



ПРОГРАММА USAID В ОТНОШЕНИИ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ, ЦЕЛЕВОЙ ЗАКАЗ НА ОЦЕНКУ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК

План анализа данных по ключевым показателям
эффективности (центрального и нецентрального)

NSCA 2.0



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	6
1.1 ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗА	7
1.2 ТОЧНОСТЬ ПЛАНА ПОСТАВОК	9
1.3 ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	10
2. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАКУПОК	12
2.1 СВОЕВРЕМЕННАЯ И ПОЛНАЯ ДОСТАВКА ПОСТАВЩИКАМИ	13
2.2 ВЫПЛАЧЕННАЯ СУММА КАК ПРОЦЕНТ МЕЖДУНАРОДНОЙ СПРАВОЧНОЙ ЦЕНЫ	16
2.3 КОЛИЧЕСТВО СРОЧНЫХ ЗАКАЗОВ ПОСТАВЩИКАМ В ФОРМЕ ПРОЦЕНТА ОТ ВСЕХ РАЗМЕЩЕННЫХ ЗАКАЗОВ	19
2.4 КОЭФФИЦИЕНТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ ПОСТАВЩИКАМИ	20
2.5 РАЗБИВКА РАЗМЕЩЕННЫХ ЗАКАЗОВ ПО СПОСОБУ ЗАКУПКИ	21
2.6 ПРОЦЕНТ ЗАКУПЛЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ / ПОДОБНОГО ДОКУМЕНТА О ТОВАРАХ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	22
2.7 СРОК ПРОХОЖДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ	23
3. ПОКАЗАТЕЛИ СКЛАДИРОВАНИЯ И ИНВЕНТАРИЗАЦИИ	24
3.1 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАПАСАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПЛАНОМ	27
3.2 КОЭФФИЦИЕНТ ДЕФИЦИТА ТОВАРОВ-МАРКЕРОВ ПО УРОВНЮ СИСТЕМЫ	29
3.3 ТОЧНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПАСОВ	32
3.4 КОЭФФИЦИЕНТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ	35
3.5 УБЫТКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, КРАЖ И ИСТЕЧЕНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ	39
3.6 ГОДОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ЗАПАСОВ	41
3.7 КОЛИЧЕСТВО ИЛИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ХОЛОДИЛЬНОМ ХРАНИЛИЩЕ	42
3.8 КОЭФФИЦИЕНТ ДЕФИЦИТА ОДНОГО ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОДУКТОВ-МАРКЕРОВ С РАЗБИВКОЙ ПО УЧРЕЖДЕНИЯМ	43
3.9 СТОИМОСТЬ СКЛАДСКИХ ОПЕРАЦИЙ	44
3.10 ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ ЗАКАЗА	46
3.11 ПРОЦЕНТ ВХОДЯЩИХ ПАРТИЙ ПРОДУКЦИИ, ПРОХОДЯЩИХ ТЕСТИРОВАНИЕ	48
3.12 ПРОЦЕНТ ПАРТИЙ ПРОДУКЦИИ, УСПЕШНО ПРОШЕДШИХ ТЕСТИРОВАНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ КАЧЕСТВА	49

4. ПОКАЗАТЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	50
4.1 СВОЕВРЕМЕННАЯ ДОСТАВКА В УЧРЕЖДЕНИЕ	51
4.2 СРОЧНЫЕ ЗАКАЗЫ В ПРОЦЕНТНОМ ВЫРАЖЕНИИ, РАЗМЕЩЕННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	52
4.3 СТОИМОСТЬ ОПЕРАЦИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	53
5. ПОКАЗАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ	54
5.1 КОЭФФИЦИЕНТ ТЕКУЧЕСТИ КАДРОВ	55
5.2 ПРОЦЕНТ ВАКАНТНЫХ ДОЛЖНОСТЕЙ В ЦЕПИ ПОСТАВОК	56
6. ПОКАЗАТЕЛИ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИИ	57
6.1 ПОКАЗАТЕЛЬ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ОТЧЕТНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ	58
6.2 ПОКАЗАТЕЛЬ ПОЛНОТЫ ОТЧЕТНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯ	59
7. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ	60
7.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КПЭ, СОБРАННЫЕ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО НА ЦЕНТРАЛЬНОМ УРОВНЕ	61
7.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КПЭ, СОБРАННЫЕ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	65
1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАПАСАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПЛАНОМ	68
2. КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЕФИЦИТА ПО ТОВАРАМ-МАРКЕРАМ, ВКЛЮЧАЯ СРЕДНЕЕ КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ ДЕФИЦИТА ЗА МЕСЯЦ (ЕСЛИ ДЕФИЦИТ ИМЕЛ МЕСТО)	68

ВВЕДЕНИЕ

Данные для нескольких ключевых показателей эффективности (КПЭ) собираются на разных уровнях цепочки поставок. Они отражаются в двух инструментах сбора данных: один для складов (включая центральный склад), специализированных больниц и пунктов оказания услуг (SDP), таких как больницы нижнего уровня и медицинские центры (далее — «нецентральные КПЭ»), а другой инструмент для сбора данных на центральном уровне (далее — «Центральные КПЭ»).

Инструмент сбора данных для нецентральных КПЭ включает следующие данные:

- В медицинских центрах и больницах (включая специализированные и другие больницы): производится сбор данных о запасах (как текущих на момент оценки, так и за шестимесячный период до периода оценки) выбранных товаров-маркеров, данных об электронных системах административно-информационного обеспечения логистики (электронных информационных системах управления логистикой), данных о типе и сроках полученных поставок (данных заказов для верхних звеньев цепочки сбыта), данных об отклонениях температуры для холодильного хранения и данных о персонале.
- На промежуточных складах собираются те же данные, что и в точках оказания услуг и специализированных больницах. Кроме того, собираются данные о поставках для верхних звеньев цепочки сбыта (например, поставках с центрального склада) и поставках для нижних звеньев цепочки сбыта (поставках с промежуточного склада в медицинские учреждения), а также о затратах на складские операции и операции распределения.
- Центральный склад: Собираются данные о запасах (по выбранным товарам-маркерам), заказах для нижних звеньев цепочки сбыта (например, на промежуточные склады) и данные о доставке, затратах на складские операции и операции распределения, данные об отклонениях температуры и данные о персонале.

Инструмент сбора данных для Центрального КПЭ включает данные о следующем:

- Данные о точности прогноза, данные о точности плана поставок, данные об источниках финансирования, данные об уплаченных ценах, данные о срочных заказах и способах закупок, данные о доставке поставщиков, данные Национального перечня жизненно важных лекарственных препаратов (или подобного списка), данные таможенного оформления, данные об обороте запасов, данные о персонале, данные отчетности учреждения и данные о тестировании продукта. Эти данные могут быть получены из центральных медицинских складов / центрального склада, министерств здравоохранения и других организаций центрального уровня (в зависимости от того, как в конкретной стране организованы различные функции).

Некоторые КПЭ указаны как «основные» (подлежат сбору для всех оценок), а другие — как «дополнительные» (подлежат включению в оценку, если группа оценки и заинтересованные стороны примут решение об их включении). Настоящий документ включает планы анализа как для основных, так и для дополнительных КПЭ. Если оценка не включает некоторые или все дополнительные КПЭ, план анализа этих КПЭ можно не принимать во внимание.

Имена переменных

Имена переменных, указанные в настоящем документе, отражают имена, загруженные из форм сбора данных SurveyCTO. Условно считается, что нижние индексы, представленные в настоящем документе, относятся к числам. На SurveyCTO загружены переменные со знаком подчеркивания («_») между числами. Эти символы подчеркивания не воспроизведены в номенклатуре, используемой в настоящем документе, но их следует учитывать при ссылке на базу данных. Например, `sfrorderdateco` в базе данных может выглядеть как «`sfrorderdateC_O`» (где *C* и *O* заменены числами, например, «`sfrorderdate1_1`» или «`sfrorderdate1_2`»). В настоящий документ также включены индексы для учреждения. Номера учреждений не отражаются в именах переменных, а представляют собой строки в базах данных.

Взвешивание

Многие расчеты, представленные ниже (для данных, собранных с помощью инструмента сбора данных для нецентральных КПЭ), включают взвешивание КПЭ на основе плана исследования. Они должны быть включены, если это возможно и уместно. Таким образом, КПЭ «центрального» уровня не будут нуждаться в весовых коэффициентах исследования, а те, которые собираются в точках оказания услуг, скорее всего, будут. «Шаблон выборки», включенный в пакет справочных документов NSCA, автоматически рассчитывает весовые коэффициенты выборки, которые можно использовать для соответствующего анализа (при этом обратите внимание, что могут потребоваться некоторые корректировки, если не все организации, включенные в выборку, были доступны для сбора данных).

Для анализа данных мы рекомендуем представлять количество учреждений в результатах как «количество учреждений в выборке». Таким образом, если мы сообщаем, что 8 из 18 медицинских учреждений обновили свою электронную Информационную систему управления логистикой за последние 7 дней, это означает, что 8 медицинских учреждений, включенных в выборку, обновили свою электронную Информационную систему управления логистикой из 18 медицинских учреждений, включенных в выборку.

С другой стороны, проценты представлены в виде средневзвешенных значений. Таким образом, в то время как 8 из 18 учреждений составляют 44 %, указанный процент может составлять или не составлять 44 %, потому что он взвешен на основе вероятности выбора. Взвешенные проценты можно интерпретировать как «ожидаемый процент <<типа организации>> на национальном уровне, для которого будет указано значение КПЭ, основанное на составленной выборке».

В остальной части настоящего документа представлены рекомендуемые методы расчета КПЭ на основе рекомендованных собранных данных.

1. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Показатели прогнозирования должны включать:

1. Точность прогноза (основной показатель),
2. Точность плана поставок (дополнительный показатель), а также
3. Источник финансирования (основной показатель).

Как правило, эти показатели будут собираться только от одной организации в рамках инструмента сбора данных «Центральный КПЭ», поэтому усреднение по организациям, вероятно, не потребуется.

I.1 ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗА

ДАННЫЕ О ТОЧНОСТИ ПРОГНОЗА	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
наименование продукта _c	Наименование товара с
дозировка продукта _c	Дозировка товара с
прогноз49 _c	Прогнозируемое количество на 20XX или последний цикл количественного определения товара-маркера (с). Переменная, записанная в виде числа.
прогноз49а _c	Ед. изм. для Прогноз. вопроса49 _c (для товара с)
прогноз49b _c	Вы выбрали вариант «Другое». Пожалуйста, укажите следующие данные: (единица измерения для товара с)
прогноз50 _c	Количество потребляемых / отпускаемых продуктов на 20XX или последний цикл количественного определения товара-маркера (с). Переменная, записанная в виде числа. «9998» означает, что данные неизвестны или недоступны.
прогноз50а _c	Ед. изм. для Прогноз. вопроса50 _c (для товара с)
прогноз50b _c	Вы выбрали вариант «Другое». Пожалуйста, укажите следующие данные: (единица измерения для товара с)
прогноз51 _c	Прогнозируемое количество50 _c — это отпускаемые или потребляемые продукты, для товара-маркера с доступен со значением 1 = Отпускаемые продукты и 2 = Потребляемые продукты.

Данные для обеспечения точности прогноза обычно собираются для товаров-маркеров, выбранных для оценки, хотя возможны исключения, если данные по товарам-маркерам недоступны, и группа по оценке выбирает дополнительные товары. Переменные `productnameac` и `productdoseac` представляют описательную информацию для каждого товара с о наименовании и дозировке (соответственно) каждого товара, которую следует использовать при представлении результатов.

РАСЧЕТ ТОЧНОСТИ ПРОГНОЗА

Данный показатель определяет, насколько точными являются прогнозы спроса по сравнению с реальным количеством потребляемых (или отпускаемых) продуктов.

Основой для расчета данного КПЭ являются:

$$\left(1 - \left(\frac{|forecasted\ consumption - actual\ consumption|}{Actual\ consumption}\right)\right) \times 100$$

Перед выполнением расчета необходимо удостовериться, что единицы прогнозируемого и фактического потребления совпадают. Таким образом, если прогноз_{49aс} (или прогноз_{49bс}) не равен прогнозу_{50aс} (или прогнозу_{50bс}), значения для прогноза_{49с} или прогноза_{50с} необходимо скорректировать таким образом, чтобы единицы были одинаковыми. Этот показатель не может быть рассчитан, если прогноз_{49с} или прогноз_{50с} равен «9998» (указывает на отсутствие данных).

На практике эта формула применяется к каждому товару *c*, и представляются дезагрегированные результаты. Таким образом, для каждого товара-маркера *c*

$$\left(1 - \left(\frac{|forecast49_c - forecast50_c|}{forecast50_c}\right)\right) \times 100$$

имеется 100 % отражение абсолютно точных прогнозов. Целевые отклонения для прогнозов спроса зависят от контекста и в значительной степени от качества, своевременности и точности данных, используемых в прогнозе. Рекомендуется, чтобы министерства стремились к отклонению менее 25 % от прогнозируемого объема, поэтому точность прогноза составляет >75 % (и <125 %).

I.2 ТОЧНОСТЬ ПЛАНА ПОСТАВОК

ДАННЫЕ О ТОЧНОСТИ ПЛАНА ПОСТАВОК	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
productname _c	Наименование товара с
productdose _c	Дозировка товара с
supplyplan49 _c	Количество в плане поставок на 20XX или последний цикл плана поставок для товара-маркера (с). Переменная, записанная в виде числа.
supplyplan50 _c	Количество заказов на 20XX или последний цикл плана поставок для товара-маркера (с). Переменная, записанная в виде числа. «9998» означает, что данные неизвестны или недоступны.

Данные для обеспечения точности плана поставок обычно собираются для товаров-маркеров, выбранных для оценки, хотя возможны исключения, если данные по товарам-маркерам недоступны, и группа по оценке выбирает дополнительные товары. Переменные productname_c и productdose_c представляют описательную информацию для каждого товара с о наименовании и дозировке (соответственно) каждого товара, которую следует использовать при представлении результатов.

РАСЧЕТ ТОЧНОСТИ ПЛАНА ПОСТАВОК

Этот показатель измеряет, насколько количество товаров в заказах, размещенных у поставщиков, соответствует плану поставок для рассматриваемой категории продуктов.

Основой для расчета данного КПЭ являются:

$$\left(1 - \left(\frac{|planned\ quantity\ of\ orders - actual\ quantity|}{Actual\ quantity}\right)\right) \times 100$$

Этот показатель не может быть рассчитан, если supplyplan49_c или supplyplan50_c равен «9998» (указывает на отсутствие данных). На практике эта формула применяется к каждому товару-маркеру, и представляются дезагрегированные результаты. Таким образом,

для каждого товара-маркера с

$$\left(1 - \left(\frac{|supplyplan49_c - supplyplan50_c|}{supplyplan50_c}\right)\right) \times 100$$

имеется 100 % отражение абсолютно точных планов поставок. При условии наличия финансирования для выполнения объемов плана поставок соблюдение этих объемов должно находиться под контролем руководства. Отклонение от целевого показателя должно быть менее 10 %, соответственно, точность плана поставок — >90 % (и <110 %).

