

Метаданные показателя ЦУР

(Гармонизированный шаблон метаданных – формат версии 1.1)

0. Информация о показателе (SDG_INDICATOR_INFO)

0.a. Цель (SDG_GOAL)

Цель 2: Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства

0.b. Задача (SDG_TARGET)

2.c. Принять меры для обеспечения надлежащего функционирования рынков продовольственных товаров и продукции их переработки и содействовать своевременному доступу к рыночной информации, в том числе о продовольственных резервах, с целью помочь ограничить чрезмерную волатильность цен на продовольствие

0.c. Показатель (SDG_INDICATOR)

Показатель 2.c.1 Показатель ценовых аномалий на рынке продовольствия

0.d. Ряды (SDG_SERIES_DESCR)

AG_FPA_CFPI - Показатель ценовых аномалий на рынке продовольствия (IFPA) по индексу потребительских цен на продукты питания [2.c.1]

AG_FPA_COMM - Показатель ценовых аномалий на рынке продовольствия (IFPA) [2.c.1]

AG_FPA_HMFP - Доля стран, в которых зафиксированы аномально высокие или умеренно высокие цены на продукты питания, согласно показателю ценовых аномалий на рынке продовольствия [2.c.1]

0.e. Обновление метаданных (META_LAST_UPDATE)

29.07.2024

0.f. Связанные показатели (SDG_RELATED_INDICATORS)

Не применимо

0.g. Международные организации, ответственные за глобальный мониторинг

(SDG_CUSTODIAN_AGENCIES)

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО)

1. Данные предоставлены (CONTACT)

1.a. Организация (CONTACT_ORGANISATION)

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО)

2. Определение, понятия, классификации (IND_DEF_CON_CLASS)

2.a. Определение и понятия (STAT_CONC_DEF)

Определение:

Показатель ценовых аномалий на рынке продовольствия (IFPA) определяет аномально высокие рыночные цены. IFPA опирается на взвешенный совокупный темп роста, который учитывает

как внутригодовой, так и межгодовой рост цен. Показатель непосредственно оценивает рост цен за определенный месяц на протяжении многих лет, принимая во внимание сезонность на сельскохозяйственных рынках и инфляцию, что позволяет ответить на вопрос, является ли изменение цены аномальным для конкретного периода.

Понятия:

Показатель ценовых аномалий на рынке продовольствия (IFPA) опирается на два совокупных темпа роста (CGR), квартальный совокупный темп роста (CQGR) и годовой совокупный темп роста (CAGR). Совокупный темп роста (CGR) — это среднее геометрическое¹, которое предполагает, что случайная величина растет с постоянной скоростью, усложняясь в течение определенного периода времени. Поскольку предполагается постоянная скорость роста, CGR сглаживает эффект волатильности изменений цен. CGR — это рост любой случайной величины с периода времени t_A до t_B , возведенный в степень единицы за рассматриваемый период времени.

$$CXGR_t = \left(\frac{P_{t_B}}{P_{t_A}} \right)^{\frac{1}{t_B - t_A}} - 1 \quad (1)$$

Где:

$CXGR_t$ - квартальный или годовой совокупный темп роста в месяце t

P_{t_A} - цена на начало периода,

P_{t_B} - цена на конец периода,

$t_B - t_A$ - время в месяцах между периодами А и В.

2.b. Единицы измерения (UNIT_MEASURE)

Индекс и процент.

2.c. Классификации (CLASS_SYSTEM)

Не применимо

3. Тип источника данных и метод сбора данных (SRC_TYPE_COLL_METHOD)

3.a. Источники данных (SOURCE_TYPE)

ФАО опирается на официальные данные о внутренних ценах, которые она собирает с помощью Инструмента мониторинга и анализа цен на продовольствие (Food Price Monitoring and Analysis, FPMA) для расчета и мониторинга показателя. Отслеживаются пять зерновых продуктов: кукуруза и продукты из кукурузы, пшеница и пшеничная мука, рис, сорго и просо. Хотя рационы питания во всем мире стали более разнообразными с ростом доходов, зерновые по-прежнему составляют 45 процентов ежедневного потребления калорий человеком, что делает эту группу товаров наиболее важной с точки зрения ее вклада в потребление калорий, особенно для населения с

¹ Среднее геометрическое — это тип среднего, который указывает типичное значение набора чисел с помощью произведения их значений, в отличие от среднего арифметического, которое основывается на их сумме. [\(Википедия\)](#)

низким доходом (ФАОСТАТ, 2017). В целях более полного охвата на глобальном уровне ФАО также рассчитывает IFPA на основе официально сообщаемых индексов продовольственных цен стран, предоставляемых в ФАОСТАТ, что облегчает межстрановые сравнения, поскольку используется продовольственная корзина на национальном уровне, охватывающая все наиболее важные потребляемые товары. Хотя продовольственная корзина отличается от страны к стране, этот подход в большей степени отражает национальные и мировые тенденции, поскольку страны заранее определили товары, которые оказывают наибольшее влияние на местных потребителей. Такой подход также облегчает внедрение показателя, поскольку странам не придется создавать новый индекс или изменять существующие методологии.

