

# Избыточное потребление соли в странах Содружества Независимых Государств: текущий статус и причины. Как снизить бремя? Аналитическая статья рабочей группы "Экономика здоровья и популяционная профилактика" Базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств в области терапии и профилактической медицины

Драпкина О.М.<sup>1</sup>, Концевая А.В.<sup>1</sup>, Муканеева Д.К.<sup>1</sup>, Карамнова Н.С.<sup>1</sup>,  
Абамуслимова Н.К.<sup>2</sup>, Абдуллаева М.А.<sup>3</sup>, Алиханова Н.М.<sup>4</sup>, Алтымышева А.Т.<sup>5</sup>,  
Андреасян Д.М.<sup>6</sup>, Григоренко Е.А.<sup>7</sup>, Кулкаева Г.У.<sup>8</sup>, Каржаубаева Ш.Е.<sup>8</sup>,  
Митьковская Н.П.<sup>9</sup>, Тахирова Ф.А.<sup>4</sup>, Шаршакова Т.М.<sup>10</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. Москва, Россия; <sup>2</sup>Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. Бишкек, Кыргызская Республика; <sup>3</sup>Таджикский Национальный Университет, Душанбе, Республика Таджикистан; <sup>4</sup>Институт здоровья и стратегического развития Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Ташкент, Республика Узбекистан; <sup>5</sup>Страновой офис Всемирной организации здравоохранения в Кыргызской Республике. Бишкек, Кыргызская Республика; <sup>6</sup>Национальный Институт Здравоохранения им. акад. С. Авдалбекяна Министерства здравоохранения Республики Армения. Ереван, Республика Армения; <sup>7</sup>ГУ "Республиканский научно-практический центр "Кардиология". Минск, Республика Беларусь; <sup>8</sup>Национальный научный центр развития здравоохранения им. Салидат Каирбековой Министерства здравоохранения Республики Казахстан. Астана, Республика Казахстан; <sup>9</sup>ЮО "Белорусский государственный медицинский университет". Минск, Республика Беларусь; <sup>10</sup>ЮО "Гомельский государственный медицинский университет". Гомель, Республика Беларусь

Избыточное потребление (ИзБП) соли является одним из ведущих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременной смерти в мире. Страны Содружества Независимых Государств (СНГ), объединенные общими историческими, культурными и кулинарными традициями, сталкиваются с этой проблемой в особо значительных масштабах.

**Цель.** Обобщить данные по распространенности ИзБП соли населением стран СНГ, проанализировать причины этой проблемы и представить опыт стран по реализации мер по ограничению потребления соли на популяционном уровне.

**Материал и методы.** Проведен анализ доступной литературы и опрос экспертов из Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана,

на, России, Таджикистана и Узбекистана в рамках рабочей группы "Экономика здоровья и популяционная профилактика" Базовой организации государств-участников СНГ в области терапии и профилактической медицины, функционирующей на базе ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России. Эксперты предоставили развернутые ответы на вопросы об уровне и источниках потребления соли, региональной вариабельности, использовании йодированной соли и реализуемых популяционных мерах.

**Результаты.** Среднесуточное потребление соли в странах СНГ в 2-3,5 раза превышает рекомендованный Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) безопасный уровень (5 г/сут.), составляя от 9,8 г/сут. в Армении до 17,8 г/сут. в Казахстане. Основными

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: mdksc@mail.ru

[Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430, Концевая А. В. — д.м.н., профессор, зам. директора по научной и аналитической работе, ORCID: 0000-0003-2062-1536, Муканеева Д. К.\* — к.м.н., с.н.с. отдела укрепления общественного здоровья, ORCID: 0000-0003-2682-7914, Карамнова Н. С. — д.м.н., руководитель лаборатории эпидемиологии питания отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-8604-712X, Абамуслимова Н. К. — зав. отделом надзора за безопасностью питания, ORCID: 0009-0005-6998-2238, Абдуллаева М. А. — к.м.н., доцент кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней медицинского факультета, ORCID: 0009-0004-1212-1771, Алиханова Н. М. — д.м.н., зам. директора, ORCID: 0000-0001-5319-3828, Алтымышева А. Т. — к.м.н., н.с. странового офиса, ORCID: 0000-0002-2850-2497, Андреасян Д. М. — к.м.н., зам. директора, ORCID: 0000-0002-8120-6267; Григоренко Е. А. — д.м.н., доцент, зам. директора по международному сотрудничеству и аналитической работе, ORCID: 0000-0002-8120-6267; Кулкаева Г. У. — к.м.н., ассоциированный профессор, председатель Правления, ORCID: 0000-0003-2737-2069, Каржаубаева Ш. Е. — д.м.н., зам. председателя Правления, ORCID: 0000-0002-6872-1651, Митьковская Н. П. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой кардиологии и внутренних болезней, ORCID: 0000-0002-9088-721X, Тахирова Ф. А. — начальник отдела, ORCID: 0000-0002-2684-2797, Шаршакова Т. М. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и ПУO, ORCID: 0000-0001-5580-5939].

**Адреса организаций авторов:** ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Петроверигский пер., д. 10, стр. 3, Москва, 101990, Россия; Департамент профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики; Таджикский Национальный Университет, проспект Рудаки, д. 17, Душанбе, 734025, Республика Таджикистан; Институт здоровья и стратегического развития Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, ул. Шифкоролар, д. 2, Ташкент, 100109, Республика Узбекистан; Страновой офис Всемирной организации здравоохранения в Кыргызской Республике, ул. Орозбекова, д. 52-54, Бишкек, 720040, Кыргызская Республика; Национальный Институт Здравоохранения им. акад. С. Авдалбекяна Министерства здравоохранения Республики Армения, проспект Комитаса, д. 49/4, Ереван, 0051, Республика Армения; ГУ "Республиканский научно-практический центр "Кардиология", ул. Розы Люксембург, д. 1105, Минск, 220036 Республика Беларусь; Национальный научный центр развития здравоохранения им. Салидат Каирбековой Министерства здравоохранения Республики Казахстан, ул. Мангиплик ел., д. 20, Астана, 010000, Республика Казахстан; УО "Белорусский государственный медицинский университет", проспект Дзержинского, д. 83, Минск, 220083, Республика Беларусь; УО "Гомельский государственный медицинский университет", ул. Федоринского, д. 17, Гомель, 246144, Республика Беларусь.

**Addresses of the authors' institutions:** National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Petroverigsky per., 10, bld. 3, Moscow, 101990, Russia; Department of Disease Prevention and State Sanitary and Epidemiological Surveillance Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Frunze str., 535, Bishkek, 720033, Kyrgyz Republic; Tajik National University, Rudaki avenue, 17, Dushanbe, 734025, Republic of Tajikistan; Institute of Health and Strategic Development of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Shifkorlar str., 2, Tashkent, 100109, Republic of Uzbekistan; Country Office of the World Health Organization in the Kyrgyz Republic, Orozbekov str., 52-54, Bishkek, 720040, Kyrgyz Republic; Avdabekyan National Institute of Health of the Ministry of Health of the Republic of Armenia, Komitas Avenue, 49/4, Yerevan, 0051, Republic of Armenia; Republican Scientific and Practical Center "Cardiology". Minsk, Roza Luxemburg str., 1105, Minsk, 220036 Republic of Belarus; Salidat Kairbekova National Research Center for Health Development of the Ministry of Health of Kazakhstan, Mangilik El str., 20, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan; Belarusian State Medical University, Dzerzhinsky Avenue, 83, Minsk, 220083, Republic of Belarus; Gomel State Medical University, Fedyninsky str., 17, Gomel, 246144, Republic of Belarus.

пищевыми источниками соли являются хлеб, переработанные мясные и молочные продукты, национальные блюда и напитки. Ключевыми причинами ИзбП соли являются укоренившиеся культурные и кулинарные традиции, отсутствие комплексного нормативного регулирования. Обязательное всеобщее йодирование соли законодательно закреплено лишь в некоторых странах СНГ (Армения, Казахстан, Таджикистан). Меры по снижению ИзбП соли в регионе носят фрагментарный характер и в основном ограничиваются информационными кампаниями; отсутствуют обязательная маркировка, законодательные ограничения содержания соли в продуктах и рекламы.

**Заключение.** Страны СНГ сталкиваются со схожей значительной проблемой ИзбП соли, требующей координированных действий. Наиболее эффективным подходом является реализация комплексных национальных стратегий, сочетающих законодательные, регуляторные и образовательные меры. Снижение ИзбП соли признано высококупаемой инвестицией в общественное здоровье. Для достижения большего эффекта необходимы согласованные усилия на межгосударственных площадках, таких как СНГ и Евразийский экономический союз (ЕАЭС).

**Ключевые слова:** избыточное потребление соли, неинфекционные заболевания, общественное здоровье, политика снижения потребления соли, популяционная профилактика, страны Содружества Независимых Государств.

