

Метаданные показателя ЦУР

(Гармонизированный шаблон метаданных - версия формата 1.1)

0. Информация о показателе

0.a. Цель

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

0.b. Задача

3.2. К 2030 году положить конец предотвратимой смертности новорожденных и детей в возрасте до пяти лет, при этом все страны должны стремиться снизить уменьшить неонатальную смертность до не более 12 случаев на 1000 живорождений, а смертность детей в возрасте до пяти лет до не более 25 на 1000 живорождений.

0.c. Показатель

Показатель 3.2.2 Смертность новорожденных (неонатальная смертность)

0.d. Ряд

SH_DYN_NMRT – Коэффициент неонатальной смертности [3.2.2]

SH_DYN_NMRTN – Неонатальная смертность (число) [3.2.2]

0.e. Обновление данных

28.03.2024

0.f. Связанные показатели

Показатель 3.2.1. Коэффициент смертности детей в возрасте до пяти лет

0.g. Международные организации, ответственные за глобальный мониторинг

Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ)

1. Данные представлены

1.a. Организация

Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ)

2. Определения, концепции и классификации

2.a. Определения и концепции

Определение:

Коэффициент неонатальной смертности – это вероятность того, что ребенок, родившийся в конкретном году или периоде, умрет в течение первых 28 завершающих дней жизни, с учетом специфических коэффициентов смертности для этого периода, выраженный на 1000 живорождений.

Неонатальная смертность (смертность среди новорожденных, родившихся живыми, в течение первых 28 завершающих дней жизни) может быть подразделена на ранние случаи смерти новорожденных, которые происходят в течение первых 7 дней жизни, и поздние неонатальные случаи, возникающие после 7-го дня, но до 28-го завершающего дня жизни.

2.b. Единица измерения

Число (SH_DYN_NMRTN); смертность на 1000 живорождений (SH_DYN_NMRT)

2.c. Классификации

Не применимо.

3. Тип источника данных и метод сбора данных

3.a. Источники данных

Национально-репрезентативные оценки детской смертности могут быть получены из ряда различных источников, включая регистрацию актов гражданского состояния и выборочные обследования. Сайты демографического наблюдения и данные, полученные из больниц, исключены из перечня допустимых, поскольку они редко являются репрезентативными. Предпочтительным источником данных является система регистрации актов гражданского состояния, которая регистрирует факт рождения и смерти на постоянной основе. Если регистрация завершена и система функционирует эффективно, полученные оценки будут точными и своевременными. Однако во многих странах в настоящий момент отсутствует хорошо функционирующая система регистрации актов гражданского состояния. В таких случаях основными источниками данных о смертности детей в возрасте до пяти лет и неонатальной смертности становятся обследования домашних хозяйств, такие как многоуровневое кластерное обследование (MICS), поддерживаемое ЮНИСЕФ, демографическое и медицинское обследование (DHS), поддерживаемое Агентством США по международному развитию и периодические переписи населения. В этих обследованиях женщинам задаются вопросы, касающиеся выживания их детей, и именно на основе отчетов данных обследований формируются оценки детской смертности для большинства стран с низким и средним уровнем дохода. Однако эти данные часто подвержены ошибкам выборки и/или неэмпирическим ошибкам, что может значительно влиять на результаты.

Гражданская регистрация

Данные регистрации актов гражданского состояния являются предпочтительным источником данных для оценки смертности в возрасте до пяти лет, младенческой и неонатальной смертности. Расчет коэффициентов смертности детей в возрасте до пяти лет и младенческой смертности по данным регистрации актов гражданского состояния производится на основе таблицы продолжительности жизни с ограниченным периодом. Первоначально по данным регистрации актов гражданского состояния (с имеющимися данными о числе смертей и среднегодовой численности населения) были построены ежегодные обследования за весь обследуемый период в стране.

Данные переписи населения и обследования домашних хозяйств

Большая часть данных опроса проходит по форме полной истории рождений (FBH), в соответствии с которой женщин просят указать дату рождения каждого из своих детей, независимо от того, жив ли ребенок, а если нет, то указать возраст смерти.

