



Е. И. Аксенова, В. М. Кураева, А. Ю. Бражников

# **АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЙ СДЕРЖИВАНИЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К САХАРНОМУ ДИАБЕТУ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ**

## **ЭКСПЕРТНЫЙ ОБЗОР**

# ЭКОСИСТЕМА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ



Государственное бюджетное учреждение города Москвы  
«Научно-исследовательский институт организации  
здравоохранения и медицинского менеджмента  
Департамента здравоохранения города Москвы»

Е. И. Аксенова, В. М. Кураева, А. Ю. Бражников

# **АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЙ СДЕРЖИВАНИЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К САХАРНОМУ ДИАБЕТУ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ**

Экспертный обзор

*Научное электронное издание*

Москва  
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»  
2024

УДК 614.2  
ББК 51.1

*Рецензенты:*

*Ойноткинова Ольга Шонкоровна, доктор медицинских наук, профессор кафедры внутренних болезней и профилактической медицины ФГБУ ДПО «ЦГМА»;  
Камынина Наталья Николаевна, доктор медицинских наук, заместитель директора по научной работе ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».*

**Аксенова, Е. И.**

Анализ международного опыта формирования стратегий сдерживания применительно к сахарному диабету среди населения: экспертный обзор [Электронный ресурс] / Е. И. Аксенова, В. М. Кураева, А. Ю. Бражников. – Электрон. текстовые дан. – М. : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2024. – URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/obzory/> – Загл. с экрана. – 52 с.

**ISBN 978-5-907805-49-1**

В экспертном обзоре проводится анализ современных стратегий и подходов, направленных на снижение заболеваемости сахарным диабетом. В последние годы был достигнут значительный прогресс в понимании факторов риска диабета, разработке и внедрении мер по его предотвращению. Однако, несмотря на эти усилия, диабет продолжает оставаться нерешенной проблемой для общественного здравоохранения.

Мировой опыт предполагает комплексный подход к профилактике, включающий разработку политики, развитие и укрепление глобального партнерства, поддержку исследований и инноваций, укрепление систем здравоохранения, вовлечение общественности, профилактические мероприятия и национальные стратегии, направленные на факторы риска.

Экспертный обзор предназначен для широкого круга читателей, интересующихся вопросами организации здравоохранения: руководителей здравоохранения всех уровней, заместителей руководителей медицинских организаций, экономистов, практических врачей, преподавателей, слушателей постдипломного этапа обучения, аспирантов и студентов медицинских вузов и всех специалистов.

**УДК 614.2  
ББК 51.1**

*Утверждено и рекомендовано к печати Научно-методическим советом ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»  
(Протокол № 6 от 11 июня 2024 г.)*

*Самостоятельное электронное издание сетевого распространения*

Минимальные системные требования: браузер Internet Explorer/Safari и др.;  
скорость подключения к Сети 1 МБ/с и выше

ISBN 978-5-907805-49-1



9 785907 805491 >

© Аксенова Е. И., Кураева В. М., Бражников А. Ю., 2024  
© ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЗ</b> .....	<b>5</b>
<b>ОБЩИЕ СТРАТЕГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ВО МНОГИХ СТРАНАХ</b> .....	<b>8</b>
1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАМПАНИИ О РИСКАХ ДИАБЕТА И ВАЖНОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....	<b>8</b>
2. УЛУЧШЕНИЕ МАРКИРОВКИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ.....	<b>16</b>
3. ОГРАНИЧЕНИЕ РЕКЛАМЫ НЕЗДОРОВОЙ ПИЩИ, ОСОБЕННО ДЛЯ ДЕТЕЙ.....	<b>24</b>
4. НАЛОГИ НА САХАРОСОДЕРЖАЩИЕ НАПИТКИ И НЕЗДОРОВЫЕ ПРОДУКТЫ.....	<b>28</b>
5. СУБСИДИРОВАНИЕ ЗДОРОВЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ.....	<b>30</b>
6. ПРОГРАММЫ СКРИНИНГА И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА.....	<b>32</b>
7. УЛУЧШЕНИЕ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПООЩРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ.....	<b>36</b>
8. ПОДДЕРЖКА ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ДИАБЕТА И ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ.....	<b>39</b>
<b>ПРИМЕРЫ СТРАН МИРА, РЕАЛИЗУЮЩИХ НЕКОТОРЫЕ СТРАТЕГИИ ПО СДЕРЖИВАНИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА</b> .....	<b>42</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>47</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	<b>48</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Сахарный диабет представляет собой одну из наиболее серьезных и растущих глобальных проблем для систем здравоохранения, являясь одним из наиболее распространенных хронических заболеваний в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2020 г. количество людей, живущих с диабетом, составило более 460 млн человек; ожидается, что к 2045 г. эта цифра увеличится до 578 млн. Диабет не только ухудшает качество жизни людей, но и повышает риск развития осложнений, таких как сердечно-сосудистые заболевания, почечная недостаточность и слепота.

Поскольку диабет является предотвратимым заболеванием в значительной степени, разработка и реализация эффективных стратегий предотвращения распространения диабета являются приоритетной задачей для мирового сообщества. В последние годы был достигнут значительный прогресс в понимании факторов риска диабета, разработке и внедрении эффективных мер по его предотвращению. Однако, несмотря на эти усилия, диабет продолжает оставаться нерешенной проблемой для общественного здравоохранения.

Настоящий обзор посвящен основным стратегиям, направленным на предотвращение распространения диабета в мире. В нем будут рассмотрены меры, направленные на основные факторы риска развития диабета, и опыт стран в реализации национальных программ по предотвращению и борьбе с диабетом.

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЗ

ВОЗ играет ведущую роль в глобальных усилиях, направленных на сдерживание сахарного диабета, являясь специализированным агентством ООН, отвечает за развитие и реализацию стратегий по предотвращению и лечению диабета, а также оказывает поддержку странам в ходе мероприятий, направленных на снижение бремени заболевания<sup>1</sup>.

ВОЗ стремится стимулировать и поддерживать принятие эффективных мер по эпиднадзору, предупреждению и борьбе с диабетом и его осложнениями, что особенно актуально для стран с низким и средним уровнем дохода.

Основные стратегии, разработанные ВОЗ.

1. Глобальная стратегия по борьбе с диабетом, служащая руководством для стран при разработке своих национальных программ.
2. Поддержка мер профилактики диабета – пропаганда здорового питания, физической активности и борьбы с ожирением.
3. Улучшение доступа к качественному лечению, самоконтролю и скринингу осложнений диабета.
4. Разработка и реализация образовательных программ для медицинских работников, пациентов и общественности, повышающих осведомленность и уровень знаний о профилактике и лечении диабета.
5. Глобальное партнерство и координация усилий всех заинтересованных сторон, включая правительства, неправительственные организации, частный сектор и академические круги, для совместной работы в области диабета.
6. Поддержка исследований и инноваций в профилактике и лечении диабета, предоставление научных рекомендаций по профилактике основных неинфекционных заболеваний.
7. Эпиднадзор за диабетом и факторами риска.

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Глобальный пакт по борьбе с диабетом, учрежденный ВОЗ в апреле 2021 г., является глобальной инициативой, призванной активизировать действия стран мира, направленные на обеспечение устойчивых улучшений в области лечения и профилактики диабета, где особое внимание должно уделяться оказанию поддержки странам с низким и средним уровнем дохода<sup>2</sup>.

В мае 2021 г. на семьдесят четвертой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения была принята резолюция A74/A/CONF./5 «Снижение бремени неинфекционных заболеваний за счет усиления профилактики диабета и борьбы с ним» с указанием пяти глобальных целей по охвату диагностикой и лечением диабета, которые должны быть достигнуты к 2030 г.<sup>3</sup>:

- 1) относительное сокращение на 25% общей смертности от сердечно-сосудистых, онкологических, хронических респираторных заболеваний и диабета;
- 2) прекращение роста числа случаев диабета и ожирения;
- 3) обеспечение по крайней мере для 50% лиц, имеющих соответствующие показания, надлежащей лекарственной терапии и консультирования (включая контроль гликемии) для профилактики инфарктов и инсультов;
- 4) достижение как в частных, так и в государственных учреждениях здравоохранения показателя в 80% наличия доступных базовых технологий и основных лекарственных средств, включая препараты-дженерики, необходимые для лечения основных неинфекционных заболеваний (в том числе диабета);
- 5) относительное сокращение на 30% от текущего показателя распространенности употребления табака среди лиц в возрасте от 15 лет.

В Сводном докладе A74/10 Rev.1 по п. 13.2 резолюции A74/A/CONF./5 Генеральный директор отметил основные препятствия, с которыми сталкиваются страны, что затрудняет достижение связанных с диабетом целей, отмеченных в Глобальном плане действий ВОЗ по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними (2013–2020) и предусматривающих достижение девяти целей<sup>4</sup>. Две из них непосредственно связаны с диабетом: одна касается сокращения преждевременной смертности от НИЗ, включая диабет, а другая – прекращения роста числа случаев ожирения и диабета<sup>5</sup>. Анализ тенденций показывает, что у каждой страны есть выбор, но ни одна страна не может добиться прогресса в борьбе с диабетом с помощью какой-либо одной меры вмешательства, до настоящего времени отсутствует прогресс в оказании медицинских услуг в связи с диабетом в рамках всеобщего охвата услугами здравоохранения, продолжается рост заболеваемости, числа осложнений, связанных с диабетом и смертности, лишь 50% нуждающихся обеспечены инсулином.

---

<sup>2</sup> <https://www.who.int/initiatives/the-who-global-diabetes-compact>

<sup>3</sup> Проект резолюции «Снижение бремени неинфекционных заболеваний за счет усиления профилактики диабета и борьбы с ним» Всемирной ассамблеи здравоохранения A74/A/CONF./5 [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA74/A74\\_ACONF5-ru.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_ACONF5-ru.pdf)

<sup>4</sup> Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними 2013–2020 гг. – [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233\\_rus.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/94384/9789244506233_rus.pdf)

<sup>5</sup> Сводный доклад Генерального директора ВОЗ A74/10 Rev.1 от 26 апреля 2021 г. – [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA74/A74\\_10Rev1-ru.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_10Rev1-ru.pdf)

Новым вызовом для стран мира стали коммерческие детерминанты неинфекционных заболеваний, являющиеся новым фактором, оказывающим негативное влияние на распространенность ХНИЗ, и прежде всего диабета. В главах отчета «Коммерческие детерминанты неинфекционных заболеваний в Европейском регионе ВОЗ» систематически изучаются различные аспекты того, как коммерческие интересы усугубляют НИЗ, и ключевые стратегии, используемые коммерческими субъектами для негативного влияния на политику, связанную с НИЗ, на национальном и международном уровне<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Commercial determinants of noncommunicable diseases in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289061162>

## ОБЩИЕ СТРАТЕГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ВО МНОГИХ СТРАНАХ

### 1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАМПАНИИ О РИСКАХ ДИАБЕТА И ВАЖНОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

В качестве дополнительных стратегий, направленных на сдерживание эпидемии диабета в странах мира, широкое распространение получили кампании, информирующие население о факторах риска ХНИЗ и важности здорового образа жизни. Наиболее действенными инструментами кампаний являются интеграция в образовательный процесс, приложения для смартфонов, онлайн- или веб-инструменты, текстовые и визуальные сообщения и стратегии социального маркетинга [1–8].

В странах с высоким, средним и низким уровнем дохода для предотвращения роста заболеваемости сахарным диабетом среди населения разных возрастов широко применяются образовательные и информационные кампании, целями которых являются:

- 1) повышение осведомленности населения о существующей проблеме сахарного диабета и современных возможностях раннего выявления факторов риска развития диабета, преддиабета или уже развившегося/имеющегося заболевания;
- 2) пропаганда здорового образа жизни, направленная на активную профилактику факторов риска развития ХНИЗ;
- 3) борьба со стигматизацией людей с сахарным диабетом, создание более инклюзивной среды для них.

Образовательные и информационные кампании должны быть максимально адаптированы к конкретным потребностям целевой аудитории, учитывать возрастную группу, культурные и религиозные особенности отдельных стран, научно обоснованными с подтвержденной эффективностью и возможностью оценки эффективности и внесения изменений, а также должны быть долгосрочными, а не разовыми мероприятиями.

В 2013 г. Международная федерация диабета (IDF), Международное общество детского и подросткового диабета (ISPAD) и компания Sanofi инициировали программу «Дети и диабет в школах» (Kids and Diabetes in Schools, KiDS)<sup>7</sup>. Информационный пакет KiDS (руководство по питанию, онлайн-викторина, набор инструментов для продвижения образования в вопросах диабета в школах, руководство по виртуальной реализации программы, серия тематических видеороликов), содержание которого соответствует рекомендациям ВОЗ и педагогической методологии «Обучение в игре», переведен на 18 языков и размещен в Интернете в свободном доступе для использования в процессе обучения детей, родителей, учителей и персонала по вопросам диабета в школах.

В настоящее время образовательные мероприятия, ориентированные на пропаганду здорового образа жизни, уже реализованы в школах в 21 стране: Алжире, Аргентине, Бразилии, Канаде, Китае, Колумбии, Египте, Франции, Гане, Венгрии, Индии, Японии, Ливии, Марокко, Пакистане, Польше, Катаре, Саудовской Аравии, Испании, Филиппинах, Таиланде и ОАЭ. Цель KiDS – внедрить в школах просвещение по вопросам диабета, для борьбы со стигмой, связанной с диабетом, пропагандировать здоровый образ жизни для устранения предотвратимых факторов риска развития диабета 2-го типа.

В Великобритании в рамках правительственной программы Healthy Weight, Healthy Lives (2008)<sup>8</sup> до 2024 г. проводилась кампания Sugar Smart Campaign (рис. 1, 2), направленная на информирование населения о вреде избыточного потребления сахара и проведение образовательных мероприятий в вопросах сокращения ежедневного потребления сахара. Эстафета передана новой кампании, охватывающей более широкий круг вопросов правильного питания населения и обеспечения продовольственной безопасности в стране, – Good Food Local<sup>9</sup>.



Рис. 1. Примеры информационных блоков для визуализации<sup>10</sup>

<sup>7</sup> <https://kids.idf.org/>

<sup>8</sup> [https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20100407220245/http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_082378](https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20100407220245/http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_082378)

<sup>9</sup> <https://www.sustainweb.org/good-food-local/>

<sup>10</sup> <https://www.sugarsmartuk.org/about/>



Рис. 2. Дизайн для привлечения внимания родителей в рамках детской продовольственной кампании «Детское питание»<sup>11</sup> Sustain

Особое внимание в ходе реализации кампаний уделяется вопросам питания детей (Children's Food Campaign), что помогает родителям и опекунам улучшить питание и образование детей.

