

# ОБУЧЕНИЕ УЧАСТНИКОВ ОЦЕНКИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК (NSCA 2.0)

## День 2: Оценка и анализ СММ



Программа Агентства США по международному развитию (USAID) в отношении глобальной цепи поставок в сфере здравоохранения — техническая помощь, целевой заказ на оценку национальной цепи поставок

## Задачи

- Получение представления о том, как следует рассчитывать показатели зрелости
- Получение доступа к основному анализу в рамках набора инструментов NSCA
- Анализ того, какие именно выходные данные СММ позволяют найти более детальные данные или сведения
- Обсуждение некоторых замечаний о том, как интерпретировать баллы

2

Данный раздел посвящен анализу и интерпретации результатов исследования СММ. На других занятиях рассматриваются КПЭ, проводится совместный анализ КПЭ и результатов исследования СММ.

Цель этой презентации — дать пользователям представление — на интуитивном уровне — о том, как определяются «баллы» по результатам исследования СММ. В ней не даются подробные, основанные на формулах инструкции по подсчету баллов. Скорее, она предназначена для того, чтобы пользователи имели некоторое представление о том, что означают баллы, как их интерпретировать и использовать для выработки рекомендаций. В ней также представлены некоторые стандартные выходные данные/графики, связанные с анализом СММ, которые помогут пользователям понять, почему были выбраны именно эти графики и как их интерпретировать.

## **ВСЕ** ответы на вопросы преобразуются в бинарные ответы «да»/«нет»

- ПЛЮС: Простота оценки
  - Есть или нет в наличии
- ПЛЮС: Простота/стандартизация сбора данных
  - Отсутствие открытых вопросов
  - Незначительное использование интерпретации сборщиками данных
- ТРУДНОСТИ: Презентация. Сложность обобщения огромного количества полученных данных.

3

В отличие от NSCA 1.0, в версии NSCA 2.0 исследование CMM разработано в виде серии вопросов типа «да»/«нет» (т. е. «бинарных»). Многие вопросы косвенно содержались в NSCA 1.0 (хотя исследование было обновлено), но сборщики данных присваивали организациям уровень зрелости по определенному аспекту цепи поставок. При этом не фиксировалось, какие позиции присутствуют или отсутствуют для данного уровня — и много информации из собранных данных было утрачено. Это затрудняло выработку конкретных рекомендаций. Кроме того, допускалась возможность того, что разные сборщики данных неравномерно распределяли организации по различным уровням, что могло иногда искажать результаты. В NSCA 2.0 большинство вопросов в исследовании CMM являются закрытыми, и сборщикам данных не нужно интерпретировать результаты. Это было сделано для того, чтобы собрать необходимую информацию и уменьшить потенциальную погрешность от интерпретаций сборщиков данных.

В результате в исследовании CMM NSCA 2.0 было получено достаточно большое количество информации от каждой посещенной организации. В исследовании CMM для точки оказания услуг содержится более 250 потенциальных ответов, а в исследовании CMM для центрального/промежуточного склада — до более

чем 650 потенциальных ответов. Очень немногие сотрудники найдут время для прочтения всех ответов на все вопросы (хотя члены аналитической группы должны это сделать!), поэтому данные должны быть обобщены определенным образом, чтобы сотрудники могли понять, какие рекомендации получены в результате оценки. С этой целью для исследования CMM в рамках NSCA 2.0 CMM была разработана «балльная» система, основанная на подходе модели зрелости.

## Подсчет баллов по отдельным вопросам

- 12 различных видов вопросов в исследовании СММ
- Основные типы:
  - Бинарные вопросы
  - Бинарные вопросы с несколькими вариантами ответа
  - Вложенные вопросы
  - Вложенные вопросы с несколькими вариантами ответа
  - Вопросы с пороговыми значениями
  - Любой ответ засчитывается
  - Частичное зачитывание ответа
- Примечание. В данной презентации рассматриваются не все виды вопросов. Более подробную информацию можно найти в плане анализа данных для исследования возможностей, который является частью документации по NSCA 2.0.

## Некоторые вопросы уже являются «бинарными»

№ вопроса	Вопрос	Ответ (числовое значение)	Ответ (текст)	Категория ответа
SC-101	Есть ли у вас утвержденный стратегический план развития цепи поставок?	1	Да	Базовый
		0	Нет	Нет
		98	Я не знаю	Нет

- Как правило, «Не знаю» = «Нет».

