. – 2013. – Vol. 103(11). – P. 2021–6.
37. Pridemore W., Chamlin M., Kaylen M., Andreev E. The impact of a national alcohol policy on deaths due to transport accidents in Russia // *Addiction*. – 2013. – Vol. 108(12). – P. 2112–18.
38. Pridemore W., Chamlin M., Kaylen M., Andreev E. The effects of the 2006 Russian alcohol policy on alcohol-related mortality: an interrupted time series analysis // *Alcohol Clin Exp Res*. – 2014. – Vol. 38(1). – P. 257–66.
39. Probst C., Fleischmann A., Gmel G., Poznyak V., Rekke D., Riley L. The global proportion and volume of unrecorded alcohol in 2015 // *J Glob Health*. – 2019. – Vol. 9(1):010421.
40. Yusufov A.S. Combating illegal use of trade marks / *Economic Crime and Corruption*. – 2011. – Moscow.
41. World Health Organization. Global Status Report on Alcohol and Health 2018. [https://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/en/](https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/)
42. World Health Organization. (2019). Alcohol policy impact case study: The effects of alcohol control measures on mortality and life expectancy in the Russian Federation. <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/alcohol-policy-impact-case-study-the-effects-of-alcohol-control-measures-on-mortality-and-life-expectancy-in-the-russian-federation-2019>.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

**Гиль Артем Юрьевич** – канд. мед. наук, доцент, Высшая школа управления здравоохранением ПМГМУ имени И.М. Сеченова, г. Москва, Россия.

**Artem U. Gil** – Ph.D. (Medicine), Associate Professor, Higher School of Health Management of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-0548-5380, E-mail: gil\_a\_yu@staff.sechenov.ru.

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

**Ruslan A. Khalfin** – D.Sc. (Medicine), Professor, Director of the Institute of Leadership and Health Management of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0002-6684-4164, E-mail: ruskhalf@gmail.com.

# ПРОФИЛАКТИКА НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СИБИРСКОЙ УГОЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

**И.В. ШИПИЛОВ<sup>1</sup>, В.А. БЕТЕХТИНА<sup>2</sup>, Л.В. ЦАЙ<sup>2</sup>,  
В.Н. ВОРОНИН<sup>3</sup>, Е.А. ЛАДИК<sup>3</sup>, А.И. КУЧИНОВ<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> ФБГНУ Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова, г. Москва, Россия

<sup>2</sup> АО «СУЭК» (Сибирская Угольная энергетическая компания), г. Москва, Россия

<sup>3</sup> АО «СУЭК – Кузбасс» (Сибирская Угольная энергетическая компания), г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

<sup>4</sup> ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

**УДК: 614.2**

**DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-53-59**

## **Аннотация**

Проблема табакокурения является широко распространённой среди различных возрастных групп населения как отдельных стран, так и мира в целом. По официальным статистическим данным число регулярно употребляющих табак в мире достигает миллиарда. Вред табака обусловлен содержанием во вдыхаемом дыме токсичных веществ, которые оказывают негативное влияние на органы и системы, приводя к возникновению заболеваний либо к обострению имеющихся. Нередки случаи смертельных исходов по причине заболеваний на фоне употребления табака. Учитывая высокую смертность и заболеваемость от нозологических форм, риском развития которых является табакокурение, профилактика и методы борьбы с пагубной привычкой являются актуальной темой в современной медицине. В данной статье представлен опыт применения аудиальной психокоррекционной программы «NO SMOKE» в рамках борьбы с табачной зависимостью среди работников угольной Компании.

**Ключевые слова:** никотиновая зависимость, табак, курение, профилактика, здоровье, здоровый образ жизни, психокоррекция.

**Для цитирования:** 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. Общественное здоровье. 2021, 1(3):53–59. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-53-59.

**Контактная информация:** Шипилов Игорь Викторович, igship@mail.ru

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Статья поступила в редакцию:** 30.09.2021. **Статья принята к печати:** 01.10.2021. **Дата публикации:** 11.10.2021.