3.b. Метод сбора данных

В части неонатальной смертности ЮНИСЕФ и UN IGME собирают данные из всех имеющихся источников, включая обследования домашних хозяйств, переписи, данные регистрации актов гражданского состояния и т.д. ЮНИСЕФ и UN IGME получают эти данные, если они имеются в свободном доступе, затем проводят оценку качества данных. ЮНИСЕФ также получает данные из своих представительств в странах через национальных партнеров. ЮНИСЕФ также собирает данные актов гражданского состояния, представленные министерствами здравоохранения в ВОЗ.

Чтобы повысить прозрачность процесса оценки, IGME ООН разработал веб-портал детской смертности <https://childmortality.org/>, который включает все доступные данные и показывает оценки для каждой страны. Как только новые оценки будут завершены, веб-портал будет обновлен, чтобы отразить все доступные данные и новые оценки.

3.c. Календарь сбора данных

Базовая база данных UN IGME постоянно обновляется всякий раз, когда появляются новые эмпирические данные.

3.d. Календарь выпуска данных

Новый раунд оценок Межучрежденческой группы ООН по оценке детской смертности UN IGME публикуется ежегодно, обычно в 3-м или 4-м квартале.

3.e. Поставщики данных

Национальное статистическое управление или министерство здравоохранения в основном участвуют в формировании данных о неонатальной смертности на национальном уровне.

3.f. Составители данных

Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ)

3.g. Институциональный мандат

Межучрежденческая группа Организации Объединенных Наций по оценке детской смертности (UN IGME), возглавляемая Детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) и включающая представителей Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Группы Всемирного банка и Отдела народонаселения Организации Объединенных Наций, была создана в 2004 г. для продвижения работы по мониторингу прогресса в достижении целей по выживанию детей, а также для расширения возможностей стран по сбору высококачественных данных и своевременной оценке детской смертности. Ежегодно IGME ООН оценивает уровни и тенденции неонатальной смертности на глобальном, региональном и страновом уровнях и предоставляет оценку текущего прогресса в достижении задач ЦУР.

4. Иные методологические соображения

4.a. Обоснование

Показатели смертности среди детей младшего возраста являются результирующим показателем здоровья и благополучия детей и, в более широком смысле, социально-

экономического развития. Показатель отражает состояние общественного здравоохранения, так как он характеризует доступ детей и сообщества к основным медико-санитарным вмешательствам, таким как вакцинация, лечение инфекционных заболеваний и адекватное питание.

4.b. Комментарии и ограничения

Система регистрации актов гражданского состояния, которая постоянно регистрирует все случаи рождения и смерти среди населения, является предпочтительным источником высококачественных исходных данных о смертности детей в возрасте до пяти лет, но эти системы недостаточно развиты во многих странах с низким и средним уровнем дохода. Вместо этого обследования домохозяйств и переписи населения являются основными источниками исходных данных в этих странах.

Использование нескольких источников данных, т.е. обследований и переписей, проведенных с разницей в несколько лет, но дающих ретроспективные временные ряды, может привести к несопоставимым показателям смертности из разных источников, иногда относящихся к одному и тому же периоду времени. Имеющиеся данные также ухудшаются от ошибок выборки и ошибок, не связанных с выборкой, включая неверное указание возраста и пола, предвзятость при отборе оставшихся в живых, занижение сведений о детских смертях и ошибки выборки данных, поскольку данные собираются ретроспективно. Дальнейшая неправильная классификация также может повлиять на точность данных, например, ранняя неонатальная смертность может быть классифицирована как мертворождение. Таким образом, простое сравнение данных двух стран из разных источников и проведение линии между ними не является технически обоснованным способом оценки уровней и тенденций. Учитывая различный уровень качества данных в разных источниках, такая оценка тенденций даст вводящие в заблуждение результаты. Таким образом, Межучрежденческая группа ООН по оценке детской смертности IGME применяет к этим данным статистическую модель, которая учитывает эти различные источники данных для получения оценок в годовом исчислении.