I.3 ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

ИСТОЧНИК ДАННЫХ О ФИНАНСИРОВАНИИ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
Fundsavailable	Показатель переменной, указывающей, была ли доступна общая стоимость товаров за 20XX, где 1 = да, 0 = нет.
Totalfunds	Общая стоимость товаров за 20XX год (включая как внутренние, так и международные источники), указанная в виде числа.
Currencytotal	<p>Валюта totalfunds, указанная в виде уникального кода для каждой страны. Рекомендуемая кодировка:</p> <p>1 Местная валюта в стране оценки</p> <p>2 Доллары США</p> <p>3 Евро</p> <p>4 Индийские рупии</p> <p>5 Другое</p>
Currencytotalother	Валюта totalfunds, если для currencytotal выбрано другое значение, указывается в виде текста.
Numberfunders	Количество источников финансирования товаров медицинского назначения. Каждый источник обозначается f.
namefunderf	Наименование финансирующей стороны f (указывается в виде текста)
funderfunds _f	Общая стоимость товаров за 20XX от финансирующей стороны f
currencyfunder _f	<p>Валюта funderfunds_f, указанная в виде уникального кода для каждой страны. Рекомендуемая кодировка:</p> <p>1 Местная валюта в стране оценки</p> <p>2 Доллары США</p> <p>3 Евро</p> <p>4 Индийские рупии</p> <p>5 Другое</p>

ИСТОЧНИК ДАННЫХ О ФИНАНСИРОВАНИИ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
currencyfunderotherr	Валюта funderfunds _f , если для currencyfunder _f выбрано другое значение, указывается в виде текста.

РАСЧЕТ ОТНОСИТЕЛЬНО ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Данный показатель определяет, какая организация/учреждение предоставляет финансирование на товары, а также является индикатором стабильности системы.

Основой для расчета данного КПЭ являются:

$$\left(\frac{\text{Value of each source of funds}}{\text{Total value of commodities}} \right)$$

На практике эта формула применяется к каждой финансирующей стороне f :

$$\frac{\text{funderfunds}_f}{\text{totalfunds}}$$

Однако следует позаботиться о том, чтобы как funderfunds_f, так и totalfunds были указаны в одной и той же валюте. Если они не представлены в одной и той же валюте, обменные курсы должны применяться к одной или обоим переменным, чтобы преобразовать их в одну и ту же валюту. Официальный курс обмена валют можно посмотреть на сайтах центральных банков или на таких общедоступных сайтах, как: <https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF> или <https://www.oanda.com/currency/converter/>.

Если totalfunds недоступен, этот показатель не может быть рассчитан. В идеале сумма процентов, полученных от каждой финансирующей стороны f , составит 100 %, но данные по некоторым финансирующим сторонам могут отсутствовать. Если данные отсутствуют более чем по одной финансирующей стороне, то в результате действия 100 % минус сумма процентов, полученных от каждой финансирующей стороны f , должен получиться общий процент финансирования для всех финансирующих сторон с отсутствующими данными.

Таким образом, этот КПЭ на практике представляет собой «процент стоимости товара, оплачиваемый каждым источником финансирования».

Для этого показателя нет абсолютного целевого значения, так как результат зависит от исторической поддержки спонсоров и государственного бюджета. Со временем процент спонсорской поддержки должен снизиться по сравнению с государственным финансированием и другими источниками.

2. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАКУПОК

КПЭ по закупкам собираются исключительно на центральном уровне. Всего можно собрать до семи показателей:

1. Показатель своевременности и полноты доставок поставщиками (основной показатель).
2. Уплаченная сумма как процент международной справочной цены (основной показатель).
3. Размещенные срочные заказы в процентном выражении (дополнительный показатель).
4. Показатель выполнения заказов поставщиками (дополнительный показатель).
5. Используемые методы закупок (дополнительный показатель).
6. Процент закупаемых медицинских товаров, включенных в национальный перечень жизненно важных лекарственных препаратов или аналогичный документ для других медицинских товаров (дополнительный показатель).
7. Срок прохождения таможенного оформления (дополнительный показатель).

2.1 СВОЕВРЕМЕННАЯ И ПОЛНАЯ ДОСТАВКА ПОСТАВЩИКАМИ

ДАННЫЕ О ПОКАЗАТЕЛЯХ СВОЕВРЕМЕННОЙ И ПОЛНОЙ ДОСТАВКИ СО СТОРОНЫ ПОСТАВЩИКОВ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
vendornumber	Количество заказов, по которым доступны данные (указывается в виде числа <i>o</i>)
vendordataavailable _o	Показатель наличия данных по заказу <i>o</i> , при этом 1 = да, а 0 = нет.
vendordeliverywindow _o	Интервал доставки, указывается в виде числа дней, в отношении заказа <i>o</i>
vendordeliverynumber _o	Количество продуктов в заказе <i>o</i> , указывается в виде числа
vendorcommodityname _{oc}	Наименование продукта по заказу <i>o</i> , продукт <i>c</i> , указывается в виде текста.
vendorcommodityamount _{oc}	Заказанное количество по продукту <i>c</i> в заказе <i>o</i> .
vendorcommoditycorrection _{oc}	Показатель переменной, отражающий скорректировал ли поставщик количество для заказа <i>o</i> , продукта <i>c</i> , где 1 = да, а 0 = нет.
vendorreasoncorrection _{oc}	<p>Причина, по которой поставщик скорректировал заказанное количество, если vendorcommoditycorrection_{oc}=1 для заказа <i>o</i>, продукта <i>c</i>, где</p> <p>1 = Дефицит запасов 2 = Недостаточное кол-во запасов 3 = Неверные вычисления 4 = Продукция с истекающих сроком годности 5 = Излишки 6 = Другое</p>
vendorreasoncorrectionother _{oc}	<p>Причина, по которой поставщик скорректировал заказанное количество, если vendorreasoncorrection_{oc}=6 для заказа <i>o</i>, продукта <i>c</i>. Указывается в виде текста.</p>
vendoradjustedamount _{oc}	Заказанное количество по продукту <i>c</i> в заказе <i>o</i> после корректировки поставщика (если vendorcommoditycorrection _{oc} = да)
vendoramountreceived _{oc}	Количество продукта <i>c</i> , принятое от поставщика по заказу <i>o</i> .
vendoramountunit _{oc}	Единица продукта <i>c</i> в заказе <i>o</i> .
vendorpromiseddate _{oc}	Обещанная дата доставки продукта <i>c</i> в заказе <i>o</i> .
vendoractualdate _{oc}	Фактическая дата доставки продукта <i>c</i> в заказе <i>o</i> .

ДАННЫЕ О ПОКАЗАТЕЛЯХ СВОЕВРЕМЕННОЙ И ПОЛНОЙ ДОСТАВКИ СО СТОРОНЫ ПОСТАВЩИКОВ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
vendorverifieddata _{oc}	Проведена проверка данных относительно первоначальных записей по продукту c в заказе o, где 0 = нет, а 1 = да.

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЯ СВОЕВРЕМЕННОСТИ И ПОЛНОТЫ ДОСТАВОК ПОСТАВЩИКАМИ

Показатель своевременности и полноты доставок поставщиками отражает процент заказов, которые поставщики доставили в оговоренный интервал доставки и в полной комплектации.

Основой для расчета данного КПЭ являются:

$$\left(\frac{\text{Number of orders delivered according to the contract agreement with supplier(s)}}{\text{Total number of orders delivered in period}} \right) \times 100$$

Чтобы рассчитать этот КПЭ, необходимо принять решение о корректировке заказа. У поставщиков могут быть разумные или обоснованные причины корректировки заказанного количества, но не все корректировки будут разумными или обоснованными. Рекомендуется, чтобы отсутствие запасов, недостаточные запасы, товары с истекающим сроком годности и излишки НЕ считались обоснованными или оправданными причинами для корректировки поставщиками заказанного количества товаров.

Таким образом, переменная «количество заказанного ос» = совокупности товаров поставщиков ос при условии корректировки количества товаров поставщиков ос = 0 ИЛИ (корректировка количества товаров поставщиков ос = 1, И причина корректировки поставщиками ос НЕ = 3), а также количество заказанного ос = сумме, скорректированной поставщиками ос.

Переменная orderinfull_{oc} = 1, если quantityordered_{oc} = vendoramountreceived_{oc}, а также orderinfull_{oc} = 0.

Чтобы доставить заказ в соответствии с контрактным соглашением, поставщики также должны доставить заказ в пределах интервала доставки, связанного с обещанной датой доставки.

Таким образом, переменная orderintime_{oc} = 1, если (vendoractualdate_{oc} > (vendorpromiseddate_{oc} — vendordeliverywindow_o)) И (vendoractualdate_{oc} < (vendorpromiseddate_{oc} + vendordeliverywindow_o)), др. = 0.

Для каждого товара с рассчитайте процент своевременной и полной доставки:

$$OTIF_c = \frac{\sum_{o=1}^n (\text{orderinfull}_{oc} * \text{orderintime}_{oc})}{\sum_{o=1}^n m = 1 \text{ if order contains commodity } c, \text{ else } 0}$$

Где n — количество заказов, по которым были собраны данные. Переменная vendorcommodityname_{oc} может рассматриваться как идентификационная информация.

Для расчета окончательного КПЭ своевременной и полной доставки:

$$\frac{\sum_{c=1}^{nc} OTIF_c}{nc}$$

Где nc — количество отдельных товаров, собранных по всем заказам. Таким образом, заказ со своевременной и полной доставкой должен быть рассчитан для каждого товара, а затем усреднен по всем товарам.

Как правило, ожидается, что КПЭ своевременной и полной доставки поставщиками должен составлять >85 % для международных поставщиков и >90 % для местных поставщиков. Такие нормативы соответствуют ожиданиям коммерческого сектора в развивающихся странах и соответствуют целям Глобального фонда.

Обратите внимание, что аналитики могут указать в отчетах доли полной доставки и своевременной доставки поставщиками в качестве дополнительных показателей своевременной и полной доставки поставщиками.

2.2 ВЫПЛАЧЕННАЯ СУММА КАК ПРОЦЕНТ МЕЖДУНАРОДНОЙ СПРАВОЧНОЙ ЦЕНЫ

ВЫПЛАЧЕННАЯ СУММА КАК ПРОЦЕНТ МЕЖДУНАРОДНОЙ СПРАВОЧНОЙ ЦЕНЫ											
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ										
numberprices	Количество товаров, которые нужно включить в этот раздел (указывается как число c):										
pricecommodityname _c	Наименование товара c										
pricecommoditydose _c	Дозировка товара c										
pricepurchased _c	Переменная, показывающая, приобретался ли какой-либо товар в 20XX году, где 1 = да, а 0 = нет.										
pricepaidavailable _c	Переменная, показывающая, доступны ли данные по уплаченной цене в отношении товара c за 20XX год, где 1 = да, а 0 = нет.										
numberordersprices _c	Количество заказов o с доступными данными по цене в отношении товара c за 20XX ГОД										
amountorderedprices _{co}	Сумма товара c в заказе o, указывается в виде числа										
unitorderprices _{co}	Сумма в amountorderedprices _{co} отражает упаковки или единицы, где 1 = упаковки, 2 = единицы.										
numberperpackprices _{co}	Если unitorderprices _{co} = 1, количество единиц в упаковке в отношении товара c в заказе o.										
amountpaidprices _{co}	Сумма, выплаченная за товар c в заказе o.										
currencyprices _{co}	<p>Валюта для amountpaidprices_{co}, указанная в виде уникального кода для каждой страны. Рекомендуемая кодировка:</p> <table> <tr> <td>1</td><td>Местная валюта в стране оценки</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Доллары США</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Евро</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Индийские рупии</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Другое</td></tr> </table>	1	Местная валюта в стране оценки	2	Доллары США	3	Евро	4	Индийские рупии	5	Другое
1	Местная валюта в стране оценки										
2	Доллары США										
3	Евро										
4	Индийские рупии										
5	Другое										
currencypricesother _{co}	Указанная валюта, если currencyprices _{co} = 5, указывается в виде текста.										

ВЫПЛАЧЕННАЯ СУММА КАК ПРОЦЕНТ МЕЖДУНАРОДНОЙ СПРАВОЧНОЙ ЦЕНЫ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
ordervendorprices _{co}	Наименование поставщика для товара с в заказе о. Указывается в виде текста.
pricesprimarydata _{co}	Данные по товару с в заказе о сверены с первичными данными, где 1 = да, а 0 = нет.

РАСЧЕТ ВЫПЛАЧЕННОЙ СУММЫ В ВИДЕ ПРОЦЕНТА МЕЖДУНАРОДНОЙ СПРАВОЧНОЙ ЦЕНЫ

Данный параметр показывает суммы, выплаченные за каждую закупленную линейку продуктов в форме процента от международных справочных цен.

Основой для расчета данного КПЭ являются:

$$\left(\frac{\text{Average price paid for a product}}{\text{International reference price of the same product}} \right) \times 100$$

Данный показатель рассчитывается отдельно для каждого товара, используемого в рамках оценки.

Международные справочные цены также можно найти на разных сайтах, включая:

<https://www.msh.org/resources/international-medical-products-price-guide> и

<http://apps.who.int/hiv/amds/price/hdd/>. Следует использовать среднюю цену, указанную для товара. Данные о международных справочных ценах должны соответствовать году сбора данных. Если таковые недоступны, используйте данные за последний доступный год.

Чтобы можно было сопоставлять цены покупки с международными справочными ценами, необходимо скорректировать все покупки с использованием обменного курса, чтобы конвертировать все значения в единую валюту (обычно это местная валюта), если они указаны в разных валютах. Это можно сделать либо по обменному курсу, полученному для каждого отдельного заказа (при его наличии), либо по среднему официальному обменному курсу за рассматриваемый год. Официальный курс обмена валют можно посмотреть на сайтах центральных банков или на таких общественно доступных сайтах, как:

<https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF> или <https://www.oanda.com/currency/converter/>.

Полученные в результате корректировки фиксируются в качестве pricepaidcommoncurrency_{co}.

Во-вторых, все продукты должны быть приведены к единым единицам измерения — либо единице, либо упаковке — для каждого из продуктов, чтобы создать переменную amountreceived_{co} на amountorderedprices_{co} и unitorderprices_{co}.

Сумма, выплачиваемая за единицу каждого товара с, затем рассчитывается как:

$$\text{Unit price of commodity } c = \frac{\sum_{o=1}^n \text{pricepaidcommoncurrency}_{co}}{\sum_{o=1}^n \text{amountreceived}_{co}}$$

Где n — количество заказов на товар c , а c = количество товара c .

Эта формула дает среднюю сумму, уплаченную за единицу товара c в валюте, указанной для интересующего года.

Затем для каждого товара c цена за единицу товара должна быть конвертирована в доллары США (если не в долларах США), а процент от уплаченной международной справочной цены рассчитывается как:

Proportion of international reference price paid for commodity c

$$= \frac{\text{Unit price of commodity } c}{\text{International reference price for commodity } c}$$

Результаты представляются отдельно по каждому товару.

ВОЗ рекомендует, чтобы цены были на уровне или ниже международных норм, однако это не всегда достижимо из-за объемов закупок и краткосрочных ограничений рынка поставок. Предполагаемый целевой показатель — не более 105 % от международной справочной цены.

2.3 КОЛИЧЕСТВО СРОЧНЫХ ЗАКАЗОВ ПОСТАВЩИКАМ В ФОРМЕ ПРОЦЕНТА ОТ ВСЕХ РАЗМЕЩЕННЫХ ЗАКАЗОВ

ДАННЫЕ ПО СРОЧНЫМ ЗАКАЗАМ В ПРОЦЕНТНОМ ВЫРАЖЕНИИ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
количество заказов месяц _m	Показатель наличия данных за месяц <i>m</i> , при этом 1 = да и 0 = нет.
всего размещено заказов _m	Общее количество заказов, размещенных в месяце <i>m</i> , вводится в виде числа.
totalemergencyordersplaced _m	Общее количество срочных заказов, размещенных в месяце <i>m</i> , указывается в виде числа.

РАСЧЕТ ПРОЦЕНТА СРОЧНЫХ ЗАКАЗОВ

Данный показатель определяет количество срочных заказов в форме процента от количества всех заказов, размещенных у поставщиков за отчетный период.

Основой для расчета данного КПЭ является следующая формула:

$$\left(\frac{\text{Number of emergency orders placed in the reporting period}}{\text{Total number of orders placed in the same period}} \right) \times 100$$

На практике для расчета используется следующая формула:

Для каждого *m*, где $\text{ordersnumbermonth}_m = 1$:

$$\frac{\sum_{m=1}^n \text{totalemergencyordersplaced}_m}{\sum_{m=1}^n \text{totalordersplaced}_m}$$

Где *m* представляет собой *n* месяцев, за которые были собраны данные.