**UDC: 614.2**

**DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-53-59**

## **PREVENTION OF NICOTINE ADDICTION AT THE ENTERPRISES OF THE SIBERIAN COAL ENERGY COMPANY**

**I.V. Shipilov<sup>1</sup>, V.A. Betekhtina<sup>2</sup>, L.V. Tsai<sup>2</sup>, V.N. Voronin<sup>3</sup>, E.A. Ladik<sup>3</sup>, A.I. Kuchinov<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russia

<sup>2</sup> JSC «SUEK», Moscow, Russia

<sup>3</sup> JSC “SUEK – Kuzbass”, Leninsk-Kuznetsky, Russia

<sup>4</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

## **Abstract**

The problem of Smoking is widespread among different age groups of the population both in individual countries and in the world as a whole. According to official statistics, the number of regular tobacco users in the world reaches a

billion. The harm of tobacco is caused by the content of toxic substances in the inhaled smoke, which have a negative impact on organs and systems, leading to the emergence of diseases or exacerbation of existing ones. Deaths due to diseases associated with tobacco use are not uncommon. Given the high mortality and morbidity from nosological forms, the risk of which is Smoking, prevention and methods of combating addiction are an important topic in modern medicine. This article presents the experience of using the auditory psycho-correction program "NO SMOKE" in the fight against tobacco dependence among employees of the coal Company.

**Keywords:** nicotine addiction, tobacco, Smoking, prevention, health, healthy lifestyle, psychocorrection.

**For citation:** Shipilov I.V., Betekhtina V.A., Tsai L.V., Voronin V.N., Ladik E.A., Kuchinov A.I. Prevention of nicotine addiction at the enterprises of the Siberian Coal Energy Company // Public health. 2021; 1(3):53–59. DOI: 10.21045/2782-1676-2021-1-3-53-59.

**Corresponding author:** Igor V. Shipilov, igship@mail.ru

**Conflict of interest.** The authors declare no of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

В современном обществе курение является распространенной привычкой среди различных групп населения, в том числе женщин, подростков и даже детей. Согласно статистическим данным, лиц, регулярно употребляющих табак, в мире насчитывается около миллиарда. Никотиновая зависимость представляет серьезную опасность для организма человека, а осознание вреда табака является действенной мотивацией, помогающей преодолеть тягу.

Вред курения для организма человека заключается в его способности стимулировать развитие тяжелых системных заболеваний, многие из которых могут иметь смертельный исход. Коротко и красноречиво о вреде, который причиняет организму курение, свидетельствуют данные медицинской статистики.

Ежегодно в мире от курения табака умирает примерно 5 миллионов человек. Ежедневно только в России никотин уносит около 1 тысячи жизней. Примерно 90% смертей от рака легких вызваны употреблением табака. Доказано, что жизнь человека с никотиновой зависимостью на 9 лет короче, чем у его некурящего сверстника.

Рак легких у людей, употребляющих табак, встречается в 10 раз чаще. Регулярное заглывание слюны с продуктами распада никотина способствует развитию рака полости рта, пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. В легких человека с никотиновой зависимостью оседают и накапливаются

смолы, способствующие развитию заболеваний дыхательной системы, в том числе смертельных [1–4].

Курение наносит вред не только здоровью курильщика, но также его семье и окружающим. Постоянно находящиеся рядом люди регулярно вдыхают дым. Его избыток в помещении может вызывать головокружения, тошноту и рвоту, кашель, раздражение слизистых глаз и горла, приступы аллергии. У некурящего табачного дыма способствует развитию тех же заболеваний, что и у курильщиков.

Существует немало современных эффективных методик и статей о вреде курения, помогающих избавиться от никотиновой зависимости самостоятельно без помощи нарколога [5–8].

Врачи уже давно бьют тревогу, что без поддержки со стороны государственных органов, учебных и образовательных институтов, широкой общественности их аргументы не достигнут цели. Необходимы активные и постоянные действия на разных уровнях по всем основным направлениям профилактики курения:

- профилактика курения, начиная с детского возраста;
- проведение широких мероприятий пропаганды против курения с привлечением СМИ;
- разработка программ поощрения некурящих для воздержания их от начала курения;
- запрет свободного курения в общественных местах для снижения пассивного курения некурящих;

- психологическая поддержка и помощь всем, кто решил бросить курить, чтобы они вновь не закурили.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Сибирская Угольная Энергетическая Компания (СУЭК) – одна из ведущих угледобывающих компаний мира и крупнейший производитель угля в России. На предприятиях Компании, расположенных в восьми регионах Сибири и Дальнего Востока, работают свыше 33 тысячи человек. Главная направленность Компании при достижении целей – это безопасное производство, сохранение и улучшение здоровья работников.