5

Первый тип вопросов — это «бинарный» вопрос, на который можно ответить «да», «нет» или «не знаю». Ответы «да» кодируются как «1», ответы «нет» кодируются как «0», а ответы «не знаю» кодируются как «98». В большинстве случаев ответ «Да» (или «1») означает, что данная позиция/процесс имеется — он будет учитываться при подсчете баллов. Есть несколько вопросов, где «нет» (или «0») означает, что данная позиция/процесс имеется (например, вопрос FS-107 «Отмечался ли в прошлом году дефицит бюджета на товары медицинского назначения?»).

Как правило, ответ «Я не знаю» оценивается как «Нет» или «Отсутствует», так как мы предполагаем, что если респондент не знает ответа, то это значит, что он или она не использует данные/процесс, о котором идет речь, т. е. такие данные/процесс отсутствуют в принципе. Тем не менее в некоторых случаях респондент отвечает «Я не знаю» по другим причинам. Например, вопрос может касаться каких-либо данных/процесса, к которым респондент обычно не имеет отношения, но другой сотрудник занимается ими и сможет лучше ответить на этот вопрос.

Хотя ответ «Я не знаю» оценивается так же, как ответ «Нет», при более глубоком

изучении данных оценочные группы могут отметить вопросы, на которые большая доля респондентов дала ответ «Я не знаю». Незнание ответа, возможно, говорит о наличии другой проблемы, предполагающей рекомендации, отличные от тех, которые следуют из ответа «Нет».

**Вопросы с несколькими вариантами ответа —  
каждый ответ представляет собой отдельный бинарный элемент**

HR-301	Вопрос	Ответ	Категория зрелости
HR-301_1	Какие программы по формированию кадрового потенциала доступны для персонала?  [ВОЗМОЖНЫ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТА]	Теоретическая подготовка	Базовый
HR-301_2		Наставничество	Средний
HR-301_3		Сопровождение профессиональной деятельности	Средний
HR-301_4		Структурируется по профессиональному обучению	Средний
HR-301_5		Программы интернет-обучения в цепи поставок	Продвинутый
HR-301_6		Программы сертификации в цепи поставок	Продвинутый
HR-301_7		Программы выдачи дипломов в цепи поставок	Продвинутый
HR-301_8		Программы присвоения степени бакалавра/незаконченного высшего образования в цепи поставок	SOA
HR-301_9		Программы присвоения степени магистра в цепи поставок	SOA
HR-301_10		Ни один из вышеперечисленных вариантов	
HR-301_11		Не знаю	

Для таких типов вопросов каждый ответ рассматривается как отдельный вопрос, и каждому ответу присваивается отдельная категория. В SurveyCTO каждому ответу на вопросы с несколькими вариантами ответов отводится отдельное поле и отдельный номер, как показано в крайнем левом столбце выше. В каждом поле из базы данных вводится значение «1» (присутствует/выбран) или «0» (отсутствует/не выбран). Каждый ответ оценивается (или подсчитывается) независимо, и каждый ответ рассматривается как бинарный вопрос.



### Вложенные вопросы — каждому присваивается по 4 балла

	Вопрос	Ответ	Категория зрелости
HR-309	Какая часть персонала принимала участие во встречах/возможностях по формированию кадрового потенциала за последние два года?	Нет	Нет
		Минимальное количество (1–25 %)	Базовый
		Некоторое количество (26–50 %)	Средний
		Большинство (51–99 %)	Продвинутый
		Все (100 %)	SOA

7

Для таких типов вопросов ответы структурируются по иерархическому принципу: базовый ответ соответствует высокой категории, а более продвинутые ответы — более низким категориям.

Например, для промежуточных ответов («Некоторое количество» в приведенном выше примере) оценка будет включать «зачет» или «баллы» как за базовый, так и за средний уровень. Если респондент ответил «Все», то баллы будут начислены за все четыре категории зрелости.

