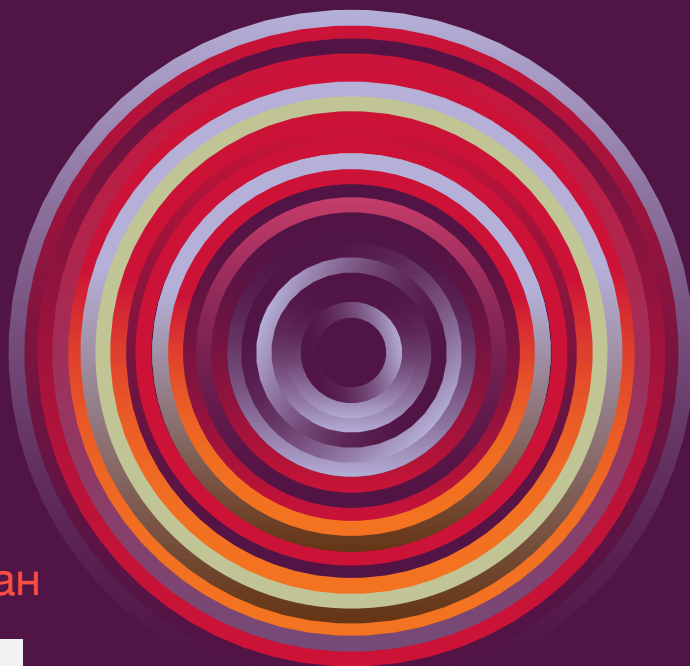




Измерение глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ

Пример из практики: Таджикистан



Резюме

В целях укрепления мер профилактики и борьбы с диабетом были разработаны пять глобальных целевых ориентиров (1, 2). Прогресс в достижении этих целевых ориентиров в Европейском регионе ВОЗ отслеживается с помощью различных подходов и источников данных. В Таджикистане эпиднадзор за диабетом основан на результатах обследований состояния здоровья населения в рамках STEPS – Поэтапного подхода ВОЗ к эпиднадзору за факторами риска неинфекционных заболеваний (НИЗ), осуществляемых ориентировочно каждые пять лет. В настоящее время четыре из пяти глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом могут быть непосредственно измерены на основании данных последнего обследования STEPS. По данным STEPS за 2023 г., рекомендуемые уровни не были достигнуты ни по одному из четырех целевых ориентиров, что свидетельствует о необходимости улучшения мер профилактики и борьбы с диабетом. Опыт Таджикистана показывает ценность обследований состояния здоровья в качестве основного источника данных для измерения глобальных целевых ориентиров в отношении диабета. STEPS позволяет проводить дополнительный стратифицированный анализ, дающий возможность анализировать факторы неравенства в отношении здоровья, отслеживать изменение тенденций и проводить международные сравнения для получения более глубокого представления о достижении глобальных целевых ориентиров по

Ключевые положения

- Прогресс в достижении большинства глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Таджикистане можно оценить на основе данных обследований состояния здоровья.
- Обследования состояния здоровья могут эффективно использоваться для оценки целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом, однако они связаны с определенными ограничениями из-за их ресурсоемкости, небольшого размера выборки и проведения на нерегулярной основе.
- Получить более глубокое представление о ситуации в сфере лечения диабета в Таджикистане можно с помощью проведения стратифицированного анализа и мониторинга тенденций в области борьбы с диабетом.
- Триангуляция данных из нескольких источников, включая бумажные карты первичной медико-санитарной помощи, может быть осуществлена в Таджикистане для получения более динамичных оценок прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом.

борьбе с диабетом. При этом необходимо отметить наличие у этого вида обследований определенных ограничений – в частности, они зачастую являются ресурсоемкими, несвоевременными и небольшими с точки зрения выборки, что увеличивает неопределенность расчетных данных и снижает потенциал обнаружения значимых различий. Наконец, опыт Таджикистана также подчеркивает важность оценки глобальных целевых ориентиров с течением времени для предоставления актуальной обратной связи системе здравоохранения и отслеживания улучшений там, где целевые ориентиры достигнуты не были.