**Отношения и деятельность:** нет.

Поступила 22/11/2025

Рецензия получена 11/12/2025

Принята к публикации 15/12/2025



**Для цитирования:** Драпкина О. М., Концевая А. В., Муканеева Д. К., Карамнова Н. С., Абамуслимова Н. К., Абдуллаева М. А., Алиханова Н. М., Алтымышева А. Т., Андреасян Д. М., Григоренко Е. А., Кулкаева Г. У., Каржаубаева Ш. Е., Митковская Н. П., Тахирова Ф. А., Шаршакова Т. М. Избыточное потребление соли в странах Содружества Независимых Государств: текущий статус и причины. Как снизить бремя? Аналитическая статья рабочей группы "Экономика здоровья и популяционная профилактика" Базовой организации государств — участников Содружества Независимых Государств в области терапии и профилактической медицины. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2025;24(12):4708. doi: 10.15829/1728-8800-2025-4708. EDN: UQVYXX

## Excessive salt intake in the Commonwealth of Independent States: current status and causes. How to reduce the burden? Analytical article of the working group "Health Economics and Population Prevention" of the Basic Organization of the Member States of the Commonwealth of Independent States in Internal and Preventive Medicine

Drapkina O. M.<sup>1</sup>, Kontsevaya A. V.<sup>1</sup>, Mukaneeva D. K.<sup>1</sup>, Karamnova N. S.<sup>1</sup>, Abamuslimova N. K.<sup>2</sup>, Abdullaeva M. A.<sup>3</sup>, Alikhanova N. M.<sup>4</sup>, Altymysheva A. T.<sup>5</sup>, Andreasyan D. M.<sup>6</sup>, Grigorenko E. A.<sup>7</sup>, Kulkueva G. U.<sup>8</sup>, Karzhaubaeva Sh. E.<sup>9</sup>, Mitkovskaya N. P.<sup>9</sup>, Takhirova F. A.<sup>4</sup>, Sharshakova T. M.<sup>10</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow, Russia; <sup>2</sup>Department of Disease Prevention and State Sanitary and Epidemiological Surveillance of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic. Bishkek, Kyrgyz Republic; <sup>3</sup>Tajik National University, Dushanbe. Republic of Tajikistan; <sup>4</sup>Institute of Health and Strategic Development of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Tashkent, Republic of Uzbekistan; <sup>5</sup>Country Office of the World Health Organization in the Kyrgyz Republic. Bishkek, Kyrgyz Republic; <sup>6</sup>Avdalbekyan National Institute of Health of the Ministry of Health of the Republic of Armenia. Yerevan, Republic of Armenia; <sup>7</sup>Republican Scientific and Practical Center "Cardiology". Minsk, Republic of Belarus; <sup>8</sup>Salidat Kairbekova National Research Center for Health Development of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. Astana, Republic of Kazakhstan; <sup>9</sup>Belarusian State Medical University. Minsk, Republic of Belarus; <sup>10</sup>Gomel State Medical University. Gomel, Republic of Belarus

Excessive salt intake (ESI) is a leading risk factor for cardiovascular disease and premature death worldwide. Countries of the Commonwealth of Independent States (CIS), united by shared historical, cultural, and culinary traditions, face this problem on a particularly significant scale.

**Aim.** To summarize data on the prevalence of ESI in the CIS countries, analyze its causes, and present the countries' experiences in implementing measures to limit salt consumption at the population level.

**Material and methods.** We analyzed available literature and surveyed experts from Armenia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia, Tajikistan, and Uzbekistan as part of the working group "Health Economics and Population Prevention" of the CIS Basic Organization in Internal and Preventive Medicine. The experts provided detailed answers to questions about the level and sources of salt consumption, regional variability, iodized salt use, and current population-based measures.

**Results.** Average 24-hour salt consumption in the CIS countries is 2-3,5 times higher than the World Health Organization (WHO) recommended safe level (5 g/day), ranging from 9,8 g/day in Armenia to 17,8 g/day in Kazakhstan. The main dietary sources of salt are bread,

processed meat and dairy products, national dishes, and beverages. The key ESI causes are ingrained cultural and culinary traditions and the lack of comprehensive regulatory frameworks. Mandatory universal salt iodization is enshrined in law only in some CIS countries (Armenia, Kazakhstan, and Tajikistan). Measures to reduce excess salt consumption in the region are fragmented and primarily limited to information campaigns. There is a lack of mandatory labeling, legal restrictions on salt content in products, and advertising.

**Conclusion.** CIS countries face a similar, significant problem of excess salt consumption, requiring coordinated action. The most effective approach is the implementation of comprehensive national strategies combining legislative, regulatory, and educational measures. Reducing excess salt intake is recognized as a high-return investment in public health. To achieve greater impact, coordinated actions are needed across international platforms, such as the CIS and the Eurasian Economic Union.

**Keywords:** excessive salt intake, noncommunicable diseases, public health, salt reduction policies, population-based prevention, Commonwealth of Independent States countries.

**Relationships and Activities:** none.

Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430, Kontsevaya A. V. ORCID: 0000-0003-2062-1536, Mukaneeva D. K.\* ORCID: 0000-0003-2682-7914, Karamnova N. S. ORCID: 0000-0002-8604-712X, Abamuslimova N. K. ORCID: 0009-0005-6998-2238, Abdullaeva M. A. ORCID: 0009-0004-1212-1771, Alikhanova N. M. ORCID: 0000-0001-5319-3828, Altymysheva A. T. ORCID: 0000-0002-2850-2497, Andreasyan D. M. ORCID: 0000-0003-0967-1380, Grigorenko E. A. ORCID: 0000-0002-8120-6267, Kulkaeva G. U. ORCID: 0000-0003-2737-2069, Karzhaubaeva Sh. E. ORCID: 0000-0002-6872-1651, Mitkovskaya N. P. ORCID: 0000-0002-9088-721X, Takhirova F. A. ORCID: 0000-0002-2684-2797, Sharshakova T. M. ORCID: 0000-0001-5580-5939.

\*Corresponding author: mdksc@mail.ru

**Received:** 22/11/2025

**Revision Received:** 11/12/2025

**Accepted:** 15/12/2025

**For citation:** Drapkina O. M., Kontsevaya A. V., Mukaneeva D. K., Karamnova N. S., Abamuslimova N. K., Abdullaeva M. A., Alikhanova N. M., Altymysheva A. T., Andreasyan D. M., Grigorenko E. A., Kulkaeva G. U., Karzhaubaeva Sh. E., Mitkovskaya N. P., Takhirova F. A., Sharshakova T. M. Excessive salt intake in the Commonwealth of Independent States: current status and causes. How to reduce the burden? Analytical article of the working group "Health Economics and Population Prevention" of the Basic Organization of the Member States of the Commonwealth of Independent States in Internal and Preventive Medicine. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2025;24(12):4708. doi: 10.15829/1728-8800-2025-4708. EDN: UQWYXX

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ИзБП — избыточное потребление, НИЗ — неинфекционные заболевания, СНГ — Содружество независимых государств, STEPS — Мониторинг факторов риска неинфекционных заболеваний: принцип поэтапной реализации.

### Ключевые моменты

#### Что известно о предмете исследования?

- Избыточное потребление соли является ведущим поведенческим фактором риска неинфекционных заболеваний в странах Содружества независимых государств, где уровни потребления соли населением устойчиво превышают рекомендации Всемирной организации здравоохранения.

#### Что добавляют результаты исследования?

- Настоящее исследование впервые представляет систематизированный сравнительный анализ ситуации в семи странах Содружества независимых государств (Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Таджикистан, Узбекистан). Результаты описывают масштабы и причины избыточного потребления соли, оценивают недостаточность принимаемых мер на популяционном уровне. Исследование обосновывает необходимость согласованных межстранных действий и комплексных национальных стратегий, сочетающих законодательные меры, работу с производителями и образование населения.

### Key messages

#### What is already known about the subject?

- Excess salt consumption is a leading behavioral risk factor for noncommunicable diseases in the Commonwealth of Independent States countries, where salt consumption levels consistently exceed World Health Organization recommendations.

#### What might this study add?

- This study presents the first systematic comparative analysis of seven Commonwealth of Independent States countries (Armenia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia, Tajikistan, and Uzbekistan). The results describe the scale and causes of excess salt intake and assess the inadequacy of current population-level measures. The study substantiates the need for coordinated cross-country action and comprehensive national strategies that combine legislative measures, dealing with food producers, and public education.

## Введение

Страны Содружества независимых государств (СНГ) объединены общей историей, сотрудничеством, культурными и кулинарными традициями. Каждая страна бережно хранит традиции предков, что в т.ч. проявляется в кухне народов — в блюдах и напитках. По данным мировых экспертов, существующие различия в структуре питания населения многих стран объединяет одно приоритетное нарушение в характере питания, самое распространенное на современном этапе — избыточное потребление (ИзБП) пищевой соли [1, 2]. По данным эпидемиологических исследований, среднее потребление соли в большинстве стран СНГ в 2-3,5 раза превышает безопасный уровень в 5 г/сут. ИзБП соли является ключевым пищевым фактором, повышающим риск артериальной гипертонии, сердечно-сосудистых заболеваний, инсультов и преждевременной смерти в регионе [3].

Уровни потребления соли определяются комплексом факторов, включающих традиционные привычки питания в стране, количество соли в приготовленных блюдах, инфраструктуру района проживания, доступность здорового питания и др. Ре-

зультаты систематических обзоров свидетельствуют, что основным источником ИзбП соли в большинстве стран являются переработанные продукты, такие как хлеб и выпечка, зерновые продукты, мясные и молочные переработанные продукты [4]. Исследования показывают, что плотность точек продажи фаст-фуда в районе проживания населения достоверно связана с частотой инсультов вследствие ИзбП соли и увеличения риска развития артериальной гипертонии [5]. Исследование городской среды питания FEED Cities (The food environment in cities in Eastern Europe and Central Asia), проведенное Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) показало, что готовые блюда (фаст-фуд или традиционные местные блюда), продаваемые на улицах городов стран СНГ могут содержать от 50 до 100% и даже выше от суточной нормы потребления натрия в одной порции [6, 7].

ВОЗ разработала пакет мер по сокращению потребления пищевой соли на популяционном уровне "SHAKE" (Surveillance, Harness industry, Adopt standards for labelling and marketing, Knowledge, Environment)<sup>1</sup>, включающий мониторинг потребления соли, внедрение маркировки с обязательным указанием количества соли в продуктах питания, ограничение маркетинга продуктов с высоким содержанием соли, взаимодействие с промышленностью для снижения содержания соли в продуктах питания, обучение населения и формирование среды, способствующей ограничению потребления соли.