Better Health<sup>12</sup> – новый информационный сайт, созданный в 2021 г. для информационной поддержки национальной программы Healthy Weight, Healthy Lives и помогающий родителям найти необходимую поддержку и инструменты для принятия более здорового решения для своих семей: от забавного приложения для смартфона, позволяющего находить более полезные варианты замены продуктов, до простых рецептов для семейного обеда в середине недели, простых идей для перекусов и игр в стиле Disney, которые помогут детям оставаться активными.

В США образовательная кампания для детей, основанная на рекомендациях, одобренных Американской ассоциацией педиатров по профилактике ожирения: Maine Youth Overweight Collaborative: Let's Go! 5-2-1-0, получила широкое распространение на местном и национальном уровне страны. Цель кампании – повысить физическую активность и обеспечить здоровое питание детей посредством изменения политики и окружающей среды. Изменения ежедневного поведения детей и основаны на четырех рекомендациях.

1. Ежедневное употребление 5 фруктов и овощей в день.
  2. Сокращение экранного времени до 2 ч или меньше в день (телевизор, компьютер, смартфон, видеоигры или планшеты).
  3. Ежедневная физическая активность 1 ч или более.
- Отказ от употребления подслащенных напитков.

Желающие заниматься продвижением инициативы (учителя, воспитатели, родители) могут бесплатно воспользоваться наборами инструментов и раздаточными материалами, помогающими интегрировать научно обоснованные стратегии Let's Go! и послание 5-2-1-0 в конкретные среды (школы, внешкольное образование, уход за детьми, здравоохранение и рабочие места, рис. 3)<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> <https://www.sugarsmartuk.org/about/>

<sup>12</sup> <https://www.nhs.uk/healthier-families/about-and-contact/>

<sup>13</sup> <https://store.lets-go.org/product-category/educational-resources/>

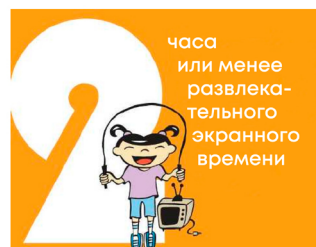


## 5210 ЕЖЕДНЕВНЫЙ ВЫБОР!

Следуйте этому 5-2-1-0-сообщению, чтобы стать здоровее.



- Пробуйте новые фрукты и овощи несколько раз.
- Прием пищи – это семейное мероприятие. Попросите членов семьи помочь вам спланировать прием пищи.
- Замороженные и консервированные продукты так же питательны, как и свежие



- Держите телевизор и компьютер подальше от спальни.
- Дети младше двух лет не должны смотреть на экран.
- Выключайте телевизор во время приема пищи.
- Планируйте свой просмотр телепередач заранее.



- Пусть физическая активность будет свободной, легкой и увлекательной!
- Совершите семейную прогулку.
- Включи музыку и танцуй.
- Пользуйся лестницей



- Пейте воду, когда испытываете жажду. Это средство № 1 для утоления жажды!
- Держите бутылку с водой под рукой.
- Ограничьте потребление 100 %-ного сока

Для получения дополнительных идей посетите наш сайт [www.jumpinforhealthykids.org](http://www.jumpinforhealthykids.org).



Рис. 3. Изображение логотипа<sup>14</sup> и информационного плаката<sup>15</sup>

Проект «С фермы в школу»<sup>16</sup> реализуется в образовательных организациях в некоторых штатах США, целью которого является координация участников, занимающихся внедрением местных источников продовольствия и образовательных программ в области продовольствия и сельского хозяйства в школьные системы и среды дошкольного образования и воспитания (рис. 4). Участие в проекте обеспечивает расширенный доступ к трем основным элементам: местным производителям продуктов питания, «школьным садам» и продовольственному и сельскохозяйственному образованию во всех типах учреждений, что дает детям и их семьям возможность делать осознанный выбор в пользу здоровых продуктов питания, одновременно укрепляя местную экономику и внося вклад в сохранение здоровья.

<sup>14</sup> <https://www.iowahealthieststate.com/5210-resources>

<sup>15</sup> <https://blog.jumpinforhealthykids.org/a-month-of-recognition-and-the-tools-to-take-action/>

<sup>16</sup> <https://www.farmtoschool.org/>

## Что такое ферма для школы?

Внедрение системы «с фермы в школу» отличается в зависимости от местоположения, но всегда включает:

### ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРЕХОДА ОТ ФЕРМЫ К ШКОЛЕ

#### Сады

Учащиеся узнают о продуктах питания, сельском хозяйстве и правильном питании с помощью садоводства



#### Образование

Учащиеся участвуют в образовательных мероприятиях, связанных с продовольствием, сельским хозяйством и питанием

#### Местные закупки

Школы покупают, подают и продвигают местные продукты в своих столовых

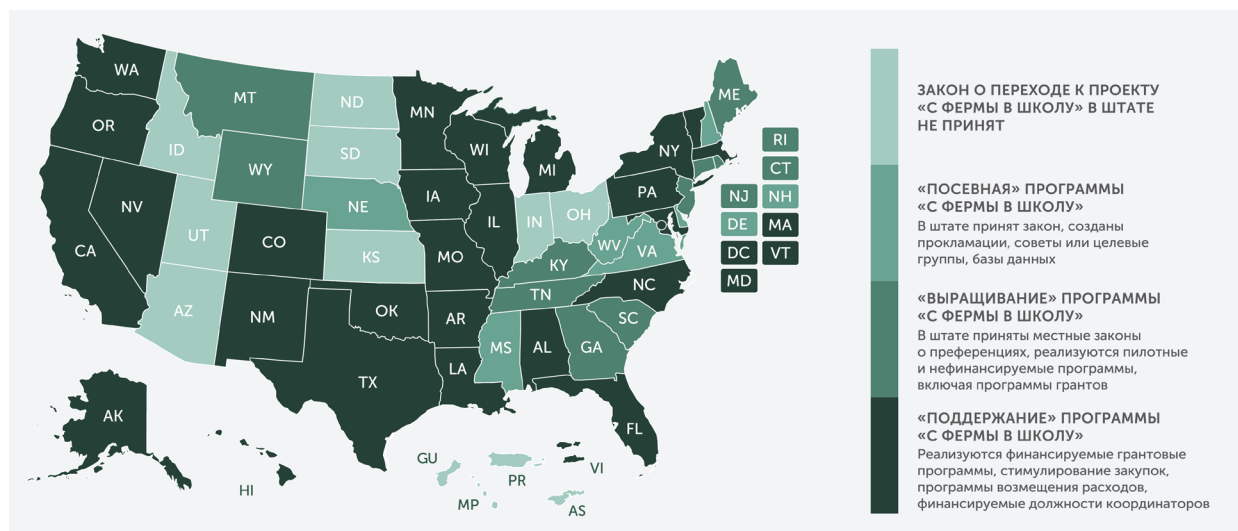
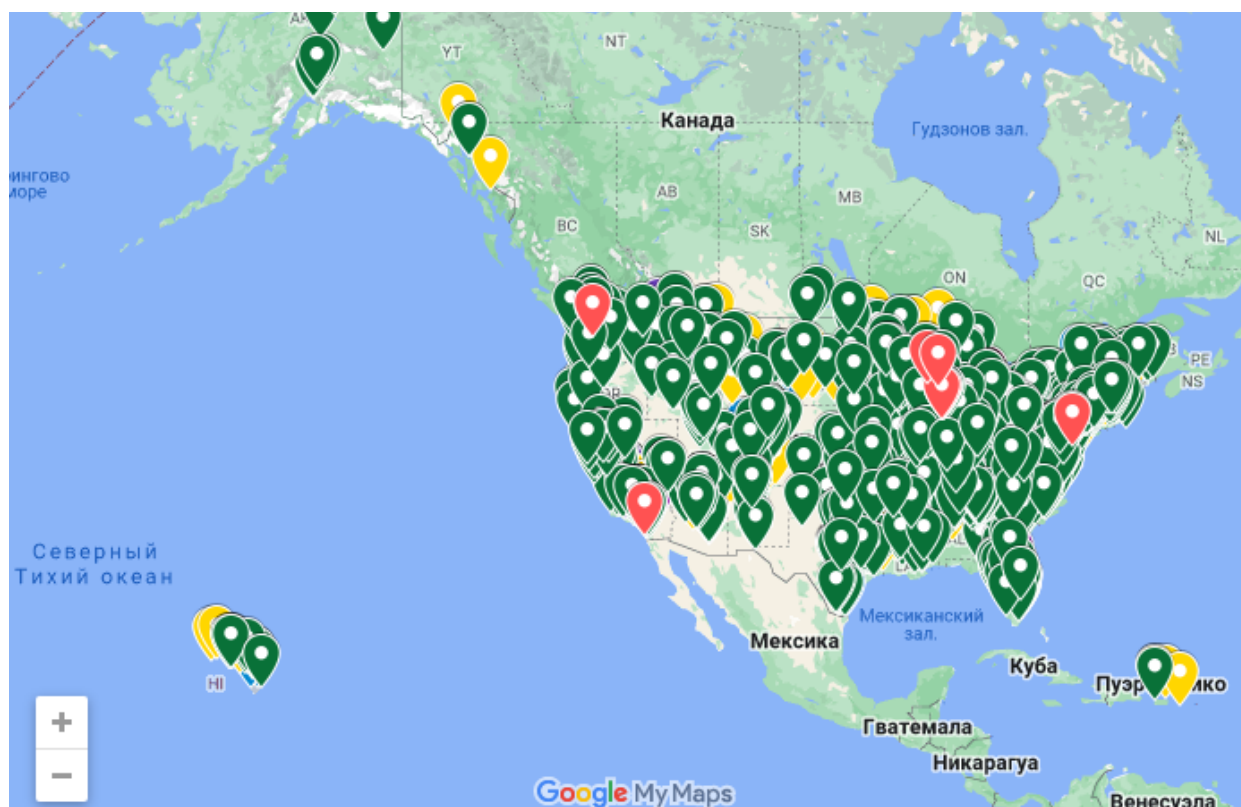


Рис. 4. Элементы и участники (штаты), где программы уже реализуется<sup>17</sup>

Организация KidsGardening (США) протяжении почти 40 лет оказывает разнообразную поддержку, в том числе грантовую, для организации в детских образовательных учреждениях садов по всей стране. На одноименном онлайн-ресурсе для педагогов и воспитателей, знакомящем детей с преимуществами сельского хозяйства, размещены оригинальные образовательные ресурсы, предназначенные для применения в образовательных целях в дошкольных и школьных учреждениях (рис. 5).

<sup>17</sup> [https://cdn.prod.website-files.com/5c469df2395cd53c3d913b2d/611055ea25a740645f082f18\\_State%20Farm%20to%20School%20Policy%20Handbook.pdf](https://cdn.prod.website-files.com/5c469df2395cd53c3d913b2d/611055ea25a740645f082f18_State%20Farm%20to%20School%20Policy%20Handbook.pdf)



*Рис. 5. Изображение интерактивной карты с указанием организаций, получивших гранты для организации сада в рамках образовательных программ<sup>18</sup>*

Опыт обучения, связанный с работой в саду, дает практические связи с широким спектром учебных целей и стандартов учебной программы. Программы по садоводству эффективны для значительного увеличения потребления фруктов и овощей детьми. Проведенные исследования в различных странах подтвердили положительные результаты школьных садоводческих инициатив в области достижений в науке и закреплении правильного пищевого поведения [9–12].

Запущенная в США в 2011 г. USDA кампания MyPlate, пришедшая на смену «Пирамиде здорового питания»<sup>19</sup>, представляет собой простое визуальное напоминание о необходимости выбирать разнообразные продукты в течение дня и недели (рис. 6). На одноименном сайте размещена информация о принципах здорового питания, группах продуктов, о поставщиках здоровых продуктов, советы по организации здорового питания при ограниченном бюджете. Даны рекомендации по правильному питанию в соответствии с возрастом и полом, что помогает людям выстраивать собственную здоровую диету.

На ресурсе содержится информация для зарегистрированных диетологов-нутрициологов, производителей и продавцов продуктов питания, специалистов в области общественного здоровья, педагогов. Кроме того, разработаны мобильное

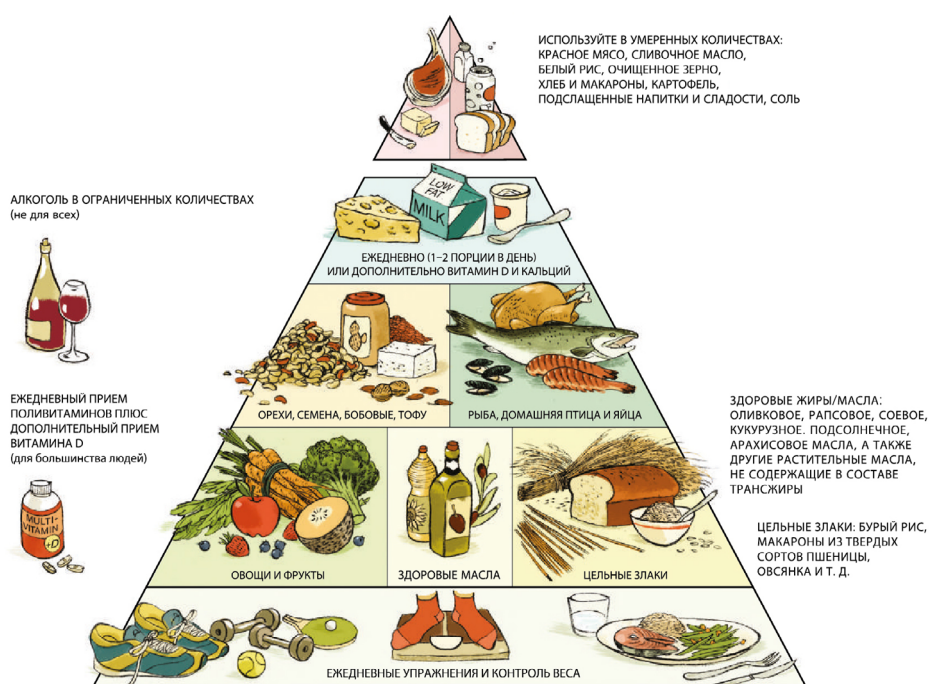
<sup>18</sup> <https://kidsgardening.org/>

<sup>19</sup> <https://www.myplate.gov/>

приложение MyPlate для формирования здоровых привычек и экономных покупок здоровых продуктов питания и программа поддержки MyPlate, интегрированная в умную колонку Amazon Alexa.