Для продовольственного ИПЦ ежемесячная база данных ФАОСТАТ ИПЦ и ИПЦ по продовольствию основывалась на данных МОТ по ИПЦ до декабря 2014 года. В 2014 году МВФ-МОТ-ФАО договорились о передаче глобального сбора данных ИПЦ из МОТ в МВФ. Было определено, что для стран, не охваченных МВФ, ИПЦ по всем статьям и их подкомпонентам представляют Международный валютный фонд (МВФ) и Статистический отдел ООН (СОООН). Однако из-за ограниченного временного охвата МВФ и СОООН по ряду стран, для отсутствующих исторических данных продовольственного ИПЦ МВФ и СОООН используются данные Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Европейской статистики (Евростат), Статистической службы Латинской Америки и Карибского бассейна (CEPALSTAT), Центрального банка западноафриканских государств (ВСЕАО), Восточно-карибского центрального банка (ЕССВ) и веб-сайтов национальных статистических служб. Набор данных ФАО по ИПЦ для всех товаров (или общий ИПЦ) и ИПЦ продовольствия состоит из полного и последовательного набора временных рядов с января 2000 года. Он также содержит региональные и глобальные ИПЦ продовольствия, составленные ФАО с использованием весов населения для агрегирования по странам.

3.b. Метод сбора данных (COLL_METHOD)

Цены на продовольственные товары собираются с веб-страниц, информационных бюллетеней или электронных писем от национальных служб, ответственных за сбор и распространение цен на продукты питания. Индексы цен на продукты питания собираются из [ФАОСТАТ](#) (см. 3.a. Источники данных).

3.c. Календарь сбора данных (FREQ_COLL)

Данные по ценам на продовольственные товары в инструменте [FPMA](#) обновляются ежемесячно. Индексы цен на продовольственные товары в [ФАОСТАТ](#) обновляются ежеквартально.

3.d. Календарь выпуска данных (REL_CAL_POLICY)

В течение второго квартала каждого года

3.e. Поставщики данных (DATA_SOURCE)

Источники информации о ценах многочисленны и перечислены для каждого ценового ряда в инструменте FPMA по ссылке <https://fpma.apps.fao.org/gIEWS/food-prices/tool/public/#/home>.

Источником индексов цен на продовольствие является ФАОСТАТ
<http://www.fao.org/faostat/en/#data/CP>.

3.f. Составители данных (COMPILING_ORG)

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО)

3.g. Институциональный мандат (INST_MANDATE)

Статья I Устава ФАО требует, чтобы Организация собирала, анализировала, интерпретировала и распространяла информацию, касающуюся питания, продовольствия и сельского хозяйства
<http://www.fao.org/3/K8024E/K8024E.pdf>

4. Иные методологические соображения (OTHER_METHOD)

4.a. Обоснование (RATIONALE)

Пороговые значения для $IFPA_y$ выражаются как нормализованная разница совокупного темпа роста цен от их исторического среднего значения за заранее определенный период времени. И устанавливаются три диапазона: 1) разница менее чем на половину стандартного отклонения от среднего считается нормальным; 2) разница в половину, но менее одного стандартного отклонения считается умеренно высокой; 3) отклонение от исторического среднего, которое, по крайней мере, на одно стандартное отклонение больше среднего, считается аномально высоким.

$$\begin{aligned} 0.5 \leq IFPA_y < 1 & \text{ Умеренно высокое (Moderately High)} \\ IFPA_y \geq 1 & \text{ Аномально высокое (Abnormally High)} \\ -0.5 \leq IFPA_y < 0.5 & \text{ Нормальное (Normal)} \end{aligned}$$

Мы используем одно стандартное отклонение в качестве соответствующего порога с целью минимизировать вероятность пропуска значимого события на рынке. События, которые отклоняются более чем на одно стандартное отклонение от своего исторического распределения, имеют низкую вероятность возникновения и, таким образом, их легче идентифицировать как аномально высокие цены.