Согласно оценке ВОЗ<sup>2</sup>, ни одна из стран СНГ не достигла четвертого уровня внедрения мер, направленных на сокращение потребления населением соли, включая обязательность, а не добровольность мероприятий, внедрение всех рекомендуемых "best buys" ("лучшие покупки"), внедрение обязательной маркировки на лицевой стороне упаковки продуктов питания с указанием количества соли и другие меры. Третий уровень внедрения — наличие отдельных обязательных мер присвоен Узбекистану, второй — наличие добровольных ограничительных мер — Российской Федерации, Казахстану, Грузии, Азербайджану, первый — наличие национальных стратегий и планов, включающих меры по сокращению потребления соли — Армении, Кыргызстану и Таджикистану.

Внедрение рекомендованного ВОЗ пакета мер<sup>1</sup> является первоочередной задачей, однако вследствие наличия общего рынка и наднационального

регулирования определенных процессов, задействованных в рекомендуемых мерах, необходимы скоординированные усилия стран СНГ, направленные на реализацию этих мер. Этому должен предшествовать аналитический этап и формирование аргументов, обосновывающих масштаб проблемы ИзбП соли, ее значимости для стран и накопленного опыта мер по ограничению потребления соли.

Цель настоящей статьи: обобщить данные по распространенности ИзбП соли населением стран СНГ, проанализировать причины этой проблемы и представить опыт стран по реализации мер по ограничению потребления соли на популяционном уровне.

## **Материал и методы**

В рамках настоящего исследования проведен анализ доступной литературы по вопросам потребления соли и статуса внедрения мер, направленных на ограничение потребления соли, рекомендованных ВОЗ в странах СНГ, а также опрос экспертов в сфере укрепления общественного здоровья, популяционной профилактики и питания стран СНГ. Площадкой для отбора экспертов явилась рабочая группа<sup>3</sup> "Экономика здоровья и популяционная профилактика" Базовой организации государств-участников СНГ в области терапии и профилактической медицины, функционирующей на базе ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отклинулись эксперты из Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан и Республики Узбекистан. Эксперты выступили соавторами настоящей публикации, и статья сфокусирована на странах СНГ, принявших участие в опросе.

Экспертам в письменном виде по электронной почте были заданы следующие вопросы, на которые было необходимо дать развернутый ответ:

1. Уровень потребления соли в стране по основным социально-демографическим группам с указанием источника информации.
2. Основные пищевые источники соли в рационе населения страны с указанием источника информации.
3. Региональная вариабельность потребления соли внутри страны с указанием источника информации.
4. Использование йодированной соли: нормативные документы и обязательность в стране с указанием источника информации.
5. Популяционные меры, направленные на снижение потребления соли в стране.
6. Лучшие практики ограничения потребления соли (какие-либо интересные подходы, отдельные мероприятия).

Данные, поступившие от экспертов, были обобщены и представлены в данной статье.

<sup>1</sup> World Health Organization. SHAKE the salt habit: the shake technical package for salt reduction. World Health Organization: Geneva; 2016. <https://www.who.int/ru/publications/i/item/WHO-NMH-PND-16.4>.

<sup>2</sup> World Health Organization. Sodium country score card. The Global database on the Implementation of Food and Nutrition Action (GIFNA). <https://gifna.who.int/summary/sodium>.

<sup>3</sup> Рабочая группа по экономике здоровья и популяционной профилактике. <https://gnicpm.ru/bazovay-organizacia/rabochaya-gruppa-po-ekonomike-zdorovya-i-populyaczionnoj-profilaktike/chleny-rabochej-gruppy-econ.html>.



Рис. 1 Средний уровень потребления соли населением стран СНГ (г/сут.).

Примечание: ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, СНГ — содружество независимых государств.

Рекомендация ВОЗ (<5 г/сут.). Источник: Kwong EJL, 2023 [1].

## Результаты

**Эпидемиологическая ситуация по потреблению соли в странах СНГ.** По данным популяционных исследований во всех анализируемых странах СНГ (Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Таджикистан, Узбекистан) среднесуточное потребление соли превышает рекомендованный ВОЗ безопасный уровень в 5 г/сут. (эквивалентно 2 г натрия). Этот показатель варьирует от 9,8 г/сут. в Армении до 17,0 г/сут. в Кыргызстане и 17,8 г/сут. в Казахстане (рисунок 1) [1].

Потребление соли имеет, как правило, определенную региональную вариабельность в пределах одной страны, когда распространенность ее ИзБП может варьировать в несколько раз, как в крупных странах со значительным этническим разнообразием и особенностями национальных кухонь, например, в России (от 21,5 до 44,3%) [8], так и в небольших, например, таких как Беларусь (от 30,8 до 58,2%)<sup>4,5</sup>. В одном из регионов Узбекистана (республика Каракалпакстан) суточное потребление соли превышает рекомендуемый уровень в ~4 раза (18,5 г/сут.), тогда как в столичной Ташкентской области составляет 12,6 г/сут.<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> STEPS: prevalence of risk factors for non-communicable diseases in the Republic of Belarus, 2020. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/belarus/belarus\\_steps\\_report\\_2020\\_ru.pdf?sfvrsn=d89690ac\\_1&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/belarus/belarus_steps_report_2020_ru.pdf?sfvrsn=d89690ac_1&download=true)

<sup>5</sup> National Statistical Committee of the Republic of Belarus, 2020. [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/zdravooхранение\\_2/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/zdravooхранение_2/).

<sup>6</sup> Профилактика неинфекционных заболеваний и борьба с ними в Узбекистане. Аргументы в пользу инвестирования. Всемирная организация здравоохранения, 2018. [https://uniatf.who.int/docs/librariesprovider22/default-document-library/uzbekistan-ncd-report---russ.pdf?sfvrsn=18c610e9\\_4](https://uniatf.who.int/docs/librariesprovider22/default-document-library/uzbekistan-ncd-report---russ.pdf?sfvrsn=18c610e9_4).

Для стран СНГ характерны сходные ассоциации потребления соли с социально-демографическими факторами. Во всех анализируемых странах, кроме Узбекистана и Таджикистана, мужчины чаще характеризуются ИзБП соли, однако эта разница обычно невелика и существенно меньше региональной вариабельности. Например, в Казахстане мужчины потребляют >5 г/сут. соли в 36,0% случаев, а женщины — в 34,4%<sup>7</sup>. В России<sup>8,9</sup> и Армении<sup>10</sup> гендерный градиент также незначителен, в Беларуси<sup>11</sup> — несколько выше [9]. В Узбекистане<sup>6</sup> гендерных различий не выявлено; они оказались достоверными только в старшей возрастной группе. В Таджикистане, напротив, у женщин отмечена тенденция к более высокому уровню потребления

<sup>7</sup> Национальный отчет "Доля граждан Казахстана, ведущих здоровый образ жизни" (Результаты социологического исследования), 2023. <https://hls.kz/ru/publications-ru>.

<sup>8</sup> Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Итоги "Выборочного наблюдения рациона питания населения 2018 года". [https://rosstat.gov.ru/free\\_doc/new\\_site/food18/index.html](https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/food18/index.html).

<sup>9</sup> Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Итоги "Выборочного наблюдения рациона питания населения 2023 года". [https://rosstat.gov.ru/free\\_doc/new\\_site/food23/index.html](https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/food23/index.html).

<sup>10</sup> Andreasyan D, Bazarchyan A, Saghatelyan A, et al. NCD STEPS National Survey, Armenia, 2018. National Institute of Health after academician S. Avdalbekyan, Ministry of Health, Republic of Armenia, 2018. — page 199. <https://nih.am/assets/pdf/researches/2604c2a887a03ce09072199727916a9a.pdf>.

<sup>11</sup> The Life-course approach in the context of Health 2020: materials of the WHO European Ministerial Conference. October 21-22, 2015. Minsk. <https://www.euro.who.int/ru/media-centre/events/events/2015/10/WHO-European-Ministerial-Conference-on-the-Life-course-Approach-in-the-Context-of-Health-2020/documentation/draft-of-minsk-declaration>.

соли (по данным исследования STEPS-2023 отчет не опубликован). Наибольшее потребление соли в странах СНГ, как правило, наблюдается в молодом возрасте, хотя и эта вариабельность не столь значительна в большинстве стран. Например, в Армении<sup>10</sup> частота ИзбП соли в группе 18-44 года составляет 36,6%, а в возрасте 45-69 лет — 33,3%. В Беларуси<sup>11</sup> возрастной градиент в группах 18-29 лет и 60-69 лет составляет 5,5% для мужчин и 4,8% для женщин, в Российской Федерации<sup>8,9</sup> он незначительный. В Таджикистане возрастной градиент потребления соли выявлен не был (данные STEPS-2023). С повышением уровня образования частота ИзбП соли несколько снижается, но и этот градиент не является выраженным. Так, в Армении<sup>10</sup> среди лиц со средним образованием избыточно потребляли соль 35,1%, а с высшим — 32,3%.

Таким образом, при реализации мер, направленных на сокращение потребления населением соли, важно учитывать региональные особенности и концентрировать усилия особенно на тех регионах, в которых наблюдается высокое потребление соли. Эти меры должны охватывать все социально-демографические группы, т.к. вариабельность ИзбП соли не очень выражена, но важно учесть стимулы и мотивы, значимые для разных половозрастных групп при реализации коммуникационных кампаний.

#### **Пищевые источники соли в рационе**

Количественная оценка потребления соли является убедительным аргументом демонстрации выраженности проблемы в популяции, однако для разработки практических шагов нужны детальные данные о ее пищевых источниках. Рекомендации по изменению рациона питания будут эффективны при конкретном указании необходимости ограничения или увеличения потребления определенных групп продуктов.