Важно помнить об этих проблемах при рассмотрении имеющихся данных по странам, а также при обсуждении данных и оценок UN IGME.

Необходимо выделить следующие моменты:

- IGME ООН стремится свести к минимуму ошибки для каждой оценки, согласовать тенденции с течением времени и подготовить актуальные и должным образом оцененные данные по детской смертности. Таким образом, оценки UN IGME получены на основе данных по странам. В частности, IGME ООН оценивает качество основных источников данных и при необходимости корректирует данные.
- Национальные оценки могут относиться к более раннему календарному году, чем оценки IGME ООН. Это особенно относится к случаям, когда в качестве национальной оценки используются оценки, полученные в ходе последнего национального обследования, поскольку оценки обследования, полученные на основе истории рождения, являются ретроспективными и обычно относятся к периоду, предшествующему году проведения обследования, который может на

несколько лет отставать от целевого года для оценок IGME ООН. В национальных оценках может также использоваться различная комбинация источников данных или различные методы прогнозирования или расчета.

- В отсутствие безошибочных данных всегда будет существовать неопределенность в отношении данных и оценок, как национальных, так и международных. Для обеспечения дополнительной сопоставимости UN IGME генерирует такие оценки с пределами неопределенности. При обсуждении оценок UN IGME важно учитывать диапазоны неопределенности, которые могут быть довольно широкими в случае некоторых стран.

4.c. Метод расчета

Оценки Межучрежденческой группы ООН по оценке детской смертности (UN IGME) получены на основе данных национальных переписей, обследований или системы регистрации актов гражданского состояния. UN IGME не использует каких-либо независимых переменных для получения своих оценок. Единственно применимым методом является метод подгонки кривой к качественным эмпирическим данным для получения оценок тенденций после оценки качества данных. В большинстве случаев оценки UN IGME близки к базовым данным. UN IGME преследует цель минимизации ошибок для каждой оценки, согласование тенденций с течением времени и подготовку актуальных и правильно оцененных данных. UN IGME применяет байесовскую сплайн-регрессионную модель для того, чтобы смоделировать уровень неонатальной смертности (смертность в возрасте до 5 лет – уровень неонатальной смертности). Оценки уровня неонатальной смертности получают путем переподстановки оценки коэффициента смертности детей в возрасте до пяти лет UN IGME. Подробнее см. ссылку UN IGME.

Для базовых данных, упомянутых выше, наиболее часто применяются следующие методы:

Гражданская регистрация: число смертей в первые 28 дней жизни и количество рождений для оценки уровня смертности;

Переписи и обследования: Перепись часто включает вопросы по случаям смертей в домохозяйстве в последние 12 месяцев для расчета оценок смертности.

Обследования: прямой метод, основанный на серии подробных вопросов по рождению (модуль истории рождений), которые задаются женщине о каждом ребенке, которого она родила на протяжении своей жизни. Оценки неонатальной, постнатальной смертности, а также смертности среди младенцев и детей в возрасте до пяти лет могут быть получены из полного модуля истории рождений.

4.d. Валидация

IGME ООН проводит ежегодные страновые консультации, в ходе которых предварительные оценки IGME ООН, эмпирические данные, использованные для получения оценок, и примечания по методологии направляются в национальные статистические управления и министерства здравоохранения или другие соответствующие

учреждения для рассмотрения. Национальные статистические управления, министерства здравоохранения или другие соответствующие учреждения имеют возможность предоставить отзывы или комментарии по оценкам и методам, а также предоставить дополнительные эмпирические данные в ходе консультаций.