Исходные данные

По итогам Всемирной ассамблеи здравоохранения 2021 г. были разработаны пять глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом, направленных на укрепление мер профилактики и борьбы с диабетом (рисунок 1) (1, 2). На основе этих целевых ориентиров проводится мониторинг прогресса и планируются дальнейшие действия, нацеленные на расширение доступа к качественному лечению диабета и улучшение соответствующих показателей. На момент проведения ВОЗ и Международной федерацией борьбы с диабетом Европейского саммита по диабету в ноябре 2023 г. возможности для оценки прогресса в достижении целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ или его государствах-членах отсутствовали. Тем не менее, в Регионе накоплен большой объем данных и внедряются различные подходы к оценке прогресса в достижении глобальных ориентиров в отношении борьбы с диабетом, в том числе с помощью обследований состояния здоровья и изучения медицинских карт и реестров пациентов. Разные страны применяют разные подходы, выбор которых обусловлен индивидуальными особенностями систем данных. В настоящем примере из практики представлен опыт Таджикистана в области оценки прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом. Более подробную информацию о целевых ориентирах и примерах из других стран см. в сопроводительном отчете: Измерение глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Европейском регионе ВОЗ: основные выводы.

Данные по диабету: контекст

Таджикистан – страна Центральной Азии, ранее входившая в СССР, с населением около 10 миллионов человек и уровнем дохода ниже среднего. До 2023 г. в Таджикистане действовали две финансируемые государством программы базовых услуг, но в 2023 г. в стране был принят единый базовый пакет медицинских услуг (3–5). Исторически сохраняются существенные пробелы в охвате населения услугами, наряду с чрезвычайно высоким уровнем расходов из собственных средств населения. (3–5). Высокие расходы на оплату услуг из собственных средств затрагивают пациентов с хроническими заболеваниями (6): для пациентов с диабетом речь идет о доступе к лекарствам (таким как инсулин и статины) и необходимыми анализам (диагностике и мониторингу на основании определения уровня глюкозы в крови). Данные о диабете собираются в Таджикистане на основе различных источников, таких как обследования состояния здоровья,

Рисунок 1. Глобальные целевые ориентиры в отношении борьбы с диабетом на 2030 г.

- 1) 80% людей с диабетом поставлен диагноз;**
- 2) у 80% людей с диагностированным диабетом обеспечен надлежащий гликемический контроль;**
- 3) у 80% людей с диагностированным диабетом обеспечен надлежащий контроль артериального давления;**
- 4) 60% людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше получают терапию статинами;**
- 5) 100% людей с диабетом 1-го типа имеют доступ к приемлемому по стоимости инсулину и устройствам самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови**

медицинские карты, официальная статистика (в частности, данные о причинах смертности) и реестры возмещения расходов.

Важнейшим источником данных для национального эпиднадзора за диабетом остается обследование состояния здоровья в рамках исследований STEPS, проводимых ВОЗ. (7). STEPS – репрезентативное национальное исследование факторов риска НИЗ, проводимое во многих странах, включая Таджикистан. С помощью STEPS собираются результаты обследования состояния здоровья населения в возрасте 18–69 лет, в том числе биомаркеры, относящиеся к диабету; в Таджикистане это обследование проводилось дважды: в 2016/2017 гг. (n = 2700; 76 пациентов с диагностированным диабетом) и в 2023 г. (n = 2882; 91 пациент с диагностированным диабетом).

Также эпиднадзор за диабетом осуществляется на основе медицинских карт первичной медико-санитарной помощи. Сбор данных осуществляется по результатам визитов пациентов к врачам первичной медико-санитарной помощи: в стране используются бумажные формы сбора клинических данных, в которых могут быть отражены, в частности, диагнозы, рецепты, назначенные процедуры, лабораторные анализы и демографические данные. В настоящее время в Таджикистане не существует национальной базы данных или системы регулярного сбора, оцифровки и анализа бумажных карт учреждений первичной медико-санитарной помощи. Тем не менее, пилотное исследование, в ходе которого были собраны данные из 19 государственных медицинских учреждений в одном районе (1000 медицинских карт пациентов), продемонстрировало возможность использования стандартных бумажных форм для оценки вмешательств и результатов лечения неинфекционных заболеваний, в частности, в контексте контроля факторов риска гипертонии и сердечно-сосудистых заболеваний, а также повышенного уровня глюкозы в крови (8). В рамках этого исследования был произведен расчет различных показателей у пациентов с гипертонией, таких как показатели артериального давления и применения статинов, которые были широко доступны. При этом измерение биохимических факторов риска (гликемии и холестерина) осуществлялось реже – вероятно, из-за низкой доступности и высокой стоимости этих анализов в системе первичной медико-санитарной помощи. Таким образом, несмотря на указанные ограничения, пилотное исследование продемонстрировало потенциальную возможность использования бумажных карт первичной медико-санитарной помощи для оценки качества медицинской помощи при диабете в Таджикистане.