Рекомендуется, чтобы целевое значение для этого показателя составляло 5 % или менее от всех срочных заказов.

2.4 КОЭФФИЦИЕНТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ ПОСТАВЩИКАМИ

ДАННЫЕ ПО КОЭФФИЦИЕНТУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ ПОСТАВЩИКАМИ

В отношении коэффициента выполнения заказов поставщиками используются данные, перечисленные в разделе «Данные по коэффициенту своевременности и полноты доставок поставщиками».

РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ ПОСТАВЩИКАМИ

Этот показатель сравнивает заказанное и полученное количество и является дополнением к критерию 2.1 Коэффициент своевременности и полноты доставок поставщиками. Сравнения могут проводиться по конкретным товарам или в общем виде по всем товарам. Приведенные ниже формулы показывают, как представлять данные в разбивке по конкретным товарам. Для агрегирования рекомендуется использовать средние (невзвешенные) результаты по каждому товару.

В основе этой формулы лежит:

$$\left(\frac{\text{Total quantity received}}{\text{Total quantity of product ordered}} \right) \times 100$$

На практике эта формула применяется к каждому товару-маркеру, и представляются дезагрегированные результаты.

Чтобы рассчитать этот КПЭ, необходимо принять решение о корректировке заказа. У поставщиков могут быть разумные или обоснованные причины корректировки количества заказов, но не все корректировки будут разумными или обоснованными. Рекомендуется, чтобы отсутствие запасов, недостаточные запасы, товары с истекающим сроком годности и излишки НЕ считались обоснованными или оправданными причинами для корректировки поставщиками заказанного количества товаров.

Таким образом, переменная «количество заказанного ос» = совокупности товаров поставщиков ос при условии корректировки количества товаров поставщиков ос = 0 ИЛИ (корректировка количества товаров поставщиков ос = 1, И причина корректировки поставщиками ос НЕ = 3), а также количество заказанного ос = сумме, скорректированной поставщиками ос.

На основе переменной $\text{vendoramountunitoc}$, quantityorderedoc и $\text{vendoramountreceivedoc}$, которые должны быть выражены в одних и тех же единицах измерения, в отношении товара c для всех заказов o . Эту корректировку необходимо проверить или внести перед расчетом КПЭ.

Тогда расчет этого КПЭ:

$$\text{Supplier fill rate for commodity } c = \frac{\sum_{o=1}^n \text{vendoramountreceived}_{oc}}{\sum_{o=1}^n \text{quantityordered}_{oc}}$$

Где n — количество заказов на товар c , а c = количество товара c .

Среднее значение коэффициента выполнения заказов поставщиками можно получить по всем товарам, по которым имеются данные.

Рекомендуемое целевое значение для этого показателя составляет 95 %, что соответствует целевому показателю КПЭ 3,4.

2.5 РАЗБИВКА РАЗМЕЩЕННЫХ ЗАКАЗОВ ПО СПОСОБУ ЗАКУПКИ

ДАННЫЕ ПО ИСПОЛЬЗУЕМЫМ МЕТОДАМ ЗАКУПОК	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
количество заказов месяц _m	Показатель наличия данных за месяц <i>m</i> , при этом 1 = да и 0 = нет.
всего размещено заказов _m	Общее количество заказов, размещенных в месяце <i>m</i> , вводится в виде числа.
totalframeworkordersplaced _m	Общее количество заказов, размещенных по рамочным контрактам в месяце <i>m</i>
totalrfpordersplaced _m	Общее количество заказов, размещенных по запросам предложения в месяце <i>m</i>
totalrfqordersplaced _m	Общее количество заказов, размещенных по запросам цены в месяце <i>m</i>
totaldirectordersplaced _m	Общее количество заказов, размещенных по прямым заказам в месяце <i>m</i>

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ЗАКУПОК

Это показатель отражает процентную долю типов закупок, осуществленных в течение отчетного периода, для оценки эффективности работы отдела закупок с использованием различных методов закупок в зависимости от типа закупаемых товаров.

Основой для расчета данного КПЭ является следующая формула:

$$\left(\frac{\text{Number of orders placed of each type}}{\text{Total number of orders placed in the same period}} \right) \times 100$$

На практике для расчета используется следующая формула:

Для каждого типа заказа *i* и для каждого *m*, где ordersnumbermonth_m = 1:

$$\frac{\sum_{m=1}^n [i] \text{ordersplaced}_m}{\sum_{m=1}^n \text{totalordersplaced}_m}$$

Где *m* представляет собой *n* месяцев, за которые были собраны данные. Показатель *i* обычно представляет собой 4 различных типа заказов, хотя он может быть изменен для отдельных оцениваемых стран. Результаты представляются отдельно по каждому типу товаров.

Глобального руководства по сочетанию типов закупок не существует, но в большинстве случаев для повышения эффективности доли рамочных заказов или заказов-заявок в отношении регулярно заказываемой продукции должны увеличиваться до уровня >60 %.

2.6 ПРОЦЕНТ ЗАКУПЛЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ / ПОДОБНОГО ДОКУМЕНТА О ТОВАРАХ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ДАННЫЕ ПО ОСНОВНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
neml1	Показатель переменной, указывающей, было ли общее количество различных товаров закуплено в 20XX году, где 1 = да, 0 = нет.
neml2	Общее количество различных товаров, закупленных в 20XX году, указывается в виде числа.
neml3	Показатель переменной, указывающей, известно ли количество товаров, указанных в neml2, которые включены в Национальный перечень жизненно важных лекарственных препаратов или аналогичные документы, где 1 = да, 0 = нет.
neml4	Если neml3 = 1, то это количество товаров neml2, включенных в Национальный перечень жизненно важных лекарственных препаратов или аналогичные документы. Указывается в виде числа.

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Данный показатель показывает процент всех закупок, совершенных на основании Национального перечня жизненно важных лекарственных препаратов.

Основой для расчета данного КПЭ являются:

$$\left(\frac{\text{Number of products procured on the NEML}}{\text{Total number of product procured}} \right) \times 100$$

На практике этот показатель можно рассчитать, только если neml1 и neml3 оба = 1. Если это условие выполняется, то КПЭ рассчитывается как:

$$\frac{\text{neml4}}{\text{neml2}}$$

Хотя ВОЗ рекомендует 100 %, предполагаемое целевое значение составляет 95 %, чтобы обеспечить гибкость.

2.7 СРОК ПРОХОЖДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ

ДАННЫЕ О ТАМОЖЕННОМ ОФОРМЛЕНИИ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
numbersampledcustoms	Общее число международных отправок, выбранных для оценки. Указывается в виде числа.
customsreceiveddate _o	Дата получения поставки (отправления) на таможне в отношении заказа <i>o</i> . Указывается в виде даты.
customsreleasedate _o	Дата выдачи агенту для доставки в отношении заказа <i>o</i> . Указывается в виде даты.

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ТАМОЖЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ

Данный показатель определяет время, затрачиваемое на обработку международных отправок таможенными органами и их выдачу для доставки до места назначения в стране.

Основой для расчета данного КПЭ являются:

(Дата получения поставки (отправления) на таможне — дата его выдачи агенту для доставки) = # дней

На практике формула та же, что и в основе, но усредненная по собранным данным по заказам:

$$\text{Average customs clearance time} = \frac{\sum_{o=1}^n (\text{customsreleasedate}_o - \text{customsreceiveddate}_o)}{n}$$

Где *o* представляет собой каждый заказ, по которому были собраны данные, а *n* — это количество заказов, включенных в выборку (равно numbersampledcustoms).

Этот показатель сильно зависит от таможенного режима страны, приемлемые показатели могут варьироваться от нескольких часов до нескольких недель. Поэтому ожидаемые уровни производительности должны устанавливаться на местном уровне.

3. ПОКАЗАТЕЛИ СКЛАДИРОВАНИЯ И ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

КПЭ для складирования и инвентаризации были собраны на всех уровнях, хотя не все показатели были собраны на каждом уровне. Уровни для каждого из показателей указаны ниже. Показатели включают:

1. Обеспечение запасами в соответствии с планом (на складах, в реферальных больницах и точках оказания услуг; основной показатель).
2. Коэффициент дефицита по товарам-маркерам и по уровню в системе, включая среднее количество дней дефицита за месяц, если дефицит имел место (на складах, в реферальных больницах и точках оказания услуг; основной показатель).
3. Точность определения запасов (выполняется отдельно для бумажных записей и электронных данных в Информационной системе управления логистикой) (на складах, в реферальных больницах и точках оказания услуг; основной показатель).
4. Коэффициент выполнения заказов (исключительно на складах; основной показатель).
5. Убытки в результате повреждения, краж и истечения срока годности (на складах, в реферальных больницах и точках оказания услуг; основной показатель).
6. Годовой показатель оборачиваемости запасов (исключительно на центральном уровне; дополнительный показатель).
7. Количество или продолжительность отклонений температуры в холодильном хранилище (на складах, в реферальных больницах и точках оказания услуг; дополнительный показатель).
8. Коэффициенты дефицита одного или нескольких продуктов-маркеров с разбивкой по учреждениям (на складах, в реферальных больницах и точках оказания услуг; дополнительный показатель).
9. Стоимость складских операций (исключительно на складах; дополнительный показатель).
10. Срок выполнения заказа (исключительно на складах; дополнительный показатель).
11. Процент входящих партий продукции, проходящих тестирование (показатель центрального уровня; дополнительный показатель).
12. Процент партий продукции, успешно прошедших тестирование на соответствие стандартам качества (показатель центрального уровня; дополнительный показатель).

В этом разделе используются следующие подзаголовки:

C: Товары-маркеры, обычно принимающие значения от 1 до 10, хотя в отдельных оценках может быть больше или меньше товаров-маркеров.

M: месяц, принимает значение от 1 до 6 (как правило) в течение интересующего периода оценки. В отношении оборотов запасов *m* принимает значение от 1 до 12 для месяцев года, предшествующего оценке.

F: означает отдельное медицинское учреждение / склад.

O: номер заказа.

U: Единица для зоны хранения с холодным режимом (можно указать более одной единицы для зоны с холодным хранением).

ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
managed _{fc}	Показатель переменной, отражающий, регулируется ли товар-маркер <i>c</i> учреждением <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет. Если значение соответствует «нет», никакие дополнительные вопросы не ставятся относительно товара-маркера <i>c</i>
min_yesno _{fc}	Показатель переменной, отражающий, имеется ли минимальный уровень запаса товара-маркера <i>c</i> , насколько известно учреждению <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет. Если значение соответствует «нет», min_amount _{fc} не запрашивается относительно товара-маркера <i>c</i>
min_amount _{fc}	Установленный минимальный уровень запасов для товара-маркера <i>c</i> в учреждении <i>f</i> (в месяцах).
max_yesno _{fc}	Показатель переменной, отражающий, имеется ли минимальный уровень запаса товара-маркера <i>c</i> , насколько известно учреждению <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет. Если значение соответствует «нет», max_amount _{fc} не запрашивается относительно товара-маркера <i>c</i>
max_amount _{fc}	Установленный максимальный уровень запасов для товара-маркера <i>c</i> в учреждении <i>f</i> (в месяцах).
elmissc _{fc}	Показатель переменной, отражающий, доступна ли электронная запись в Электронной информационной системе управления логистикой для товара-маркера <i>c</i> в учреждении <i>f</i> , где 1 = да, а 0 = нет.
elmissoh _{fc}	Сумма имеющихся запасов, зафиксированная в Электронной информационной системе управления логистикой, в отношении товара-маркера <i>c</i> в учреждении <i>f</i> (если elmissc _{fc} = 1).
elmissoha _{fc}	Показатель переменной, отражающий, являлось ли последним изменением электронной записи в Электронной информационной системе управления логистикой, касающейся товара-маркера <i>c</i> , дата посещения группой оценки учреждения <i>f</i> , где 1 = да, а 0 = нет (если elmissc _{fc} = 1).
elmissohb _{fc}	Если scsoha _{fc} = 0, дата последнего изменения в Электронной информационной системе управления логистикой в отношении товара-маркера <i>c</i> в учреждении <i>f</i> (если elmissc _{fc} = 1).
scphys _{fc}	Физический (ручной) подсчет запасов в складском помещении в отношении товара <i>c</i> в учреждении <i>f</i> .

ДАННЫЕ О ЗАПАСАХ	
unit14a _{fc}	Единица, в которой фиксируются суммы в scphys _{fc} , кодируется по мере необходимости для каждой отдельной оценки. [Примечание: для одного и того же ответа используется несколько кодов, чтобы упростить ввод данных.]
unit_other _{fc}	Если unit14a _{fc} =11 («другое»), то это текстовая переменная, указывающая единицы, используемые в отношении товара-маркера с в учреждении f.
sc _{fc}	Показатель переменной, отражающий наличие бумажной карты запасов для товара-маркера с в учреждении f, где 1 = да, а 0 = нет.
meanmonth _{fc}	Среднемесячное потребление товара-маркера с в учреждении f, на основе данных за последние 6 месяцев (при наличии таковых).
scsoh _{fc}	Сумма имеющихся запасов, зафиксированная в карте запасов, в отношении товара-маркера с в учреждении f (если sc _{fc} =1).
Sclastdate	Дата последнего обновления в карте запасов в отношении товара-маркера с в учреждении f (если sc _{fc} =1).
Scuptodate	Показатель переменной, отражающий, обновлялась ли бумажная карта запасов для товара-маркера с в учреждении f (если sc _{fc} =1), где 1 = да, а 0 = нет.
scupdated _{fmc}	Показатель переменной, отражающий наличие карты запасов или электронных данных в Электронной информационной системе управления логистикой в отношении товара-маркера с в учреждении f за месяц m, где 1 = да, а 0 = нет.
openingsoh _{fmc}	Исходный запас товара-маркера с в учреждении f в месяце m (например, сумма запаса на начало месяца m).
consumption _{fmc}	Сумма отгрузок со складов товара-маркера с в учреждении f в месяце m.
expiry _{fmc}	Общая сумма просроченной, поврежденной и утерянной продукции со складов в отношении товара-маркера с в учреждении f в месяце m.
so _{fmc}	Показатель переменной в отношении товара-маркера с в учреждении f за месяц m, где 1 означает дефицит, а 0 означает отсутствие дефицита.
expiry_detail _{fmc}	Если expiry _{1fmc} > 0, детали и причины суммы просроченной, поврежденной и утерянной продукции со складов в отношении товара-маркера с в учреждении f в месяце m.
daysso _{fmc}	Если so _{fmc} > 0, число дней дефицита товара-маркера с в учреждении f в месяце m.

unit14a_{fc} и unit_other_{fc} используются, главным образом, для проверки данных и обеспечения отсутствия выпадающих показателей в данных (учреждения с факторными различиями в количестве сообщаемых товаров по сравнению с другими учреждениями того же типа). Тем не менее необходимо стандартизировать единицы измерения для каждого товара в разных учреждениях, прежде чем будет проводиться какой-либо из приведенных ниже анализов.

3.1 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАПАСАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПЛАНОМ

ДАННЫЕ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАПАСАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПЛАНОМ

Этот показатель использует **данные о запасах**, представленные в начале раздела «Показатели складирования и инвентаризации».

РАСЧЕТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАПАСАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПЛАНОМ

Этот показатель позволяет оценить процент запасов товаров-маркеров между установленным минимальным и максимальным уровнями запасов в каждом оцениваемом учреждении.

Минимальный и максимальный уровни запасов, как правило, основаны на множестве значений среднемесячного потребления товара (meanmonth_{fc}). Минимальный и максимальный уровни запасов должны быть установлены либо для каждого учреждения (с использованием min_amount_{fc} и max_amount_{fc}), глобально для всей оценки на основе уровня учреждения / склада, либо (что менее предпочтительно) для сочетания минимальных / максимальных значений для конкретных объектов и глобальных минимальных / максимальных значений (возможно, для тех объектов, которые не знали своих минимальных / максимальных значений).