4.e. Корректировки

Прямые оценки, полученные на основе данных обследований, корректируются в условиях высокой распространенности ВИЧ с учетом занижения данных о смертности детей в возрасте до пяти лет из-за «пропавших без вести матерей», т. е. женщин, умерших от ВИЧ/СПИДа и не способных сообщить о смертности своих детей. Кроме того, подсчеты Группы ООН по оценке детской смертности UN IGME также скорректированы для отражения быстро меняющихся показателей смертности из-за ВИЧ/СПИДа и кризисов/стихий, которые недостаточно хорошо отражены в данных обследований.

4.f. Обработка отсутствующих значений (i) на уровне страны и (ii) на региональном уровне

- **На страновом уровне**

Оценки Группы ООН по оценке детской смертности (UN IGME) строятся на базовых эмпирических данных. Если эмпирические данные относятся к более раннему отчетному периоду, а не к концу года, как это необходимо, UN IGME экстраполирует оценки на конец года. UN IGME не использует какие-либо данные независимых организаций для получения оценок (за исключением оценки неонатальной смертности, которая включает в моделирование относительно более богатые данными оценки смертности детей в возрасте до пяти лет).

- **На региональном и глобальном уровнях**

Чтобы составить совокупные оценки неонатальной смертности для периода до 1990 года, региональные средние показатели смертности использовались для заполнения отсутствующих значений для стран по годам и были взвешены по количеству населения в конкретной стране в конкретном году.

4.g. Региональное агрегирование

Глобальные и региональные оценки показателей неонатальной смертности получены путем суммирования числа неонатальных смертей соответствии с оценками UN IGME и данными по населению конкретных стран, входящими в Отдел народонаселения Организации Объединенных Наций.

4.h. Доступные странам методы для сбора данных на национальном уровне

Подробное методологическое описание можно найти по адресу:

www.childmortality.org/methods и https://childmortality.org/wp-content/uploads/2024/03/UN-IGME_explanatory-note_EN_2023.pdf

4.i. Управление качеством

IGME ООН применяет стандартный метод оценки для всех стран в интересах сопоставимости. Этот метод направлен на оценку плавной кривой тренда повозрастных коэффициентов смертности с учетом потенциальных выбросов и погрешностей в источниках данных и усреднения по возможному множеству разрозненных источников данных для страны. Более подробное описание различных этапов процесса производства статистических данных доступно в ежегодном отчете UN IGME и на <https://childmortality.org/methods>.

4.j. Обеспечение качества

Качество обеспечивается применением стандартных статистических и демографических методов ко всем входным данным и проведением регулярных оценок качества данных. Со странами также проводятся консультации по предварительным оценкам в ходе ежегодного процесса консультаций.

4.k. Оценка качества

Межучрежденческая группа ООН по оценке детской смертности (IGME ООН) стремится производить прозрачные, своевременные и точные ежегодные оценки смертности детей в возрасте до пяти лет. Качество данных имеет решающее значение для этой цели. IGME ООН оценивает качество данных, используя как внутренние, так и внешние проверки достоверности, и не включает источники данных со значительными ошибками или упущениями, не связанными с выборкой, в качестве базовых эмпирических данных в своей статистической модели.

5. Доступность и дезагрегация данных

Доступность данных:

Этот показатель доступен для всех стран с 1990 года (или раньше, в зависимости от наличия эмпирических данных по каждой стране до 1990 года) до самого последнего целевого отчетного года, обычно на один или два года позже текущего календарного года.

Дезагрегация:

Из-за ограниченности данных в настоящее время показатели неонатальной смертности не оцениваются для какой-либо традиционной дезагрегации.

6. Сопоставимость / отклонение от международных стандартов

Источник расхождений:

Оценки UN IGME основаны на национальных данных. Страны часто используют единственный источник для официальных оценок или применяют методы, отличные от методов оценки UN IGME. Различия между оценками UN IGME и национальными официальными оценками обычно невелики, если эмпирические данные являются качественными.

В ряде стран отсутствует единый источник высококачественных данных за последние несколько десятилетий. Данные из разных источников требуют разных дооценок и могут страдать от различных ошибок, например случайных ошибок при проведении выборочных обследований или систематических ошибок из-за неправильного представления информации. В результате различные обследования часто дают разные оценки неонатальной смертности за определенный период времени, а имеющиеся данные, собранные странами, часто методологически не сопоставимы. Важно анализировать, согласовывать и оценивать все источники данных одновременно для каждой страны.