## ПИРАМИДА ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Департамент питания Гарвардской школы общественного здоровья



For more information about the Healthy Eating Pyramid:

[WWW.THE NUTRITION SOURCE .ORG](http://WWW.THE NUTRITION SOURCE .ORG)

*Eat, Drink, and Be Healthy*  
by Walter C. Willett, M.D. and Patrick J. Skerrett (2005)  
Free Press/Simon & Schuster Inc.

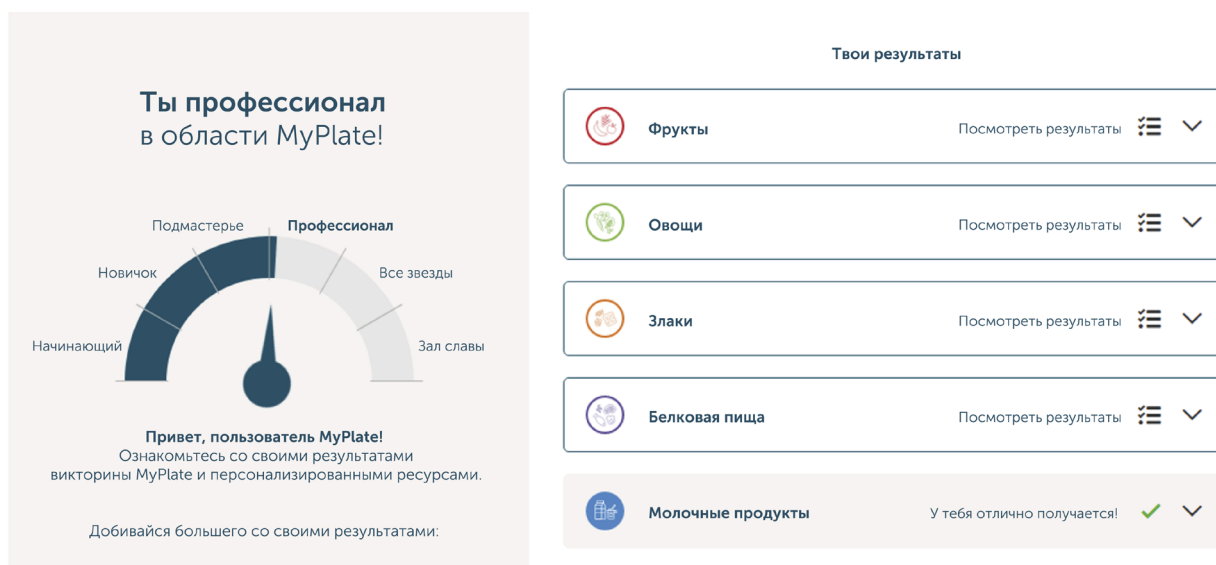


Рис. 6. Изображения пирамиды здорового питания<sup>20</sup> и тарелки здорового питания MyPlate<sup>21</sup>

MyPlate Quiz – это быстрый инструмент самооценки, который предоставляет адаптированные ответы на основе ресурсов на ряд простых вопросов о текущих привычках питания (рис. 7). Страница результатов демонстрирует выполнение пользователем рекомендаций по потреблению групп продуктов.

<sup>20</sup> [https://edarium.by/wp-content/uploads/2020/04/healthy\\_eating\\_pyramid\\_handout.pdf](https://edarium.by/wp-content/uploads/2020/04/healthy_eating_pyramid_handout.pdf)

<sup>21</sup> <https://www.myplate.gov/>



**Рис. 7. Изображение страницы результатов MyPlate Quiz**

Таким образом, образовательные и информационные кампании играют важную роль в профилактике диабета во всем мире. Они повышают осведомленность о факторах риска, симптомах и осложнениях диабета, а также пропагандируют здоровый образ жизни. Такие кампании могут снизить количество новых случаев диабета и улучшить качество жизни людей, уже страдающих этим заболеванием. Кроме того, они могут сократить экономические затраты, связанные с лечением диабета. В результате эффективных образовательных и информационных кампаний люди могут принять обоснованные решения о своем здоровье и предотвратить развитие диабета или его осложнений.

## 2. УЛУЧШЕНИЕ МАРКИРОВКИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

По данным ВОЗ, к неинфекционным заболеваниям (НИЗ), обусловленным питанием, относятся сердечно-сосудистые заболевания (например, инфаркт и инсульт, которые часто связаны с повышенным артериальным давлением), некоторые виды рака и диабет. Во всем мире нездоровое и неполноценное питание входит в число основных факторов риска НИЗ<sup>22</sup>. Одной из рекомендаций ВОЗ<sup>23</sup>, позволяющих обеспечить полноценное и здоровое питание населения и предотвратить развитие НИЗ, является маркировка продуктов питания.

Маркировка продуктов питания – это общая концепция, включающая все элементы информации, изображенные на упаковке продукта и направленные на обеспечение полной информационной поддержки потребителей, что является одним из эффективных средств оказания помощи потребителям в выборе здоровых продуктов питания. В настоящее время применяется обязательная и добровольная маркировка продуктов питания. В обязательную маркировку входит информация о пищевой ценности: калории, белки, жиры, углеводы, витамины (таблицы пищевой ценности), а также указан полный список ингредиентов в порядке убывания их веса, что регламентируется международными стандартами<sup>24</sup>, установленными Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций и ВОЗ (Кодекс Алиментариус), национальными законами и региональными правилами. Таблицы пищевой ценности, указанные на предварительно упакованных продуктах, широко используются производителями, но плохо понимаются потребителями [13].

Добровольная маркировка продуктов питания не является обязательной по законодательству и не может являться заменой обязательной маркировки, но может применяться на уровне отдельных корпораций, производителей или стран. Она помогает потребителям сделать более осознанный выбор, предоставляя дополнительную информацию о продукте, а производителям продвигать свои товары, подчеркивая их уникальные характеристики или преимущества. Кроме того, добровольная маркировка продуктов питания оказывает стимулирующее воздействие на производителей, обеспечивая «улучшение/оздоровление состава продуктов» и конкуренцию среди производителей за рынок «здорового питания».

Роль маркировки продуктов питания в борьбе с НИЗ.

1. Повышение информированности потребителей о составе продукта (включая содержание сахара, соли, жиров и калорий) и пищевой ценности (калорийность и содержание макро- и микронутриентов) в контексте индивидуального и группового питания для соблюдения норм и рекомендаций по ежедневному потреблению питательных веществ.

---

<sup>22</sup> <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition#:~:text=%D0%9E%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC%20%D0%BD%D0%B5%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F,%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%B5%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D1%8B%20%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D1%82>.

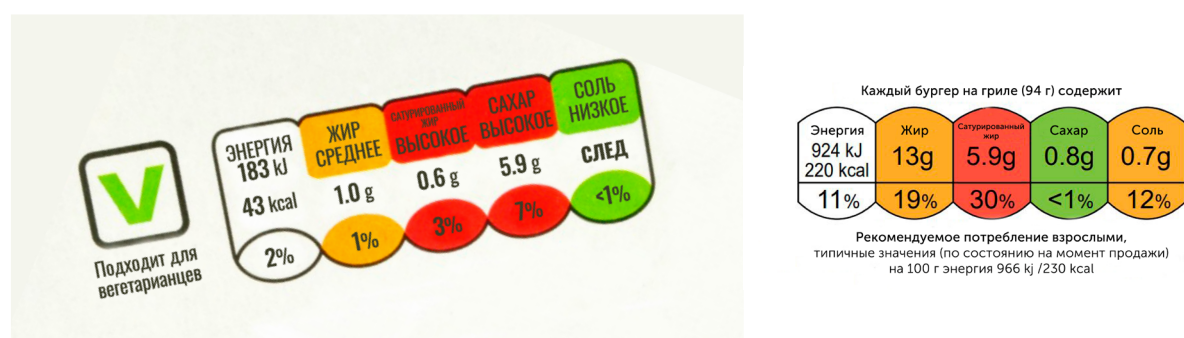
<sup>23</sup> <https://web.archive.org/web/20160826133135/http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru/> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru/>

<sup>24</sup> <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/ru/>

2. Снижение потребления сахара, соли, насыщенных жиров или калорий при наличии специальной предупреждающей маркировки о высоком содержании их в продукте питания.
3. Возможность быстрой оценки полезности продукта питания с последующим осознанным выбором разными группам населения (дети, пожилые лица) с использованием цветowych обозначений и шкал на этикетке продуктов, указывающих на высокий или низкий уровень содержания вредных компонентов.
4. Быстрая идентификация продуктов питания среди аналогичных, которые являются более здоровыми вариантами в своей категории, при помощи изображения различных «знаков качества и уровней рейтинга» на лицевой стороне этикетки.
5. Повышение осведомленности населения о важности сбалансированного питания и рисках, связанных с употреблением нездоровых продуктов питания, является частью образовательных кампаний, направленных на снижение потребления соли и сахара.

Кроме наличия обязательной и добровольной маркировки на продуктах питания, немаловажное значение имеет месторасположение и размер этикетки, восприятие потребителем дизайна изображения в целом, содержащейся информации, возможности быстрой интерпретации и оценки с последующим принятием обоснованного решения о покупке [14].

Маркировка продукта питания по системе MTL (Multiple Traffic Light, «светофор») <sup>25</sup> имеет широкое распространение в Великобритании и некоторых странах Евросоюза, представляет собой этикетку, расположенную на лицевой стороне упаковки продукта питания, и включает информацию о содержании калорий, фактическом весе в граммах жиров, насыщенных жиров, соли и сахара, процент от рекомендуемой нормы потребления (рис. 8). Этикетка имеет цветовую индикацию красного (высокий уровень), оранжевого (средний уровень) и зеленого цветов (низкий уровень), характеризующую уровень содержания в продукте жиров, насыщенных жиров, соли и сахара (табл. 1). Преимуществом такой маркировки является легкость и простота интерпретации, в том числе для детей и пожилых и лиц с низким уровнем грамотности в вопросах здорового питания, что позволяет быстрее сделать выбор в пользу более здоровых продуктов питания [15].



**Рис. 8. Изображение вариантов этикетки с комбинированной маркировкой по типу MTL – «светофор» на лицевой стороне упаковки пищевых продуктов**

<sup>25</sup> <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC113586>

Данная маркировка является добровольной для производителей продуктов питания, создается и оформляется в соответствии с Руководством<sup>26</sup> и Регламентом<sup>27</sup>.

**Таблица 1**

**Пороговые значения уровня содержания пищевых веществ на этикетке при маркировке по системе MTL (Multiple Traffic Light, «светофор» для пищевых продуктов и напитков)**

Вещество	Зеленый (низкий уровень на 100 г)	Оранжевый (средний уровень на 100 г)	Красный (высокий уровень на 100 г)
<b>Продукты питания</b>			
Жир	Менее 3 г	От 3 до 17,5 г	Более 17,5 г на 100 г или 21 г на порцию
Насыщенный жир	Менее 1,5 г	От 1,5 до 5 г	Более 5 г на 100 г или 6 г на порцию
Сахар	Менее 5 г	От 5 до 22,5 г	Более 22,5 г на 100 г или 27 г на порцию
Соль	Менее 0,3 г	От 0,3 до 1,5 г	Более 1,5 г на 100 г или 1,8 г на порцию
<b>Напитки</b>			
Жир	Менее 1,5 г	От 1,5 до 8,75 г	Более 8,75 г на 100 мл
Насыщенный жир	Менее 0,75 г	От 0,75 до 2,5 г	Более 2,5 г на 100 мл
Сахар	Менее 2,5 г	От 2,5 до 11,25 г	Более 11,25 г на 100 мл
Соль	Менее 0,3 г	От 0,3 до 0,75 г	Более 0,75 г на 100 мл

Маркировка продукта питания по системе RI (Reference Intakes label, референтные нормы, бывшая Guideline Daily Amounts, GDA) в настоящее время распространена на всей территории Евросоюза и Великобритании в соответствии с Регламентом стран Евросоюза 1169/2011<sup>28</sup>. Этикетка расположена на лицевой стороне упаковки продукта питания, включает информацию о количестве калорий, жиров, насыщенных жиров, общего количества сахаров и натрия/соли в продукте (одной порции или 100 г продукта) и проценты от рекомендуемой нормы потребления для здоровых и абсолютное количество на порцию категорий питательных веществ [16]. Этикетка, как правило, монохромная (рис. 9).

<sup>26</sup> [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/566251/FoP\\_Nutrition\\_labelling\\_UK\\_guidance.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/566251/FoP_Nutrition_labelling_UK_guidance.pdf)

<sup>27</sup> FoodDrinkEurope. *Guidance on the Provision of Food Information to Consumers—Regulation (EU) No. 1169/2011*. FoodDrinkEurope; Brussels, Belgium: 2013. <https://www.fooddrinkurope.eu/resource/guidance-on-the-provision-of-food-information-to-consumers/> <https://www.fooddrinkurope.eu/wp-content/uploads/2021/05/FoodDrinkEurope-Guidance-on-FIC.pdf>

<sup>28</sup> EU Regulation 1169/2011 on the provision of food information to consumers' <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32011R1169>



*Рис. 9. Изображение этикетки с маркировкой по типу RI/GDA на лицевой стороне упаковки пищевых продуктов*

Референтные нормы (RI) основаны на потребностях среднестатистической женщины без особых диетических требований и предполагают потребление энергии в размере 8400 кДж (при маркировке по системе GDA нормы представлены для мужчин, женщин и детей)<sup>29</sup> (табл. 2).

**Таблица 2**

**Показатели, соответствующие нормам потребления (RI)**

Энергия или питательное вещество	Нормы потребления
Энергия	8400 kJ / 2000 kcal
Общее содержание жира	70 g
Сатурированные жиры	20 g
Углеводы	260 g
Сахар	90 g
Белки	50 g
Соль	6 g

Информация на этикетке по системе RI носит исключительно ознакомительный характер и не должна рассматриваться как индивидуальная рекомендация по питанию.