**Каждый ответ рассматривается как отдельный, но частичный бинарный элемент**

WS-501	Вопрос	Ответ	Категория зрелости
WS-501_1	Имеется ли в наличии следующее погрузо-разгрузочное оборудование?	Полки	\Базовый\
WS-501_2		Шкафы	\Базовый\
WS-501_3		Паллеты	\Базовый\
WS-501_4	[ВОЗМОЖНЫ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТА]	Ручная тележка	\Базовый\
WS-501_5		Тележки	\Базовый\
WS-501_6		Вилочная тележка (для паллет)	\Базовый\
WS-501_7		Стеллажи для паллет	Средний
WS-501_8		Вилочные подъемники	Средний
WS-501_9		Автоматизированные системы (роботизированные)	SOA
WS-501_10		Ни один из вышеперечисленных вариантов	Нет

Для этих вопросов каждый ответ рассматривается как отдельный вопрос в соответствии с предыдущим слайдом, и каждому ответу присваивается отдельная категория. Однако некоторые или все ответы засчитываются как «частичный» ответ. В приведенном выше примере для поля с 6 ответами, помеченного «\Базовый», каждый ответ оценивается в 1/3 от базового балла (обратите внимание, что точное количество, учитываемое для каждого поля ответа, зависит от вопроса). Это означает, что для данного вопроса потенциально возможно до двух полных базовых баллов.

### Требуется минимальное количество отобранных ответов

HR-305	Вопрос	Ответ	Категория зрелости
HR-305_1	Какие из нижеприведенных направлений были включены в мероприятия по формированию кадрового потенциала за прошедший год?	Управление складами и материальными запасами	<Базовый>
HR-305_2		Информационная система управления логистикой	<Базовый>
HR-305_3		Заказы и отчетность	<Базовый>
HR-305_4	[ВОЗМОЖНЫ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТА]	Организация сбора и удаления отходов	<Базовый>
HR-305_5		Обеспечение качества лекарственных средств	<Базовый>
HR-305_6		Протоколы лечения	<Базовый>
HR-305_7		Изменения в национальной политике	<Базовый>

Максимальный балл — две базовых позиции (на уровне точки оказания услуг; на других уровнях — три). Мы не предполагаем проведение ежегодного обучения по всем семи областям, и если мы оценим каждый ответ отдельно как «базовый», то любой объект, на котором не проводилось обучение в некоторых областях, «потеряет баллы» за те области, в которых на нем не проводилось обучение. Таким образом, для данного вопроса допускается несколько вариантов ответов: наличие 1 ответа = 1 означает, что 1 из 2 базовых позиций имеются в наличии, 2 и более ответов = 1 означает, что 2 из 2 базовых позиций имеются в наличии.

## Любой ответ засчитывается

WS-402	Вопрос	Ответ	Категория зрелости
WS-402_1	Как обеспечивается бесперебойная подача электроэнергии в учреждении? [ВОЗМОЖНЫ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТА]	Генератор	(Базовый)
WS-402_2		Обратный преобразователь	(Базовый)
WS-402_3		Солнечные системы	(Базовый)
WS-402_4		Другие	
WS-402_5		Резервный источник питания отсутствует	
WS-402_6		Не знаю	

Вопросы с несколькими правильными вариантами ответа: Сформулированы как вопросы, на которые возможны несколько вариантов ответа, и выбор любого, нескольких или всех возможных ответов указывает на присутствие исходных данных, процесса и пр. Для этих вопросов допускалось несколько вариантов ответов, но наличие одного или нескольких ответов, перечисленных в «Категории ответов», означает, что ответ будет засчитан как имеющийся в наличии для указанной категории. В приведенном выше примере наличие любого резервного источника питания «засчитывается», тип источника резервного питания не имеет значения.

### «Описательные» вопросы не являются «оценочными»

- Какие лимитирующие факторы являются критическими для программ формирования кадрового потенциала руководства цепи поставок?

Ответ	Процент респондентов
Финансы	29 %
Рабочая нагрузка	5 %
Опытные инструкторы	5 %
Материалы	10 %
Язык	35 %
Восприятие	2 %
Недостаток интереса	15 %
Время	1 %
Другие	0 %
Лимитирующие факторы отсутствуют	2 %
Я не знаю	3 %

Описательные вопросы позволяют получить информацию по количеству ответов, но не влияют на оценку уровня зрелости. Обратите внимание, что если допускается несколько ответов, то сумма процентов в правой колонке может быть больше 100 %.