**Армения.** Основными источниками ИзбП соли в рационе населения страны являются хлеб — в 38,3% случаев, сыр — в 11,1%, различные виды солений — в 6,4%, и переработанные промышленные мясные продукты — в 3,7% [10]. По данным исследования городской среды питания (проект "FEED Cities" Армения<sup>12</sup>, проведённый Европейским региональным бюро ВОЗ совместно с Национальным институтом здравоохранения им. академика С. Авдалбекяна Министерства здравоохранения Республики Армения в 2024-2025гг), значительная доля соли приходится на продукты быстрого приготовления (фаст-фуд) и соль, добавляемую поварами и продавцами в процессе приготовления блюд.

<sup>12</sup> FEEDcities project. The food environment in cities in eastern Europe and Central Asia — Armenia, WHO 2025. <https://armenia.un.org/en/304621-feedcities-armenia-factsheet>.

Наибольшее содержание соли в одной порции зафиксировано в кебабе и шаурме (4,8 г), хот-доге (3,3 г), хачапури (3 г), лаймаджо (2 г), куриных наггетсах и лаваше (1,9 г).

**Беларусь.** Источниками ИзбП соли в рационе населения республики по данным исследования STEPS 2020 и Республиканское унитарное предприятие "Научно-практический центр гигиены" (2018-2024гг) являются продукты промышленного производства: колбасные и рыбные изделия, сыр, хлеб, снеки, консервированные продукты (75-80%), а также блюда в точках общественного питания и столовая соль (20-25%) [11]. Однако основным источником ИзбП соли являются хлебопродукты, т.к. до 40-50% поваренной соли поступает в организм человека с хлебом и выпечкой [12].

**Казахстан.** По данным исследования городской среды питания, проект "FEED Cities" Казахстан<sup>13</sup>, проведенный Европейским региональным бюро ВОЗ и Казахской академией питания в 2017-2018гг, значительная доля соли в рационе питания приходится на переработанные продукты и соль, добавляемую в процессе приготовления блюд. Больше всего соли в расчете на одну порцию еды содержится в домашней лапше (5,6 г), плове — традиционном блюде из риса и мяса (5,2 г) и шашлыке (4,3 г). Таким образом, в одной порции этих блюд содержится 112,4, 104,2 и 85,4% от безопасного уровня потребления соли, соответственно.

**Кыргызстан.** По данным исследования городской среды питания, проект "FEED Cities" Кыргызстан<sup>14</sup>, проведенный Европейским региональным бюро ВОЗ в 2016г, значительная доля соли в рационе питания приходится на переработанные продукты и соль, добавляемую в процессе приготовления блюд. Наибольшее количество соли на порцию отмечено в национальных напитках: чалап (658 мг — 32,9% от нормы) и максым (500 мг — 25% от нормы), а также в национальных блюдах: лагман (1980 мг — 99,0% от нормы), ашлямфу (1687 мг — 84,4%) и манты (1658 мг — 82,9% от нормы).

**Россия.** По данным ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии" продуктами, которые служат источниками ИзбП соли в питании россиян, являются мясопродукты в 35% случаев, хлебопродукты — в 27%, молочные продукты — в 14%, рыбопро-

<sup>13</sup> FEEDcities project. The food environment in cities in eastern Europe and Central Asia — Kazakhstan, WHO 2019. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2019-3603-43362-60828>.

<sup>14</sup> FEEDcities project. The food environment description in cities in Eastern Europe and Central Asia — Kyrgyzstan, WHO 2017. [https://kyrgyzstan.un.org/sites/default/files/2019-12/FEEDcities%20project.%20The%20food%20environment%20description%20in%20cities%20in%20Eastern%20Europe%20and%20Central%20Asia%20-%20Kyrgyzstan%20%282017%29\\_ENG\\_0.pdf](https://kyrgyzstan.un.org/sites/default/files/2019-12/FEEDcities%20project.%20The%20food%20environment%20description%20in%20cities%20in%20Eastern%20Europe%20and%20Central%20Asia%20-%20Kyrgyzstan%20%282017%29_ENG_0.pdf).

дукты — в 14%, овощные и фруктовые консервы, соковая продукция — в 10%<sup>15</sup>.

Таким образом, согласно данным национальных оценок рациона питания населения стран СНГ источниками ИзбП соли являются хлеб, молочные продукты и мясопродукты, что согласуется с результатами международных исследований [4]. Особого внимания заслуживает высокое содержание соли в ряде традиционных блюд и напитков. Это требует, с одной стороны, целенаправленных информационных кампаний для населения, а с другой — работы с производителями по поиску альтернативных рецептур, позволяющих снизить содержание натрия, но без потери вкусовых качеств.

#### **Причины ИзбП соли**

Общими для стран СНГ причинами ИзбП населением соли являются социально-экономические факторы, культурные и традиционные особенности питания (национальные кухни), недостаточная информированность населения о рисках ИзбП, отсутствие регулирования содержания соли в продуктах питания и др.

**Беларусь.** Согласно данным исследования STEPS 2020, 80,9% населения (82,4% мужчин и 79,4% женщин) всегда или часто добавляют соль в пищу при ее приготовлении дома, что указывает на укоренившуюся традицию обильного использования соли в кулинарии; 68,1% населения полагает, что потребляет умеренное ("правильное") количество соли, что свидетельствует о значительном несоответствии между реальным потреблением и его восприятием; только 13,8% населения покупают альтернативы с низким содержанием соли/натрия, и только 42,5% используют специи вместо соли при приготовлении пищи; только 10,1% населения обращает внимание на содержание соли или натрия на этикетках продуктов питания, что указывает на отсутствие привычки контролировать потребление соли через информацию на упаковках<sup>16</sup> [13].

**Казахстан.** По данным исследования STEPS, основными причинами ИзбП соли являются устойчивые пищевые привычки населения. Наиболее распространенной является привычка добавлять соль или соленые соусы в готовые блюда (~41%), а также избыточное использование соли при приготовлении пищи (~50%). Существенный вклад вносит и частое употребление переработанных продуктов с высоким содержанием соли — колбас, снеков, соусов и полуфабрикатов (27,5%). Дополняет

<sup>15</sup> Color indication on the labeling of food products in order to inform consumers. Guidelines. MR 2.3.0122-18. Moscow, 2018. (In Russ.) Цветовая индикация на маркировке пищевой продукции в целях информирования потребителей. Методические рекомендации. MP 2.3.0122-18. Москва, 2018. [https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=10127](https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=10127).

<sup>16</sup> Cervical Cancer Elimination Initiative: World Health Organization, 2020. [www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative](http://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative).

ситуацию низкий уровень осведомленности: лишь 12% респондентов считают, что употребляют слишком много соли (по предварительным результатам общенационального исследования распространенности основных факторов риска неинфекционных заболеваний (НИЗ) среди населения Республики Казахстан в возрасте 18–69 лет — STEPS).

**Россия.** В России ИзбП соли ассоциировано с курением, потреблением алкоголя, чаще отмечается у жителей села и лиц с проявлениями тревоги и/или депрессии. Уменьшение ИзбП соли в рационе населения страны отмечается у лиц, имеющих в анамнезе сахарный диабет (на 13%), лиц, перенесших мозговой инсульт (на 20%) и лиц с заболеваниями щитовидной железы (на 10%) [14].

**Узбекистан.** В Узбекистане на повышенное потребление соли влияют в большей степени культурные и традиционные особенности питания. Исторически сложилось, что население часто потребляет заранее приготовленное мясо, в т.ч. и колбасу из конины, характеризующуюся высоким содержанием соли. Кроме этого, населением широко используется консервирование овощей с добавлением большого количества соли. Следует отметить, что существует недостаточная информированность населения о рисках ИзбП соли, которая активно устраняется в последнее время (мнение экспертов).

Таким образом, анализ выявил как общие для стран СНГ, так и специфические для каждой страны причины ИзбП соли. Ключевыми общими факторами являются укоренившиеся культурные и кулинарные традиции, широкое использование соли в приготовлении домашней пищи, при переработке продуктов, а также низкая осведомленность населения о рисках и существующих альтернативах.

#### **Использование йодированной соли**

Применение йодированной соли является эффективной и простой мерой профилактики дефицита йода, который необходим для нормальной работы щитовидной железы, поддержания обмена веществ и развития нервной системы<sup>17</sup>. ВОЗ рекомендует всеобщее йодирование соли, однако эта мера законодательно закреплена не во всех странах СНГ.

**Армения.** Стратегия всеобщего йодирования соли была утверждена постановлением Правительства Армении № 353-Н от 2004г. Уже через год (июнь 2005г) проведенное в стране исследование по йодному питанию показало, что 97,2% образцов поваренной соли, взятых из домашних хозяйств, содержали >15 мг йода/кг соли, а медиана концентрации йода в моче у детей 8–10 лет немного превышала верхнюю границу оптимального диапазона, рекомендованно-

<sup>17</sup> Prevention and control of iodine deficiency in the WHO European Region: adapting to changes in diet and lifestyle. World Health Organization. Regional Office for Europe. ( 2024). <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289061193>.

го ВОЗ. Впоследствии постановлением Правительства Республики Армения № 1863-Н от 21.12.2006 норма содержания йода в соли была снижена до  $40 \pm 15$  мг/кг соли. В 2006г международная сеть "Устойчивое устранение йодного дефицита" официально признала Армению страной, успешно преодолевшей дефицит йода. Результаты последующих исследований показали, что население республики получает достаточное количество йода и защищено от йододефицита [15].