Health Star Rating – это система маркировки на лицевой стороне упаковки, распространенная в Австралии и Новой Зеландии<sup>30</sup>, которая содержит изображение звезд с указанием числового значения, занимаемого конкретным продуктом питания в рей-

<sup>29</sup> <https://gdalabel.org.uk/gda/reference-intakes.html>

<sup>30</sup> <http://www.healthstarrating.gov.au/internet/healthstarrating/publishing.nsf/content/home>

тинге аналогичных продуктов (рис. 10). Пищевой профиль оценивается для упакованных продуктов питания и присваивает значения от 0,5 (наиболее низкий) до 5 звезд (наивысший). Это быстрый, простой и стандартный способ сравнения похожих упакованных продуктов. Чем больше звезд, тем полезнее продукт. Может быть дополнен количественными показателями о содержании калорий, жиров, насыщенных жиров, общего количества сахаров и соли в 100 г, 100 мл или порции. Для расчета рейтинга и последующего оформления этикетки производители продуктов питания и напитков используют калькулятор и руководство системы рейтинга Health Star<sup>31</sup>.



Рис. 10. Изображения этикеток с маркировкой по типу Health Star Rating на лицевой стороне упаковки пищевых продуктов (источник<sup>32</sup>)

Основным преимуществом данной маркировки является возможность для потребителя наглядного сравнения одинаковых групп готовых продуктов и быстрого выбора наиболее полезного для здоровья.

Маркировка продуктов питания по системе Nutri-Score, где обозначения имеют вид цветных букв от темно-зеленого до красного: А, В, С, D, Е в зависимости от содержания в пище энергии, сахара, насыщенных жиров, натрия, фруктов, овощей, орехов, клетчатки и белка (рис. 11). Эта система применяется во Франции, Бельгии, Испании, Германии, Нидерландах, Люксембурге, Польше и рекомендована к применению Европейской комиссией и ВОЗ. Информация на этикетке формируется при помощи алгоритмов, основанных на пищевых стандартах Великобритании (системе профилирования питательных веществ FSA)<sup>33, 34</sup>, и не предназначена для маркировки продуктов как «здоровых» или «нездоровых», а дает информацию о том, является ли продукт более или менее питательным в определенной категории [17].

А (темно-зеленый) – продукты с высокой питательной ценностью, которые рекомендуют употреблять в больших количествах и часто, В (зеленый) – продукты с высокой питательной ценностью, которые содержат и небольшое количество менее полезных ингредиентов, С (желтый) – продукты со средней питательной ценностью, которые следует есть реже и в меру, D (оранжевый) – продукты с низкой питательной ценностью, которые лучше употреблять в небольших количествах и лишь время от времени, Е (красный) – продукты с очень низкой питательной ценностью, которые лучше избегать в рационе.

<sup>31</sup> <http://www.healthstarrating.gov.au/internet/healthstarrating/publishing.nsf/content/guide-for-industry>

<sup>32</sup> <http://www.healthstarrating.gov.au/internet/healthstarrating/publishing.nsf/content/home>

<sup>33</sup> [https://www.gov.uk/government/publications/the-nutrient-profiling-model#:~:text=The%20nutrient%20profiling%20\(NP\)%20model,of%20television%20advertising%20to%20children.](https://www.gov.uk/government/publications/the-nutrient-profiling-model#:~:text=The%20nutrient%20profiling%20(NP)%20model,of%20television%20advertising%20to%20children.)

<sup>34</sup> <https://www.food.gov.uk/>



**Рис. 11. Изображение этикетки с маркировкой по типу Nutri-Score на лицевой стороне упаковки пищевых продуктов**

Keyhole – «замочная скважина» (Швеция, Норвегия, Дания, Исландия, Литва, север Македонии) и Choices Logo<sup>35</sup> – «логотип выбора» (Аргентина, Польша, Чехия, Финляндия, Словения, Хорватия, Нигерия, Замбия, Сингапур, Малайзия, Таиланд, Филиппины, Израиль, Китай и др.) – схемы одобрения («позитивный логотип»), основаны на расчетных пороговых уровнях для энергетической ценности и содержания основных питательных веществ в зависимости от категории продукта, регламентируются международными стандартами о маркировке продуктов питания<sup>36</sup> (рис. 12). Продукты с маркировкой «замочная скважина» содержат меньше сахара и соли, больше клетчатки и цельнозерновых продуктов, более здоровы или менее жирны, чем пищевые продукты того же типа, не имеющего символа. Некоторые категории продуктов питания запрещены к данной маркировке, например сладкие и соленые закуски. Для каждого производителя, выпускающего продукты питания для конкретной страны, применяющей данные логотипы, разработаны отдельные алгоритмы расчета, в которых учитывается традиция питания, нормы потребления (пороговые уровни для насыщенных и трансжирных кислот, добавленного сахара, соли, пищевых волокон и/или энергии), имеются ограничения для каждой категории продуктов питания; они регламентируются Критериями выбора<sup>37</sup>.



**Рис. 12. Изображения этикеток с маркировками по типу Keyhole и Choices Logo, применяемыми в разных странах на лицевой стороне упаковки пищевых продуктов<sup>38</sup>**

<sup>35</sup> [https://www.choicesprogramme.org/dist/uploads/Scientific\\_Overview\\_Positive\\_Labeling\\_2019.pdf](https://www.choicesprogramme.org/dist/uploads/Scientific_Overview_Positive_Labeling_2019.pdf)

<sup>36</sup> <https://faolex.fao.org/docs/pdf/den195933.pdf>

<sup>37</sup> [https://www.frieslandcampina.com/uploads/sites/3/2023/01/International\\_Choices\\_criteria\\_version\\_2019-4\\_FINAL.pdf](https://www.frieslandcampina.com/uploads/sites/3/2023/01/International_Choices_criteria_version_2019-4_FINAL.pdf)

<sup>38</sup> [https://www.choicesprogramme.org/dist/uploads/Scientific\\_Overview\\_Positive\\_Labeling\\_2019.pdf](https://www.choicesprogramme.org/dist/uploads/Scientific_Overview_Positive_Labeling_2019.pdf)

Facts-Up-Front – данный вид маркировки применяется в США, является «кратким резюме» таблицы Nutrition Facts, содержит информацию о пищевой ценности (энергия в калориях), отдельно или вместе с насыщенными жирами, сахарами и натрием в миллиграммах, граммах, а также может включать информацию о двух дополнительных питательных веществах (пищевые волокна, белок, витамин D, кальций, железо, калий, витамин А и витамин С) при условии содержания более 10 % от дневной нормы. Данную маркировку легче прочесть и оценить указанную информацию о количестве полученной энергии из сахара, жиров, насыщенных жиров, белков после употребления продукта. Данный вид маркировки требует от потребителя основных знаний в вопросах рационального питания для верной интерпретации содержащейся информации на этикетке, что связано с тем, что в качестве эталона потребления приведена порция продукта (рис. 13).

<b>Пищевая ценность</b>	
в одной чашке (250 мл)	
<b>Калорийность 110</b>	% от дневной нормы *
<b>Жир 0g</b>	0 %
Сатурированный жир 0g	0 %
Трансжир 0g	
<b>Углеводы 26g</b>	
Клетчатка 0g	0 %
Сахар 26g	22 %
<b>Белок 2g</b>	
<b>Холестерин 2mg</b>	
<b>Натрий 0mg</b>	0 %
<b>Калий 150mg</b>	13 %
<b>Кальций 30mg</b>	2 %
<b>Железо 0mg</b>	0 %

\* 5 % или меньше – это немного, 15 % или больше – это много

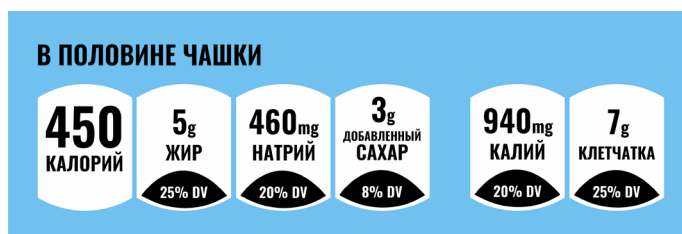


Рис. 13. Изображение этикетки Nutrition Facts на боковой или задней стороне упаковки и маркировки Facts up Front на лицевой стороне упаковки пищевых продуктов<sup>39</sup>

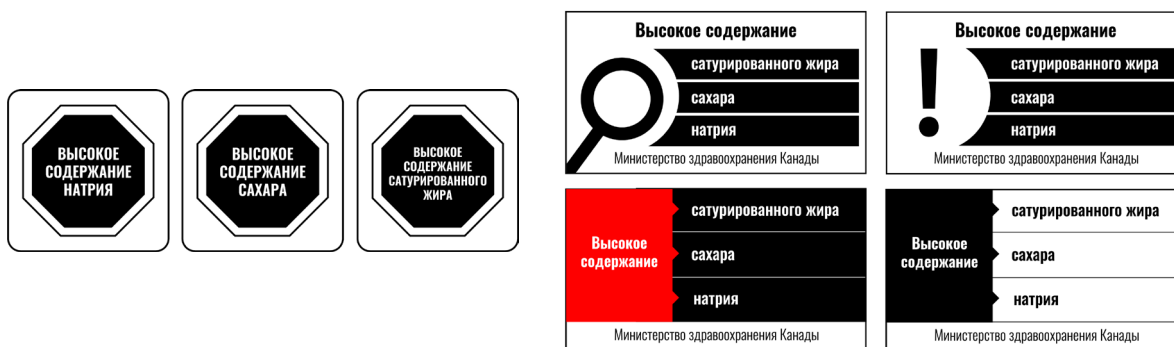
Предупреждающая этикетка размещается на лицевой стороне упаковки и информирует потребителей о высоком содержании энергии, сахара, натрия (соли), насыщенных жиров или потенциально вредных для здоровья веществ в 100 г, порции или целой упаковке продукта, которые следует потреблять меньше или исключить. В настоящее время применяется в Чили, Уругвае<sup>40</sup>, Перу<sup>41</sup> в виде черных восьмиугольников, в Канаде<sup>42</sup> разработаны 4 дизайна, проходят процедуру согласования (рис. 14).

<sup>39</sup> <https://consumerbrandsassociation.org/facts-up-front/>

<sup>40</sup> [https://medios.presidencia.gub.uy/legal/2018/decretos/08/cons\\_min\\_705.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/legal/2018/decretos/08/cons_min_705.pdf)

<sup>41</sup> <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/185544-012-2018-sa>

<sup>42</sup> <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/nutrition-labelling/front-package.html>



*Рис. 14. Изображения предупреждающих этикеток восьмиугольников в Чили, Уругвае, Перу и предупреждающих знаков в Канаде на продуктах питания*

В настоящее время в мире используется множество различных форматов добровольной маркировки продуктов питания для расчета количества баллов или звезд, размера/размерности показателей, что, с одной стороны, имеет неоспоримые положительные моменты в борьбе с НИЗ: выбор потребителями более здоровых продуктов, повышение осведомленности о питании, стимулирование производителей к «улучшению рецептур» в сторону более «здоровых/полезных», уменьшение употребления сахара, жира и соли. Отрицательные моменты: неоднозначность и разнообразие критериев оценки продуктов, что может вводить в заблуждение потребителей; не учитываются все аспекты питательной ценности продукта, например витаминов и минералов; многочисленные цифры и буквы могут мешать быстрому восприятию информации покупателем; не все производители используют добровольную маркировку, а также могут изменять состав продукта, увеличивая «полезные компоненты», не уменьшая при этом содержание «вредных».

### 3. ОГРАНИЧЕНИЕ РЕКЛАМЫ НЕЗДОРОВОЙ ПИЩИ, ОСОБЕННО ДЛЯ ДЕТЕЙ

Ограничение рекламы нездоровой пищи для детей является важным шагом в борьбе с детским ожирением, диабетом и заболеваниями, связанными с ними. Дети особенно уязвимы к маркетинговым воздействиям, и реклама нездоровой пищи может формировать у них вредные пищевые привычки. Ограничения рекламы, такие как запрет на рекламу во время детских телепередач или вблизи школ, могут помочь защитить детей от воздействия нездоровой рекламы и способствовать формированию здоровых пищевых предпочтений. Многие страны уже внедрили подобные ограничения, исследования показывают их положительное влияние на пищевое поведение детей.

Внедрение ограничений рекламы нездоровой пищи – комплексная задача, сталкивающаяся с активным сопротивлением пищевой индустрии (лоббирование, контрреклама, поиск лазеек), экономическими сложностями (снижение продаж, проблема доступности здоровых альтернатив), правовыми и этическими вопросами (свобода слова, определение «нездоровая пища»), практическими проблемами (контроль, трансграничная реклама), социокультурными факторами (пищевые привычки, культурная роль еды).

Многие правительства и местные органы власти рассматривают ограничение рекламы «нездоровых продуктов» как потенциально эффективный инструмент для сокращения покупки и потребления населением продуктов с высоким содержанием жиров, соли и сахара в рамках стратегий профилактики ожирения и диабета.

В 2007 г. Великобритания ввела правила, запрещающие рекламу менее полезных продуктов на телевидении (ТВ) во время программ, предназначенных для детей. Менее полезные продукты питания были определены с использованием модели профилирования питательных веществ (NPM<sup>43</sup>) 2004–2005 гг. как продукты с высоким содержанием насыщенных жиров, соли и сахара (HFSS, рис. 15). С 2023 г. распространен запрет на рекламу, размещаемую крупнейшими предприятиями быстрого питания и производителями кондитерских изделий нездоровой пищи, продуктов питания и напитков с высоким содержанием жиров, сахара и соли. Реклама продуктов с высоким содержанием жиров, соли и сахара подлежит ограничениям по размещению в СМИ согласно правилам «Пища: размещение продуктов питания с высоким содержанием жиров, соли и сахара в СМИ»<sup>44</sup>, а реклама продуктов с высоким содержанием жиров, соли и сахара, направленная на детей младше 12 лет, не может включать рекламные акции, знаменитостей и лицензированных персонажей, популярных среди детей<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/the-nutrient-profiling-model>

<sup>44</sup> <https://www.asa.org.uk/advice-online/food-hfss-media-placement.html>

<sup>45</sup> <https://www.asa.org.uk/advice-online/children-food.html>



Рис. 15. Информационный плакат с изображением продуктов питания с высоким содержанием насыщенных жиров, соли и сахара (Великобритания)<sup>46</sup>

В США в 2016 г. Министерство сельского хозяйства США опубликовало окончательный регламент для применения в образовательных организациях, запрещающий рекламу еды и напитков, которые не соответствуют стандартам питания Smart Snack in School (рис. 16). В рамках Инициативы по рекламе продуктов питания и напитков для детей (CFBAI) с 2006 г. американские компании по производству продуктов питания добровольно обязуются, что в рекламе, направленной в первую очередь на детей, они либо вообще не будут рекламировать продукты питания и напитки для детей, либо будут рекламировать только те продукты, которые соответствуют строгим Единым критериям питания CFBAI<sup>47</sup> (рис. 17). Участники также обязуются не размещать рекламу в начальных и средних школах.