В составе головного офиса АО «СУЭК» (Сибирской угольной энергетической компании) функционирует Управление медицины труда, в цели которого входит: обеспечение работников Компании возможностью сохранения и укрепления здоровья, формирование необходимых навыков здорового образа жизни, гигиены, безопасности в быту и на производстве, а также обучение работников использованию полученных знаний в повседневной жизни. Специалисты Управления организуют работу в 8 регионах России: в 3-х медсанчастях, 49 здравпунктах и кабинетах предсменного/послесменного медицинского осмотра, 2-х санаториях-профилакториях, 3-х отделениях профилактики профзаболеваний, спорткомплексах и спортплощадках, а также в рамках санитарно-гигиенических мероприятий проводится контроль и разрабатываются профилактические мероприятия в производственных и бытовых помещениях (рабочие места, прачечные, раздевалки, душевые), пунктах питания и территориях предприятий.

С целью лечения зависимости от табака Управлением медицины труда Компании разработано методическое пособие [9], где в виде алгоритмов прописаны действия врачей в отношении пациентов, желающих бросить курить. Также на предприятиях размещается информационный материал, проводятся «Школы здоровья», рефлексотерапия,

детские конкурсы рисунков, организуются спортивно-массовые мероприятия, пропагандирующие здоровый образ жизни.

Кроме этого, нами совместно со специалистами Института Медико-Биологических Информационных Технологий была разработана программа «Музыкальная курилка». За основу был взят метод Аудиальной психокоррекции, с использованием психокоррекционной программы «NO-SMOKE», где эффективность обеспечивается непосредственным воздействием на бессознательную сферу психики, минуя контроль сознания. Суть этого метода состоит в том, что с помощью специально разработанных компьютерных программно-аппаратных средств, позволяющих маскировать любую звуковую информацию на фоне «звука-носителя», суггестивное воздействие производится таким образом, что остается «неслышимым» на уровне сознания. Воздействуя на неосознаваемом уровне, постоянно повторяющиеся на протяжении всего звучания психокоррекционной программы суггестивные формулы, производят постепенное изменение значимостей семантических элементов памяти и, как следствие, модификацию психики в соответствии с поставленными целями. Воздействующая звуковая информация по своим физическим параметрам не является подпороговой (уровень громкости составляет 20–30% от фонового звука и более). Недоступность осознанному восприятию достигается благодаря особому способу маскирования при помощи компьютерной программы «SOMVI-mix» [10–11].

Применяемые в неосознаваемой аудиальной коррекции суггестивные формулы (семантический материал) проходят предварительный анализ и оценку на степень субъективной значимости, в том числе с использованием программно-аппаратных диагностических комплексов, основанных на методе семантического дифференциала [12]. Методологически построение фраз суггестивного воздействия в психокоррекционной программе «NO-SMOKE» создавалось в соответствии с принципом семантического обусловливания [13]. Согласно данному

принципу, словесный раздражитель – «триггер» или «семантический драйвер» [14], обладающий высокой субъективной значимостью, актуализирует ассоциированные с ним аффективные переживания. Если семантику триггера совместить с семантическими мишенями психотерапевтического воздействия (объединить в общие словосочетания), то семантика «мишеней» в процессе процедур психокоррекции начинает приобретать аффективную окраску (значимость) триггера. Постоянные повторы данных словосочетаний (суггестивные установки закольцовываются и постоянно повторяются при воспроизведении программы), не встречая сопротивления сознания, усиливают и закрепляют воссоздаваемую аффективную окраску семантической мишени, тем самым изменяя ценностное отношение к ней и модифицируя саму систему ценностей. По сути, семантическое воздействие в АПК-программах представляет собой не просто процесс внушения (суггестии), а «имплантацию значимой информации в семантические поля памяти» [15–16].