## Заключительные замечания по балльной оценке отдельных вопросов:

- Варианты ответов «Другое». Пожалуйста, укажите:
  - Выбор ответа «другое» **не** оценивается с помощью инструмента анализа СММ
  - Текстовые ответы должны быть «закодированы» в процессе проверки и подтверждения данных, чтобы быть «засчитанными».
- Физическая проверка:
  - ✓ Результаты физической проверки используются независимо от устного ответа

12

Ответы категории «Другое: укажите ваш ответ»: Некоторые вопросы с несколькими вариантами ответа содержат категорию «Другое», которая позволяет респонденту указать возможность наличия варианта «Другое». Так как категории вопроса/ответа заданы заранее, то не всегда четко ясно, как оценивать такие ответы. В этом случае можно применять один из трех следующих подходов.

Во-первых, следует оценить текстовые пояснения ответа «другое», чтобы определить, является ли ответ разумной аппроксимацией другой категории ответа или нет (например, указано «книжные полки», хотя другой вариант ответа — «полки»). В ходе сбора данных необходимо регулярно проводить проверку, чтобы иметь возможность уточнения информации у сборщиков данных при необходимости. В этих случаях следует ответить на вопрос в той категории ответов, для которой указанный вариант «другое» является разумной аппроксимацией.

Во-вторых, текстовые ответы для варианта «Другое» зачастую могут быть аналогичными, не являясь разумной аппроксимацией другой категории ответа, и рассматриваться оценочной группой как важный вклад/процесс/иное, более

нигде в исследовании не выявленный. В таких случаях необходимо создать новый вариант ответа для ответов, которые являются идентичными/сходными. При необходимости этот новый вариант ответа можно закрепить за категорией зрелости (хотя следует отметить, что шаблоны автоматического расчета, предоставленные в рамках NSCA 2.0, не способны адаптироваться к этому решению).

В-третьих, текстовые ответы для варианта «Другое» могут не являться разумной аппроксимацией другой категории ответа, быть редкими (только один или два опрошенных) и (или) рассматриваться оценочной группой как важные вводные данные/процесс/ и пр. В таких случаях ответы могут быть проигнорированы или расценены как описательный вопрос.

Вопросы физической проверки: В некоторых случаях первоначальные вопросы проходят подтверждение путем проверки физического предмета. Физическая проверка, где таковая применима, используется вместе самого вопроса. Иными словами, если наличие физического предмета не удалось проверить, он не засчитывается как имеющийся в наличии, даже если ответ не первоначальный вопрос был «Да».

## Модули оценок: Взвешивание уровня зрелости

Название категории	Доля от общей оценки за модуль
Базовый	50 %
Средний	30 %
Продвинутый	15 %
Передовой	5 %
Описание	0 %

13

На приведенных выше слайдах показано, как ответы «кодируются» и учитываются (или не учитываются) при подсчете общего балла. В этом разделе рассматривается, как затем использовать все эти ответы и рассчитать общий балл для каждого модуля в исследовании СММ.

Каждый модуль в СММ оценивается отдельно. Общий балл по всем модулям не вычисляется. В каждом модуле есть как минимум один вопросы в каждой из четырех оцениваемых категорий зрелости (в модуле может быть один или несколько описательных вопросов). При подсчете баллов для модуля все позиции/процессы, помеченные как «базовые», вносят 50 % в общий балл, все промежуточные позиции/процессы вносят 30 % в общий балл, все продвинутые позиции/процессы вносят 15 % в общий балл, а все передовые позиции/процессы вносят 5 % в общий балл. Таким образом, можно получить оценку зрелости в 80 %, имея в наличии все базовые и промежуточные позиции. Также можно иметь показатель зрелости 80 % и не иметь в наличии некоторых базовых/промежуточных позиций/процессов, если в наличии имеется достаточно продвинутых/передовых позиций/процессов, чтобы компенсировать (с точки зрения оценки) недостающие базовые/промежуточные позиции/процессы.