Каждое новое обследование или критическую точку следует рассматривать в контексте всех прочих источников, включая предыдущие данные. Данные зачастую подвержены ошибкам выборки или невыборочным ошибкам (например, неверное представление возрастной структуры или нерепрезентативность выборочных данных населения, а также недооценка детской смертности). UN IGME оценивает качество исходных источников данных и при необходимости корректирует данные. Кроме того, последние данные, полученные странами, часто не являются текущими оценками, а относятся к более раннему отчетному периоду. Таким образом, UN IGME также производит оценки для отчетного года.

Чтобы согласовать различия и учитывать систематические несопоставимости, связанные с различными типами данных, UN IGME разработала метод оценки, нацеленный на сглаживание трендовых кривых к набору наблюдений и экстраполяцию этой тенденции на определенный момент времени. UN IGME нацелена на минерализацию ошибок каждой оценки, согласование тенденций с течением времени и подготовку актуальных и правильно оцененных данных по детской смертности. В случае отсутствия точных безошибочных данных не будет устранена неопределенность в отношении данных и оценок, как национальных, так и международных. Чтобы обеспечить дополнительную сопоставимость, UN IGME вырабатывает подобные оценки с учетом погрешности. Применение последовательной методологии также позволяет проводить сравнения между странами, несмотря на различное количество и типы источников данных. UN IGME применяет общую методологию в разных странах и использует оригинальные эмпирические данные из каждой страны, но не сообщает данные, полученные отдельными странами, использующими другие методы, которые не сопоставимы с оценками других стран.

7. Ссылки и документы

URL:

Все источники данных, оценки и подробные методы задокументированы на веб-сайте <https://childmortality.org>.

Использованные документы:

Межведомственная группа ООН по оценке детской смертности (UN IGME). Уровни и тенденции детской смертности. Отчет 2023. Нью-Йорк: ЮНИСЕФ, 2024. Доступно на:

<https://childmortality.org/wp-content/uploads/2024/03/UNIGME-2023-Child-Mortality-Report.pdf>

Межведомственная группа ООН по оценке детской смертности (UN IGME). Субнациональные оценки смертности детей в возрасте до пяти лет и новорожденных, 2000–2021. Нью-Йорк: ЮНИСЕФ, 2023. Доступно на: https://childmortality.org/wp-content/uploads/2023/10/UN-IGME_Subnational_U5MR_and_NMR_2000-2021-1.pdf

Alexander, M. and L. Alkema, Global Estimation of Neonatal Mortality using a Bayesian Hierarchical Splines Regression Model Demographic Research, vol. 38, 2018, pp. 335–372.

Alkema L, New JR. Global estimation of child mortality using a Bayesian B-spline bias-reduction method. The Annals of Applied Statistics. 2014; 8(4): 2122–2149. Available at: <https://arxiv.org/abs/1309.1602>

Alkema L, Chao F, You D, Pedersen J, Sawyer CC. National, regional, and global sex ratios of infant, child, and under-5 mortality and identification of countries with outlying ratios: a systematic assessment. The Lancet Global Health. 2014; 2(9): e521–e530.

Pedersen J, Liu J. Child Mortality Estimation: Appropriate Time Periods for Child Mortality Estimates from Full Birth Histories. Plos Medicine. 2012;9(8). Available at: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001289>

Silva R. Child Mortality Estimation: Consistency of Under-Five Mortality Rate Estimates Using Full Birth Histories and Summary Birth Histories. Plos Medicine. 2012;9(8). Available at: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001296>

Walker N, Hill K, Zhao FM. Child Mortality Estimation: Methods Used to Adjust for Bias due to AIDS in Estimating Trends in Under-Five Mortality. Plos Medicine. 2012;9(8). Available at: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001298>