Измерение целевых ориентиров

Данные для оценки прогресса в достижении целевых ориентиров по диабету в Таджикистане в настоящее время доступны из обследования STEPS. В рамках STEPS собирается информация о распространенности известных случаев диабета (на основе самоотчетов о диагнозе или приеме противодиабетических препаратов) и неизвестных случаев диабета (на основе измерения уровня глюкозы в крови натошак). Также STEPS измеряет показатели качества медицинской помощи людям с диабетом, такие как гликемический контроль (на основе уровня глюкозы в плазме крови натошак), контроль артериального давления и применение статинов. Таким образом, в настоящее время в Таджикистане могут быть непосредственно измерены четыре из пяти целевых ориентиров. Последний целевой ориентир, касающийся доступности приемлемого по стоимости инсулина и устройств самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови для людей с диабетом 1-го типа, можно считать выполненным, поскольку текущий базовый пакет медицинских услуг включает инсулин и устройства для самоконтроля уровня глюкозы в крови. Предполагается, что для людей с инсулинозависимым диабетом отсутствуют доплаты за инсулин, однако неофициальные самостоятельные расходы в этой сфере по-прежнему широко распространены (4). Помимо этого, устройства самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови предоставляются бесплатно только пациентам с диабетом 1-го типа в возрасте до 23 лет, имеющим инвалидность. Возможно, в будущем для непосредственного измерения последнего целевого ориентира можно будет использовать существующие источники данных (такие как карты первичной медико-санитарной помощи или реестры возмещения расходов в рамках базового пакета медицинских услуг).

По последним данным STEPS (2023 г.), ни один глобальный целевой ориентир в отношении борьбы с диабетом в Таджикистане достигнут не был (таблица 1): По оценкам, диагноз поставлен 38% людей с диабетом;

у 37% людей с диагностированным диабетом обеспечен хороший гликемический контроль (уровень глюкозы в крови натощак < 9,2 ммоль/л); у 31% людей с диагностированным диабетом обеспечен хороший контроль артериального давления (уровень < 140/90 мм рт. ст.); 19% людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше получают терапию статинами. Существует некоторая неопределенность в расчетных данных STEPS из-за небольшой выборки людей с диагностированным диабетом (около 90 взрослых), в связи с чем в исследовании приводятся широкие доверительные интервалы (ДИ), демонстрирующие диапазон расчетных данных по целевым ориентирам (таблица 1). Так, расчетные данные показывают, что 38% людей с диабетом был поставлен диагноз, однако этот показатель может варьировать между 27% и 49%.

Дополнительные характеристики подхода

Измерение целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Таджикистане на основе данных STEPS имеет ряд дополнительных особенностей. Хотя опросы STEPS проводятся нечасто, они позволяют сравнивать результаты разных лет и отслеживать тенденции с течением времени. Так, с 2016/2017 гг. по 2023 г. по целевому ориентиру 3 был зафиксирован рост показателя с 18% (95% ДИ: 9–27%) до 31% (95% ДИ: 15–48%), отражающего долю людей с диагностированным диабетом, которым был обеспечен надлежащий контроль артериального давления, однако эти расчетные данные не являются статистически значимыми и, следовательно, могут не отражать реальных улучшений в области контроля артериального давления. Подобный мониторинг тенденций с течением времени особенно важен с учетом того, что в настоящее время в Таджикистане не достигнут ни один из целевых ориентиров, и с помощью мониторинга можно определить, приводят ли принимаемые меры к улучшению медицинской помощи при диабете.