**Беларусь.** В республике разработана и внедрена стратегия ликвидации йодного дефицита среди населения, основанная на признании рекомендаций о том, что йодированная соль является универсальным источником обеспечения организма йодом. Закона о всеобщем йодировании соли в стране нет, но есть постановление Главного санитарного врача № 11 от 21.03.2000 "О проведении профилактики йододефицитных заболеваний" и постановление Совета Министров № 484 от 06.04.2001 "О предупреждении заболеваний, связанных с дефицитом йода". В настоящее время йодированная соль используется при производстве большинства пищевых продуктов (за исключением сыров и сырных продуктов, продуктов переработки океанических рыб и морепродуктов). По данным исследования STEPS 2020, йодированную соль на регулярной основе использовали чуть меньше половины взрослого населения Республике Беларусь (49%) и иногда добавляли в блюда — 37,6% [11].

**Казахстан.** В республике создана устойчивая система обеспечения населения йодированной солью и сохранена приверженность обязательному йодированию как эффективной мере профилактики дефицита йода. Использование йодированной соли в стране регулируется на государственном уровне, основой послужил Закон Республики Казахстан "О профилактике йододефицитных заболеваний" № 489 от 14 октября 2003г с изменениями<sup>18</sup>, который устанавливает требования к производству, импорту, экспортту и реализации йодированной соли и др. пищевых продуктов, обогащенных йодом. В соответствии с этим законом и приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан<sup>19</sup> пищевая соль, предназначенная для розничной продажи и пищевой промышленности, подлежит обязательному йодированию, за исключением случаев, когда ее использование противопоказано или не предусмотрено технологическим процессом. Кон-

троль качества йодированной соли осуществляется в рамках санитарно-эпидемиологического надзора. По данным кластерного исследования (MICS, Multiple Indicator Cluster Survey), 2015<sup>20</sup> 91% домохозяйств в Казахстане использовали соль, содержащую  $\geq 15$  мг йода/кг на кг соли, что соответствует критериям адекватного йодирования. В городских домохозяйствах в 2016г доля использования йодированной соли составляла 94%, в сельских — 85,6%<sup>21</sup>, все изученные образцы соли, представленные на рынке, содержали йод, однако не все образцы соответствовали национальному стандарту по содержанию йода (25-55 мг йода/кг соли), что указывает на необходимость усиления контроля за качеством обогащения.

**Россия.** В Российской Федерации пока законодательно не закреплено использование йодированной соли в продуктах массового потребления, таких как хлебобулочные изделия и молочные продукты. В текущий момент подготовленный законопроект находится на рассмотрении. В течение многих лет проводится активное информирование граждан по использованию в домашнем приготовлении соли, обогащенной йодом. По данным исследования Росстата 2013г, йодированную соль использовали на регулярной основе чуть меньше четверти взрослого населения Российской Федерации — 23,6% и иногда добавляли в блюда — 33,0% [16].

**Таджикистан.** В 2019г Республика Таджикистан приняла закон<sup>22</sup> об обогащении пищевых продуктов, который требует, чтобы вся пищевая соль была надлежащим образом йодирована. Йодированная пищевая соль, подлежащая продаже или распределению в Республике Таджикистан, независимо от страны производителя, подлежит сертификации, маркировке, и ее качество и безопасность должны соответствовать техническим регламентам (техническим нормативным документам), нормам и правилам Республики Таджикистан. Требования к качеству и безопасности должны также соблюдаться в отношении импортируемой йодированной пищевой соли. Согласно данным Национального исследования йодного статуса в Таджикистане (2021) [17] 36,6% домохозяйств использовали йодированную соль. Среди них только 12,8% имели адекватно йодированную соль (15-40 мг йода/кг соли). Городские

<sup>18</sup> О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан "О профилактике йододефицитных заболеваний" Закон Республики Казахстан от 05.02.2007 № 228. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000228>.

<sup>19</sup> Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.12.2020 № КР ДСМ-228/2020 "Об утверждении Правил по импорту, производству и реализации нейодированной пищевой соли". <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021720>.

<sup>20</sup> UNICEF. Kazakhstan Multiple Indicator Cluster Survey (MICS) 2015 Final Report. — Astana: Committee on Statistics/UNICEF, 2016. <https://www.unicef.org/kazakhstan/en/reports/multiple-indicator-cluster-survey-mics-2015>.

<sup>21</sup> Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN). Fortification Assessment Coverage Toolkit — Kazakhstan Report 2016. -Geneva: GAIN, 2016. <https://www.gainhealth.org/sites/default/files/publications/documents/fortification-assessment-coverage-toolkit-kazakhstan-2016.pdf>.

<sup>22</sup> Закон Республики Таджикистан от 19.07.2019 № 1635 "Об обеспечении населения обогащенными пищевыми продуктами". <https://faolex.fao.org/docs/pdf/taj191012.pdf>.

домохозяйства имели более высокий охват йодированной солью (45,1%), чем сельские домохозяйства (34,2%). Самая высокая йодированность соли была зафиксирована в г. Душанбе (50,5%, из которых 19,3% были надлежащим образом йодированы), в то время как самая низкая йодированность соли была обнаружена в районах республиканского подчинения (26,3%, из которых надлежащим образом были йодированы только 7,3%). Лишь 14% домохозяйств, заявивших о наличии йодированной соли, действительно имеют её в норме. Средняя концентрация йода в моче у женщин (2236 проб) составила 121,7 мкг/л, что свидетельствует о достаточном потреблении йода, тогда как у детей 6-59 мес. (2238 проб) — 48,1 мкг/л, что соответствует дефициту. У женщин по сравнению с 2003г наблюдается улучшение, но ситуация у детей требует внимания [17].

**Узбекистан.** В стране законодательно закреплено использование йодированной соли в продуктах массового потребления, таких как хлебобулочные изделия и молочные продукты, с 2007<sup>23</sup>, а с 2 февраля 2026г в силу вступают изменения в закон, согласно которым вся соль в стране должна быть йодирована.

Таким образом, законодательно закрепленное всеобщее йодирование соли внедрено в трех странах СНГ, включенных в анализ (Армения, Казахстан, Таджикистан) и планируется в ближайшее время в Узбекистане. Казахстан демонстрирует успешный пример организации процесса, где помимо нормативного регулирования налажена система мониторинга качества йодированной соли. В Таджикистане, несмотря на наличие законодательства, уровень потребления адекватно йодированной соли домохозяйствами остается низким. В трех странах (Россия, Беларусь, Кыргызстан) обязательное йодирование соли не введено в ранг законодательных документов, при этом в России частота использования йодированной соли в домохозяйствах достаточно низкая.

**Популяционные стратегии снижения потребления соли.** Компоненты комплексного популяционного подхода к сокращению потребления соли населением представлены в основанных на научных данных и экономически эффективных "оптимальных по затратам" решениях, рекомендованных ВОЗ для борьбы с НИЗ, включающих: политику изменения состава пищевых продуктов и напитков на более здоровый, включая сокращение содержания натрия; маркировку на лицевой стороне упаковки (Front-of-package labeling, FOPL) в рамках комплексной политики маркировки пищевой ценности для поддержки понимания и выбора потребителями более здоровых

пищевых продуктов, включая содержание натрия в предварительно упакованных продуктах; политику государственных закупок пищевых продуктов и услуг для создания условий, способствующих здоровому питанию, включая сокращение добавленного натрия, или закупку пищевых продуктов, в меньшей степени влияющих на количество соли в рационе; кампании в средствах массовой информации по изменению моделей поведения в отношении потребления натрия; а также политику защиты детей от вредного воздействия маркетинга пищевых продуктов на рацион питания<sup>24</sup>.

Опыт стран СНГ в области сокращения потребления соли на популяционном уровне представлен в таблице 1. Анализ показывает, что мониторинг потребления соли как сформированная система на государственном уровне отсутствует во всех рассмотренных странах. Исследования (STEPS или национальные исследования) проводятся периодически, не чаще 1 раза/5 лет, либо в формате отдельных ежегодных опросов (Россия, Казахстан). Обязательная маркировка с указанием количественного содержания соли в продуктах питания отсутствует во всех странах. Добровольная маркировка применяется в России и Узбекистане, отдельные ее элементы — в Беларуси и Таджикистане. Работа с производителями пищевых продуктов в ряде стран не проводится вообще, в некоторых странах приняты рекомендации и проводится работа с производителями хлебобулочных изделий (Россия, Казахстан, Беларусь). При этом ни в одной из стран производители не приняли добровольных обязательств по ограничению содержания соли, а ее нормирование в продуктах массового потребления не введено (за исключением продуктов для учреждений здравоохранения). Информационно-коммуникационные кампании по ограничению потребления соли реализуются во всех странах в различном объеме — от специализированных информационных порталов до отдельных акций. Специальные меры, направленные на ограничение потребления соли, в наибольшей степени реализованы в учреждениях здравоохранения (Беларусь, Казахстан). В Кыргызстане принято постановление Правительства, запрещающее размещение солонок на столах в общественных местах.

#### **Описание лучших практик**

**Армения.** В стране действует государственная программа "Здоровый образ жизни" Министерства здравоохранения Республики Армения, направленная на формирование у населения здоровых привычек. На протяжении многих лет во всех 10 регионах (марзах) страны проводились масштабные просве-

<sup>23</sup> Закон Республики Узбекистан от 03.05.2007 № 3РУ-97 "О профилактике йододефицитных заболеваний". <https://lex.uz/docs/1184051>.

<sup>24</sup> Action on salt and hypertension: reducing cardiovascular disease burden in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/93e478a1-05e8-4a81-a049-096b8d1ff1f8/content>.