Программа «NO-SMOKE» содержит два направления коррекционного воздействия (ориентирована на две психотерапевтические мишени). Первое направление связано с коррекцией психологических состояний, способствующих формированию и поддержанию тяги к курению (никотиновой зависимости), таких как повышенная тревожность, напряженность, эмоциональная неустойчивость. В программу включены как суггестивные воздействия, направленные на коррекцию данных состояний, так и частотные воздействия, направленные на формирование оптимального (комфортного) психофизиологического состояния. Второе направление связано с непосредственным воздействием на саму никотиновую зависимость. В этом направлении суггестивная информация имеет аверсивный характер, т. е. вызывает однозначно негативное отношение (отвращение) к сигаретам и к процессу курения.

Инновационным здесь является применение метода Аудиальной психокоррекции непосредственно в помещениях, предназначенных

для курения (курительных комнатах). Так, одна из комнат для курения АО «СУЭК-Кузбасс» г. Ленинск-Кузнецкий была оборудована аудиосистемой для воспроизведения треков CD № 2 коррекционной программы «NO-SMOKE» с уровнем громкости 60–70 ДБ. На стене курительной комнаты было размещено объявление со специально составленным текстом: *«Внимание! Уважаемый сотрудник, в данном помещении воспроизводится специальная звуковая программа, направленная на снижение тяги к курению. Прослушивание этой программы позволит Вам снизить количество выкуриваемых сигарет и даже полностью освободиться от табачной зависимости. Это абсолютно безвредный метод, с успехом апробированный на клинических базах Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова и утвержденный Министерством здравоохранения РФ. В здравпунктах Компании действует «Программа по организации оказания помощи работникам СУЭК в отказе от курения». Желающие бросить курить могут обратиться в здравпункт предприятия ..., телефон: ... Администрация».*

Эффект неосознаваемости («неслышимости») на уровне сознания аудиального суггестивного воздействия достигается специально разработанными компьютерными техническими средствами, превращающими вербальную информацию в любой фоновый звук. Недоступность замаскированной информации осознанному восприятию позволяет, не изменяя сознание человека (например, не вводя его в гипнотическое состояние), целенаправленно воздействовать на бессознательные структуры психики. Таким образом, достигается эффект неосознаваемости внушаемой информации при сохранении семантической нагрузки воздействия.

Семантика самого суггестивного воздействия, содержащегося в аудиальной психокоррекционной программе «NO-SMOKE», направлена на снижение мотивации, связанной с табакокурением (табачной зависимостью), и основана на аверсивном воздействии (вызывающим отвращение к процессу курения). Помимо суггестивного воздействия коррекционная программа содержит частотное

воздействие (звуковое ритм воздействие в диапазоне от 390 до 0,8 Гц), также направленное на формирование негативного психофизиологического состояния в процессе курения, что приводит к усилению аверсивного эффекта и снижению табачной зависимости. Частотное воздействие оказывает больший эффект при условии прослушивания аудиотреков через наушники.

В исследовании приняли участие 2 группы:

1-я – 47 работников Компании, которые в течении 2-х месяцев регулярно посещали «Музыкальную курилку» 4–7 раза в день;

2-я – 34 работника, посещающих другие необорудованные аудиальной психокоррекционной программой курительные комнаты.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По результатам исследования (опрос и контроль обратившихся в здравпункт) было выявлено, что:

- В 1-й группе – 4 человека полностью отказались от табакокурения (бросили курить); 4 – изъявили желание лечиться от никотиновой зависимости в здравпункте МСЧ «Шахтер»; 2 – выразили желание приобрести CD с записями программы «NO-SMOKE» для индивидуального применения в домашних условиях и у 33-х «курильщиков» отмечилось снижение никотинной зависимости, что выразилось в уменьшении потребления никотина (со слов самих респондентов – выкуривание не целой, а 0,3–0,5 сигареты за одно посещение «Музыкальной курилки»).
- У «курильщиков» 2-й группы – изменения режима посещения курительной комнаты и желания бросить курить не было выявлено.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка в курительной комнате оборудования, воспроизводящего аудиотреки с неосознаваемым суггестивным воздействием,

направленным на снижение табачной зависимости, с уровнем громкости 60–70 Дб, позволило:

- уменьшить число курящих работников на 8%;
- мотивировать 12% курящих на лечение от табачной зависимости;
- снизить потребление табака, как минимум, вдвое у 70% работников;
- обеспечить 100% информирование «курильщиков» о наличии специальных программ в арсенале медицинского персонала здравпунктов Компании для желающих бросить курить.