4.b. Комментарии и ограничения (REC_USE_LIM)

Уместно будет подчеркнуть, что данный показатель является – всего лишь руководство для понимания динамики рынка. Таким образом, нельзя полагаться на него как на единственный элемент для определения того, является ли цена на продовольствие на конкретном рынке в определенное время аномально высокой или низкой из-за прямого воздействия местной политики. Результаты необходимо сопоставлять с другой доступной информацией о рыночных основах, макроэкономическом контексте и внешних шоках. Основной проблемой при внедрении показателя является доступность данных и качество данных. Для расчета показателя требуется непрерывный ежемесячный ценовой ряд (т. е. если отсутствуют данные более чем за 3 последовательных месяца, ряд может быть отброшен) не менее чем за 5 лет, включая анализируемый год и 4 предшествующих года для получения средних значений и стандартных отклонений. Наконец, показатель рассчитывается на основе реальных цен, чтобы исключить

влияние инфляции и сравнить цены в постоянном денежном выражении с течением времени. Однако если доля продовольствия в ИПЦ высока, это приводит к занижению реальной цены на продовольствие, т. е. недооценивается степень роста цены (можно использовать номинальные цены или ИПЦ непродовольственных товаров).

4.с. Метод расчета (DATA_COMP)

Математический IFPA для конкретного года y в месяце t рассчитывается как взвешенная сумма квартального показателя аномалий цен на продовольствие ($QIFPA_{yt}^{\square}$) и годового показателя аномалий цен на продовольствие ($AIFPA_{yt}^{\square}$).

$$\left(\frac{CXGR_{yt} - \overline{W_{CXGRt}}}{\hat{\sigma}_{W_{CXGRt}}} \right) = XIFPA_{yt}^{\square} \quad (2)$$

Где:

$CXGR_{yt}$ - квартальный или годовой совокупный темп роста в месяце t за год y ,

$\overline{W_{CXGRt}}$ - средневзвешенное значение квартального или годового совокупного темпа роста за месяц t по годам y ,

$\hat{\sigma}_{W_{CXGRt}}$ - взвешенное стандартное отклонение квартального или годового совокупного темпа роста за месяц t по годам y ,

$XIFPA_{yt}^{\square}$ - квартальный или годовой показатель ценовой аномалии в месяце t для года y .

IFPA определяется как:

$$IFPA_{yt} = \gamma QIFPA_{yt}^{\square} + (1 - \gamma) AIFPA_{yt}^{\square} \quad (3)$$

Где:

$IFPA_{yt}$ - показатель ценовых аномалий на продовольствие в год y и месяц t ,

$QIFPA_{yt}^{\square}$ - квартальный показатель ценовых аномалий на продовольствие в год y и месяц t ,

$AIFPA_{yt}^{\square}$ - годовой показатель ценовых аномалий на продовольствие в год y и месяц t ,

γ - вес со значением 0,4.

Вес γ устанавливает относительную важность квартальных ($QIFPA_{yt}^{\square}$) аномалий для колебаний цен из года в год ($AIFPA_{yt}^{\square}$). Затем рассчитывается вес $\gamma (1 - \gamma)$ -- показатель 2.с.1 ЦУР как среднее арифметическое за t месяцев $IFPA_{yt}$

$$IFPA_y = \frac{1}{t} \sum_{i=1}^t IFPA_{yt} \quad (4)$$

Где:

$IFPA_y$ - годовой показатель ценовых аномалий на продовольствие в году y ,

$IFPA_{yt}$ - показатель ценовых аномалий на продовольствие в год y и месяц t ,

t - количество месяцев в году.

4.d. Валидация (DATA_VALIDATION)

Не применимо

4.e. Корректировки (ADJUSTMENT)

Не применимо

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

- **На страновом уровне**

Для внутренних цен на продовольственные товары статистика представляет собой повторно опубликованные данные, полученные от национальных правительственных организаций без подстановки пропущенных значений. Для целей показателя, если отсутствуют данные более чем за 3 последовательных месяца или если доступно менее 5 лет, ряд может быть исключен из мониторинга.

Для индекса цен на продовольствие в ФАОСТАТ данные представляют собой повторно опубликованные данные, полученные от других международных организаций, без вменения пропущенных значений. Для целей показателя, если данные за более чем 3 месяца подряд отсутствуют или если доступны менее 5 лет, ряд может быть исключен из мониторинга.

- **На региональном и глобальном уровнях**

Не применимо

4.g. Региональное агрегирование (REG_AGG)

Индекс потребительских цен на продовольствие: результаты систематизированы по региональному принципу, но значения IFPA не агрегируются как таковые. Единица показателя, указанная для каждого региона, представляет собой долю стран, регистрирующих аномально высокие или умеренно высокие цены на продовольствие в каждом регионе.

Пять основных товаров (кукуруза, рис, пшеница, сорго, просо): результаты систематизированы не по региональному признаку, а по страновому. Это связано с тем, что товары и продовольственные корзины, отслеживаемые в разных странах, недостаточно однородны для объединения в один ценовой индекс. Однако если большинство стран в регионе демонстрируют аномально высокие цены либо на определенный товар, либо на индекс цен на продовольствие, этот регион квалифицируется как регион, страдающий от высоких цен.