Также в Таджикистане есть возможность стратифицировать расчетные данные по целевым ориентирам для оценки факторов неравенства в отношении риска развития диабета и лечения диабета. Стратификация возможна по полу, типу поселения (городское или сельское) и географическому региону. Так, показатель по второму целевому ориентиру – процент людей с диагностированным диабетом, у которых обеспечен надлежащий контроль гликемии, – стратифицированный по полу, демонстрирует, что у 14% (95% ДИ: 1–27%) мужчин и 67% (95% ДИ: 48–86%) женщин обеспечен надлежащий контроль гликемии, что представляет собой статистически значимое различие между полами (рисунок 2). Таким образом, стратифицированный анализ может быть полезен для получения более детальной картины прогресса в достижении целевых ориентиров и содействия развитию политики, основанной на фактических данных, в целях улучшения показателей у всех групп населения. Также следует отметить, что обследование STEPS проводится на основе стандартной, открытой методологии. Таким образом, с его помощью можно сравнивать расчетные показатели достижения глобальных целевых ориентиров в других странах, по которым также есть данные STEPS: это позволит сопоставлять достигнутые успехи и обмениваться передовым опытом в области совершенствования мер лечения диабета и показателей лечения. Однако следует отметить, что полноценное применение этой функции будет зависеть от качества данных STEPS по стране, особенно с точки зрения их актуальности и уровня надежности (т.е. размеров выборки).

Сильные стороны и ограничения подхода

К сильным сторонам подхода к измерению целевых ориентиров в Таджикистане относится наличие репрезентативных данных обследования состояния здоровья населения, что позволяет непосредственно измерять четыре целевых ориентира и повышает достоверность выводов; возможность отслеживать целевые ориентиры с течением времени и стратифицировать их по различным переменным для изучения временных тенденций и факторов неравенства в отношении здоровья; возможность прямого сравнения целевых ориентиров с результатами других стран, в которых проводилось обследование STEPS, для мониторинга достижений. Однако у этого подхода есть ограничения, такие как небольшая выборка людей с диагностированным диабетом, составленная в рамках обследования состояния здоровья STEPS, размер которой не позволяет достичь большей определенности (и вынуждает оперировать широкими ДИ) в отношении расчетных данных по целевым ориентирам, что ограничивает возможности обнаружения истинных различий в расчетных данных за разные периоды времени и между подгруппами населения.

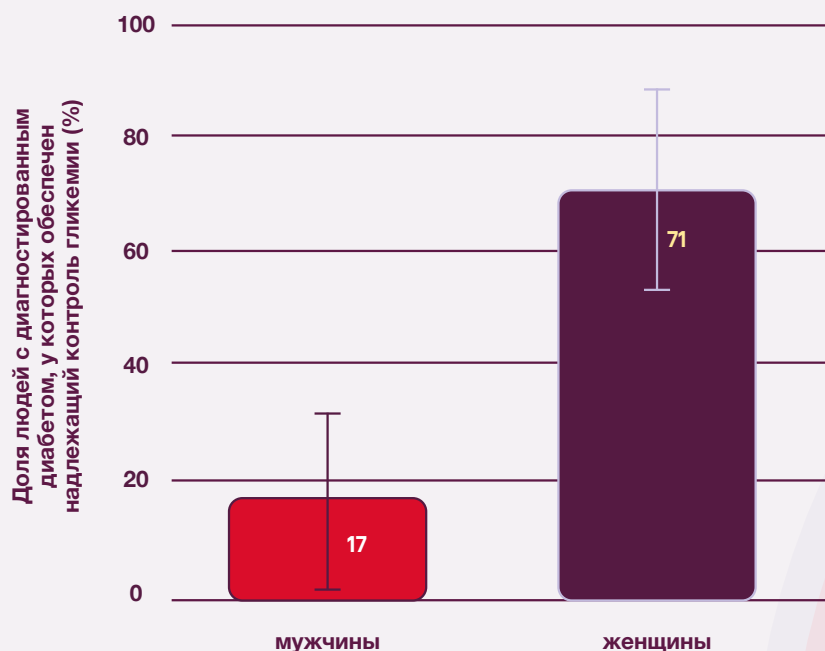
Национальные обследования состояния здоровья – ресурсоемкая процедура, и между обследованиями обычно проходит много времени, поэтому данные могут не полностью отражать текущую ситуацию. Помимо этого, диагностика диабета и гликемический контроль измеряются в STEPS на основе однократного анализа уровня глюкозы в плазме крови натощак, что считается менее надежным измерением уровня сахара в крови по сравнению с гемоглобином A1c (9). И наконец, данные для измерения целевых ориентиров в настоящее время доступны только из одного источника. Использование данных только из обследований STEPS, особенно в ситуациях, когда из-за небольшой выборки невозможно получить более надежные данные, не позволяет проводить триангуляцию целевых ориентиров на основе разных источников данных, что было бы полезно для получения более целостной картины медицинской помощи при диабете. Более динамичное наблюдение за диабетом в Таджикистане могло бы осуществляться на основе данных первичной медико-санитарной помощи, которые могли бы использоваться в дополнение к анализу расчетных данных по целевым ориентирам, полученным в рамках STEPS, в целях усовершенствования систем оказания помощи людям с диабетом.