Таким образом:

$\text{minimum}_{fmc} = \text{meanmonth}_{fc} \times (\text{min_amount}_{fc} \text{ или минимальное число месяцев, когда должен быть в наличии запас для конкретного учреждения / склада}), \text{ и}$

$\text{maximum}_{fmc} = \text{meanmonth}_{fc} \times (\text{max_amount}_{fc} \text{ или максимальное число месяцев, когда должен быть в наличии запас для конкретного учреждения / склада}).$

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of tracer commodity observations with months of stock between established minimum and maximum stock levels}}{\text{Total number of tracer commodity observations}} \right) \times 100$$

На практике расчет усредняет по месяцам, а затем по учреждениям (для каждого товара-маркера и по типу учреждения):

Переменная $\text{asplanned}_{fmc} = 1$, если $\text{openingsoh}_{fmc} > \text{minimum}_{fmc}$ И $\text{openingsoh}_{fmc} < \text{maximum}_{fmc}$, а также $= 0$. Таким образом, для каждого товара-маркера и типа учреждения КПЭ рассчитывается следующим образом:

$$\frac{\left(\sum_{f=1}^n \left(\frac{\sum_{m=1}^6 (\text{asplanned}_{fmc})}{\sum_{M=1}^6 \text{TRUE}(\text{scupdated}_{fmc} = 1)} \times w_f \right) \right)}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Где w представляет собой вес выборки для каждого учреждения.

На практике эта формула рассчитывает процент месяцев, когда остаток товара-маркера на начало периода находился между минимальным и максимальным уровнями для каждого учреждения. Затем берется средневзвешенное значение этих процентов по учреждениям для расчета одного общего среднего значения для каждого товара-маркера с.

Рекомендуемая ВОЗ цель состоит в том, чтобы 100 % запасов находились в пределах допустимых значений макс/мин. Это было бы исключительным результатом, на практике 90 % или выше — это хорошее целевое значение.

3.2 КОЭФФИЦИЕНТ ДЕФИЦИТА ТОВАРОВ-МАРКЕРОВ ПО УРОВНЮ СИСТЕМЫ

ДАННЫЕ О КОЭФФИЦИЕНТАХ ДЕФИЦИТА

Этот показатель использует **данные о запасах**, представленные в начале раздела «Показатели складирования и инвентаризации».

РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЕФИЦИТА

Этот показатель определяет процент наблюдений за товарами-маркерами с дефицитом в течение отчетного периода и в день посещения.

Для этого КПЭ рассчитываются два показателя. Основные расчеты для этих показателей следующие:

$$\left(\frac{\text{Number of tracer commodity stock observations experiencing a stockout on the day of visit}}{\text{Total number of tracer commodity stock observations}} \right) \times 100$$

$$\left(\frac{\text{Number of days of tracer commodity stock observations experiencing a stockout during the reporting period}}{\text{Total number of days of tracer commodity stock observations during the reporting period}} \right) \times 100$$

Если $\text{managed}_{fc} = 1$, переменная $\text{stockoutphys}_{fc} = 1$, если $\text{scphys}_{fc} = 0$, а также $= 0$.

На практике расчет усредняет по объектам (для каждого товара-маркера и по типу учреждения) процент организаций, в которых в день оценки наблюдался дефицит:

$$\frac{\left(\sum_{f=1}^n ((\text{stockoutphys}_{fc}) \times w_f) \right)}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Для всех учреждений f , где $\text{managed}_{fc} = 1$. Это средневзвешенное значение, определяется отдельно для каждого типа учреждения.

Средний процентный показатель организаций, в которых в день оценки наблюдался дефицит, рассчитывается следующим образом:

$$\frac{\sum_{c=1}^m \left(\frac{\left(\sum_{f=1}^n ((\text{stockoutphys}_{fc}) \times w_f) \right)}{\sum_{f=1}^n w_f} \right)}{m}$$

Где m представляет собой количество товаров-маркеров.

То есть сначала по учреждениям рассчитывается средневзвешенная доля учреждений, в которых наблюдался дефицит в день оценки в отношении каждого из товаров-маркеров. Затем рассчитывается среднее значение по товарам-маркерам.

Менее 5 % учреждений должны зафиксировать отсутствие запасов в день визита оценщика в качестве целевого значения.

На практике расчет усредняет по объектам (для каждого товара-маркера и по типу учреждения) число дней с дефицитом за период, рассматриваемый в целях оценки:

$$\left[\sum_{f=1}^n \left(\frac{(\sum_{m=1}^6 \text{daysso}_{fmc} \times \text{scupdated}_{fmc})}{\sum_{m=1}^6 \text{scupdated}_{fmc} \times \text{number of days in month } m} \right) \times w_f \right] / \sum_{f=1}^n w_f$$

Где w представляет собой вес выборки для каждого учреждения, а $\text{managed}_{fc} = 1$. Он должен быть разбит по типу учреждения. Этот показатель сначала оценивает процент дней, в течение которых в конкретном учреждении был дефицит товара за 6-месячный отчетный период, а затем рассчитывается средневзвешенное значение этого показателя по учреждениям. Чтобы представить общее среднее значение, необходимо усреднить результаты приведенной выше формулы по товарам-маркерам:

$$\sum_{c=1}^m \frac{\left[\sum_{f=1}^n \left(\frac{(\sum_{m=1}^6 \text{daysso}_{fmc} \times \text{scupdated}_{fmc})}{\sum_{m=1}^6 \text{scupdated}_{fmc} \times \text{number of days in month } m} \right) \times w_f \right] / \sum_{f=1}^n w_f}{m}$$

Где m представляет собой количество товаров-маркеров.

Идеальным является отсутствие дефицита запасов, но в соответствии с ожиданием, что 90 % запасов должны находиться в пределах максимальных/минимальных допусков, целевое значение для этого показателя составляет <5 %, исходя из предположения, что выход за пределы максимального/минимального допуска не означает дефицит в любом случае.

Вторичные показатели (не КПЭ): Анализ может сообщать как о проценте дней, в течение которых товар отсутствовал на складе, о среднем количестве дней с дефицитом товара за период оценки, так и о продолжительности дефицита, если он имел место.

Продолжительность дефицита (при наличии такого) рассчитывается следующим образом:

$$\sum_{f=1}^n \frac{(\sum_{m=1}^6 \text{daysso}_{fmc} \times \text{scupdated}_{fmc} \times \text{so}_{fmc}) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Эта формула рассчитывает средневзвешенное количество дней отсутствия товара на складе для каждого товара-маркера с. Эта формула должна быть использована для каждого типа учреждения. Это также числитель приведенной выше формулы. Результаты этой формулы могут быть усреднены по всем товарам-маркерам.

Чтобы рассчитать продолжительность дефицита (если таковой имел место), необходимо взять приведенную выше формулу и разделить ее на количество месяцев, в течение которых сообщалось о дефиците:

$$\left[\sum_{f=1}^n \left(\frac{\left(\left(\sum_{m=1}^6 \text{daysso}_{fmc} \times \text{scupdated}_{fmc} \times \text{so}_{fmc} \right) \right)}{\sum_{m=1}^6 \text{scupdated}_{fmc} \times \text{so}_{fmc}} \right) \times w_f \right] / \sum_{f=1}^n w_f$$

Эта формула рассчитывает средневзвешенное количество дней отсутствия товара на складе для каждого товара-маркера с. Эта формула должна быть использована для каждого типа учреждения. Результаты этой формулы могут быть усреднены по всем товарам-маркерам.

Дефицит товара должен быть устранено в течение пяти дней (целевое значение).

3.3 ТОЧНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПАСОВ

ДАННЫЕ О ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПАСОВ

Этот показатель использует **данные о запасах**, представленные в начале раздела «Показатели складирования и инвентаризации».

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПАСОВ

Этот показатель позволяет сравнить количество запасов на учетной карточке и (или) в программе для управления запасами с количеством, полученным при физической инвентаризации, проводимой в ходе посещения объекта.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Total quantity of product on stock card or inventory management software}}{\text{Total quantity of the same product from physical inventory conducted during a site visit}} \right) \times 100$$

Расчет на практике требует усреднения этого показателя по учреждениям. Поскольку приведенный выше показатель не имеет ограничений (например, он может принимать значения больше 1 и меньше 1), простое среднее значение неверно отражает точность запасов. То есть, если одно учреждение имеет точность запасов 104, а другое имеет точность запасов 96, нескорректированное среднее значение равно 100. Это дает ложное представление о том, что точность запасов идеальна, тогда как в обоих учреждениях были неточности.

Для агрегирования этого показателя по учреждениям используются два параметра:

1. Процент организаций с точностью 100 %
2. Среднее отклонение от 100 % точности по учреждениям (нет отклонения = 0)

Кроме того, эти два показателя используются повторно для бумажных записей и электронных данных в Информационной системе управления логистикой.

Процент организаций с точностью 100 %:

Переменная $accuratepaper_{fc}$ = 1, если $scphys_{fc} = scsoh_{fc}$, а также = 0.

$$\frac{(\sum_{f=1}^n (accuratepaper_{fc} \times w_f))}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Для бумажных карточек и,

С переменной $accurate_{lmis_{fc}} = 1$, если $scphys_{fc} = elmisoh_{fc}$, а также $= 0$,

$$\frac{(\sum_{f=1}^n (accurate_{lmis_{fc}} \times w_f))}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Для электронной LMIS:

w представляет собой вес выборки для каждого учреждения, учитывая, что управляемые $fc = 1$, и $SC_{fc}/elmiss_{fc} = 1$.

Процент организаций с точностью 100 % должен быть рассчитан для каждого товара-маркера и разбит по типам организаций. После получения средневзвешенного значения для каждого товара-маркера можно представить простое среднее значение результатов для каждого товара-маркера:

$$\frac{\sum_{c=1}^m (\text{Percentage of facilities at 100\% accuracy } c)}{m}$$

Где m — это количество товаров-маркеров.

Целевое значение должно составлять 100 % точности в соответствии с нормами рекомендациями ВОЗ.

Среднее отклонение от 100 % точности по организациям (нет отклонения = 0)

$$\frac{(\sum_{f=1}^n (|1 - (\frac{scsoh_{fc}}{scphys_{fc}})| \times w_f))}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Для бумажных карточек и,

$$\frac{(\sum_{f=1}^n (|1 - (\frac{lmisoh_{fc}}{scphys_{fc}})| \times w_f))}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Для электронной LMIS:

w представляет собой вес выборки для каждого учреждения, учитывая, что управляемые $fc = 1$, и $SC_{fc}/elmiss_{fc} = 1$.

Этот показатель представляет собой абсолютное значение разницы между отношением зарегистрированного количества товара и наблюдаемого количества товара. Если бы была идеальная точность, этот параметр дал бы нулевой результат (например, $1 - (100/100) = 0$). Обратите внимание, однако, что этот показатель может давать очень большие уровни отклонения: если в карточке запасов записано 200 единиц товара на складе, а на самом деле в наличии только 4 единицы, он даст неточность в размере 49 (или 4 900 %):

$$|1 - (200/4)| = 49$$

Таким образом, необходимо соблюдать осторожность при интерпретации этого показателя. Результаты, близкие к нулю, указывают на хорошую *относительную* точность, тогда как результаты, далекие от нуля, указывают на плохую *относительную* точность, но не обязательно подразумевают большие неточности в абсолютном выражении объема.

Таким образом, не рекомендуется брать среднее значение по товарам-маркерам, а сообщать результаты по каждому товару-маркеру отдельно. Должен быть указан диапазон (например, минимальный и максимальный результаты по товарам-маркерам).

Вторичные показатели (не КПЭ) Анализ может сообщать как о процентной доле актуальных карточек запасов (в день посещения с целью оценки), так и о процентной доле электронных записей в Электронной информационной системе управления логистикой (в день посещения с целью оценки).

Процент актуальных карточек запасов (в день посещения с целью оценки) рассчитывается следующим образом:

$$\frac{(\sum_{f=1}^n (\text{suptodate}_{fc} \times w_f))}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Где w представляет собой вес выборки для каждого учреждения, учитывая, что $\text{managed}_{fc} = 1$ и $\text{sc}_{fc} = 1$.

Процент актуальных электронных записей в Электронной информационной системе управления логистикой (в день посещения с целью оценки) рассчитывается следующим образом:

$$\frac{(\sum_{f=1}^n (\text{elmissoha}_{fc} \times w_f))}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Где w представляет собой вес выборки для каждого учреждения, учитывая, что $\text{managed}_{fc} = 1$ и $\text{elmiss}_{sc} = 1$.

Сначала следует рассчитать средневзвешенные значения обоих показателей для каждого товара-маркера; последующий расчет должен быть выполнен для получения среднего значения по товарам-маркерам.

3.4 КОЭФФИЦИЕНТ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ

ДАННЫЕ ЗАКАЗОВ ДЛЯ НИЖНИХ ЗВЕНЬЕВ ЦЕПОЧКИ СБЫТА	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
$dnsddateorder_{fo}$	Показатель переменной, отражающий, доступна ли дата заказа в отношении заказа o в учреждении f , где 1 = да, 0 = нет.
$dnsorderdate_{fo}$	Дата получения заказа o из медицинского учреждения для склада f . Ответ указывается, если $dnsddateorder_{fo} = 1$
$dnsddatepromdelivery_{fo}$	Показатель переменной, отражающий, доступна ли дата доставки в отношении заказа o в учреждении f , где 1 = да, 0 = нет.
$dnsdeliverypromdate_{fo}$	Дата отгрузки заказа o в медицинское учреждение для склада f . Ответ указывается, если $dnsddatepromdelivery_{fo} = 1$
$dnsfacilitytype_{fo}$	Тип учреждения, разместившего заказ, где 1 = медицинский центр 2 = больница 3 = реферальная больница 4 = промежуточный склад 99 = другое
$dnsfacilitytypeother_{fo}$	Если $dnsfacilitytype_{fo} = 99$, то текстовый ответ относительно типа учреждения, размещающего заказ.
$downstreamproductnumber_{fo}$	Количество продуктов в заказе o в учреждении f .
$nameproductdown_{foc}$	Наименование продукта c в заказе o от медицинского учреждения в адрес склада f . Указывается в виде текста.
$amtordereds_{foc}$	Сумма продукта c в заказе o от медицинского учреждения в адрес склада f .
$adjusteddnsyn_{foc}$	Показатель переменной, отражающий скорректировал или изменил ли склад f количество продукта c в заказе o , где 1 = да, а 0 = нет.
$reasonadjdns_{foc}$	Если $adjusteddnsyn_{foc} = 1$, то этот показатель отражает причину, по которой склад скорректировал заказ o в отношении товара c . Используется следующая кодировка: 1 Дефицит запасов 2 Недостаточное кол-во запасов

ДАННЫЕ ЗАКАЗОВ ДЛЯ НИЖНИХ ЗВЕНЬЕВ ЦЕПОЧКИ СБЫТА	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
	3 Неверные вычисления 4 Продукция с истекающих сроком годности 5 Излишки 6 Другое
reasonadjdnsspecify _{fco}	Если reasonadjdnsspecify _{fco} =6, то это текстовая переменная, объясняющая указанную причину, по которой склад скорректировал заказ о в отношении товара-маркера с.
amtadjddns _{foc}	Если adjusteddnssyn _{foc} =1, то этот показатель отражает скорректированную сумму продукта с в заказе номер о. Данные записываются в виде целого числа.
amtdeldns _{foc}	Сумма продукта с, поставленного со склада в рамках заказа о. Данные записываются в виде целого числа.
unitre <dd>ns_{foc}</dd>	Единица, в которой фиксируются суммы в amtorderreddns _{foc} , amtadjddns _{foc} и amtdeldns _{foc} . Указывается в виде текста.

РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ

Этот показатель позволяет оценить процент выполнения заказов (соотношение количества принятых и доставленных заказов), включая частоту внесения изменений в заказы на распределение от медицинских учреждений. Сравнения могут проводиться по конкретным товарам или в общем виде по всем товарам.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Total quantity issued or received}}{\text{Total quantity of product ordered}} \right) \times 100$$

На практике это рассчитывается как:

Показатель выполнения заказов от складов до медицинских учреждений или промежуточных складов:

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\sum_{o=1}^m \left(\frac{\left(\sum_{c=1}^z \left(\left| 1 - \frac{\text{amtdeldns}_{foc}}{\text{amount}_{foc}} \right| \right) \right)}{z} \right) \right)}{m} \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Где предполагаемая сумма заказа_{foc} = amtadjdns_{foc}, если reasonadjdns_{foc} = 3, а также равно amtorderddns_{foc}, z равно количеству продуктов c в заказе o, m равно количеству заказов o в учреждении f, а n равно количеству учреждений f. В этой формуле используется корректировка абсолютного значения, используемая для точности прогноза и точности карточек запасов, для расчета среднего коэффициента выполнения заказов по продуктам, перечисленным в одном заказе. Таким образом, 0 % означает, что заказ был выполнен в полном объеме. В этой формуле сначала берется средний коэффициент выполнения заказов по продуктам в данном заказе, а затем берется средний коэффициент выполнения по заказам, чтобы рассчитать средний коэффициент выполнения заказов для учреждения. Таким образом, берется средневзвешенное значение по учреждениям.

В соответствии с целевым показателем точности плана поставок 90 % всех заказов на распределение должны быть выполнены в полном объеме.

Вторичные показатели (не КПЭ)

1. Процент заказов, доставленных в полном объеме: Этот показатель определяет процент заказов, выполненных в полном объеме в отношении всех продуктов, включенных в заказ. Полнота выполнения сначала рассчитывается для каждого продукта в заказе, где $\text{infull}_{foc} = 1$, если $\text{amtdeldns}_{foc} = \text{amount}_{foc}$, а также равно 0. Показатель переменной infull_{fo} затем = 1, если для всех c в заказе o в учреждении f $\text{infull}_{foc} = 1$, а также равно 0. Процент заказов, доставленных в полном объеме, рассчитывается следующим образом:

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{\sum_{o=1}^m \text{infull}_{fo}}{m} \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Эта формула вычисляет процент заказов, поставленных в полном объеме, в каждом учреждении f, а затем берется средневзвешенное значение этого результата по учреждениям.

2. Коэффициент корректировки заказов: Этот показатель определяет процент продуктов, по которым были скорректированы заказы. Для отгрузок в медицинские учреждения корректировку производит склад, а для отгрузок на промежуточный склад корректировку делает центральный склад.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Total number of products that were adjusted}}{\text{Total number of products in the orders sampled}} \right) \times 100$$

На практике это рассчитывается как:

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\sum_{o=1}^m \left(\frac{\left(\frac{\sum_{c=1}^z (\text{adjusteddn}_{synfoc})}{z} \right)}{m} \right) \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Где z равно количеству продуктов c в заказе o , m равно количеству заказов o в учреждении f , а n равно количеству учреждений f . Сначала вычисляется среднее количество продуктов, для которых была произведена корректировка в заказе o в учреждении f , а затем усредняются результаты по заказам в учреждении f . В конце берется средневзвешенное значение этого результата по всем учреждениям. В соответствии с целевым показателем точности плана поставок необходимо, чтобы корректировка требовалась в отношении менее 10 %.

3. Причина корректировки заказа: Это описательная таблица, отражающая причины корректировки заказов среди тех заказов, которые были скорректированы, с указанием процентных результатов $\text{reasonadj}_{\text{fr}_{\text{foc}}}$ и $\text{reasonadj}_{\text{dn}_{\text{foc}}}$.

3.5 УБЫТКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, КРАЖ И ИСТЕЧЕНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ

ДАННЫЕ ОБ УБЫТКАХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, КРАЖ И ИСТЕЧЕНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ

Этот показатель использует **данные о запасах**, представленные в начале раздела «Показатели складирования и инвентаризации».

РАСЧЕТ УБЫТКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, КРАЖ И ИСТЕЧЕНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ

Этот показатель позволяет сравнить количество поврежденных, утраченных или просроченных запасов с общим количеством запасов в течение отчетного периода. Запасы можно рассматривать по их количеству или стоимости.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Total quantity of product unusable due to loss, damage or expiry}}{\text{Total quantity of product available during the reporting period}} \right) \times 100$$

Этот показатель также может быть рассчитан на основе стоимости продукта; эти данные обычно не собираются в NSCA 2.0, но должны давать те же результаты по количеству, если представлять данные о каждом товаре-маркере отдельно (стоимость товаров была бы полезна для агрегирования этого показателя по товарам-маркерам и давала бы другие результаты, чем при использовании количественных данных в таком случае).

Для каждого учреждения f и товара-маркера s общее количество продукции, доступной в течение отчетного периода, рассчитывается как сумма остатка на начало периода (TQ_{fc}):

$$\left(\text{openingsoh}_{m=1} + \sum_{m=1}^5 (\text{openingsoh}_{m+1} + \text{consumption}_m - \text{openingsoh}_m) \right)$$

Обратите внимание, что consumption_m должно включать потребление в связи с утратой, повреждением или истечением срока годности. Хотя приведенная выше формула упрощается до:

$$\sum_{m=1}^5 \text{consumption}_m + \text{openingsoh}_{m=6}$$

Эта последняя формула предполагает, что данные доступны за все месяцы. Таким образом, формула должна производить расчет за месяцы, когда имеются данные о потреблении и данные за следующий месяц, а если данные по некоторым месяцам отсутствуют, то предыдущая формула должна применяться к месяцам с полными данными.

Для каждого учреждения f и товара-маркера с общее количество продукции, непригодной к использованию в связи с утратой, повреждением или истечением срока годности, рассчитывается как (TL_{fc}) :

$$\left(\sum_{m=1}^5 (\text{expiry}_m) \right)$$

Обратите внимание, что, поскольку остаток на конец периода в 6-м месяце сбора данных не фиксируется, общее количество продукции, доступной за 6-й месяц, не может быть рассчитано. Таким образом, отчетный период по данному КПЭ составляет 5 месяцев (данные последнего месяца отчетного периода не могут быть рассчитаны).

Окончательный показатель рассчитывается для каждого товара-маркера с следующим образом:

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{TL_{fc}}{TQ_{tc}} \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

По этой формуле рассчитывается средневзвешенная доля поврежденного, утерянного и просроченного товара в виде процента от общего количества товара, имевшегося в наличии за отчетный период, отдельно по каждому товару-маркеру.

Затем следует взять общее среднее значение по товарам-маркерам:

$$\frac{\sum_{c=1}^o \left(\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{TL_{fc}}{TQ_{tc}} \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f} \right)}{o}$$

Где o равно количеству товаров-маркеров c .

Общее целевое значение по потерям — <2 % от оборота, целевое значение по кражам — 0 %, по товарам с истекшим сроком годности — <1,5 %, и по поврежденным товарам — 0,5 %.

3.6 ГОДОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ЗАПАСОВ

ДАННЫЕ ОБ ОБОРОТЕ ЗАПАСОВ											
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ										
Stockturn1 _f	Отражает общую стоимость продуктов, выпущенных в 20XX году для склада <i>f</i> .										
stockturn2 _f	Отражает валюту, используемую для Stockturn1 _f . Обычно используется следующая кодировка: <table border="0"> <tr> <td>1</td><td>Местная валюта в оцениваемой стране</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Доллары США</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Евро</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Индийские рупии</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Другое</td></tr> </table>	1	Местная валюта в оцениваемой стране	2	Доллары США	3	Евро	4	Индийские рупии	5	Другое
1	Местная валюта в оцениваемой стране										
2	Доллары США										
3	Евро										
4	Индийские рупии										
5	Другое										
stockturn3 _f	Если stockturn2 _f = 5, текстовая переменная обозначает валюту.										
stockturn4 _f — stockturn15 _f	Отражает общую стоимость складских запасов в каждый месяц 20XX года. Указывается «9998», если данные недоступны.										

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ОБОРОТА ЗАПАСОВ

Данный показатель определяет, сколько раз склад выпускает и заменяет свои запасы в течение рассматриваемого периода, а также является индикатором операционной эффективности.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Total value issued}}{\text{Average value of inventory held in the period}} \right) = X \text{ (number of turns)}$$

На практике это рассчитывается как:

$$\frac{\text{Stockturn}_f}{\frac{\sum_{m=4}^n \text{stockturn}_{m_f}}{n}}$$

Где *n* представляет собой количество месяцев, в течение которых доступна общая стоимость запасов на конец месяца. Этот показатель рассчитывается отдельно на всех складах, где собираются данные.

Отраслевые нормы сильно различаются, но предполагается, что оборота запасов на складе фармацевтической продукции должен происходить не менее 4 раз в год.

3.7 КОЛИЧЕСТВО ИЛИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ХОЛОДИЛЬНОМ ХРАНИЛИЩЕ

ДАННЫЕ ОБ ОТКЛОНЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
teupdated _{fmu}	Показатель наличия данных в отношении объекта <i>f</i> за месяц <i>m</i> и в отношении единицы <i>u</i> , при этом 1 = да, а 0 = нет.
newexcursion _{fmu}	Количество новых отклонений для объекта <i>f</i> за месяц <i>m</i> и в отношении единицы <i>u</i> .
lengthexcursion _{fmu}	Количество дней, в которые наблюдалось отклонение температуры для объекта <i>f</i> за месяц <i>m</i> и в отношении единицы <i>u</i> .

Вышеуказанные единицы представляют собой отдельные помещения для холодного хранения продуктов в рамках одного объекта *f*.

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ОТКЛОНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Данный показатель измеряет количество дней, в течение которых имело место отклонение температуры, или время в процентном выражении (дни), в течение которого в холодильном хранилище не поддерживалась требуемая температура).

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Total number of days in the period where there was a temperature excursion}}{\text{Total number of days in the period}} \right) \times 100$$

На практике это рассчитывается как:

Процент дней с температурой, выходящей за пределы допустимого диапазона (по учреждениям) =

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left[\frac{\sum_{u=1}^p \left(\sum_{m=1}^6 \text{lengthexcursion}_{fmu} \times \text{teupdated}_{fmu} \right)}{\sum_{u=1}^p \left(\sum_{m=1}^6 \text{days in month}_{fmu} \times \text{teupdated}_{fmu} \right)} \right] \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Где *n* — количество объектов, *p* — количество единиц на объекте *f*. По этой формуле вычисляется средневзвешенный процент — сначала рассчитывается общее количество дней с отклонениями температуры (для всех единиц) и общее количество дней в периоде оценки (для всех единиц), затем проводится деление этих двух чисел, чтобы определить процент дней, выходящих за пределы допустимого диапазона, в отношении объекта *f*. Средневзвешенное значение этого результата берется по всем объектам.

Рекомендуемая целевое значение — не более 1 дня в месяц или эквивалент в процентах (например, около 3,29 %).

3.8 КОЭФФИЦИЕНТ ДЕФИЦИТА ОДНОГО ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОДУКТОВ-МАРКЕРОВ С РАЗБИВКОЙ ПО УЧРЕЖДЕНИЯМ

ДАННЫЕ О КОЭФФИЦИЕНТЕ ДЕФИЦИТА ОДНОГО ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОДУКТОВ-МАРКЕРОВ

Этот показатель использует **данные о запасах**, представленные в начале раздела «Показатели складирования и инвентаризации».

РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ДЕФИЦИТА ОДНОГО ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОДУКТОВ-МАРКЕРОВ

Этот показатель определяет, испытывали ли учреждения дефицит одного или нескольких товаров-маркеров в какой-либо момент в течение оцениваемого отчетного периода. Результат выражается в процентах от общего числа учреждений.

Показатель также может быть использован для одного учреждения, и в этом случае результат будет выражен как количество товаров-маркеров, которые были в дефиците, и как количество дней. Также может быть целесообразно сообщать о количестве случаев, когда товар-маркер отсутствовал на складе, если таких случаев было несколько.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of facilities experiencing a stockout of one or more tracer commodities}}{\text{Total number of facilities dispensing tracer commodities}} \right) \times 100$$

На практике это рассчитывается как:

$$\frac{\left(\sum_{f=1}^n \left(\text{If} \left(\sum_{c=1}^{10} \left(\sum_{m=1}^6 so_{fmc} \right) \right) > 0 \right), = 1, \text{ else} = 0 \times w_f \right)}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Этот показатель позволяет оценить, был ли в дефиците какой-либо товар-маркер на складе в течение отчетного периода. Затем берется средневзвешенное значение для расчета процента учреждений, на которых в течение периода оценки был хотя бы один случай дефицита одного товара-маркера.

В соответствии с ожиданиями КПЭ 3.1, 90 % запасов должны быть в пределах допусков макс/мин, в идеале не более 10 % учреждений должны регистрировать отсутствие запасов товара-маркера за любой отчетный период. Однако в зависимости от продолжительности отчетного периода и количества товаров-маркеров этот уровень может быть очень трудно поддерживать. Предполагается, чтобы этот показатель оценивается в течение нескольких отчетных периодов с целью наблюдения за снижением частоты таких случаев, и на основе этих данных страны могут установить реалистичный уровень эффективности, соответствующий их обстоятельствам.

Менее 5 % учреждений должны зарегистрировать отсутствие запасов в день визита оценщика.

Отсутствие запасов товара на складе должно быть устранено в течение пяти дней.

3.9 СТОИМОСТЬ СКЛАДСКИХ ОПЕРАЦИЙ

СТОИМОСТЬ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ПО ОПЕРАЦИЯМ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
costcurrency _f	Валюта, используемая для склада <i>f</i> , обычно указывается как: 1 Единица местной валюты 2 Доллары США 3 Евро 4 Индийские рупии 5 Другое
cost1 _f	Показатель переменной, указывающей, были ли доступны данные о затратах на складские операции в отношении склада <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет.
Cost1a _f	Текстовая запись в отношении валюты, если costcurrency _f = 5
Cost3 _f	Сумма операционных затрат за 20XX год на складе <i>f</i> . Указывается в виде числа, если cost1 _f = 1.
Cost5 _f	Показатель переменной, указывающей, были ли доступны данные об эксплуатационных расходах на транспортировку за 20XX год в отношении склада <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет.
Cost7 _f	Сумма эксплуатационных расходов на транспортировку за 20XX год на складе <i>f</i> . Указывается в виде числа, если cost5 _f = 1.
Cost9 _f	Показатель переменной, отражающий, доступны ли данные об остатке запасов на начало периода (начало 20XX года) в отношении склада <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет.
Cost11 _f	Значение остатка товарно-материальных запасов на начало периода (начало 20XX года) на складе <i>f</i> . Указывается в виде числа.
Cost13 _f	Показатель переменной, отражающий, доступны ли данные об остатке запасов на конец периода (конец 20XX года) в отношении склада <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет.
Cost15 _f	Значение остатка товарно-материальных запасов на конец периода (конец 20XX года) на складе <i>f</i> . Указывается в виде числа.
Cost17 _f	Показатель переменной, отражающий, доступна ли стоимость входящих поставок для склада <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет.