**Таблица 1**

| Опыт стран СНГ в области сокращения потребления соли на популяционном уровне |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| Страна   | Мониторинг потребления соли населением  | Маркировка пищевых продуктов   | Работа с типичной промышленностью  | Информационно-коммуникационные кампании и образование населения  | Многокомпонентные стратегии, направленные на сокращение потребления соли в общественных местах   |
| Армения  | Систематический мониторинг не проводится. Последнее популяционное исследование по методике ВОЗ "STEPS" было проведено в 2016, а в 2022 г в рамках программы "Health System Performance Assessment" изучили поведенческие аспекты потребления соли.                              | Отсутствует обязательная маркировка, регламентирующая указание содержания соли в составе пищевой продукции.  | В стадии разработки.   | Информационно-коммуникационная кампания Министерства здравоохранения Республики Армения проводится в рамках программы "Здоровый образ жизни" <sup>25</sup> . | Разработан проект приказа Министерства здравоохранения Республики Армения "Меры по сокращению избыточного потребления соли в местах общественного питания", документ находится на стадии обсуждения.   |
| Беларусь   | Систематический мониторинг не проводится. Исследования по методике ВОЗ "STEPS" в 2016 и 2020 гг включали вопросы о моделях потребления соли и анализ мочи для объективной оценки её потребления. При этом мониторинг содержания натрия в пищевых продуктах также не проводился. | Обязательный маркировки с указанием количества соли в продукте питания нет, однако выделены категории в зависимости от содержания соли. В 2019-2021 гг была реализована НИР по разработке качественных и количественных критериев по профориентации пищевой продукции на основе ингредиентного состава и пищевой ценности. | Проводятся Министерством здравоохранения Республики Беларусь, Научно-практический центр питания установлены ограничения уровня соли в пищевой продукции для детского питания, определены критерии для отнесения продукта к категории с низким содержанием соли, постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2022 г № 28 установлены критерии отнесения специализированных пищевых продуктов (для питания при вредных условиях труда) к определенной категории в зависимости от содержания соли. | Сокращен уровень соли в продовольственных наборах для питания пациентов в организациях здравоохранения и образовательных учреждениях.                        | Проводятся информационно-просветительские акции по вопросам здорового питания (например, акция "Марафон здорового питания"), 72% населения осведомлены о вреде избыточной соли. Медицинские работники дают рекомендации по снижению потребления соли (49,6% населения получили такие рекомендации за последний год). |

**Таблица 1. Продолжение**

| Страна     | Мониторинг потребления соли населением  | Маркировка пищевых продуктов   | Работа с пищевой промышленностью  | Информационно-коммуникационные кампании и образование населения   | Многокомпонентные стратегии, направленные на сокращение потребления соли в общественных местах   |
|------------|---|--|---|---|--|
| Казахстан  | Проведено общенациональное исследование соли "STEPS" по методике ВОЗ (2024г), включая вопросы, касающиеся привычек потребления соли. Проводится ежегодное социологическое исследование "Доля граждан Казахстана, ведущих здоровый образ жизни" (2022-2025г), куда включен вопрос об объеме потребляемой соли респондентом.            | Отсутствует обязательная нормативная маркировка, предусматривающая указание содержания соли в пищевой продукции. | В июне 2025г в рамках реализации Дорожной карты "Содействие здоровому питанию на 2025-2026г" Департаментом санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы проведён региональный семинар по вопросам снижения содержания соли в хлебе и хлебобулочных изделиях, а также выпуска белового хлеба для производителей хлеба.       | Информационно-коммуникационные кампании проводятся в рамках национальной программы "Пропаганда здорового образа жизни". | В рамках реализации Стандартов питания в организациях здравоохранения и образования (утв. Приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 04.03.2025) предусмотрены строгие требования к здоровому питанию, направленные, в частности, на снижение содержания соли, в готовых блюдах и продуктах, реализуемых в этих организациях. Согласно Стандартам: на 100 г готового блюда допускается не более 0,3 г соли, в т.ч. в переработанных овощах, хлебе и хлебобулочных изделиях. |
| Кыргызстан | Систематический мониторинг не проводится. Последнее популяционное исследование по методике ВОЗ "STEPS" было проведено в 2023г. Оценка 24-часовой экскремции натрия как "золотого стандарта" не проводилась, также не осуществлялись регулярные опросы среди населения и мониторинг солей в наиболее употребляемых продуктах и блюдах. | Отсутствует обязательная нормативная маркировка, предусматривающая указание содержания соли в пищевой продукции. | В соответствии с Законом "О профилактике пододифицитных заболеваний", соль, предназначенная для пищевых и кормовых нужд, должна быть йодирована. Этот Закон утратил силу в 2024г; некоторые положения данного Закона, включая норму о йодировании пищевой и кормовой соли, перенесены в Закон КР "Об общественном здравоохранении". | Информационно-коммуникационные кампании проводятся периодически.  | Принято постановление Правительства Кыргызской Республики (от 13.06.2024 № 315) о внесении изменений в сан-эпидемиологические правила и нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания", в соответствии с которым введен запрет размещения солонок на столах объектов общественного питания, солонка к столу подается только по требованию посетителя (постановление Правительства Кыргызской Республики № 201 от 11.04.2016).                            |

**Таблица 1. Продолжение**

| Страна      | Мониторинг потребления соли населением   | Маркировка пищевых продуктов   | Работа с пищевой промышленностью  | Информационно-коммуникационные кампании и образование населения   | Многокомпонентные стратегии, направленные на сокращение потребления соли в общественных местах  |
|-------------|--|--|---|---|---|
| Россия      | Систематический мониторинг уровня потребления соли населением в настоящее время отсутствует. Ростstat проводит выборочные исследования, касающиеся пищевых привычек граждан, с периодичностью примерно 1 раз/5 лет. Помимо этого, отдельные эпидемиологические исследования, такие как проект ЭССЕ-РФ, предоставляем дополнительные данные о потреблении соли и его влиянии на здоровье населения. | Отсутствует обязательная нормативная маркировка, регламентирующая указание содержания соли в пищевой продукции. В настоящее время время применяется добровольная система маркировки "Светофор" (Роспотребнадзор), которая информирует потребителей о содержании пищевой соли, добавленного сахара и насыщенных жиров с помощью цветовой индикации (зелёный, жёлтый, красный). Однако данная маркировка используется преимущественно производителями, позиционирующими свою продукцию как "здоровое питание", что ограничивает её охват и влияние на общий уровень потребления соли населением. | Федеральный исследовательский центр питания и биотехнологии и НИИ хлебопекарной промышленности разработали рекомендации для производителей хлеба. | В рамках информационно-коммуникационной кампании Минздрава России о вреде избыточного потребления соли, на сайте <sup>26</sup> takzdrovo.ru размещены информационные материалы. | В рамках корпоративных программ укрепления здоровья на рабочем месте работодатели могут убирать столочки со столов в столовых предприятий по своему усмотрению.   |
| Таджикистан | Систематический мониторинг уровня потребления соли населением в настоящее время отсутствует. При поддержке ВОЗ со стороны Минздрава проводятся выборочные исследования STEPS, касающиеся пищевых привычек граждан, с периодичностью примерно 1 раз/5 лет. Также проводятся периодические медико-демографические исследования и отдельные исследования по определению юдного статута.               | Проводится политический диалог по профилактике НИЗ через развитие здоровых продовольственных систем.   | Информационно-коммуникационные кампании проводятся периодически.  | В соответствии со Стратегией профилактики и контроля за НИЗ и травматизма в Республики Таджикистан на период до 2040г:  | P. 25. С использованием существующих межсекторальных сотрудничеств (в частности, посредством системы мониторинга и маркетинга) необходимо принять меры по снижению потребления табака, алкогольных напитков, соли, пролуктов, содержащих насыщенные жиры, сахара, а также трансжиров. |

<sup>26</sup> <https://takzdrovo.ru>.

<sup>27</sup> <https://xn----8sbengcimb3cfabqj3b.xn--p1ai/?etext=29%20Technical%20Regulations%20on%20Food%20Products%20Labeling.pdf>.

<sup>28</sup> <https://tajtrade.tj/media/29%20Technical%20Regulations%20on%20Food%20Products%20Labeling.pdf>.

**Таблица 1. Продолжение**

| Страна     | Мониторинг потребления соли населением   | Маркировка пищевых продуктов   | Работа с пищевой промышленностью | Информационно-коммуникационные кампании и образование населения   | Многокомпонентные стратегии, направленные на сокращение потребления соли в общественных местах  |
|------------|--|--|----------------------------------|---|---|
| Узбекистан | Систематический мониторинг уровня потребления соли населением в настоящее время отсутствует. Минздрав проводит выборочные исследования, касающиеся пищевых привычек граждан <i>Определение базового уровня потребления соли населения Узбекистана (ОДУПСДУ) в возрасте 18–64 лет ВОЗ (2015)</i> . Помимо этого, отдельные эпидемиологические исследования, такие как исследование ВОЗ STEPS. | В Узбекистане отсутствует обязательная нормативная маркировка, регламентирующая указание содержания соли в пищевой продукции. В настоящее время приняты рекомендации по добровольной системе маркировки, которая цветной маркировки, которая информирует потребителей о содержании соли, сахара и жиров с помощью цветовой индикации (тёмно-зелёный, светло-зелёный, жёлтый, красный, коричневый). | Не проводится                    | В рамках информационно-коммуникационной кампании Институтом здоровья и стратегического развития Минздрава Узбекистана и его региональными подразделениями проводятся акции о вреде избыточного потребления соли в регионах. | В рамках корпоративных программ укрепления здоровья на рабочем месте разрабатываются СанПин об организации здорового питания в точках общественного питания для государственных служащих, в которых рекомендуется убирать солонки со столов в столовых предприятий. |

Примечание: ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, НИР — научно-исследовательские работы, СанПин — санитарные правила и нормы, ЭССЕ-РФ — эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, STEPS — Мониторинг факторов риска неинфекционных заболеваний: принцип поэтапной реализации.