Таблица 1. Краткий обзор источников данных и прогресса в достижении глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Таджикистане

Целевые ориентиры	Целевой ориентир 1: 80% людей с диабетом поставлен диагноз	Целевой ориентир 2: 80% людей, у которых был диагностирован диабет, надлежащим образом контролируют гликемию	Целевой ориентир 3: у 80% людей с диагностированным диабетом обеспечен надлежащий контроль артериального давления;	Целевой ориентир 4: 60% людей с диабетом в возрасте 40 лет и старше получают терапию статинами;	Целевой ориентир 5: 100% людей с диабетом 1-го типа имеют доступ к приемлемому по стоимости инсулину и устройствам самостоятельного контроля уровня глюкозы в крови
Измеримость	Да	Да	Да	Да	–
Предварительная оценка, % (95% ДИ)	38,1 (27,1 – 49,0)	40,1 (19,4 – 60,9)	31,4 (15,0 – 47,7)	18,7 (6,7 – 30,7)	Предполагается, т.к. инсулин и устройства контроля глюкозы предоставляются в рамках базового пакета медицинских услуг.
Население	Взрослые 18–69 лет			Взрослые 40–69 лет	–
Источник(и) данных и/или подход	Данные обследования состояния здоровья STEPS за 2023 г.				–

Примечание: Надлежащий гликемический контроль определяется как уровень глюкозы в плазме крови натощак < 9,9 ммоль/л; надлежащий контроль артериального давления определяется как артериальное давление < 140/90 мм рт. ст.

Рисунок 2. Доля людей с диагностированным диабетом, у которых обеспечен надлежащий контроль гликемии (целевой ориентир 2), с разбивкой по полу



Источник: Авторы, на основе неопубликованных данных обследования STEPS за 2023 г.

Извлеченные уроки

- **Прогресс в достижении большинства глобальных целевых ориентиров в отношении борьбы с диабетом в Таджикистане можно оценить на основе данных обследований состояния здоровья.** Для оценки прогресса в достижении большинства целевых ориентиров также могут использоваться результаты обследования STEPS.
- **Обследования состояния здоровья, несмотря на их эффективность в оценке целевых ориентиров, имеют существенные ограничения.** В настоящее время обследования состояния здоровья населения Таджикистана являются важнейшим источником данных для измерения целевых ориентиров. Однако подобные обследования зачастую являются ресурсоемкими, несвоевременными и небольшими с точки зрения выборки людей с диагностированным диабетом, что увеличивает неопределенность расчетных данных по достижению целевых ориентиров.
- **Получить более глубокое представление о ситуации в сфере лечения диабета в Таджикистане можно с помощью проведения стратифицированного анализа и мониторинга тенденций в достижении целевых ориентиров.** Везде, где это возможно, интерпретация целевых ориентиров может быть улучшена за счет дополнительного анализа прогресса с течением времени и факторов неравенства в отношении здоровья: его результаты могут способствовать внедрению мер лечения диабета, основанных на фактических данных.
- **Важно оценивать прогресс в достижении целевых ориентиров с течением времени – там, где они пока не достигнуты.** Ни один из целевых ориентиров в Таджикистане пока не достигнут, поэтому крайне важно обеспечить своевременную обратную связь с заинтересованными сторонами (врачами, разработчиками политики) и отслеживать улучшения с течением времени.

- **Для получения более динамичных оценок прогресса в достижении целевых ориентиров в Таджикистане можно использовать триангуляцию данных из различных источников.** Целесообразно использование данных бумажных карт первичной медико-санитарной помощи (например, данных национальной медицинской базы или выборочных клинических аудитов учреждений первичной медико-санитарной помощи), на основе которых можно провести триангуляцию с результатами обследований состояния здоровья и получить более комплексную картину прогресса, отражающую текущую ситуацию.