СТОИМОСТЬ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ПО ОПЕРАЦИЯМ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
Cost19 _f	Стоимость поступающих поставок на склад <i>f</i> . Указывается в виде числа.
Cost21 _f	Показатель переменной, указывающей, доступна ли стоимость товаров, поставленных на склад <i>f</i> , где 1 = да, 0 = нет.
Cost23 _f	Стоимость товаров, поставленных на склад <i>f</i> . Указывается в виде числа.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СКЛАДСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Этот показатель позволяет сравнить стоимость эксплуатации склада с общей стоимостью товаров, находящихся на складе, во время периода проверки и выразить затраты как процент от оборота.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Costs incurred in operating the warehouse}}{\text{Total value of commodities managed by the warehouse}} \right) \times 100$$

На практике этот показатель можно рассчитать, только если cost1_f, cost9_f, cost13_f, и cost17_f все = 1. Если все показателя доступны, то этот показатель на практике рассчитывается как:

$$\frac{\sum_{f=1}^p \left[\left(\frac{\text{cost3}_f}{(\text{cost11}_f + \text{cost19}_f - \text{cost15}_f)} \right) * w_f \right]}{\sum_{f=1}^p w_f}$$

Где *w_f* — вес выборки каждого промежуточного склада. Склад центрального уровня должен быть представлен отдельно, и взвешивание не будет применяться.

Бюджетные расходы сильно варьируются, при этом не существует международной опубликованной нормы, предписывающей целевое значение, однако расходы, связанные с оборотом, должны со временем снижаться.

3.10 ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ ЗАКАЗА

ДАННЫЕ ЗАКАЗОВ ДЛЯ ВЕРХНИХ ЗВЕНЬЕВ ЦЕПИ СБЫТА	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
upstreamwindow _f	Согласованный «интервал доставки» для доставок в данное учреждение, чтобы они НЕ считались задержкой (указывается в днях).
ordertype _{f_o}	Тип заказа, включенный в выборку в отношении заказа <i>o</i> на объекте <i>f</i> . Ответы обозначаются следующим образом: 1 Стандартный 2 Экстренный
orderdateavailable _{f_o}	Показатель переменной, отражающий, известна ли дата размещения заказа <i>o</i> , где 1 = да, а 0 = нет.
orderdate_up _{f_o}	Дата размещения заказа <i>o</i> .
dateplannedavailable _{f_o}	Показатель переменной, отражающий, известна ли дата обещанной доставки заказа <i>o</i> , где 1 = да, а 0 = нет.
deldateplanned_up _{f_o}	Дата обещанной / запланированной доставки заказа <i>o</i> .
dateactualavailable _{f_o}	Показатель переменной, отражающий, известна ли дата фактической доставки заказа <i>o</i> , где 1 = да, а 0 = нет.
deldateactual_up _{f_o}	Дата фактической доставки заказа <i>o</i> .

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ЗАКАЗОВ ДЛЯ ВЕРХНИХ ЗВЕНЬЕВ ЦЕПИ СБЫТА

Этот показатель определяет время, необходимое складу для выполнения заказов из больниц и точек оказания услуг. Сравнения могут проводиться по конкретным товарам, по конкретным регионам или в общем виде по всем товарам и регионам.

Этот показатель должен рассчитываться с использованием как **данных заказов для верхних звеньев цепи сбыта**, так и **данных заказов для нижних звеньев цепи сбыта**, представленных в начале раздела 3.4.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$(\text{Date order received} - \text{Date delivered}) = \# \text{ of days}$$

На практике это рассчитывается как:

Время обработки заказа для данных заказов для верхних звеньев цепи сбыта рассчитывается для всех заказов с известными датами следующим образом:

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{\sum_{o=1}^m (\text{deldateactual_up}_{fo} - \text{orderdate_up}_{fo})}{m} \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Где m представляет количество заказов с обеими доступными датами, а n представляет количество учреждений. Формула рассчитывает средневзвешенное значение и должна быть использована для каждого типа учреждения. Результаты также можно разделить по типам заказов (тип заказа_{fo}).

Время обработки заказа в отношении данных заказов для нижних звеньев цепи сбыта (с использованием данных, представленных в начале раздела 3.4):

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{\sum_{o=1}^m (\text{dnsdeliverypromdate}_{fo} - \text{dnsorderdate}_{fo})}{m} \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Этот показатель следует рассчитывать отдельно для промежуточных и центральных складов; результаты по промежуточным складам должны быть взвешены.

Результаты в отношении данных заказов для верхних и нижних звеньев цепи сбыта должны быть аналогичными (но не совсем идентичными из-за колебаний выборки) и подлежат сравнению.

Рекомендуемое целевое значение — 5 рабочих дней, если не существует установленного процесса для ежемесячных заказов и поставок, целью которого является соблюдение согласованных ежемесячных сроков.

3.11 ПРОЦЕНТ ВХОДЯЩИХ ПАРТИЙ ПРОДУКЦИИ, ПРОХОДЯЩИХ ТЕСТИРОВАНИЕ

ДАННЫЕ О ТЕСТИРОВАНИИ ВХОДЯЩИХ ПАРТИЙ ПРОДУКЦИИ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
testdataavailable	Показатель переменной отражает, проходят ли входящие партии продукции тестирование на соответствие стандартам качества, где 1 = да, а 0 = нет.
numbertestdataavailable	Количество партий продукции, отправленных на тестирование на соответствие стандартам качества в 20XX году, указывается в виде числа.
numbertestdatasampled	Количество продуктов, включенных в выборку в целях соответствующей оценки
testcommodityname _x	Наименование и состав препарата x
testnumberreceived _x	Количество партий продукта x, полученное в 20XX году
testnumbertested _x	Количество партий продукта x, отправленных на тестирование на соответствие стандартам качества в 20XX году
testnumberpassed _x	Количество партий продукта x, прошедших тестирование в 20XX году

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ТЕСТИРОВАНИЯ ВХОДЯЩИХ ПАРТИЙ ПРОДУКЦИИ

Этот показатель определяет процент партий продукции, полученных от поставщиков и проверенных лабораторией обеспечения качества.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of product batches tested}}{\text{Total number of product batches received}} \right) \times 100$$

На практике это рассчитывается как (при условии, что доступные тестовые данные = 1):

$$\frac{\sum_{x=1}^n \text{testnumbertested}_x}{\sum_{x=1}^n \text{testnumberreceived}_x}$$

Где x представляет каждый из n продуктов. Этот показатель должен быть детализирован по каждому продукту; при наличии данных его также можно разбить по каждому отдельному поставщику.

Уровень тестирования должен достоверно выявлять несоответствия требованиям. Обычно этот показатель устанавливается национальной политикой для определения количества партий, подлежащих тестированию, или в соответствующем СОП. Ожидаемым уровнем эффективности должно быть 100 %-ное соблюдение данной политики или процедуры.

3.12 ПРОЦЕНТ ПАРТИЙ ПРОДУКЦИИ, УСПЕШНО ПРОШЕДШИХ ТЕСТИРОВАНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ КАЧЕСТВА

ДАННЫЕ О ПАРТИЯХ ПРОДУКЦИИ, УСПЕШНО ПРОШЕДШИХ ТЕСТИРОВАНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ КАЧЕСТВА

Этот показатель использует **данные о входящих тестируемых партиях**, представленные в начале раздела 3.11.

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ПАРТИЙ ПРОДУКЦИИ, УСПЕШНО ПРОШЕДШИХ ТЕСТИРОВАНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ КАЧЕСТВА

Этот показатель определяет процент партий продукции, соответствующих установленным стандартам по результатам проверки лабораторией обеспечения качества.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of product batches passing quality testing}}{\text{Total number of product batches tested}} \right) \times 100$$

На практике это рассчитывается как (при условии, что доступные тестовые данные = 1):

$$\frac{\sum_{x=1}^n \text{testnumberpassed}_x}{\sum_{x=1}^n \text{testnumbertested}_x}$$

Где x представляет каждый из n продуктов. Эти показатели должны быть детализированы по каждому продукту; при наличии данных их также можно разбить по каждому отдельному поставщику.

Цель состоит в том, чтобы вся поступающая продукция соответствовала требуемому стандарту, однако признается, что даже в хорошо управляемых системах могут наблюдаться некоторые расхождения. Предполагается, что если более 5 % партий имеют недостатки, необходимо изучить проблему, а если высокий уровень наличия недостатков наблюдается в определенных категориях продукции или у определенных поставщиков, основная причина заключается в проблемах выбранных поставщиков.

4. ПОКАЗАТЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

КПЭ по распределению включают:

1. Своевременная доставка в учреждение (основной показатель)
2. Срочные заказы в процентном выражении, размещенные учреждениями здравоохранения (основной показатель)
3. Стоимость операций распределения (дополнительный показатель)

4.1 СВОЕВРЕМЕННАЯ ДОСТАВКА В УЧРЕЖДЕНИЕ

ДАННЫЕ О СВОЕВРЕМЕННОЙ ДОСТАВКЕ

Этот показатель использует **данные заказов для верхних звеньев цепочки сбыта**, представленные в начале раздела 3.10.

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДОСТАВКИ

Этот показатель определяет процент заказов, которые поступают до запланированной даты доставки (включительно).

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of orders delivered within the time window specified in the distribution plan}}{\text{Total number of deliveries}} \right) \times 100$$

Своевременная доставка в течение указанного интервала, связанного с обещанной даты доставки (OTD2) = 1, если $|\text{deldateplanned_upfo} - \text{deldateactual_upfo}| \leq \text{upstreamwindowf} = 0$.

На практике этот показатель рассчитывается как =

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{\sum_{o=1}^m \text{OTD2}_{fo}}{m} \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Этот показатель определяет процент заказов m на данном объекте, которые были доставлены вовремя, а затем берется средневзвешенное значение этих результатов по n объектам.

Результаты также можно разделить по типам заказов (тип заказа_{fo}).

Большинство поставок осуществляется по заранее согласованному графику, поэтому целевой показатель должен составлять 95 % заказов, полученных в обещанный срок или раньше (с учетом погрешности — см. выше).

4.2 СРОЧНЫЕ ЗАКАЗЫ В ПРОЦЕНТНОМ ВЫРАЖЕНИИ, РАЗМЕЩЕННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ДАННЫЕ О СРОЧНЫХ ЗАКАЗАХ, РАЗМЕЩЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Этот показатель использует **данные заказов для верхних звеньев цепочки сбыта**, представленные в начале раздела 3.10.

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ СРОЧНЫХ ЗАКАЗОВ, РАЗМЕЩЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Данный показатель определяет количество срочных заказов в форме процента от количества всех заказов, размещенных учреждениями здравоохранения на складе за отчетный период.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of emergency orders placed in the reporting period}}{\text{Total number of orders placed in the reporting period}} \right) \times 100$$

Срочные заказы (EO) определяются как = 1, если $\text{ordertype}_{fo} = 2$, др. = 0. На практике этот показатель рассчитывается как =

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{\sum_{o=1}^m EO_{fo}}{m} \right) \times w_f}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Этот показатель определяет процент срочных заказов m на данном объекте, а затем берется средневзвешенное значение этих результатов по n объектам.

Рекомендуемое целевое значение — иметь менее 10 % заказов в качестве срочных.

4.3 СТОИМОСТЬ ОПЕРАЦИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ДАННЫЕ О СТОИМОСТИ ОПЕРАЦИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Этот показатель использует **данные о стоимости складских операций**, представленные в начале раздела 3.9.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОПЕРАЦИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Этот показатель позволяет сравнить стоимость операций распределения со склада в больницы и точки оказания услуг с общей стоимостью распределяемых товаров и выразить затраты в виде процента от оборота.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Costs incurred in operating the distribution system}}{\text{Total value of commodities distributed from the warehouse}} \right) \times 100$$

На практике этот показатель можно рассчитать, только если cost5_f и cost21_f оба = 1. Если оба показателя доступны, то этот показатель на практике рассчитывается как:

$$\frac{\sum_{f=1}^p \left[\left(\frac{\text{cost7}_f}{(\text{cost23}_f)} \right) * w_f \right]}{\sum_{f=1}^p w_f}$$

Где w_f — вес выборки каждого промежуточного склада. Склад центрального уровня должен быть представлен отдельно, и взвешивание не будет применяться.

Бюджетные расходы сильно варьируются, при этом не существует международной опубликованной нормы, предписывающей определенный уровень эффективности, однако расходы как доля от оборота должны со временем снижаться.

5. ПОКАЗАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

КПЭ управления персоналом включают:

1. Коэффициент текучести кадров (основной показатель)
2. Процент вакантных должностей в цепи поставок (дополнительный показатель).

В этом разделе используются следующие подзаголовки:

f : означает отдельное медицинское учреждение

s : означает различные позиции в цепи поставок

ДАННЫЕ ОБ УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
$scstaff_{fs}$	Количество ЗАМЕЩЕННЫХ должностей в цепи поставок в учреждении f для позиции s в день оценки.
$scpositions_{fs}$	Количество ВАКАНТНЫХ должностей в цепи поставок (согласно предположениям или планам Службы управления персоналом) для позиции s в учреждении f в день оценки.
$scfilled_{fs}$	Количество ЗАМЕЩЕННЫХ должностей в цепи поставок для позиции s в учреждении f в начале 20XX года.
$scdepartures_{fs}$	Количество ВАКАНТНЫХ должностей в цепи поставок для позиции s в учреждении f в 20XX году.

5.1 КОЭФФИЦИЕНТ ТЕКУЧЕСТИ КАДРОВ

ДАННЫЕ О КОЭФФИЦИЕНТЕ ТЕКУЧЕСТИ КАДРОВ

Этот показатель использует **данные об управлении персоналом**, представленные в начале раздела 5.

РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕКУЧЕСТИ КАДРОВ

Этот показатель отражает процент работников, задействованных в цепи поставок, которые оставляют свои должности в течение отчетного периода.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of supply chain staff who vacated their position during the reporting period}}{\text{Total number of supply chain staff employed by the organization in the reporting period}} \right) \times 100$$

На практике этот показатель =

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{\sum_{s=1}^m (\text{scdepartures}_{fs})}{\sum_{s=1}^m (\text{scfilled}_{fs})} \times w_f \right)}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Этот расчет суммирует количество ушедших / освободившихся позиций по всем позициям m на объекте и делится на количество позиций, замещенных по всем позициям m на объекте. Средневзвешенное значение берется по результатам всех n объектов. Для данных, собранных на центральном уровне, взвешивание не требуется.

Коэффициенты текучести кадров варьируются в зависимости от рынка и уровня должности, но институты управления персоналом в Великобритании и США предполагают, что коэффициент текучести кадров в размере 15 % в год является «здоровым».

5.2 ПРОЦЕНТ ВАКАНТНЫХ ДОЛЖНОСТЕЙ В ЦЕПИ ПОСТАВОК

ДАННЫЕ О ВАКАНТНЫХ ДОЛЖНОСТЯХ В ЦЕПИ ПОСТАВОК

Этот показатель использует данные об управлении персоналом, представленные в начале раздела 5.

РАСЧЕТ В ОТНОШЕНИИ ВАКАНТНЫХ ДОЛЖНОСТЕЙ В ЦЕПИ ПОСТАВОК

Этот показатель отражает процентное соотношение вакантных должностей, которые могут повлиять на эффективность цепи поставок.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of supply chain staff posts vacant on the day of assessment}}{\text{Total number of supply chain staff positions in the entity}} \right) \times 100$$

На практике этот показатель =

$$\frac{\sum_{f=1}^n \left(\frac{\sum_{s=1}^m scpositions_{fs}}{\sum_{s=1}^m (scpositions_{fs} + scstaff_{fs})} \times w_f \right)}{\sum_{f=1}^n w_f}$$

Где w_f — вес выборки учреждения. Эта формула вычисляет процент вакантных позиций в цепи поставок на каждом объекте, и затем берется средневзвешенное значение по объектам.

Для поддержания эффективности работы >90 % должностей в цепи поставок должны быть заполнены в любой момент времени.

6. ПОКАЗАТЕЛИ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИИ

КПЭ для данных и информации включают:

1. Коэффициент своевременности отчетности учреждений (основной показатель)
2. Коэффициент полноты отчетности учреждения (дополнительный показатель).

В этом разделе используются следующие подзаголовки:

m: означает месяц, за который учреждения должны отчитываться; обычно это шестимесячный период до оценки.

t: означает тип организации / учреждения.