тительские акции для всех возрастных и социальных групп населения. Реализованы тематические мероприятия "Здоровое питание", в которых на практике демонстрировалось приготовление здоровых и доступных блюд, проводились дегустации здоровой пищи, раздавались брошюры и советы по составлению меню на каждый день для всей семьи. Участники получали рекомендации, как можно сделать рацион полезнее просто и без дополнительных затрат. С целью повышения осведомленности населения, в рамках мероприятий врачи и медицинские сестры измеряли артериальное давление и давали индивидуальные рекомендации по образу жизни и питанию. Разработаны и внедрены информационные материалы для наружной рекламы (рекламные щиты, информационные плакаты), буклеты по популяризации основных принципов здорового питания: сокращение потребления соли, увеличение потребления овощей и фруктов. Рекламные ролики о здоровом питании демонстрируются на портале Министерства здравоохранения Республики Армения<sup>25</sup>, где также размещаются актуальные статьи и полезные советы.

**Беларусь.** В Республике Беларусь системный подход к снижению потребления соли и профилактике НИЗ реализуется через комплексные программы, основанные на данных популяционных исследований и международном сотрудничестве. Реализуются крупные республиканские профилактические проекты, направленные на создание здоровьесберегающей среды и популяризацию здорового образа жизни. К ним относятся: "Здоровые города и поселки", "Школа — территория здоровья" и "Мой стиль жизни сегодня — мое здоровье и успех завтра!". Эти проекты охватывают различные возрастные группы населения и направлены на формирование профилактической среды жизнедеятельности людей. В системе первичного звена здравоохранения активно функционируют отделы общественного здоровья, где медицинские работники регулярно проводят консультации по вопросам здорового питания и снижения потребления соли. По данным исследования STEPS 2020, 52,6% населения получило от медицинских работников рекомендации по снижению потребления соли за последний год, что свидетельствует об активном включении этого аспекта в профилактические мероприятия. Важной практикой является внедрение в образовательные программы элементов просвещения по вопросам здорового питания. В рамках проекта "Школа — территория здоровья" разработаны и внедрены учебные модули для школьников по основам здорового питания, включая информацию о вреде ИзБП соли. Это позволяет формировать здоровые привычки с раннего возраста и снижать риск развития НИЗ в будущем. В системе здравоохранения активно используются клинические протоколы Министерства здравоохранения Республики Беларусь, утвержденные постановлени-

Рис. 2 Примеры информационных материалов.



Рис. 3 Пример информационного плаката.

ями от 06.06.2017 № 59 и от 01.06.2017 № 50, которые включают рекомендации по коррекции питания и снижению потребления соли для пациентов с различными заболеваниями. Это обеспечивает единодушный подход к профилактике НИЗ на всей территории страны.

**Казахстан.** Ежегодно проводится информационно-просветительская работа в средствах массовой информации, в учреждениях первичной медико-санитарной помощи по снижению потребления соли населением в рамках Недели осведомленности о соли, концепции национальных программ по продвижению здорового образа жизни (выступления на телевидении, публикации в социальных сетях, на сайтах информационных агентств). Продолжается работа по созданию и выпуску новых серий инфографик и видеороликов, направленных на снижение потребления соли (рисунок 2).

Национальным центром общественного здравоохранения в 2022г разработаны методические рекомендации по содержанию соли в продуктах питания и готовой пищевой продукции, в 2023г — методические рекомендации по разработке Нацио-

нального профиля питательных веществ для ранжирования продуктов питания в соответствии с их составом. Данные разработки являются практическим инструментом для реализации политики по улучшению питания и повышению качества жизни населения за счет снижения потребления соли.

**Россия.** В рамках Федерального проекта "Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек" ("Укрепление общественно-го здоровья") (2019-2024гг) проведена масштабная образовательно-просветительская деятельность по вопросам здорового питания среди широких слоев населения Российской Федерации. Одним из направлений этой кампании является популяризация основных принципов здорового питания среди населения — сокращение потребления соли, увеличение потребления овощей и фруктов и др. Разработаны и внедрены информационные материалы для наружной рекламы (рекламные щиты, информационные плакаты), информационные материалы (плакаты, памятки для населения, памятки для пациентов) для медицинских учреждений, профилактических структур первичной медико-санитарной помощи (кабинетов и отделений медицинской профилактики, центров здоровья), Центров общественного здоровья и медицинской профилактики. Рекламные ролики появились на 6 федеральных телевизионных каналах и радио России, интернет-пространстве и на официальном портале о здоровом образе жизни (<https://takdorovo.ru>). На портале представлена актуальная информация и полезные советы для населения о том, как поддерживать свое здоровье и вести активный образ жизни. Пример информационного плаката представлен на рисунке 3.

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) разработан интернет-портал "Здоровое питание", где в доступной форме представлена актуальная информация по вопросам рационально-

го питания для разных возрастных групп пользователей. Кроме того, разработана платформа "4 сезона — тарелка здорового человека", которая позволяет пользователю подобрать индивидуальную программу питания, основываясь на типе питания, исходных параметрах (возраст, вес, рост), уровне активности, периоде программы, ожидаемом эффекте и сезоне года. В рамках проекта "Здоровое питание" функционируют интерактивная "Карта питания России", отображающая особенности питания в регионах страны, и "Школа здорового питания".

В России с 2018г реализуется проект добровольной цветовой маркировки продуктов питания и напитков "Светофор" с целью упрощения интерпретации информации на упаковке продукции. Маркировка "Светофор" не касается продуктов, которые считаются "очевидно" подходящими для красной маркировки, таких как твердые, полутвердые и мягкие сыры, произведенные традиционным способом (поскольку они содержат большое количество пищевой соли и насыщенного жира), а также пищевого сырья, рафинированного сахара, растительного и сливочного масел, воды и безалкогольных напитков, сладостей (например, шоколад, карамель, ириски, драже, халва, мармелад). Это является ограничением системы маркировки "Светофор", поскольку некоторые изначально нездоровые продукты не маркируются или иным образом не представляются потребителям как таковые. Продукты детского питания также не подлежат цветовой маркировке.

**Таджикистан.** Ограничение потребления соли как ключевая мера по снижению риска сердечно-сосудистых и других хронических НИЗ зафиксировано в Стратегии профилактики и контроля НИЗ Таджикистана до 2040г. В документе подчеркивается важность реализации следующих мер: проведение кампаний по повышению осведомленности населения о вреде избытка соли, изменение пищевых привычек с акцентом на сокращение потребления переработанных продуктов с высоким ее содержанием, а также стимулирование усилий пищевой промышленности по снижению уровня соли в готовой продукции.

**Узбекистан.** Во исполнение постановления Президента Республики Узбекистан №ПП-4887 от 10.11.2020 "О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения" разработаны рекомендации, которые определяют требования к маркировке на лицевой стороне упаковки продуктов питания символом оценки "Фойдалилик белгиси" ("Знак полезности") в зависимости от соотношения "негативных" компонентов, чрезмерное потребление которых вредит здоровью — калорийность, содержание насыщенных жирных кислот, добавленного сахара, натрия, и "позитивных" компонентов, которые положительно влияют на жизнедеятельность

организма — содержание фруктов, овощей, бобовых, орехов, трав, рапсового, орехового и оливкового масел, клетчатки и белка в продуктах питания (Методические рекомендации МР № 34-14 от 20.06.2022).

## **Заключение**

Страны СНГ сталкиваются со схожими вызовами в области общественного здоровья. Одной из наиболее значимых проблем является ИзБП пищевой соли населением, в несколько раз превышающее уровни, рекомендованные ВОЗ. Общие корни этой проблемы уходят в историко-культурный и экономический контекст. Это широкое использование солений, маринадов, копченостей и соленой рыбы, исторически обусловленное необходимостью длительного хранения продуктов; это сложившаяся практика досаливания пищи за столом, а также использование большого количества соли при домашнем приготовлении еды; это высокая доля в рационе хлебобулочных изделий, которые являются одним из главных "скрытых" источников соли; наконец, это доступность и привычное потребление соленых продуктов и полуфабрикатов по сравнению со свежими и минимально обработанными продуктами.

Несмотря на очевидность проблемы, в большинстве стран СНГ отсутствуют национальные стратегии по сокращению потребления соли населением как отдельные документы, необходимость ограничения соли упоминается, как правило, в рамках общей стратегии борьбы с НИЗ. Реализуемые меры носят фрагментарный характер, хотя прогресс в принятии мер в странах неравномерный, и включают, в основном, информационно-коммуникационные кампании, эффективность которых без поддержки регуляторными мерами ограничена. Общие проблемы для стран СНГ включают следующие:

- отсутствие законодательного ограничения содержания соли в продуктах. В странах СНГ нет единых обязательных стандартов содержания соли для ключевых категорий продуктов-источников соли (хлеб, мясные и молочные продукты, полуфабрикаты, соусы) в соответствии, например, с последними рекомендациями ВОЗ<sup>29</sup>;

- отсутствие обязательной и понятной для потребителя маркировки с указанием количественного содержания соли в пищевой продукции на лицевой стороне упаковки;

- отсутствие законодательных ограничений на рекламу продуктов с высоким содержанием соли, особенно ориентированных на детей;

- дефицит межсекторальных механизмов, обеспечивающих координацию усилий всех секторов эко-

<sup>29</sup> World Health Organization. WHO global sodium benchmarks for different food categories, second edition. World Health Organization: Geneva; 2024. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240092013>.