Применение новой методики аудиальной психокоррекции «NO-SMOKE» в местах для курения позволяет целенаправленно вызвать физиологический и психологический дискомфорт, невозможность спокойно и комфортно общаться с коллегами напрямую или по телефону, что принуждает закончить «процедуру» курения, не докуривая полностью сигарету. Постоянные повторения данных ситуаций вырабатывают стойкий поведенческий стереотип, приводят к снижению табачной зависимости и, в конечном итоге, мотивируют работников отказаться от курения.

Наличие в курительной комнате объявления способствовало осознанному формированию убежденности в антитабачной направленности воспроизводимого аудиотрека, что в сочетании с неосознаваемым воздействием самой программы способствовало усилению эффекта воздействия. Семантика самого объявления также повышала мотивацию работников на отказ от курения и желание пройти курс лечения от табачной зависимости.

### ВЫВОДЫ

Учитывая высокую эффективность данной методики, с целью пропаганды здорового образа жизни и снижения количества табакозависимых работников, было принято решение укомплектовать места для курения

всех предприятий Компании аудиосистемами, позволяющими круглосуточно воспроизводить треки CD № 2 коррекционной

программы «NO-SMOKE», с ограничением возможности уменьшения громкости и отключения системы.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Рак лёгкого. Учебное пособие. И.Е. Бахлаев, А.П. Толпинский Петрозаводск, 2000 г.
2. *Talhout R. et al. Hazardous compounds in tobacco smoke. Int. J. Environ. Res. Publ. Health* 8, 613–628 (2011) (in Russian).
3. *Потапова А.А., Ахадова А.Р.* Влияние курения на развитие рака легких // Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки: электр. сб. ст. по мат. LIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 1(52). URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF\\_nature/1\(52\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_nature/1(52).pdf) (Дата обращения: 01.03.2019).
4. Энциклопедия безопасного курения. Ред. В.Я. Дольников. М: «Аквариум», 1996.
5. Бросаю курить самостоятельно. Информация представлена НИИ пульмонологии ФМБА России. Под редакцией доктора мед. наук Г.М. Сахаровой. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, 2012.
6. *Сарсенова С.И.* Сравнительное изучение эффективности немедикаментозных и медикаментозных методов прекращения курения в амбулаторных условиях. Автореф. дис. канд. мед. наук. М. 1993. – 27 с.
7. *Чучалин А.Г., Сахарова Г.М.* Практическое применение программ по лечению табачной зависимости. РМЖ 2002; 10(4): 149–53.
8. *Вихирева О.В.* Лечение табачной зависимости с помощью никотинозаместительной терапии как один из методов снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний. Автореф. дис. канд. мед. наук. М. – 2003. – 124 с.
9. Программа для врачей по организации помощи работникам СУЭК в отказе от курения, Москва 2016 г. – 50 с.
10. Патент РФ № 2124371, 10.01.1999.
11. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2003611902 от 15.08. 2003 г.
12. *Кучинов А.И.* Объемное психокартинирование – метод объективной психологической диагностики пациента и оценки эффективности психотерапевтического процесса // Журнал «Вестник новых медицинских технологий». – Т. XIV. – № 4. – С. 72–74
13. *Лурия А.Р.* Язык сознания. – М.: Изд-во Феникс, 1998. – 412 с.
14. *Смирнов И.В., Безносюк Е.В., Журавлёв А.Н.* Психотехнологии. – М.: Изд-во Прогресс- Культура, 1995. – 416 с.
15. *Кучинов А.И.* Комплексная реабилитация пациентов с наркозависимостями с использованием неосознаваемого аудиовизуального семантического воздействия // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. XVIII. – № 1. – С. 51–54.
16. *Кучинов А.И., Владимирцев В.А., Крылова Е.М.* Повышение квалификации врачей и клинических психологов по авторской программе «Применение современных средств неосознаваемой аудиовизуальной психокоррекции в общемедицинской и санаторно-курортной практике» // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание, 2018. – № 1. Публикация 3–1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-1/3-1.pdf> (Дата обращения: 08.02.2018). DOI: 10.24411/2075-4094-2018-15966

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ABOUT THE AUTHORS

**Шипилов Игорь Викторович** – канд. мед. наук, старший научный сотрудник ФБГНУ Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова, г. Москва, Россия.