ДАННЫЕ ОБ ОТЧЕТНОСТИ	
ИЗМЕНЯЕМОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕНЯЕМОЕ ОПИСАНИЕ
numberoforders _{mt}	Число учреждений, которые должны отправлять отчет информационной системы управления логистикой в месяце <i>m</i> в отношении типа организаций <i>t</i> .
orderfills _{mt}	Число учреждений, предоставляющих отчеты вовремя в месяце <i>m</i> в отношении типа организаций <i>t</i> .
reportcomplete _{mt}	Число учреждений, предоставляющих отчеты в полном объеме в месяце <i>m</i> в отношении типа организаций <i>t</i> .

Поскольку количество учреждений потенциально меняется от месяца к месяцу, эти показатели лучше всего измерять как невзвешенное среднее значение показателя за месяц.

6.1 ПОКАЗАТЕЛЬ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ОТЧЕТНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ

ДАННЫЕ О ПОКАЗАТЕЛЕ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ОТЧЕТНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ

Этот показатель использует **данные отчетности**, представленные в начале раздела 6.

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЯ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ОТЧЕТНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ

Этот показатель определяет процент учреждений, которые вовремя предоставляют отчетность в информационной системе управления логистикой в учреждение-получатель (центральное или промежуточное, например районное).

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of facilities submitting report on time}}{\text{Total number of facilities required to report}} \right) \times 100$$

На практике этот показатель рассчитывается как =

$$\frac{\sum_{m=1}^n (\sum_{t=1}^s \text{orderfills}_{mt})}{\sum_{m=1}^n (\sum_{t=1}^s \text{numberoforders}_{mt})}$$

Где n — количество месяцев в отчетном периоде, а s — количество различных типов учреждений. Этот показатель может быть дезагрегирован как по месяцам, так и по типам учреждений или по обоим показателям.

Цель должна составлять 100 % в соответствии с рекомендациями BO3, PfSCM, JSI и других организаций.

6.2 ПОКАЗАТЕЛЬ ПОЛНОТЫ ОТЧЕТНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯ

ДАННЫЕ О ПОКАЗАТЕЛЕ ПОЛНОТЫ ОТЧЕТНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯ

Этот показатель использует данные отчетности, представленные в начале раздела 6.

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЯ ПОЛНОТЫ ОТЧЕТНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯ

Этот показатель определяет процент учреждений, которые предоставляют полную отчетность в информационной системе управления логистикой в учреждение-получатель.

Основной расчет для этого показателя следующий:

$$\left(\frac{\text{Number of facilities submitting complete reports}}{\text{Total number of facilities required to report}} \right) \times 100$$

На практике этот показатель =

$$\frac{\sum_{m=1}^n (\sum_{t=1}^s \text{reportcomplete}_{mt})}{\sum_{m=1}^n (\sum_{t=1}^s \text{numberoforders}_{mt})}$$

Где n — количество месяцев в отчетном периоде, а s — количество различных типов учреждений. Этот показатель может быть дезагрегирован как по месяцам, так и по типам учреждений или по обоим показателям.

Цель должна составлять 100 % в соответствии с рекомендациями BO3, PfSCM, JSI и других организаций.

7. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Всего в связи с оценкой NSCA 2.0 можно представлять до 29 показателей (не включая вторичные показатели); 14 из этих показателей считаются «основными» ключевыми показателями эффективности, для которых следует попытаться собрать данные для всех оценок NSCA 2.0. Кроме того, некоторые из этих показателей потенциально собираются на нескольких уровнях системы здравоохранения и (или) в отношении нескольких товаров-маркеров.

Основой для представления результатов является расчет показателей и построение таблиц для представления результатов. Чтобы превратить абсолютные количественные результаты в конкретные рекомендации, мы предлагаем всей оценочной группе проработать результаты данной оценки и вместе выработать рекомендации. Как обсуждается ниже, не все данные должны быть представлены в окончательном отчете.

Хотя срединные/средние значения КПЭ естественным образом представляют интерес для группы оценки и целевых аудиторий для оценки, при интерпретации результатов также важно учитывать колебания и диапазоны значений. Это особенно (но не только) верно для учреждений / организаций с меньшей величиной выборки (таких как реферальные больницы). Например, если в оценку включены только 5 реферальных больниц, возможно, что одна из них разместила 30 срочных заказов за последние 6 месяцев, а остальные четыре разместили по 2–3 каждая. КПЭ для количества размещенных срочных заказов в виде процентах от всех заказов в среднем по 5 реферальным больницам может быть довольно высоким из-за большого количества заказов, размещенных одной больницей. Однако интерпретация среднего значения как относящегося ко всем реферальным больницам может привести к другим выводам и рекомендациям, чем понимание того, что результаты определяются одной больницей.

Следует также учитывать ситуации, когда группа оценки пыталась собрать данные, но данные не были доступны для оценки. Обнаружение того, что данные недоступны для расчета КПЭ, может само по себе привести к каким-либо рекомендациям (например, что данные необходимо собирать, отслеживать и использовать для обоснования решений).

7.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КПЭ, СОБРАННЫЕ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО НА ЦЕНТРАЛЬНОМ УРОВНЕ

Пятнадцать показателей предназначены для сбора исключительно на центральном уровне (например, только в одной или нескольких различных организациях, при этом обратите внимание, что данные по двум показателям человеческих ресурсов могут собираться только на центральном уровне в некоторых оценках, если на этом уровне доступны полные данные приемлемого качества).

Имея только одну или несколько организаций, эти КПЭ плохо поддаются графическому отображению, хотя могут быть исключения (в частности, для КПЭ, собранных в отношении нескольких товаров, и в этом случае можно рассмотреть применение гистограмм, паутинообразных диаграммы и т. д.).

См. «Шаблон анализа центральных КПЭ» и сопроводительные инструкции для получения более подробной информации о стандартных презентациях по таким КПЭ.

Ниже приведены примеры того, как представлять данные для каждого из 15 КПЭ центрального уровня.

1. Точность прогноза

	#Продуктов	Дозировка продукта	Точность прогноза	Источник данных по потреблению
1	Товар X	<<дозировка>>	XX %	Отпуски
2	.	<<дозировка>>	XX %	Отпуски
3	.	<<дозировка>>	X %	Расход
4	.	<<дозировка>>	XX %	Расход
5	и пр.	<<дозировка>>	XXX %	Отпуски
Диапазон:			X % до XXX %	
Точный прогноз = 0 %				

2. Точность плана поставок

	#Продуктов	Дозировка продукта	Точность плана поставок	Была ли оценена Точность плана поставок?
1	Товар X	<<дозировка>>	XX %	Да
2	.	<<дозировка>>	XX %	Да
3	.	<<дозировка>>	X %	Нет
4	.	<<дозировка>>	XX %	Да
5	и пр.	<<дозировка>>	XXX %	Нет
Диапазон:			X % до XXX %	
Точный план поставок = 0 %				

3. Источник финансирования

Наименование финансирующей стороны:	Процент финансирования на товары:
Правительство:	XX %
Другой внутренний 1:	XX %
(др. для внутренних источников)	XX %
Спонсор 1:	XX %
Спонсор 2:	XX %
.	XX %
.	XX %
.	XX %
и пр.	XX %

4. Выплаченная сумма как процент международной справочной цены

Этот показатель потенциально может быть представлен в виде отдельной точки данных, отражающей общее средневзвешенное значение для товаров, включенных в сбор данных. Однако в целях обсуждения следует разработать более полную таблицу:

#Продуктов	Дозировка продукта	Средняя уплаченная цена	Международная справочная стоимость	Выплаченная сумма как процент международной справочной цены
1	Товар X	<<дозировка>>	\$XX	XX %
2	.	<<дозировка>>	\$XX	XX %
3	.	<<дозировка>>	\$XX	XX %
4	.	<<дозировка>>	\$XX	XX %
5	и пр.	<<дозировка>>	\$XX	XX %
Среднее значение:				XX %

5. Количество срочных заказов на закупки в форме процента от количества всех заказов

Это единое число, и его следует представлять как таковое, хотя, возможно, можно рассмотреть вопрос о доступности/недоступности данных. В системах с децентрализованными закупками уровень системы здравоохранения также может быть важным фактором, который необходимо представить для этого показателя.

6. Используемые методы закупок (процент)

Эти данные должны быть представлены для каждого типа используемых методов закупок в одной таблице. Также может быть включено количество оцененных заказов.

Тип закупок	Процент
Рамочный договор:	%
Запрос предложения:	%
Запрос цены:	%
Прямой заказ:	%

7. Своевременная и полная доставка поставщиками

Это единый показатель.

Могут быть добавлены дополнительные данные, содержащие «количество заказов с необходимыми данными», чтобы указать, доступны ли данные из заказов или нет.

8. Коэффициент выполнения заказов поставщиками

Это единый показатель, но по аналогии с показателем **Своевременная и полная доставка поставщиками** могут быть добавлены дополнительные данные, содержащие «количество заказов с необходимыми данными», чтобы указать, доступны ли данные из заказов или нет.

9. Процент закупленной фармацевтической продукции из Национального перечня жизненно важных лекарственных препаратов / подобного документа о товарах медицинского назначения

Это единое число, и его следует представлять как таковое, хотя, возможно, можно рассмотреть вопрос о доступности/недоступности данных. В системах с децентрализованными закупками уровень системы здравоохранения также может быть важным фактором, который необходимо представить для этого показателя.

10. Срок прохождения таможенного оформления

Это единое число, и его следует представлять как таковое, хотя, вероятно, можно рассмотреть вопрос о диверсификации и доступности / недоступности данных.

I 1. Годовой показатель оборачиваемости запасов

Этот показатель рассчитывается только для центральных складов. На центральном уровне результаты по центральному складу или центральным складам должны быть представлены по отдельности.

I 2. Показатель своевременности отчетности учреждений

Этот показатель может быть представлен в виде единого числа, усредненного по разным месяцам периода оценки. Деагрегирование этого показателя по месяцам и последующее построение графика результатов по сравнению с КПЭ: 4.2 Процент заказов, размещенных учреждениями здравоохранения как экстренные заказы, 3.1 Запасы в соответствии с планом и 3.2 Уровень дефицита по учреждениям (которые также могут быть деагрегированы по месяцам) также могут быть выполнены для визуального контроля наличия взаимосвязи между показателями своевременной отчетности и КПЭ от организаций, предоставляющих отчетность.

I 3. Коэффициент полноты отчетности учреждения

Этот показатель может быть представлен в виде единого числа, усредненного по разным месяцам периода оценки. Деагрегирование этого показателя по месяцам и последующее построение графика результатов по сравнению с КПЭ: 4.2 Процент заказов, размещенных учреждениями здравоохранения как экстренные заказы, 3.1 Запасы в соответствии с планом и 3.2 Уровень дефицита по учреждениям (которые также могут быть деагрегированы по месяцам) также могут быть выполнены для визуального контроля наличия взаимосвязи между показателями своевременной отчетности и КПЭ от организаций, предоставляющих отчетность.

I 4. Процент входящих партий продукции, проходящих тестирование

Это единое число, и его следует представлять как таковое, хотя, возможно, можно рассмотреть вопрос о доступности/недоступности данных. Также возможно разбитие по программам или товарам, если позволяют данные.

I 5. Процент партий продукции, успешно прошедших тестирование на соответствие стандартам качества

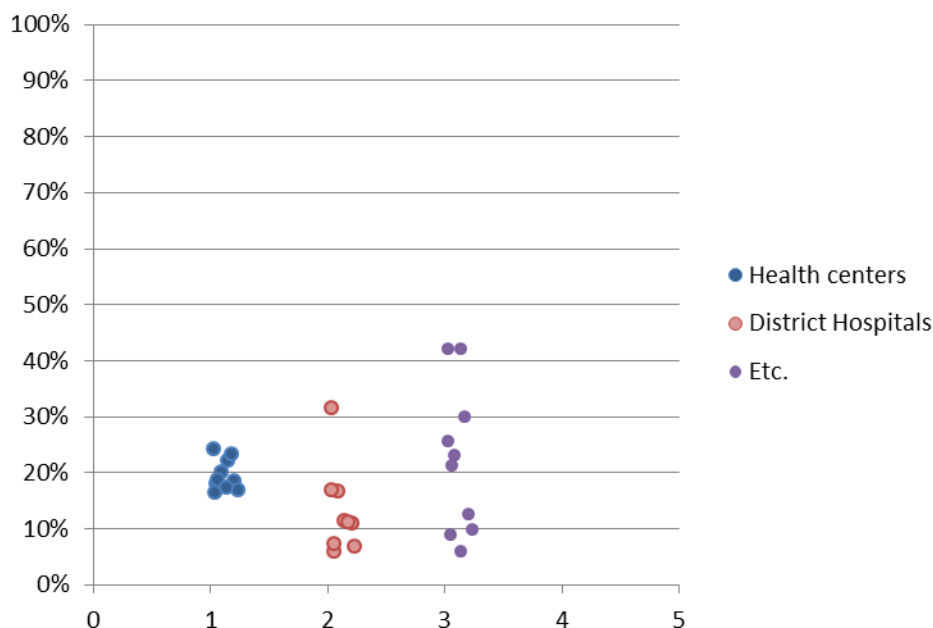
Это может быть единое число, и его следует представлять как таковое, хотя, вероятно, можно рассмотреть вопрос о доступности / недоступности данных. Также возможно разбитие по программам или товарам, если позволяют данные.

7.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КПЭ, СОБРАННЫЕ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

См. «Шаблон анализа нецентральных КПЭ» и сопроводительные инструкции для получения более подробной информации о стандартных презентациях по таким КПЭ.

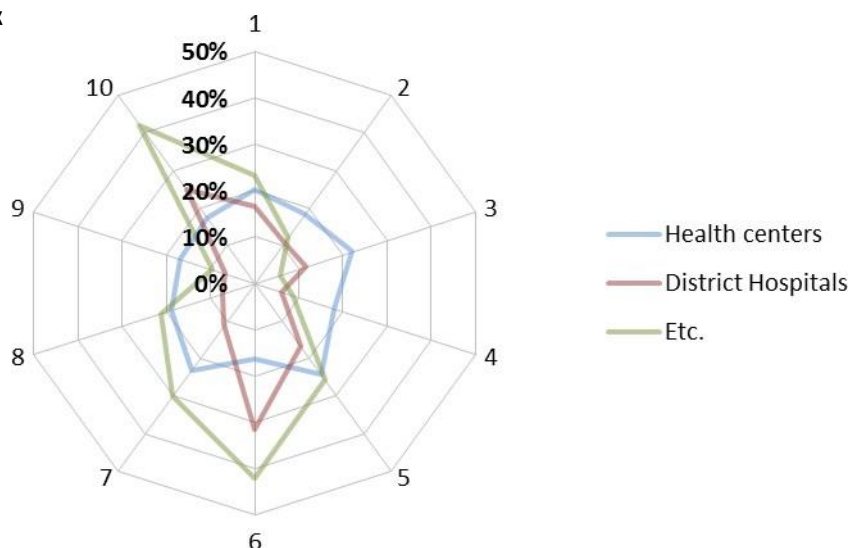
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ В ВИДЕ ГРАФИКОВ

В целом КПЭ, собранные в отношении товаров-маркеров, можно представить в виде графиков с использованием «точечных диаграмм», на которых каждая точка представляет один товар-маркер со средним значением для каждого товара-маркера и разделением по уровням:



На приведенном выше графике ось Y может представлять КПЭ (например, процент организаций, в среднем имеющих запасы в соответствии с планом), в то время как каждая точка представляет собой один товар-маркер, а каждый столбец представляет тип организации / учреждения. Рекомендуется, чтобы отдельные точки в каждом столбце были случайным образом распределены вокруг «центра», чтобы свести к минимуму визуальные потери данных из-за перекрывающихся точек. Графики помогают определить общие тенденции по типам учреждений / организаций, а также изменчивость в пределах типа учреждения / организации.