Однако исследования показывают несоблюдение данной инициативы [18]. Кроме того, исследования подчеркивают практические трудности введения ограничений на рекламу, связанные с ограниченным временем между объявлением политики и ее реализацией, переводом концепции «нездоровая пища» в оперативную политику, правовую среду и неравномерные воздействия на всех заинтересованных лиц отрасли. Политические проблемы включали разработку политики, которую общественность считает целесообразной, балансирование последствий для здоровья и финансов и предполагаемое влияние политических мотивов. Результаты показывают, что ограничение наружной рекламы продуктов и напитков с высоким содержанием жиров, соли и соли в больших масштабах осуществимо в рамках сложной политики и бизнес-ландшафта [19–22].

<sup>46</sup> <https://www.dailymail.co.uk/news/article-9720971/Dismayed-advertising-food-groups-blast-new-rules-junk-food-ads.html>

<sup>47</sup> [https://assets.bbbprograms.org/docs/default-source/cfbai/cfbai-revised\\_criteria\\_chart\\_1-28-2019.pdf?sfvrsn=c31ce512\\_10&gl=1\\*bpl9kg\\*\\_gcl\\_au\\*NDYxNTEyNzcwLjE3MjI1MjY2MDA.\\*\\_ga\\*MjE2NzI0NjU1LjE3MjI1MjY1O](https://assets.bbbprograms.org/docs/default-source/cfbai/cfbai-revised_criteria_chart_1-28-2019.pdf?sfvrsn=c31ce512_10&gl=1*bpl9kg*_gcl_au*NDYxNTEyNzcwLjE3MjI1MjY2MDA.*_ga*MjE2NzI0NjU1LjE3MjI1MjY1O)

TM.\*\_ga\_FXP6NWPNYM\*MTcyMjUyNjU0S4xLjEuMTcyMjUyNjgzOC4zMS4wLjA.\*\_ga\_BM4RBEEQ37\*MTcyMjUyNjYwMC4xLjEuMTcyMjUyNjgzOC4wLjAuMA..&\_ga=2.245056069.1183915153.1722526593-216724655.1722526593



Рис. 16. Изображение информационного плаката «Умный перекус» для размещения в образовательных организациях<sup>48</sup>



Рис. 17. Компании, поддерживающие инициативу<sup>49</sup>

<sup>48</sup> <https://salud-america.org/what-is-a-smart-snack-in-school/>

<sup>49</sup> <https://bbbprograms.org/programs/all-programs/cfbai>

Наиболее жесткое регулирование ограничения рекламы организовано в Чили, что связано с принятием Закона о составе пищевых продуктов и их рекламе в 2012 г. (Ley N° 20.616 sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad)<sup>50</sup>. Законом установлены новые правила для маркировки, рекламы и продажи продуктов питания с высоким содержанием калорий, насыщенных жиров, сахара и натрия. Он вступил в силу в 2016 г. после разработки подробных правил реализации и включает запреты на рекламу продуктов с предупреждающими этикетками, ориентированную на детей младше 14 лет; на использование мультипликационных персонажей, знаменитостей или спортсменов для продвижения таких продуктов; на рекламу этих продуктов в школах; на рекламу продуктов с предупреждающими этикетками по телевидению и в кино с 06:00 до 22:00; ограничения распространяются и на цифровую рекламу, включая социальные сети и веб-сайты.

Преодоление трудностей и достижение реальных успехов в области запрета рекламы нездоровых продуктов питания требует комплексного подхода, объединения усилий и регулярного мониторинга и оценки. Реальные эффективные практики включают законодательные меры, образовательные кампании, сотрудничество с производителями и маркировку продуктов.

---

<sup>50</sup> <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1041570>

#### 4. НАЛОГИ НА САХАРОСОДЕРЖАЩИЕ НАПИТКИ И НЕЗДОРОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Неправильное питание способствует росту избыточного веса и ожирения у населения во всем мире, является одним из факторов риска развития сахарного диабета и других НИЗ. Такая негативная тенденция в мире является предпосылкой поиска эффективных и действенных мер к улучшению рациона питания населения.

Подслащенные сахаром напитки, или сахаросодержащие напитки (SSB), – газированные напитки, фруктовые соки, спортивные и энергетические напитки, чай и кофе с добавлением сахара – в настоящее время являются одним из основных источников добавленного сахара в рационе населения.

Снижение потребления SSB имеет важное значение для профилактики ожирения, диабета и других неинфекционных заболеваний. Введение высоких налогов на эти напитки является эффективным инструментом достижения этой цели, что в целом способствует снижению «объема и калорийности покупок».

В настоящее время реализуются 4 категории политики, направленные на снижение потребления SSB населением: финансовая, информационная, политика по умолчанию и доступность.

Финансовая политика направлена на увеличение стоимости SSB по сравнению с более здоровыми вариантами и включает налоги, размер которых зависит от объема продукта или доли содержания сахара, ограничения на ценовые или объемные акции (например, предложения «купи один – получи второй бесплатно» для газировки), и стимулы для покупки несладких напитков (например, снижение цены на несладкие напитки по сравнению с подслащенными).

Информационная политика направлена на снижение воздействия маркетинга SSB на общественность или на повышение осведомленности о рисках для здоровья, которые представляют SSB. Эта политика включает предупреждающие надписи на лицевой стороне упаковки и рекламу, а также ограничения на маркетинг (например, запрет рекламы во время детских телевизионных программ).

Политика по умолчанию, такая как требование о наличии полезного напитка в детских ресторанах, делает выбор полезного напитка автоматическим.

Политики доступности сокращают доступ к SSB или уменьшают размеры порций. Они включают закупку напитков (например, покупку или размещение напитков в различных условиях) и политику здорового кассового прохода (например, дорожки в продуктовом магазине, которые демонстрируют более здоровые варианты).

В США национальные налоги на ультраобработанные продукты и продукты/напитки с повышенным содержанием сахара в целом способствуют снижению «объема и калорийности покупок», целевые субсидии на минимально обработанные продукты питания/напитки способствуют выбору более здоровой пищи среди домохозяйств с низким доходом [23–28].

За последнее десятилетие десятки стран, регионов и городов ввели налоги на SSB. Они были в первую очередь мотивированы желанием повысить цены, сократить продажи и потребление, улучшить здоровье населения и увеличить доходы.

Налоги на сладкие напитки становятся все более распространенным явлением. Их заявленная цель часто заключается в снижении уровня потребления сахара населением либо путем повышения стоимости напитков с высоким содержанием сахара, либо путем поощрения производителей сладких напитков переформулировать свою продукцию для снижения содержания сахара. Налоги на сладкие напитки также меняют рыночную и политическую среду, в которой действуют компании по производству безалкогольных напитков. Они сделали содержание сахара в напитках потенциальным фактором риска для компаний и помогли снизить привлекательность сладких напитков с помощью других политик общественного здравоохранения и сообщений о вреде для здоровья, связанном с потреблением сахара.

## 5. СУБСИДИРОВАНИЕ ЗДОРОВЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Программы субсидирования здоровых продуктов может быть эффективным инструментом для улучшения общественного здоровья, но для его успеха необходимы комплексные подходы, включающие не только финансовую поддержку, но и образовательные программы и политическую волю. Реализация таких программ может быть обременительной для государственного бюджета, может столкнуться с отсутствием сильной политической воли и поддержки со стороны общественности, невозможностью обеспечения доступности здоровых продуктов во всех регионах страны, особенно в отдаленных районах. Кроме того, программы субсидирования могут быть не эффективными, если не сопровождаются образовательными кампаниями, направленными на изменение пищевых привычек населения [23, 29].

В США действует программа дополнительной продовольственной помощи (SNAP)<sup>51</sup> – крупнейшая федеральная программа продовольственной помощи. SNAP предоставляет льготы лицам и семьям с низким доходом, имеющим на это право, с помощью карты электронного перевода льгот. Эту карту можно использовать как дебетовую карту для покупки соответствующих продуктов питания в авторизованных розничных продовольственных магазинах.

Примером региональной инициативы является программа штата Айова Produce Rx (рис. 18).



Рис. 18. Логотип инициативы

Программа по рецептурному обеспечению продуктами питания штата Айова (IPPP) способствует расширению доступа к недорогим и питательным продуктам питания нуждающихся слоев населения и членов их семей.

Традиционная медицинская страховка покрывает стоимость рецептурных медикаментов, IPPP поддерживает подход «еда как лекарство» для покрытия стоимости здоровой пищи.

<sup>51</sup> <https://www.benefits.gov/benefit/361>

Благодаря сотрудничеству между учреждениями здравоохранения, частным сектором бизнеса и общественными организациями пациенты и семьи получают доступ к необходимым им продовольственным и питательным ресурсам, как и к любым другим рецептурным препаратам или направлениям. Миссия Healthiest States по ликвидации разрыва в питании с помощью доступных фруктов и овощей доказана и помогает малообеспеченным семьям вести более здоровую жизнь<sup>52</sup>.

В 2021 г. при поддержке грантового финансирования была запущена программа Polk County Produce Prescription Program: лечащий врач выписывает рецепт (продуктовый ваучер) на необходимые продукты питания участникам и их семьям. Затем участники могут их обменять на соответствующие продукты питания на местных фермерских рынках или в продуктовых магазинах (рис. 19).



*Рис. 19. Изображение продуктового ваучера программы<sup>53</sup>*

---

<sup>52</sup> <https://www.iowahealthieststate.com/produce-rx>

<sup>53</sup> <https://www.iowahealthieststate.com/news/healthy-incentives>

## 6. ПРОГРАММЫ СКРИНИНГА И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

«Скрининг – это процесс выявления лиц, которые подвергаются достаточно высокому риску развития определенного расстройства, что требует дальнейшего расследования или принятия прямых мер»<sup>54</sup>.

«Скрининг систематически проводится среди людей, не обращающихся за медицинской помощью из-за симптомов заболевания, при котором проводится скрининг, который, как правило, инициируется медицинскими органами, а не по просьбе пациента о помощи в связи с конкретной жалобой. Цель скрининга – принести пользу людям, проходящим скрининг».

Скрининг на уровне населения – это стратегия общественного здравоохранения, направленная на снижение бремени болезней в обществе путем раннего выявления доклинических заболеваний или факторов риска заболеваний среди лиц, которые не обращались за медицинской помощью по поводу симптомов заболевания или не знают о каких-либо симптомах. Затем можно применять профилактические вмешательства или лечение для снижения показателей смертности и заболеваемости.

В отличие от скрининга ранняя диагностика заключается в получении возможности более эффективного воздействия на патологические изменения до того, как у человека возникает потребность в медицинской помощи.

Термин «ранняя диагностика» можно отнести к подтверждению диабета у лиц, не имеющих симптомы или имеющих положительный результат скринингового теста. Скрининговый тест при диабете может быть диагностическим тестом (например, уровень глюкозы в плазме натощак => 7,0 ммоль/л у человека с симптомами) или первой частью диагностического теста, если второй тест (обычно оральный глюкозотолерантный тест) используется для подтверждения диагноза у бессимптомных лиц.

В мире существует несколько потенциальных подходов к скринингу сахарного диабета<sup>55</sup>:

- скрининг всего населения (фактически никогда не проводится);
- выборочный (целевой) скрининг; проводится в подгруппе лиц, которые уже были идентифицированы как находящиеся в группе относительно высокого риска в отношении сахарного диабета по возрасту, массе тела, этническому происхождению и т. д.;
- оппортунистический скрининг, проводится во время обследования лиц по причине, не связанной с сахарным диабетом.

---

<sup>54</sup> Report of a World Health Organization and International Diabetes Federation meeting. WHO/NMH/MNC/03.1 Screening for Type 2 Diabetes [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/68614/WHO\\_NMH\\_MNC\\_03.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/68614/WHO_NMH_MNC_03.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>55</sup> Report of a World Health Organization and International Diabetes Federation meeting. WHO/NMH/MNC/03.1 Screening for Type 2 Diabetes [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/68614/WHO\\_NMH\\_MNC\\_03.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/68614/WHO_NMH_MNC_03.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Выборочный, или целевой, скрининг и оппортунистический скрининг не являются взаимоисключающими, поскольку скрининг может быть ограничен только лицами с наиболее высоким риском. При оппортунистическом скрининге решение об обращении или отказе в обращении за медицинской помощью принимается самим лицом, хотя и по причинам, не связанным с состоянием, для которого предлагается скрининг. Это следует отличать от программ скрининга, в которых приглашение прийти и пройти скрининг является частью программы.

Существует также бессистемный скрининг, характеризующийся отсутствием последовательной политики скрининга. В таких случаях население могут приглашать на скрининг независимо от риска (например, посетителей в супермаркете) или может не быть адекватного объяснения причин скрининга или формальной системы поддержки для тех, кто принимает участие, независимо от результата их теста.

Скрининговые тесты на сахарный диабет 2-го типа включают:

- оценку риска и анкетирование (классические факторы риска диабета, включают возраст, пол, степень ожирения, семейный анамнез диабета и уровень артериального давления);
- биохимические тесты и их комбинации (определение уровня глюкозы в крови или моче, определение уровня HbA1c в крови или уровня фруктозамина в крови). После проведения скрининговых тестов должны быть проведены диагностические тесты (определение уровня глюкозы в плазме крови натощак и/или пероральный анализ, тест на толерантность к глюкозе (ОГТТ) с использованием стандартных критериев) для постановки диагноза.

Разработка политики в отношении скрининга сахарного диабета 2-го типа требует учета как эпидемиологических факторов, а также экономических факторов и потенциала системы здравоохранения (текущего и перспективного). В табл. 3 представлены доводы за и против в разработке и внедрении скрининга. Политическая воля к проведению скрининга может противоречить имеющимся доказательствам. Различные ожидания и этические императивы зависят от того, как человек проходит тестирование: пациент с заболеванием приходит за советом, на скрининге медицинский работник что-то навязывает пациенту, в том числе медико-правовые последствия отказа от скрининга.