**Igor' V. Shipilov** – Ph.D. (Medicine), senior researcher Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russia.

ORCID: 0000-0003-2069-7821, E-mail: ShipilovIV@suek.ru, igship@mail.ru

**Бетехтина Виктория Александровна** – канд. мед. наук, начальник отдела охраны здоровья и медицины труда АО «СУЭК», г. Москва, Россия.

**Viktoriya A. Betekhtina** – Ph.D. (Medicine), Head of the Department of Occupational Health and Medicine of JSC SUEK, Moscow, Russia.

E-mail: BetekhtinaVA@suek.ru

**Цай Лилия Владимировна** – заслуженный врач РФ, кандидат медицинских наук, Главный специалист Управления медицины труда АО «СУЭК», Москва, Россия.

**Liliya V. Tsay** – Honored Doctor of the Russian Federation, Candidate of Medical Sciences, Chief Specialist of the Department of Occupational Medicine of JSC SUEK, Moscow, Russia.

E-mail: TsayLV@suek.ru

**Воронин Вадим Николаевич** – главный врач МСЧ «Шахтер» АО «СУЭК-Кузбасс», 650056, г. Ленинск – Кузнецкий, Россия.

**Vadim N. Voronin** – Chief Physician of the Medical Sanitary Unit “Shakhter” of “SUEK-Kuzbass” JSC, Leninsk – Kuznetskiy, Russia.

ORCID: 0000-0003-3901-9377, E-mail: VoroninVN@suek.ru.

**Ладик Елена Александровна** – заместитель главного врача по гигиене труда МСЧ «Шахтер» АО «СУЭК-Кузбасс», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

**Elena A. Ladik** – Deputy Chief Physician for Occupational Hygiene, Medical Sanitary Unit «Shakhter» of SUEK-Kuzbass JSC, Leninsk – Kuznetskiy, Russia.

ORCID: 0000-0002-3131-0568, E-mail: LadikEA@suek.ru.

**Кучинов Александр Иванович** – канд. мед. наук, доцент, заведующий курсом психотерапии и клинической психологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; генеральный директор Института Медико-Биологических Информационных Технологий, г. Москва, Россия.

**Aleksandr I. Kuchinov** – Ph.D. (Medicine), Associate Professor, Head of the course of Psychotherapy and Clinical Psychology of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); General Director of the Institute of Biomedical Information Technologies, Moscow, Russia.

E-mail: anderalex@mail.ru

**1 530 843** взрослых  
обратились в 2021 году в медицинские  
организации по вопросам здорового  
образа жизни;

**83** центра общественного  
здоровья и медицинской профилактики  
функционируют в РФ;

**217 721** детей  
до **14 лет** обратились  
в 2021 году в медицинские организации  
по вопросам здорового образа жизни;

Более **2,5 тыс.** человек работают  
в центрах общественного здоровья  
и медицинской профилактики;

**739** центра здоровья  
функционируют в РФ;

**3830** отделений и кабинетов  
медицинской профилактики  
функционируют в учреждениях  
здравоохранения РФ;

Более **4,6 тыс.** человек  
работают в центрах здоровья в РФ;

**1 917 382** человек  
получили индивидуальные планы  
по ведению здорового образа жизни.

Самый **северный**  
Центр общественного здоровья  
и медпрофилактики –  
**г. Надым**

Самый **западный**  
Центр общественного здоровья  
и медпрофилактики –  
**г. Калининград**

Самый **южный**  
Центр общественного здоровья  
и медпрофилактики –  
**г. Грозный**

Самый **восточный**  
Центр общественного здоровья  
и медпрофилактики –  
**г. Южно-Сахалинск**