Использование данных для усовершенствования текущих мер

Имеющиеся данные используются для усовершенствования медицинской помощи при диабете в Таджикистане. Разработана новая Стратегия профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на 2024–2040 гг., в которой учитываются современные данные по неинфекционным заболеваниям, в том числе по диабету. Также планируется принятие новой национальной программы профилактики, диагностики и лечения диабета, в рамках которой будут предлагаться меры, основанные на фактических данных. Помимо этого, данные используются для мониторинга и совершенствования реагирования на диабет в рамках пилотных проектов в 28 районах Таджикистана, нацеленных на внедрение национального клинического протокола для раннего выявления и лечения диабета 2-го типа семейными врачами. Существуют и другие аналогичные примеры использования данных для успешного усовершенствования медицинской помощи – в частности, для контроля факторов риска гипертонии и сердечно-сосудистых заболеваний. Предыдущие пилотные проекты продемонстрировали статистически значимые улучшения показателей (таких как контроль артериального давления) у пациентов с гипертонией, что стало возможным благодаря адаптации клинических рекомендаций, обучению врачей, регулярной обратной связи по данным и поддержке процессов повышения качества (8). Следовательно, существуют как исторические, так и современные примеры использования данных для своевременного улучшения медицинской помощи в Таджикистане.

Библиография¹

1. Gregg EW, Buckley J, Ali MK, Davies J, Flood D, Mehta R, et al. Improving health outcomes of people with diabetes: target setting for the WHO Global Diabetes Compact. *Lancet*. 2023 401(10384):1302–12 ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00001-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00001-6)).
2. First-ever global coverage targets for diabetes adopted at the 75th World Health Assembly. [news release]. World Health Organization; 28 May 2022 (<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/first-ever-global-coverage-targets-for-diabetes-adopted-at-the-75-th-world-health-assembly>).
3. Khodjamurodov G, Sodiqova D, Akkazieva B, Rechel B. Tajikistan: health system review. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2016 (<https://iris.who.int/handle/10665/330246>).
4. European Observatory on Health Systems and Policies, WHO Regional Office for Europe. Health systems in action: Tajikistan: 2022 edition. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022 (<https://iris.who.int/handle/10665/362327>).
5. Оценка системы финансирования здравоохранения, Таджикистан 2023: матрица оценки прогресса в области финансирования здравоохранения Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2024 г. (<https://iris.who.int/handle/10665/376828>).
6. Fischer FB, Mengliboeva Z, Karimova G, Abdujabarov N, Prytherch H, Wyss K. Out of pocket expenditures of patients with a chronic condition consulting a primary care provider in Tajikistan: a cross-sectional household survey. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):546 (<https://doi.org/10.1186/s12913-020-05392-2>).
7. Noncommunicable Disease Surveillance, Monitoring and Reporting: STEPwise approach to NCD risk factor surveillance (STEPS) [website]. World Health Organization; 2024 (<https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps>).

¹ Все ссылки по состоянию на 22 сентября 2024 г.

8. Collins D, Inglin L, Laatikainen T, Shoismatuloeva M, Sultonova D, Jonova B, et al. Evaluation and pilot implementation of essential interventions for the management of hypertension and prevention of cardiovascular diseases in primary health care in the Republic of Tajikistan. BMC Health Serv Res. 2021;21(1):472 (<https://doi.org/10.1186/s12913-021-06490-5>).
9. Диагностика и ведение сахарного диабета 2 типа (HEARTS-D). Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2021 (<https://iris.who.int/handle/10665/331710>).

Выражение благодарности

Выражаем признательность основной группе авторов настоящего документа: Jil Farrington и Ivo Rakovac (Европейское региональное бюро ВОЗ) за концептуальную и техническую работу, а также Sulia Celebi (консультант Европейского регионального бюро ВОЗ) за техническую работу и подготовку примера из практики.

Европейское региональное бюро ВОЗ благодарит коллег из Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Республиканского центра медицинской статистики и информации, Института последипломного образования в сфере здравоохранения и странового офиса ВОЗ за участие в региональной инициативе ВОЗ – предоставление страновых данных, пересмотр и рецензирование проектов документов и участие в онлайн-встречах по обмену опытом: Адолат Нарзуллаеву, Дилфузу Бегматову, Холмирзо Давлатова, Манучехра Шамсуллозода, Мехри Шоисматулоеву, Саломат Касымову и Тохира Садуллозоду.

Номер документа: WHO/EURO:2025-10836-50608-78229 (PDF)

© Всемирная организация здравоохранения, 2025 г. Некоторые права защищены. Данная работа распространяется на условиях лицензии CC BY-NC-SA 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).