**Таблица 3**  
**Вопросы, которые необходимо учитывать при разработке политики скрининга**

За скрининг	Против скрининга
Четкие доказательства того, что скрининг полезен	Явные доказательства того, что скрининг вреден
Высокая распространенность недиагностированного диабета 2-го типа	Низкая распространенность недиагностированного диабета 2-го типа

За скрининг	Против скрининга
Высокая распространенность риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и других осложнений среди людей с диабетом 2-го типа	Низкая распространенность среди людей с диабетом 2-го типа
Высокие возможности системы здравоохранения для скрининга	Низкие возможности системы здравоохранения для скрининга
Высокие возможности системы здравоохранения для эффективного клинического ведения тех, кто показал положительный результат скрининга	Низкие возможности системы здравоохранения для эффективного клинического ведения тех, у кого скрининг положительный
Высокие возможности системы здравоохранения для поддержки психосоциальных эффектов скрининга	Низкие возможности системы здравоохранения для поддержки психосоциальных эффектов скрининга
Высокие возможности системы здравоохранения для внедрения профилактических стратегий у лиц с высоким риском будущего развития диабета, даже у тех, кто показал отрицательный результат скрининга в этом случае	Низкие возможности системы здравоохранения для внедрения этих профилактических стратегий
Низкая стоимость раннего выявления	Высокая стоимость раннего выявления
Низкая стоимость клинического ведения	Высокая стоимость клинического ведения

Вопрос скрининга на диабет 2-го типа важен как с точки зрения индивидуального здоровья, повседневной клинической практики, так и политики общественного здравоохранения. В настоящее время нет прямых доказательств относительно того, получают люди или не получают пользу от раннего выявления диабета 2-го типа посредством скрининга. Несмотря на отсутствие прямых доказательств, раннее выявление посредством скрининга уже осуществляется как путем приглашения людей из общей популяции для прохождения скрининга, так и оппортунистически, когда люди, считающиеся подверженными высокому риску развития диабета, обращаются за медицинской помощью (обычно первичной медицинской помощью) по другим причинам. Эти мероприятия предоставляют возможность для сбора данных наблюдений, которые, хотя и не заменяют прямых доказательств РКИ, могут предоставить важные косвенные доказательства об эффективности, затратах и воздействии. Существуют прямые доказательства того, что заболеваемость диабетом может быть снижена у людей с высоким риском будущего развития диабета 2-го типа, которые могут быть выявлены в результате мероприятий, направленных на выявление диабета. Если скрининг может быть доказан как полезный, наиболее важными эпидемиологическими соображениями, определяющими, следует ли проводить скрининг в любой данной популяции, будут распространенность недиагностированного диабета 2-го типа в этой популяции и степень, в которой диабет 2-го типа связан с риском сердечно-сосудистых заболеваний, осложнений, специфичных для диабета и других важных последствий для здоровья в этой популяции.

Наиболее важными соображениями системы здравоохранения будет ее способность проводить скрининг, предоставлять эффективную медицинскую помощь тем, у кого скрининг положительный, удовлетворять психосоциальные потребности тех, кто проходит скрининг, реализовывать эффективную профилактику у тех, у кого, хотя и не подтверждено наличие диабета на данный момент, есть высокий риск его будущего развития.

Наиболее важными соображениями для населения будут приемлемость программы скрининга для приглашенных, степень, в которой любое отсутствие приемлемости снижает приемлемость, психосоциальное воздействие каждого результата скрининга – положительное и отрицательное, истинное и ложное и способность тех, кто, как установлено, подвержен риску будущего развития диабета.

Наиболее важными экономическими соображениями являются стоимость раннего выявления для системы здравоохранения и для отдельного человека, дополнительные расходы на лечение после раннего выявления и относительная экономическая эффективность раннего выявления по сравнению с улучшением ухода за клинически выявленными (в отличие от выявленных скринингом) случаями.

Наиболее подходящий протокол для скрининга на не диагностированный диабет 2-го типа в конкретных условиях должен учитывать чувствительность и специфичность доступных методов скрининга, количество людей, которых необходимо будет обследовать, количество людей, которым потребуются последующее диагностическое тестирование, затраты ресурсов и расходы.

Скрининг на диабет 2-го типа – это динамичная тема, в которой со временем будут появляться новые доказательства и возникать дополнительные соображения. Почти все страны с низким и средним уровнем дохода внедрили программу по контролю и лечению НИЗ. Скрининг населения является неотъемлемым компонентом этой стратегии. Программы раннего скрининга на сахарный диабет в мире становятся все более распространенными, особенно в странах с высоким уровнем заболеваемости.

## 7. УЛУЧШЕНИЕ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПООЩРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Регулярная физическая активность и сокращение времени, проводимого в сидячем положении, имеют решающее значение для профилактики и контроля неинфекционных заболеваний. В настоящее время отмечается рост числа барьеров и факторов, негативно влияющих на физическую активность населения разных стран, что способствует распространению глобальной пандемии физической неактивности. Для увеличения физической активности населения необходимо использовать различные подходы для детей, взрослых и пожилых [31–34]. В настоящее время физическую активность разделяют на четыре категории: профессиональную; домашнюю; транспортную; досуговую.

На физическую активность населения в повседневной жизни наиболее положительное влияние оказывают такие факторы, как плотность проживающего населения, перекрестков, общественного транспорта и наличие достаточного числа парков и реализуемых в них различных программ, направленных на повышение активности на уровне сообще сообщества) [33].

Изменения, вносимые в инфраструктуру застроенной среды (ВЕИС) для ходьбы и езды на велосипеде для велосипедистов и пешеходов, в частности строительство новых мостов и переходов через оживленные дороги, реки и железные дороги, предоставят возможность населению ежедневно ходить пешком и ездить на велосипеде в магазины, на работу, в школу, к друзьям и семье. Примером ВЕИС является реализация строительства пешеходных и велосипедных маршрутов в 79 населенных пунктах Великобритании в рамках проекта Connect2<sup>56</sup>(рис. 20)



*Рис. 20. Изображение построенного моста и защищенных пешеходных и велодорожек в рамках проекта Connect2 (Великобритания)<sup>57</sup>*

Наличие обустроенных тротуаров и защищенных велосипедных дорожек, светофоров, пешеходных переходов, ограничений скорости и плотности движения автомобилей

<sup>56</sup> <https://www.sustrans.org.uk/our-blog/research/all-themes/all/fit-for-life-report-on-connect-2-programme>

<sup>57</sup> <https://www.sustrans.org.uk/media/3691/sustrans-fit-for-life.pdf>

на дорогах, внедрение легкорельсового транспорта и совместное использование велосипедов способствует повышению уровня физической активности населения [34].

Школьные округа и их сообщества сотрудничают для продвижения программ «Безопасные маршруты в школу» (SR2S). Инженерные проекты SR2S включают обустройство тротуаров, пешеходных и велосипедных переходов, охраняемых велосипедных парковок, изменение маршрутов общественного транспорта вблизи образовательных организаций и ограничение скоростного режима (рис. 21). Программы стимулируют детей ходить или ездить на велосипеде в школу, что является регулярной дополнительной физической активностью в течении дня. Физическая активность детей поощряется и родителями в рамках программы SR2S и способствует выработке полезной привычки, которая помогает снизить вес и уменьшить риск развития ожирения [34].

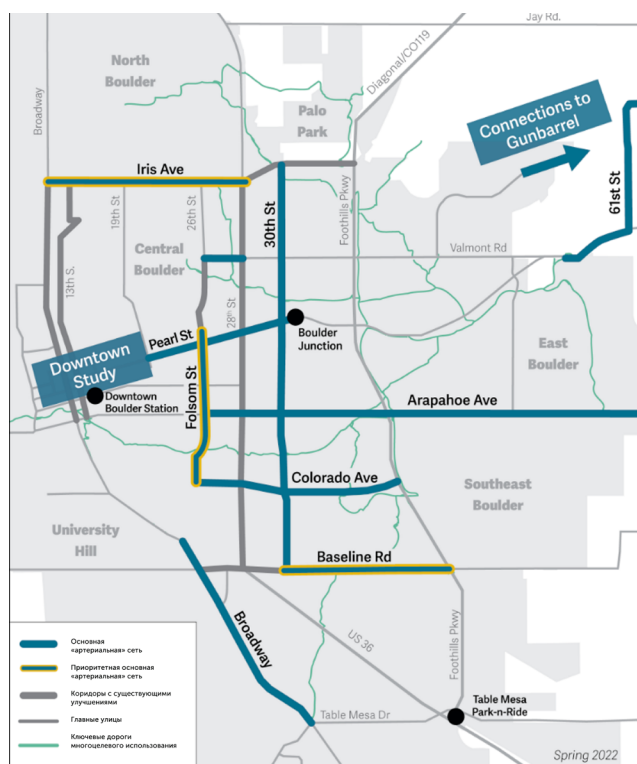


Рис. 21. Изображение комплексного плана организации системы защищенных велосипедных дорожек города Boulder (США)<sup>58</sup>

<sup>58</sup> <https://bouldercolorado.gov/ru/guide/core-arterial-network>

Транспортное бюро Портленда, США (PBOT), в рамках проекта Portland in the Streets («Портленд на улицах») проводит пилотную программу Play Streets («Игровые улицы»)<sup>59</sup>, целью которой является организация временных общественных центров на проезжей части улиц для повышения физической активности, игр и общения местных жителей разных возрастов. Игровые улицы обеспечивают безопасную активную игровую среду для детей и подростков в районах, где нет доступа к безопасным и/или ухоженным паркам и игровым площадкам (рис. 22).



**Рис. 22.** Изображение перекрытой улицы в рамках Play Streets (источник<sup>60</sup>)

Игровые улицы Play Streets: смысл заключается во временном закрытии улиц (обычно на 3–5 ч), создается безопасное, общедоступное пространство для детей и подростков, где они могут заниматься активностями; является примером относительно недорогих, легко реализуемых программ посредством простых изменений окружающей среды, ориентированных на доступность и безопасность, позволяющих повысить общую физическую активность [35].

Программа ActiveTO реализуется в Канаде (г. Торонто) по выходным дням в течение всего лета. Программа направлена на создание дополнительного пространства для прогулок, бега и езды на велосипеде в городе путем создания тихих улиц, закрытия основных дорог и расширения велосипедной сети (рис. 23).



**Рис. 23.** Изображение перекрытой улицы в г. Торонто в рамках летней программы ActiveTO (источник<sup>61</sup>)

<sup>59</sup> <https://www.portland.gov/ru/transportation/permitting/portland-streets/svedeniya-o-programme-play-streets>

<sup>60</sup> [https://www.sfmta.com/ru/node/19656?\\_disable\\_route\\_normalizer=true](https://www.sfmta.com/ru/node/19656?_disable_route_normalizer=true)

<sup>61</sup> <https://russianexpress.net/nid/26031>

## 8. ПОДДЕРЖКА ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ДИАБЕТА И ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

Поддержка исследований в области диабета и его профилактики осуществляется различными механизмами, которые варьируются в зависимости от страны и уровня развития системы здравоохранения.

Государственное финансирование и программы: Национальное исследовательское агентство «Национальный институт здоровья (NIH)» в США<sup>62</sup> выделяет гранты и имеет программу финансирования для проведения широкого спектра исследований в области диабета.

Основные направления включают<sup>63</sup>:

- 1) изучение генетических и экологических факторов, способствующих развитию и прогрессированию диабета;
- 2) определение путей улучшения справедливости в отношении здоровья при диабете и сокращения различий в состоянии здоровья при диабете;
- 3) изучение способов сохранения инсулинопродуцирующих клеток поджелудочной железы;
- 4) выявление новых методов улучшения мониторинга уровня глюкозы в крови и подачи инсулина при диабете 1-го типа;
- 5) изучение поведенческих подходов для профилактики диабета 2-го типа и улучшения самостоятельного управления диабетом;
- 6) проведение клинических испытаний новых стратегий профилактики и лечения диабета и его осложнений;
- 7) раскрытие фундаментальных клеточных и молекулярных путей, лежащих в основе развития диабета и его осложнений, для разработки новых и более персонализированных подходов к профилактике и лечению.

Исследовательская стратегия Американской диабетической ассоциации (ADA) является целенаправленной и узко сфокусированной. Реализуемая программа «Путь к прекращению диабета» направлена на трансформацию исследований в области диабета путем привлечения ученых, врачей и исследователей посредством финансовой поддержки и профессионального наставничества<sup>64</sup>.

ADA реализует несколько грантовых инициатив, направленных на распространение или реализацию эффективных вмешательств или стратегий, улучшающих результаты для людей, живущих с диабетом.

Программа ADA's Pathway, реализуемая в рамках Postdoctoral Fellowships, направлена на воспитание следующего поколения исследователей в области диабета. Цель программы – поддержать выдающихся исследователей в их стремлении к инновационным и эффективным исследовательским проектам. В рамках программы в течение 5–7 лет

---

<sup>62</sup> <https://www.niddk.nih.gov/>

<sup>63</sup> <https://www.niddk.nih.gov/about-niddk/research-areas/diabetes>

<sup>64</sup> <https://professional.diabetes.org/research-grants>

под руководством наставников лауреаты проводят свои исследования без ограничений традиционного финансирования. За последнее десятилетие эта инициатива успешно вывела 39 ученых на независимые преподавательские должности, что привело к многочисленным изобретениям, патентам, стартапам и опубликованным рукописям, демонстрирующим ее преобразующее влияние на лечение диабета<sup>65</sup>.

В настоящее время исследования проводятся по следующим направлениям (2024)<sup>66</sup>.

1. Инновационные исследования в области психологических и эмоциональных потребностей лиц, страдающих сахарным диабетом.
2. Инновационные исследования по борьбе с эпидемией диабета 2-го типа у молодых людей.
3. Инновационные исследования для улучшения жизни женщин с диабетом на протяжении всей жизни.
4. Pathway to Stop Diabetes® «Путь к остановке диабета».

Американская диабетическая ассоциация оказывает совместную поддержку крупным, независимо финансируемым исследовательским инициативам, стратегически соответствующим миссии Ассоциации по профилактике и лечению диабета, а также улучшению жизни всех людей, страдающих диабетом. Ведущими научными направлениями являются:

- 1) Glycemia Reduction Approaches in Diabetes: A Comparative Effectiveness Study (GRADE)<sup>67</sup>;
- 2) The Vitamin D and type 2 diabetes (D2d)<sup>68</sup>;
- 3) The Biomarkers Consortium (BC)<sup>69</sup>;
- 4) Accelerating Medicines Partnership® (AMP®) program<sup>70</sup>.

Фармацевтические компании и научные учреждения проводят исследования и клинические испытания новых лекарств и методов лечения диабета.

Фармацевтическая компания Lilly, одна из первых, кто выпустил на рынок препарат инсулина, проводит клинические исследования, продолжает поиск потенциальных методов лечения различных типов диабета и связанных с ним состояний, включая<sup>71</sup>:

- диабет 1-го типа;
- диабет 2-го типа;
- избыточный вес и ожирение;
- сердечно-сосудистые заболевания, хронические заболевания почек, потерю зрения и повреждение нервов.