Можно также использовать паутинообразные диаграммы для представления этих данных, если аналитик

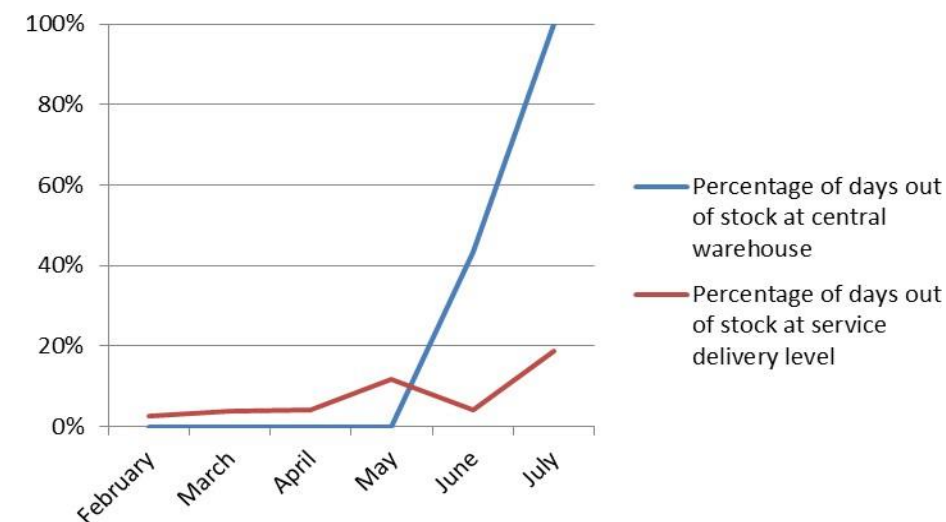


посчитает необходимым:

На этих диаграммах каждая из пронумерованных «осей» предназначена для одного товара-маркера, а соединенные линии представляют средние значения для каждого типа учреждения / организации. Такие диаграммы полезны для проверки изменчивости внутри и между различными товарами-маркерами (в отличие от типов организаций, как указано выше). Однако они несколько вводят в заблуждение, поскольку линии, соединяющие разные товары-маркеры, подразумевают связи между соседними товарами-маркерами, которых на самом деле может и не быть. Также обратите внимание, что добавление слишком большого количества организаций / учреждений в паутинообразную диаграмму может сбить читателя с толку.

Такие диаграммы следует рассматривать, в частности, для: Показателей обеспечения запасами в соответствии с планом, коэффициентов дефицита товаров-маркеров, процента от общего количества утерянных, поврежденных или просроченных запасов в течение отчетного периода. В зависимости от разнообразия и полезности полученных графиков они могут быть включены или не включены в окончательный отчет.

Третий возможный график предназначен для оценки дефицита и (или) данных о заказах с течением времени (как правило, в течение периода оценки):



Такие графики могут помочь понять, в какой степени дефицит на разных уровнях связан либо с проблемами дефицита на центральном уровне (и величиной интервала между дефицитом на более высоких и более низких уровнях), либо, если запасы доступны на более высоких уровнях, причина дефицита на более низких уровнях связана с проблемами заказов или распределения. Обратите внимание, что такие графики, возможно, придется составлять повторно для нескольких товаров-маркеров, при том, что не все графики для всех товаров-маркеров могут быть включены в окончательный отчет.

ТАБЛИЦЫ С РЕЗУЛЬТАТАМИ

1. Обеспечение запасами в соответствии с планом

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАПАСАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПЛАНОМ					
№	ПРОДУКТ	ДОЗИРОВКА ПРОДУКТА	МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР	РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА	И ПР.
1	Товар X	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
2	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
3	.	<<дозировка>>	X %	X %	X %
4	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
5	и пр.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
Диапазон:			X % до XX %	X % до XX %	X % до XX %

Таблица отражает средний процент организаций, обеспеченных запасами товара-маркера в соответствии с планом. Обратите внимание, что на каждую организацию приходится до 6 месяцев наблюдения, поэтому это среднее значение, как указано в Разделе 3.

2. Коэффициенты дефицита по товарам-маркерам, включая среднее количество дней дефицита за месяц (если дефицит имел место)

Для этого КПЭ возможны три отдельные таблицы:

I. ПРОЦЕНТ ОРГАНИЗАЦИЙ, В КОТОРЫХ В ДЕНЬ ОЦЕНКИ НАБЛЮДАЛСЯ ДЕФИЦИТ					
№	ПРОДУКТ	ДОЗИРОВКА ПРОДУКТА	МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР	РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА	И ПР.
1	Товар X	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
2	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
3	.	<<дозировка>>	X %	X %	X %
4	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
5	и пр.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
Итого			XX %	XX %	XX %

В этой таблице представлены данные о дефиците товаров в день оценки; для этого показателя возможно использовать общее среднее значение по товарам-маркерам.

Возможны дальнейшие сравнения между уровнями цепочки поставок и дефицитом запасов для отдельных товаров-маркеров:

Промежуточный склад

		Наличие товаров в день оценки (65 %)	Дефицит товаров в день оценки (35 %)
Точки оказания услуг	Наличие товаров в день оценки	90 %	15 %
	Дефицит товаров в день оценки	10 %	85 %

В приведенной выше таблице указано следующее:

- (1) Среди промежуточных складов в выборке 65 % имели в наличии товар-маркер в день оценки, а у 35 % он отсутствовал.
- (2) Что касается Точек оказания услуг, которые получают товары с промежуточных складов, у которых были запасы в день оценки, 90 % также имели запасы в день оценки, а 10 % — не имели.
- (3) Что касается Точек оказания услуг, которые получают товары с промежуточных складов, у которых не было запасов в день оценки, 85 % также не имели запасов в день оценки, а 15 % — имели.

Подобно графикам, отображающим дефицит запасов во времени на разных уровнях цепочки поставок, эти таблицы могут помочь понять, в какой степени дефицит на разных уровнях связан либо с проблемами дефицита на более высоких уровнях, либо, если запасы доступны на более высоких уровнях, причина дефицита на более низких уровнях связана с проблемами заказов или распределения (а также понять относительную величину любой из этих причин).

2. ДНИ ДЕФИЦИТА ЗА ПЕРИОД ОЦЕНКИ					
№	ПРОДУКТ	ДОЗИРОВКА ПРОДУКТА	МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР	РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА	И ПР.
1	Товар X	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
2	.	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
3	.	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
4	.	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
5	и пр.	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
# дней (% от всех дней)			X % до XX %	X % до XX %	X % до XX %

В этой таблице представлено среднее количество дней, в течение которых каждый товар-маркер отсутствовал на складе во время периода оценки, а также процентную долю дней, в течение которых товар отсутствовал на складе, по сравнению с

общим количеством дней периода оценки (в среднем). Это дает представление не только о том, был ли дефицит в учреждениях, но и о масштабах потенциального дефицита (в категориях времени).

Данные, формирующие эту таблицу, могут быть детализированы по месяцам, а среднее количество дней дефицита представлено на графике отдельно для каждого уровня, чтобы визуальным образом оценить взаимосвязь между дефицитом центральным, промежуточным и дефицитом в больнице / точке оказания услуг (SDP).

3. СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕФИЦИТА (ПРИ НАЛИЧИИ ТАКОГО)					
№	ПРОДУКТ	ДОЗИРОВКА ПРОДУКТА	МЕДИЦИНСКИ Й ЦЕНТР	РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА	И ПР.
1	Товар X	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
2	.	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
3	.	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
4	.	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
5	и пр.	<<дозировка>>	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)	# дней (% от всех дней)
Диапазон:			# до ##	# до ##	# до ##

Эта таблица отличается от предыдущей тем, что она имеет силу при условии дефицита товара на складе. Таким образом, в приведенной выше таблице, если было в среднем 2 случая дефицита (в разные месяцы), каждый из которых длился 5 дней, в таблице будет указано 10 дней дефицита, тогда как в этой таблице будет указано 5 дней. Обратите внимание, что, поскольку инструмент сбора данных собирает только данные о том, был ли дефицит в соответствующем месяце (а не отдельное количество случаев дефицита в соответствующем месяце), если оба случая дефицита в приведенном выше примере произошли в одном и том же месяце, в результате расчетов здесь получится 10 дней.

3. Коэффициент дефицита по учреждениям

	Медицинский центр	Район Больница	и пр.
Процентная доля учреждений с дефицитом каких-либо XX товаров-маркеров в течение периода оценки	%	%	%

Этот показатель отражает только одну цифру для каждого типа учреждений / организаций, включенных в оценку.

4. Точность определения запасов (выполняется отдельно для бумажных записей и электронных данных в Информационной системе управления логистикой)

Для этого КПЭ могут быть представлены две таблицы (всего 4 таблицы, если они повторяются для электронных систем в Информационной системе управления логистикой и бумажных систем).

I. ТОЧНОСТЬ КАРТОЧЕК УЧЕТА ЗАПАСОВ: ПРОЦЕНТ ОРГАНИЗАЦИЙ СО 100 %

№	ПРОДУКТ	ДОЗИРОВКА ПРОДУКТА	МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР	РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА	И ПР.
1	Товар X	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
2	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
3	.	<<дозировка>>	X %	X %	X %
4	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
5	и пр.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
Итого			XX %	XX %	XX %

В этой таблице представлены процентные доли учреждений / организаций (по типам), которые имеют абсолютно точные учетные данные о запасах для каждого из товаров-маркеров. Возможно вычисление средних значений по товарам-маркерам.

2. СРЕДНЕЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ИДЕАЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ ПО ОРГАНИЗАЦИЯМ (НЕТ ОТКЛОНЕНИЯ = 0)

№	ПРОДУКТ	ДОЗИРОВКА ПРОДУКТА	МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР	РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА	И ПР.
1	Товар X	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
2	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
3	.	<<дозировка>>	X %	X %	X %
4	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
5	и пр.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
Диапазон:			XX %	XX %	XX %

В этой таблице представлено отклонение от идеальной точности в среднем для каждого типа учреждения/организации в отношении каждого из 10 товаров-маркеров. Как указано в разделе 3.3, никакое отклонение не рассчитывается как 0 % (если бы по всем организациям в предыдущей таблице была точность 100 %, то все организации в этой таблице имели бы 0 % отклонения от идеальной точности). Кроме того, как отмечено в разделе 3.3, результаты такого расчета зачастую могут быть очень большими (например, >1000 %), поэтому, если они представлены в отчете об оценке, может потребоваться подробное объяснение расчетов.

5. Коэффициент выполнения заказов

Результаты по этому показателю могут быть представлены по трем показателям в зависимости от типа учреждения (если применимо).

	Промежуточный склад	Национальный склад 1	Национальный склад 2
Процент скорректированных заказов	XX %	XX %	XX %
Среднее отклонение от коэффициента 100 % (в том числе заказы, выполненные в полном объеме)	XX %	XX %	XX %
Процент заказов, доставленных в	XX %	XX %	XX %

6. Стоимость складских операций

Этот показатель рассчитывается только для складов. На центральном уровне результаты по центральному складу или центральным складам должны быть представлены по отдельности. На уровне промежуточного склада можно представить среднее значение по учреждениям. Как правило, эти данные могут быть представлены вместе со стоимостью операций по распределению.

	Центральный склад	Промежуточный склад (n = X)
Стоимость складских операций в качестве процент от общей стоимости товаров, обработанных на складе	X,X %	X,X %
Затраты на операции по распределению в процентном соотношении к общей стоимости товаров обработанных на складе	X,X %	X,X %

7. Процент от общего количества утерянных, поврежденных или просроченных запасов в течение отчетного периода

Результаты по этому показателю могут быть представлены в совокупности (утерянные, поврежденные или просроченные продукты) или, если их количество достаточно значимо, отдельно для утерянных, поврежденных или просроченных продуктов.

№	ПРОДУКТ	ДОЗИРОВКА ПРОДУКТА	МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР	РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА	И ПР.
1	Товар X	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
2	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
3	.	<<дозировка>>	X %	X %	X %
4	.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
5	и пр.	<<дозировка>>	XX %	XX %	XX %
Итого			XX %	XX %	XX %

В таблице представлен процент от общего количества утерянных, поврежденных или просроченных запасов в течение периода оценки. Можно также указать общее среднее значение по уровням.

8. Количество или продолжительность отклонений температуры в холодильном хранилище

В этой таблице представлена разбивка по уровням/типам учреждения и показан процент дней с температурой, выходящей за пределы допустимого диапазона, в среднем за период оценки. Для проверки полноты данных может быть включен процент учреждений, в которых ведется журнал учета температуры. При желании количество дней с отклонениями температуры (например, среднее значение за месяц, которое можно рассчитать как процент времени с отклонениями температуры, умноженное на количество дней в отчетном периоде и разделенное на количество месяцев в отчетном периоде) также может быть включено в эту таблицу.

	Медицинский центр	Район Больница	и пр.
Процент организаций, в которых ведется журнал учета температуры	X,X %	X,X %	X,X %
Процент времени, в течение которого наблюдались отклонения температуры	X,X %	X,X %	X,X %

9. Время обработки заказа

Данные заказов для нижних звеньев цепочки сбыта используются для расчета времени обработки заказа только в отношении складов. На центральном уровне результаты по центральному складу или центральным складам должны быть представлены по отдельности. На уровне промежуточного склада можно представить среднее значение по учреждениям.

	Количество дней между получением и отгрузкой заказа
Центральный склад:	X,X
Промежуточный склад (n = X):	X,X

Данные заказов для верхних звеньев цепочки сбыта используются для расчета времени обработки заказа в отношении всех организаций, получающих заказы:

I. Время обработки заказа: Количество дней между получением и отгрузкой заказа

	Точки оказания услуг	Районная больница	и пр.
Время обработки заказа (все заказы)	X,X	X,X	X,X
Время обработки заказа (стандартные заказы)	X,X	X,X	X,X
Время обработки заказа (срочные заказы)	X,X	X,X	X,X

I 0. Своевременная доставка в учреждение

Этот показатель может указываться в отношении всех заказов в совокупности и (или) отдельно по типу заказа. Результаты также могут быть детализированы по обещанной дате доставки («не позднее определенной даты») и «в течение периода времени, указанного в стандартах для страны».

	Точки оказания услуг	Районная больница	и пр.
Процент заказов с актуальными датами:	X,X %	X,X %	X,X %
Доставлен вовремя (все заказы)	X,X %	X,X %	X,X %
Доставлен вовремя (регулярные заказы)	X,X %	X,X %	X,X %
Доставлен вовремя (срочные заказы)	X,X %	X,X %	X,X %

I 1. Срочные заказы в процентном выражении, размещенные учреждениями здравоохранения

Результаты по этому показателю могут быть представлены в виде **своевременной доставки в учреждение**, за исключением разбивки по типу заказа. Если в стране имеется более двух типов заказов (например, плановые и срочные), в эту таблицу можно включить дополнительную разбивку по типам заказов.

Тип заказа	Точки оказания услуг	Районная больница	и пр.
Срочные:	X,X %	X,X %	X,X %

I 2. Стоимость операций распределения

См. **Стоимость складских операций** выше.

I 3. Коэффициент текучести кадров

Этот КПЭ обычно следует указывать по типу учреждения/организации.

	Точки оказания услуг	Районная больница	и пр.
Среднее количество должностей в цепи поставок	№	№	№
Коэффициент текучести кадров*	X,X %	X,X %	X,X %
Процент вакантных должностей	X,X %	X,X %	X,X %

*Из числа сотрудников, работавших в январе 20XX, процент тех, кто уже не работал в учреждении по состоянию на конец 20XX.

I 4. Процент вакантных должностей в цепочке поставок

Хотя эти данные не являются основным КПЭ на этих уровнях, они могут быть собраны в рамках оценки на уровне склада, больницы и точки оказания услуг (SDP). Как правило, они указываются в той же таблице, что и коэффициент текучести кадров (см. выше).