Источники расхождений:

ФАО опирается на индексы цен на продовольствие, представленные в ФАОСТАТ, а также на доступные официальные данные о внутренних ценах на продовольствие, которые ФАО собирает Инструментом мониторинга и анализа цен на продовольствие (FPMA) для расчета показателя. База данных FPMA объединяет ряды цен на основные продовольственные товары (в основном зерновые продукты) на отдельных рынках в странах по всему миру. В результате показатель, рассчитанный ФАО, может отличаться от показателя, рассчитанного на уровне страны, поскольку он может быть рассчитан на основе цен для другого рынка или товара.

4.h. Доступные странам методы и рекомендации для сбора данных на национальном уровне (DOC_METHOD)

Доступен интерактивный [курс электронного обучения по показателю ЦУР 2.с.1 – Аномалии цен на продовольствие](#), который дополняет усилия стран по мониторингу Повестки дня на период до 2030 года и расширяет понимание предмета. Курс охватывает основные концепции, связанные с функционированием рынка, определением цен и волатильностью цен, а также объясняет, как рассчитать показатель и использовать онлайн-инструмент мониторинга и анализа цен на продовольствие (FPMA) для интерпретации результатов показателя на национальном и международном уровнях. Помимо английского языка, онлайн-версия этого курса также доступна на [русском](#) (в формате приложения на компьютер – *прим. пер.*), французском и испанском языках.

4.i. Управление качеством (QUALITY_MGMNT)

ФАО отвечает за качество внутренних статистических процессов, используемых для составления опубликованных наборов данных. Система обеспечения качества статистики ФАО (SQAF), доступная по адресу: <http://www.fao.org/docrep/019/i3664e/i3664e.pdf>, содержит необходимые принципы, руководства и инструменты для проведения оценок качества. ФАО проводит внутреннее двухгодичное обследование (обследование оценки и планирования качества ФАО), призванное собирать информацию обо всех статистических мероприятиях ФАО, в частности, для оценки степени внедрения стандартов качества с целью повышения соответствия параметрам качества SQAF, для документирования передовой практики и подготовки планов по улучшению качества, где это необходимо. Мероприятия по обеспечению качества, специфичные для конкретных областей, проводятся систематически (например, обзоры качества, самооценки, мониторинг соответствия).

4.j Обеспечение качества (QUALITY_ASSURE)

- Индикатор рассчитывается на основе данных о ценах на продовольствие, которые собираются из официальных источников, как и для индекса цен на продовольствия, публикуемого в ФАОСТАТ. Чтобы обеспечить правильный расчет показателя, процесс расчета индикатора происходит в автоматизированной системе.
- **По запросу ФАО оказывает странам поддержку во внедрении показателя и интерпретации результатов. Кроме того, по запросу в стране проводится обучение.**

4.k Оценка качества (QUALITY_ASSMNT)

Ответственный сотрудник проводит самооценку процесса расчета и его результатов на основе Системы обеспечения качества статистики ФАО (SQAF). SQAF учитывает следующие принципы: актуальность, точность и надежность, своевременность и пунктуальность, согласованность и сопоставимость, доступность и ясность.

5. Доступность и дезагрегация данных (COVERAGE)

Доступность данных:

IFPA по ценам на сырьевые товары доступен примерно для двух пятых стран, тогда как IFPA по ИПЦ на продовольствие доступен почти для всех стран.

Временные ряды:

IFPA по ценам на сырьевые товары доступен ежегодно с 2015 года, тогда как IFPA по ИПЦ на продовольствие доступен ежегодно с 2010 года.

Дезагрегация:

Тип продукта, уровень ценовой аномалии.

6. Сопоставимость / отклонение от международных стандартов

(COMPARABILITY)

ФАО опирается на индексы цен на продовольствие, представленные в FAOSTAT, а также на имеющиеся официальные данные о внутренних ценах на продовольствие, которые она собирает в Инструменте мониторинга и анализа цен на продовольствие (FPMA) для расчета индикатора. База данных FPMA объединяет ряды цен на основные продовольственные товары (в основном зерновые продукты) на отдельных рынках в странах по всему миру. В результате показатель, рассчитанный ФАО, может отличаться от показателя, рассчитанного на уровне страны, поскольку он может быть рассчитан на основе цен для другого рынка или товара. Когда продукты питания, наиболее актуальные для страны, отличаются от пяти товаров, которые рассчитывает ФАО, странам настоятельно рекомендуется составлять IFPA этих продуктов питания и отслеживать их ценовую волатильность.

7. Ссылки и документы (OTHER_DOC)

URL:

<https://www.fao.org/giews/food-prices/research/ru/>

Ссылки:

<https://fpma.apps.fao.org/giews/food-prices/tool/public/#/home>