---

<sup>65</sup> [https://professional.diabetes.org/sites/dpro/files/2024-02/ADA\\_2023\\_Research\\_Report-smaller.pdf](https://professional.diabetes.org/sites/dpro/files/2024-02/ADA_2023_Research_Report-smaller.pdf)

<sup>66</sup> <https://professional.diabetes.org/research-grants/current-funding-opportunities>

<sup>67</sup> <https://portal.bsc.gwu.edu/web/grade>

<sup>68</sup> <https://d2dstudy.org/about/>

<sup>69</sup> <https://fnih.org/our-programs/biomarkers-consortium/>

<sup>70</sup> <https://www.nih.gov/research-training/accelerating-medicines-partnership-amp>

<sup>71</sup> <https://trials.lilly.com/en-US/research-areas/diabetes>

Привлечение и отбор участников для клинических исследований, проводимых компанией Lilly, проходит путем анкетирования на сайте. Специально разработанная анкета Trial Connect, вопросы которой направлены на выявление соответствующих медицинских состояний и историю лечения, позволяет сопоставлять с ключевыми критериями включения и исключения из клинического исследования.

Институт диабета Альберты, созданный на базе Университета Альберты, является крупнейшим автономным научно-исследовательским учреждением Канады, занимающимся внедрением научных открытий в медицинские решения для профилактики, лечения и излечения диабета. Финансирование исследований осуществляется при участии Фонда диабета Альберты (ADF), финансирующего передовые исследования по профилактике и лечению диабета 1-го и 2-го типа и преддиабета, и Фонда канадского института исследований диабета (DRIFCan), финансирующего клинические испытания с участием добровольцев, проводимых доктором Джеймсом Шапиро и его командой в Институте диабета Альберты в Университете Альберты в Эдмонтоне (Канада)<sup>72</sup>.

Клинические исследования в Институте диабета Альберты, проводимые на базе биомедицинских, диетологических/метаболических и вмешательств, связанных с физической активностью, дают возможность изучать множественные влияния и факторы риска, имеющие отношение к профилактике и лечению диабета. Все лица, желающие принять участие в текущих или предстоящих исследованиях, могут зарегистрироваться на сайте.

В настоящее время в институте выделено пять направлений исследований:

- биология и физиология островковых клеток;
- осложнения диабета;
- иммунология и клеточная терапия;
- факторы риска и профилактика;
- исследования здоровья населения на уровне сообщества.

Поддержка исследований в области диабета и его профилактики осуществляется через множество механизмов, включая государственное финансирование, международные инициативы, партнерства с академическими учреждениями и участие НПО. Эти усилия направлены на улучшение понимания диабета, разработку новых методов лечения и стратегий профилактики, а также на повышение качества жизни людей, страдающих от этого заболевания.

---

<sup>72</sup> <https://www.drifcan.com/who-we-are/>

## ПРИМЕРЫ СТРАН МИРА, РЕАЛИЗУЮЩИХ НЕКОТОРЫЕ СТРАТЕГИИ ПО СДЕРЖИВАНИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА

На фоне уже применяемых в странах мира стратегий, включающих комплексный подход, основанный на рекомендациях ВОЗ, направленных на сдерживание распространения диабета, широкое распространение получили страновые программы, направленные на различные аспекты сахарного диабета [36–38].

Финляндия была первой страной, которая провела масштабное вмешательство в образ жизни по профилактике диабета (DENKO, 2000–2010). Была разработана общественная программа для лиц с высоким риском в первичной и профессиональной медицинской помощи для профилактики сахарного диабета 2-го типа, названная Национальной программой профилактики диабета в Финляндии: FIN-D2D. Она достигла средней потери веса в 1 кг, что представляет собой снижение риска сахарного диабета 2-го типа на 16% [39–41].

Стартовавший в 2005 г. проект DE-PLAN (Diabetes in Europe – Prevention using Lifestyle, Physical Activity and Nutritional Intervention), разработанный для изучения и внедрения стратегий профилактики сахарного диабета 2-го типа в странах Европы, включал предварительный скрининг и выбор участников с последующим их инструктажем, касающимся изменения образа жизни и оценки эффективности полученных результатов. Основной целью было снижение риска развития заболевания путем изменения образа жизни. В настоящее время в нем задействовано 25 медицинских учреждений из 17 европейских стран [42].

Проект DP-TRANSFERS (Diabetes Prevention – Transferring Research Evidence to Practice in Europe) – крупномасштабная национальная программа, направленная на эффективное использование полученных результатов исследований по профилактике диабета, проведенных в странах Европы, и дальнейшее внедрение в практическое здравоохранение. Основная цель – снизить заболеваемость сахарным диабетом 2-го типа в Европе путем эффективного использования знаний, полученных в ходе исследований, для разработки и внедрения программ профилактики [43].

Feel4Diabetes – это научно обоснованное, потенциально экономически эффективное и масштабируемое вмешательство на уровне семьи и школы, направленное на пропаганду здорового образа жизни и борьбу с ожирением и связанное с ожирением факторами метаболического риска для профилактики сахарного диабета 2-го типа среди уязвимых групп населения в 6 европейских странах [44].

В Великобритании компания Counterweight при финансовой поддержке Diabetes UK в 2000 г. разработала и внедрила программу Counterweight-Plus, ставшую первой программой, направленной на снижение веса и последующее его поддержание, для людей, страдающих сахарным диабетом 2-го типа, объединившую в себе изменение рациона питания, поведения при поддержке медицинских специалистов. Программа продемонстрировала развитие ремиссии у 46% участников в первый год и у 36% во второй год, что было подтверждено клиническим исследованием DiRECT, крупнейшим в мире исследованием ремиссии сахарного диабета 2-го типа. Исследование DiRECT проводилось в клиниках первичной медико-санитарной помощи, участниками были лица в возрасте 20–65 лет, имеющие стаж сахарного диабета 2-го типа менее 6 лет, ИМТ более 27 кг/м<sup>2</sup>, не принимающие инсулин. Вмешательство состояло из отмены противодиабетических и антигипертензивных препаратов, полной замены диеты (825–853 ккал в день, питание по специально разработанной формуле на протяжении 12–20 нед) с последующим поэтапным повторным введением продуктов питания в течение 2–8 нед и структурированной поддержкой медицинскими специалистами для поддержания потери веса. В ходе исследования DiRECT было установлено, что устойчивая потеря веса является доминирующим фактором ремиссии сахарного диабета 2-го типа [45, 46].

В Катаре для коренных жителей региона Ближнего Востока и Северной Африки с 2017 г. в рамках открытого рандомизированного контролируемого исследования DIADEM-I в условиях первичной медицинской помощи в общественных учреждениях реализована программа интенсивного вмешательства в образ жизни. Интенсивное вмешательство в образ жизни включало фазу полной замены рациона, в которой участникам давали заменители пищи с низким содержанием энергии, за которыми следовало постепенное повторное введение пищи в сочетании с поддержкой физической активности, а также фазу поддержания потери веса, включающую структурированную поддержку образа жизни у лиц с сахарным диабетом 2-го типа в возрасте от 18 до 50 лет с короткой продолжительностью диабета ( $\leq 3$  лет), имеющих ИМТ 27,0 кг/м<sup>2</sup> или более. Участники контрольной группы получали обычную помощь при диабете, которая основывалась на клинических рекомендациях. Первичным результатом была потеря веса через 12 мес после получения назначенного вмешательства. Ремиссия диабета произошла у 61% участников в группе вмешательства по сравнению с 12% в контрольной группе [47].

В США Центры по контролю и профилактике заболеваний (CDC) начали внедрение Национальной программы профилактики диабета (NDPP) в 2010 г. для лиц с преддиабетом или имеющих факторы риска развития диабета. В основе программы лежит интенсивное вмешательство в образ жизни, направленное на снижение заболеваемости посредством изменения образа жизни и снижения веса. Продолжительность

программы составляет 12 мес и состоит из 25 очных сессий (маленьких достижимых целей по изменению образа жизни). На всем протяжении участников поддерживает команда специалистов, помогающих научиться и закрепить навыки здорового питания, регулярной физической активности, решения проблем и преодоления трудностей в ходе повседневной жизни. В ходе пилотного испытания планируется сравнение осуществимости и эффективности дистанционного предоставления (и через Facebook (запрещен в России), социальные сети или видеоконференции через Zoom). Программа профилактики диабета продемонстрировала свою эффективность снижением числа новых случаев сахарного диабета 2-го типа на 58% в целом и на 71% среди лиц старше 60 лет [48].

В Австралии в 2006 г. была внедрена программа профилактики диабета (GGT DPP), связанная с дизайном GOAL и созданная в сотрудничестве с финскими коллегами, в которой участвуют пациенты местных общих врачебных кабинетов, обследованные с использованием финской шкалы риска диабета (FINDRISC). Программа состоит из шести структурированных 90-минутных групповых сессий в течение 8 мес с использованием подхода Health Action Process Approach (HAPA) и включает достижение определенных целей: сокращение потребляемой энергии из жиров не более чем на 30% от исходного; ограничение употребления насыщенных жиров не более 10%, употребление не менее 15 г клетчатки/1000 ккал; не менее 30 мин/день физических упражнений умеренной интенсивности; снижение веса не менее чем на 5% от исходного уровня. Существует линейная зависимость между количеством достигнутых целей и профилактикой диабета [49].

Опыт внедрения программ профилактики диабета продемонстрировал необходимость предварительного проведения оценочных мероприятий эффективности и своевременного внесения коррекции перед последующим масштабированием [50].

В Сингапуре в 2016 г. стартовала программа WoD (War on Diabetes – «Война с диабетом»). Широкомасштабная кампания направлена на воздействие всего населения страны для сдерживания эпидемий диабета и ожирения и конкретного решения проблемы диабета и поощрения усилий всего общества по снижению бремени диабета среди населения и поддержанию здоровья людей по мере их старения [51]. Проведенные исследования в ходе реализации WoD продемонстрировали необходимость сегментировать и вовлекать кластеры субъектов политики по отдельности, а также выявлять и устранять их проблемы. В этом случае обращение к людям с диабетом напрямую будет иметь решающее значение для понимания их потребностей. Необходимо решить проблемы фейковых новостей, неясных сообщений и отсутствия регулирования несертифицированных поставщиков медицинских услуг онлайн. Высокие затраты на инновации, производство и маркетинг следует рассмотреть более подробно с предприятиями F&B. Диабет является глобальной проблемой, и усилия по укреплению и расширению сотрудничества и координации между странами в вопросах профилактики и лечения диабета имеют решающее значение [51, 52].

Подводя итог, можно сказать, что лишь небольшое число стран, где были завершены оценочные испытания эффективности пилотных программ, успешно расширили программы до национального уровня.

К препятствиям со стороны организаторов можно отнести:

- 1) отсутствие координации действий между правительством, организаторами и исследователями;
- 2) более высокую стоимость, чем для обычных медицинских услуг;
- 3) отсутствие достаточного количества оценочных мероприятий на этапе подготовки к внедрению;
- 4) отсутствие предварительной адаптации при масштабировании опыта в других странах;
- 5) отклонения от утвержденных протоколов проведения;
- 6) отсутствие программ повышения качества, постановку недостижимых целей;
- 7) отсутствие инструментов для оценки долгосрочного эффекта программы.

К препятствиям со стороны участников программ можно отнести:

- 1) лиц с низким доходом; как правило, не имеют финансовой возможности участия в программах; имеют ограниченный доступ к качественным здоровым продуктам питания;
- 2) территориальную недоступность проводимых групповых или индивидуальных вмешательств;
- 3) отсутствие свободного времени участников для участия в программах;
- 4) эмоциональные и психические барьеры, снижение вовлеченности и мотивации в связи с несоответствием ожиданиям;
- 5) длительный период ожидания начала участия;
- 6) низкую информированность;
- 7) неэффективность для представителей населения южно-азиатского происхождения [50].

Национальные планы борьбы с диабетом в настоящее время основаны, как правило, на широком подходе и включают профилактику, раннюю диагностику, плановый уход и услуги, а также обучение пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типа, а также гестационным диабетом. В большинстве стран национальный план борьбы с диабетом ориентирован на все население и сосредоточен на обеспечении равного доступа к медицинскому обслуживанию независимо от географии, социально-экономического статуса, языка, культурной или этнической принадлежности. Принимаются меры по охране окружающей среды, направленные на предотвращение или снижение воздействия факторов риска развития диабета.

Существует ряд факторов, способствующих разработке, внедрению и устойчивости национальных планов по борьбе с диабетом, включая участие многих заинтересованных сторон; выделение ресурсов; лидерство и участие пациентов в разработке и осуществлении планов, наличие продовольственной политики и налогообложения; информационно-пропагандистскую деятельность; медикаментозное обеспечение, комплексный уход и вторичную профилактику. Важными факторами, влияющими на реализацию планов, могут быть выявленные недостатки в процессах оказания медицинской помощи людям с сахарным диабетом, отсутствие стандартизированных режимов лечения и управления переходным периодом, нехватка амбулаторных отделений и специально обученного персонала.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Конкретные мероприятия могут варьироваться от страны к стране в зависимости от ресурсов, системы здравоохранения и специфики населения. Приведенные примеры программ, направленных на изменение образа жизни пациентов с преддиабетом и диабетом, имеют доказанную эффективность, но в проведенных исследованиях отмечаются ограничения широкого повсеместного внедрения. При неэффективности программ изменения образа жизни необходимо рассматривать альтернативные вмешательства. Некоторые страны могут фокусироваться на определенных аспектах, таких как снижение потребления сахара через налоги на сахаросодержащие напитки, в то время как другие могут вкладывать больше в образование и обучение медицинского персонала. Реализация профилактических программ должна осуществляться в комплексе с другими государственными мероприятиями и инициативами, направленными на снижение бремени диабета.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Prowse R. et al. Creating healthy food environments in recreation and sport settings using choice architecture: a scoping review. *Health promotion international*. Vol. 38,5 (2023): daad098. – doi:10.1093/heapro/daad098
2. Wolfenden L., Nathan N. K., Sutherland R. et al. Strategies for enhancing the implementation of school-based policies or practices targeting risk factors for chronic disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;11(11):CD011677. Published 2017 Nov 29. – doi:10.1002/14651858.CD011677.pub2
3. Li Y., Schoufour J., Wang D. D. et al. Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. *BMJ*. 2020;368:l6669. Published 2020 Jan 8. – doi:10.1136/bmj.l6669
4. Uemura K., Yamada M., Okamoto H. The Effectiveness of an Active Learning Program in Promoting a Healthy Lifestyle among Older Adults with Low Health Literacy: A Randomized Controlled Trial. *Gerontology*. 2021;67(1):25-35. – doi:10.1159/000511357
5. Collado-Soler R., Alférez-Pastor M., Torres F. L., Trigueros R., Aguilar-Parra J. M., Navarro N. A Systematic Review of Healthy Nutrition Intervention Programs in Kindergarten and Primary Education. *Nutrients*. 2023;15(3):541. Published 2023 Jan 20. – doi:10.3390/nu15030541
6. Chaudhary A., Sudzina F., Mikkelsen B. E. Promoting Healthy Eating among Young People-A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions. *Nutrients*. 2020;12(9):2894. Published 2020 Sep 22. – doi:10.3390/nu12092894
7. Coates A. E. et al. Social Media Influencer Marketing and Children's Food Intake: A Randomized Trial. *Pediatrics* vol. 143,4 (2019): e20182554. – doi:10.1542/peds.2018-2554