номики, включая министерства здравоохранения, сельского хозяйства, экономики и промышленности и др.

Опыт стран, добившихся успеха в снижении потребления соли (Финляндия, Великобритания, Северная Ирландия), демонстрирует, что наиболее эффективным подходом является реализация комплексной национальной стратегии, сочетающей законодательные, регуляторные и образовательные меры [18, 19].

Снижение потребления соли является одной из самых экономически эффективных мер улучшения общественного здоровья. В большинстве стран СНГ проведены и утверждены на уровне Правительств инвестиционные кейсы<sup>30,31,32,33</sup> (экономическое обоснование инвестиций в профилактику

<sup>30</sup> Farrington, Jill, Kontsevaya, Anna, Fedyaev, Denis, Grafton, Daniel, Khachatryan, Henrik и др. (2019). Prevention and control of non-communicable diseases in Armenia: the case for investment. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/handle/10665/346420>.

<sup>31</sup> <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/ecef2c8c-b978-4802-baf8-c50ad5f324ba/content>.

<sup>32</sup> [https://www.who.int/europe/publications/m/item/prevention-and-control-of-noncommunicable-disease-in-uzbekistan.-the-case-for-investment-\(2018\)](https://www.who.int/europe/publications/m/item/prevention-and-control-of-noncommunicable-disease-in-uzbekistan.-the-case-for-investment-(2018)).

<sup>33</sup> [https://uniatf.who.int/docs/librariesprovider22/default-document-library/kyrgyzstan-ncd-ic-2024-v21-280525.pdf?sfvrsn=a06d1619\\_](https://uniatf.who.int/docs/librariesprovider22/default-document-library/kyrgyzstan-ncd-ic-2024-v21-280525.pdf?sfvrsn=a06d1619_)

НИЗ), в которых пакеты мер политики, направленных на снижение потребления соли, включающие решения, оптимальные по затратам, имели самый высокий коэффициент окупаемости через 15 лет: от 14 к 1 в Армении до 118 к 1 в Казахстане.

Наличие общих исторических, культурных и экономических предпосылок проблемы в странах СНГ диктует необходимостьскоординированных действий. Общие усилия на межгосударственных площадках, таких как Евразийский экономический союз и СНГ, могут привести к большему эффекту, нежели усилия на уровне одной страны, и увеличить вероятность разработки и внедрения соответствующих нормативных актов, направленных на укрепление здоровья населения стран. Одной из знаковых площадок может стать Межпарламентская ассамблея государств-участников СНГ, утверждение в рамках которой модельных рекомендаций либо модельной стратегии по снижению потребления соли может стать важным инструментом инициирования мер национального уровня. Все эти действия требуют координации Исполнительного комитета СНГ, как основного органа, отвечающего за взаимодействие стран Содружества.

**Отношения и деятельность:** все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

## Литература/References

1. Kwong EJL, Whiting S, Bunge AC, et al. Population-level salt intake in the WHO European Region in 2022: a systematic review. *Public Health Nutr.* 2023;26(S1):s6-19. doi:10.1017/S136898002200218X.
2. GBD 2017 Diet Collaborators. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2019;393(10184):1958-72. doi:10.1016/S0140-6736(19)30041-8. Erratum in: *Lancet.* 2021;397(10293):2466. doi:10.1016/S0140-6736(21)01342-8.
3. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, et al. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ.* 2009;339:b4567. doi:10.1136/bmj.b4567.
4. Bhat S, Marklund M, Henry ME, et al. A Systematic Review of the Sources of Dietary Salt Around the World. *Adv Nutr.* 2020; 11(3):677-86. doi:10.1093/advances/nmz134.
5. Lee EY, Choi J, Lee S, et al. Objectively Measured Built Environments and Cardiovascular Diseases in Middle-Aged and Older Korean Adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(4):1861. doi:10.3390/ijerph18041861.
6. Albuquerque G, Lança de Morais I, Gelormini M, et al. Availability and Nutritional Composition of Street Food in Urban Central Asia: Findings From Almaty, Kazakhstan. *Int J Public Health.* 2022;67:1604558. doi:10.3389/ijph.2022.1604558.
7. Lança de Morais I, Lunet N, Albuquerque G, et al. The Sodium and Potassium Content of the Most Commonly Available Street Foods in Tajikistan and Kyrgyzstan in the Context of the FEEDCities Project. *Nutrients.* 2018;10(1):98. doi:10.3390/nu10010098.
8. Balanova YuA, Kapustina AV, Shalnova SA, et al. Behavioral risk factors in the Russian population: results of a survey using a modified methodology STEPS. *The Russian Journal of Preventive Medicine.* 2020;23(5):56-66. (In Russ.) Баланова Ю.А., Капустина А.В., Шалнова С.А. и др. Поведенческие факторы риска в российской популяции: результаты обследования по модифицированной методологии STEPS. Профилактическая медицина. 2020;23(5):56-66. doi:10.17116/profmed20202305156.
9. Agienko AS, Trifonova MV, Bazdyrev ED, et al. Innovative approach for cardiovascular risk predicting by machine learning methods using. *Russian Journal of Preventive Medicine.* 2025; 28(7):36-42. (In Russ.) Агиенко А.С., Трифонова М.В., Баздырев Е.Д. и др. Инновационный подход к прогнозированию кардиоваскулярного риска с использованием методов машинного обучения. Профилактическая медицина. 2025;28(7):36-42. doi:10.17116/profmed20252807136.
10. Aslanyan H, Andreasyan D, Khachatryan N. Comparative assessment of sources of dietary salt in Armenia. *Arm J Health Med Sci.* 2022;2:40-9. doi:10.54235/27382737-2022.v2.2-40.
11. Pabavantsava NF, Surmach MY. The risk factors of development of circulatory system diseases according the results of STEPS-study in Belarus in 2016-2017 and 2019-2020: what was succeeded to change? *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranenniiai Istor Med.* 2024;32(3):408-14. (In Russ.) Побаванцева Н.Ф., Сурмач М.Ю. Факторы риска развития болезней системы кровообращения по итогам STEPS-исследования в Беларуси в 2016-2017 гг. и в 2019-2020 гг.: что удалось изменить? Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(3):408-14. doi:10.32687/0869-866X-2024-32-3-408-414.
12. Molchanova OV, Britov AN, Platonova EV. Reduction of sodium intake and problems in the prevention of cardiovascular diseases. *Russian Journal of Preventive Medicine.* 2018;21(4):44-51. (In Russ.) Молчанова О.В., Бритов А.Н., Платонова Е.В. Снижение потребления соли и проблемы профилактики кардиоваскулярных заболеваний.

- жение потребления натрия и проблемы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Профилактическая медицина. 2018;21(4):44-51. doi:10.17116/profmed201821444.
13. Novik II, Sacheck MM, Pisaryk VM, et al. Organization of STEPS-research in Belarus (the principle of step-by-step implementation of monitoring of risk factors of non-communicable diseases developed by the World Health Organization). Issues of organization and informatization of healthcare. 2017;2:16-26. (In Russ.) Новик И. И., Сачек М. М., Писарик В. М. и др. Организация STEPS-исследований в Беларуси (принцип поэтапной реализации мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний, разработанный Всемирной организацией здравоохранения). Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2017;2:16-26. [https://rnpcmr.by/files/00106/obj/110/72213/doc/1\\_Probl\\_2\\_17\\_2.pdf](https://rnpcmr.by/files/00106/obj/110/72213/doc/1_Probl_2_17_2.pdf).
14. Karamanova NS, Maksimov SA, Kapustina AV, et al. High salt intake in the Russian population: prevalence, regional aspects, associations with socio-demographic characteristics, risk factors and diseases. Results of epidemiological studies ESSE-RF and EGIDA-Moscow. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2023;22(12):3827. (In Russ.) Карамнова Н. С., Максимов С. А., Капустина А. В. и др. Избыточное потребление соли в российской популяции: распространенность, ассоциации с социально-демографическими показателями, факторами риска и заболеваниями, региональные аспекты. Результаты эпидемиологических исследований ЭССЕ-РФ и ЭГИДА-Москва. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(12):3827. doi:10.15829/1728-8800-2023-3827.
15. Aslanyan HTs, Bazarchyan AA, Parvanta I, et al. Assessment of Household Coverage of Iodized Salt and Measurement of Salt Iodine Content. Experimental and Preventive Medicine. 2024;2:68-79. doi:10.54503/0514-7484-2024-64.2-68.
16. Diet of the population. 2013.Statistical collection. Rosstat-M.:IRC "Statistics of Russia", 2016. p.200. (In Russ.) Рацион питания населения. 2013. Статистический сборник. Росстат-М.: ИИЦ "Статистика России", 2016, 200 с. ISBN: 978-5-4269-0058-5.
17. Ruziyev MM, Sharipov SF, Pirov DD, et al. Assessment of iodine status among children and women of reproductive age in the Republic of Tajikistan. Health care of Tajikistan. 2025;(2):65-74. (In Russ.) Рузиев М. М., Шарипов С. Ф., Пиров Д. Д. и др. Оценка йодного статуса детей и женщин репродуктивного возраста в Республике Таджикистан. Здравоохранение Таджикистана. 2025;(2):65-74. doi:10.52888/0514-2515-2025-365-2-65-74.
18. Laatikainen T, Pietinen P, Valsta L, et al. Sodium in the Finnish diet: 20-year trends in urinary sodium excretion among the adult population. Eur J Clin Nutr. 2006;60(8):965-70. doi:10.1038/sj.ejcn.1602406.
19. He FJ, Brinsden HC, MacGregor GA. Salt reduction in the United Kingdom: a successful experiment in public health. J Hum Hypertens. 2014;28(6):345-52. doi:10.1038/jhh.2013.105.