8. Spees C. K. et al. Impact of a Tailored Nutrition and Lifestyle Intervention for Overweight Cancer Survivors on Dietary Patterns, Physical Activity, Quality of Life, and Cardiometabolic Profiles. *Journal of oncology*. Vol. 2019 1503195. 21 Nov. 2019. – doi:10.1155/2019/1503195
9. Kim S. O., Park S. A. Garden-Based Integrated Intervention for Improving Children's Eating Behavior for Vegetables. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1257. Published 2020 Feb 15. – doi:10.3390/ijerph17041257
10. Karpouzis F., Walsh A., Shah S., Ball K., Lindberg R. Primary-school-aged children inspire their peers and families to eat more vegetables in the KiiDSAY project: a qualitative descriptive study. *BMC Pediatr*. 2024;24(1):175. Published 2024 Mar 9. – doi:10.1186/s12887-024-04643-z
11. Karpouzis F., Lindberg R., Walsh A. et al. Evaluating OzHarvest's primary-school Food Education and Sustainability Training (FEAST) program in 10-12-year-old children in Australia: protocol for a pragmatic cluster non-randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2021;21(1):967. Published 2021 May 22. – doi:10.1186/s12889-021-10302-0
12. Vaughan K. L., Cade J. E., Hetherington M. M. et al. Evaluation of the PhunkyFoods intervention on food literacy and cooking skills of children aged 7-9 years: a cluster randomised controlled trial in Yorkshire Primary Schools UK. *Trials*. 2022;23(1):618. Published 2022 Aug 1. – doi:10.1186/s13063-022-06558-5
13. Hammond D., Acton R. B., Rynard V. L. et al. Awareness, use and understanding of nutrition labels among children and youth from six countries: findings from the 2019–2020 International Food Policy Study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2023;20(1):55. Published 2023 May 4. – doi:10.1186/s12966-023-01455-9
14. Talati Z., Egnell M., Hercberg S., Julia C., Pettigrew S. Consumers' Perceptions of Five Front-of-Package Nutrition Labels: An Experimental Study Across 12 Countries. *Nutrients*. 2019; 11(8):1934. – doi.org/10.3390/nu11081934
15. Hoge A., Labeye M., Donneau A. F., Nekoe H. Z., Husson E., Guillaume M. Health Literacy and Its Associations with Understanding and Perception of Front-of-Package Nutrition Labels among Higher Education Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(14):8751. Published 2022 Jul 19. – doi:10.3390/ijerph19148751
16. Rayner M., Scarborough P., Williams C. The origin of Guideline Daily Amounts and the Food Standards Agency's guidance on what counts as 'a lot' and 'a little.' *Public Health Nutrition*. 2004;7(4):549-556. – doi:10.1079/PHN2003552
17. Egnell M., Talati Z., Hercberg S., Pettigrew S., Julia C. Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels: An International Comparative Experimental Study across 12 Countries. *Nutrients*. 2018;10(10):1542. Published 2018 Oct 18. – doi:10.3390/nu10101542
18. Jensen M. L. et al. Are U.S. food and beverage companies now advertising healthy products to children on television? An evaluation of improvements in industry self-regulation, 2017-2021. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. Vol. 20,1 118. 4 Oct. 2023. – doi:10.1186/s12966-023-01517-y

19. Meiksin R. et al. Restricting the advertising of high fat, salt and sugar foods on the Transport for London estate: Process and implementation study. *Social science & medicine* (1982) vol. 292 (2022): 114548. – doi:10.1016/j.socscimed.2021.114548.
20. Tedstone A. E., Bell H., Brayley M., Wall R. Towards a regulation of food advertising?. *Proc Nutr Soc.* 2022;81(4):265-271. – doi:10.1017/S0029665122001926
21. Scott L. J., Toumpakari Z., Nobles J. et al. Assessing exposure to outdoor advertisement for products high in fat, salt and sugar (HFSS); is self-reported exposure a useful exposure metric?. *BMC Public Health.* 2023;23(1):668. Published 2023 Apr 11. – doi:10.1186/s12889-023-15567-1
22. Scott L. J., Nobles J., Sillero-Rejon C. et al. Advertisement of unhealthy commodities in Bristol and South Gloucestershire and rationale for a new advertisement policy. *BMC Public Health.* 2023;23(1):1078. Published 2023 Jun 5. – doi:10.1186/s12889-023-15995-z
23. Valizadeh P., Ng S. W. Promoting Healthier Purchases: Ultraprocessed Food Taxes and Minimally Processed Foods Subsidies for the Low Income. *Am J Prev Med.* 2024;67(1):3-14. – doi:10.1016/j.amepre.2024.02.019
24. Cawley J., Thow A. M., Wen K., Frisvold D. The Economics of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: A Review of the Effects on Prices, Sales, Cross-Border Shopping, and Consumption. *Annu Rev Nutr.* 2019;39:317-338. – doi:10.1146/annurev-nutr-082018-124603
25. Alvarado M., Unwin N., Sharp S. J. et al. Assessing the impact of the Barbados sugar-sweetened beverage tax on beverage sales: an observational study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2019;16(1):13. Published 2019 Jan 30. – doi:10.1186/s12966-019-0776-7
26. Cobiac L. J., Rogers N. T., Adams J. et al. Impact of the UK soft drinks industry levy on health and health inequalities in children and adolescents in England: An interrupted time series analysis and population health modelling study. *PLoS Med.* 2024;21(3):e1004371. Published 2024 Mar 28. – doi:10.1371/journal.pmed.1004371
27. Smith E., Scarborough P., Rayner M., Briggs A. D. M. Should we tax unhealthy food and drink?. *Proc Nutr Soc.* 2018;77(3):314-320. – doi:10.1017/S0029665117004165
28. Calcaterra V., Cena H., Rossi V., Santero S., Bianchi A., Zuccotti G. Ultra-Processed Food, Reward System and Childhood Obesity. *Children (Basel).* 2023;10(5):804. Published 2023 Apr 29. – doi:10.3390/children10050804
29. Huangfu P., Pearson F., Abu-Hijleh F. M. et al. Impact of price reductions, subsidies, or financial incentives on healthy food purchases and consumption: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Planet Health.* 2024;8(3):e197-e212. – doi:10.1016/S2542-5196(24)00004-4
30. Fiscal policies to promote healthy diets: WHO guideline. Geneva: World Health Organization; 2024.
31. Laddu D., Paluch A. E., LaMonte M. J. The role of the built environment in promoting movement and physical activity across the lifespan: Implications for public health. *Prog Cardiovasc Dis.* 2021;64:33-40. – doi:10.1016/j.pcad.2020.12.009

32. Peterman J. E., Loy S., Carlos J., Arena R., Kaminsky L. A. Increasing physical activity in the community setting. *Prog Cardiovasc Dis.* 2021;64:27-32. – doi:10.1016/j.pcad.2020.10.008
33. Stappers N. E. H., Van Kann D. H. H., Ettema D., De Vries N. K., Kremers S. P. J. The effect of infrastructural changes in the built environment on physical activity, active transportation and sedentary behavior - A systematic review. *Health Place.* 2018;53:135-149. – doi:10.1016/j.healthplace.2018.08.002
34. Vasey, T. V. et al. Changing Primary School Children's Engagement in Active School Travel Using Safe Routes to School Interventions: A Rapid Realist Review. *International journal of environmental research and public health.* Vol. 19,16 9976. 12 Aug. 2022, doi:10.3390/ijerph19169976 Birkenfeld AL, Mohan V. Prediabetes remission for type 2 diabetes mellitus prevention. *Nat Rev Endocrinol.* 2024;20(8):441-442. – doi:10.1038/s41574-024-00996-8
35. Umstattd Meyer M. R., Bridges C. N., Schmid T. L., Hecht A. A., Pollack Porter K. M. Systematic review of how Play Streets impact opportunities for active play, physical activity, neighborhoods, and communities. *BMC Public Health,* 19 (2019), p. 335
36. Thipsawat S. Intervention for Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus Among Prediabetes: A Review of the Literature. *SAGE Open Nurs.* 2023;9:23779608231175581. Published 2023 Jun 4. – doi:10.1177/23779608231175581
37. Li M., Jeeyavudeen M. S., Arunagirinathan G., Pappachan J. Is Type 2 Diabetes Mellitus a Behavioural Disorder? An Evidence Review for Type 2 Diabetes Mellitus Prevention and Remission through Lifestyle Modification. *touchREV Endocrinol.* 2023;19(1):7-15. – doi:10.17925/EE.2023.19.1.7
38. Gilis-Januszewska A., Lindström J., Tuomilehto J. et al. Sustained diabetes risk reduction after real life and primary health care setting implementation of the diabetes in Europe prevention using lifestyle, physical activity and nutritional intervention (DEPLAN) project. *BMC Public Health.* 2017;17(1):198. Published 2017 Feb 15. – doi:10.1186/s12889-017-4104-3
39. Saaristo T. et al. National type 2 diabetes prevention programme in Finland: FIN-D2D. *International journal of circumpolar health* vol. 66,2 (2007): 101-12. – doi:10.3402/ijch.v66i2.18239
40. Saaristo T., Moilanen L., Korpi-Hyövälti E. et al. Lifestyle intervention for prevention of type 2 diabetes in primary health care: one-year follow-up of the Finnish National Diabetes Prevention Program (FIN-D2D). *Diabetes Care.* 2010;33(10):2146-2151. – doi:10.2337/dc10-0410
41. Tuomilehto J., Uusitupa M., Gregg E. W., Lindström J. Type 2 Diabetes Prevention Programs-From Proof-of-Concept Trials to National Intervention and Beyond. *J Clin Med.* 2023;12(5):1876. Published 2023 Feb 27. – doi:10.3390/jcm12051876

42. Gilis-Januszewska A., Barengo N. C., Lindström J. et al. Predictors of long term weight loss maintenance in patients at high risk of type 2 diabetes participating in a lifestyle intervention program in primary health care: The DE-PLAN study. *PLoS One*. 2018;13(3):e0194589. Published 2018 Mar 23. – doi:10.1371/journal.pone.0194589
43. Costa-Pinel B., Mestre-Miravet S., Barrio-Torrell F. et al. Implementation of the DP-TRANSFERS project in Catalonia: A translational method to improve diabetes screening and prevention in primary care. *PLoS One*. 2018;13(3):e0194005. Published 2018 Mar 15. – doi:10.1371/journal.pone.0194005
44. Kivelä J., Wikström K., Virtanen E. et al. Obtaining evidence base for the development of Feel4Diabetes intervention to prevent type 2 diabetes - a narrative literature review. *BMC Endocr Disord*. 2020;20(Suppl 1):140. Published 2020 Mar 12. – doi:10.1186/s12902-019-0468-y
45. Xin Y. et al. Type 2 diabetes remission: 2 year within-trial and lifetime-horizon cost-effectiveness of the Diabetes Remission Clinical Trial (DiRECT)/Counterweight-Plus weight management programme. *Diabetologia* vol. 63,10 (2020): 2112-2122. – doi:10.1007/s00125-020-05224-2.
46. Lean M. Ej. et al. 5-year follow-up of the randomised Diabetes Remission Clinical Trial (DiRECT) of continued support for weight loss maintenance in the UK: an extension study. *The lancet. Diabetes & endocrinology* vol. 12,4 (2024): 233-246. – doi:10.1016/S2213-8587(23)00385-6
47. Taheri, S. et al. Effect of intensive lifestyle intervention on bodyweight and glycaemia in early type 2 diabetes (DIADEM-I): an open-label, parallel-group, randomised controlled trial. *The lancet. Diabetes & endocrinology* vol. 8,6 (2020): 477-489. – doi:10.1016/S2213-8587(20)30117-0
48. Ackermann R. T., Kang R., Cooper A. J. et al. Effect on Health Care Expenditures During Nationwide Implementation of the Diabetes Prevention Program as a Health Insurance Benefit. *Diabetes Care*. 2019;42(9):1776-1783. – doi:10.2337/dc18-2071
49. Dunbar J. A. Diabetes Prevention in Australia: 10 Years Results and Experience. *Diabetes Metab J*. 2017;41(3):160-167. – doi:10.4093/dmj.2017.41.3.160
50. Farhat G. et al. Effectiveness of lifestyle interventions/culturally bespoke programmes in South Asian ethnic groups targeting weight loss for prevention and/or remission of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of intervention trials. *Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association* vol. 37,2 (2024): 550-563. – doi:10.1111/jhn.13279
51. Ow Yong L., Koe L. W. P. War on Diabetes in Singapore: a policy analysis. *Health Res Policy Sys* 19, 15 (2021). – doi.org/10.1186/s12961-021-00678-1
52. Yong Mong Bee, E. Shyong Tai, Tien Y. Wong. Singapore's War on Diabetes. Published: April 25, 2022. – doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00133-4

*Научное электронное издание*

**Аксенова** Елена Ивановна, **Кураева** Виктория Михайловна,  
**Бражников** Алексей Юрьевич

АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА  
ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЙ СДЕРЖИВАНИЯ  
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К САХАРНОМУ ДИАБЕТУ  
СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

Экспертный обзор

*Корректор Л. И. Базылевич  
Дизайнер-верстальщик П. В. Жеребцов*

Объем данных 2,7 МБ  
Дата подписания к использованию: 05.10.2024.  
URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-medsina/izdaniya-nii/obzory/>

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»,  
г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9  
Тел.: +7 (495) 530-12-89  
Электронная почта: [niiozmm@zdrav.mos.ru](mailto:niiozmm@zdrav.mos.ru)



НИИ  
ОРГАНИЗАЦИИ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И МЕДИЦИНСКОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА

**ДВИГАЕМ НАУКУ  
ВПЕРЕД!**

MOCKBA  
2024