## Модули оценок: Сложите их

Уровень	№ вопроса	Кол-во «имеющихся в наличии» позиций	Взвешивание	Балл
Базовый	10	7	50 %	$70 \% * 50 \% = 35 \%$
Средний	8	4	30 %	$50 \% * 30 \% = 15 \%$
Продвинутый	4	1	15 %	$25 \% * 15 \% = 3,75 \%$
SOA	3	1	5 %	$33 \% * 5 \% = 1,7 \%$
<b>ИТОГО</b>	<b>25</b>	<b>13 (52 %)</b>	--	$35 \% + 22,5 \% + 7,5 \% + 1,67 \% = 55,5 \%$

## Модули оценок: Вариативные модули x тип учреждения

ТАБЛИЦА МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ/ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ								
МОДУЛЬ	БАЗОВЫЙ (50 %)		СРЕДНИЙ (30 %)		ПРОДВИНУТЫЙ (15 %)		SOA (5 %)	
	№ ответа	Вес	№ ответа	Вес	№ ответа	Вес	№ ответа	Вес
Стратегическое планирование и управление	36	1,4 %	21	1,4 %	10	1,5 %	1	5,0 %
Человеческие ресурсы	16	3,1 %	24	1,3 %	9	1,7 %	6	0,8 %

ТАБЛИЦА Реферальные больницы								
МОДУЛЬ	БАЗОВЫЙ (50 %)		СРЕДНИЙ (30 %)		ПРОДВИНУТЫЙ (15 %)		SOA (5 %)	
	№ ответа	Вес	№ ответа	Вес	№ ответа	Вес	№ ответа	Вес
Стратегическое планирование и управление	30	1,7 %	18	1,7 %	9	1,7 %	2	2,5 %
Человеческие ресурсы	21	2,4 %	17	1,8 %	8	1,9 %	3	1,7 %

15

Каждому вопросу в каждом модуле присваивается уникальный «вес» — он «вносит» различный вклад в общий балл зрелости в зависимости от того, в какой категории он находится и сколько других вопросов в этой категории. В приведенном выше примере (для реферальных больниц) базовый вопрос модуля «Финансовая устойчивость» вносит 7,6 % в общий балл, а для модуля «Политика и управление» один базовый вопрос вносит 5,6 % в общий балл. Обратите внимание на заметную разницу между «весовыми коэффициентами» по каждому вопросу для категорий промежуточной и продвинутой зрелости в двух модулях. Также обратите внимание, что в модуле «Политика и управление» один промежуточный вопрос вносит 30 % в общий балл — интерпретация результатов по модулю «Политика и управление» должна проводиться с осторожностью и осознанием потенциального веса отдельных вопросов. Этот вопрос будет рассмотрен далее в презентации.

Несколько  
замечаний об  
интерпретации  
оценок

- Методика подсчета баллов полезна для определения областей большей или меньшей зрелости
- **НО** ее не следует использовать «вслепую».



16

Методика подсчета баллов полезна для определения областей большей или меньшей зрелости, но ее не следует использовать «вслепую». В следующем разделе даны некоторые рекомендации по интерпретации и использованию показателей зрелости после их расчета.

## Что представляют собой баллы

1. Количественная оценка данных и процессов в сравнении с нормативами/передовой практикой (или с течением времени)
  - Обеспечивают основу для постановки перспективных целей
  - Каждый балл отражает **расстояние** до «идеала», но это расстояние НЕ совпадает во всех областях
2. Обеспечивают основу для приблизительных сравнений и указывают на области для более глубокого изучения
  - Средство первичного обобщения большого количества данных и определения путей для более глубокого исследования
  - Баллы менее важны, чем основная информация

17

Баллы отражают зрелость различных аспектов и компонентов цепи поставок в сравнении с «передовой практикой» или «современным уровнем развития», как определено в исследовании СММ. Страны не могут и, как правило, не должны демонстрировать «идеальные показатели». Скорее, баллы служат основой для определения областей относительно большей или меньшей зрелости, а целью, как правило, должно быть выравнивание уровня зрелости по всей цепи поставок и/или развитие всех частей цепи поставок до минимального уровня (прежде чем пытаться повысить уровень зрелости тех частей цепи поставок, которые уже продемонстрировали более высокую зрелость, чем другие части цепи поставок).

В рамках цепи поставок разные уровни соответствуют разным стандартам. Баллы отражают эти различные стандарты, то есть баллы не «абсолютные», а «относительные» по отношению к «передовой практике» или «современному уровню развития» для конкретного компонента цепи поставок. Этот вопрос рассматривается на следующих слайдах.

Хотя исследование СММ обеспечивает углубленную оценку зрелости цепи поставок, по необходимости оно не может охватить каждый отдельный набор

данных или процесс, которые могут иметь отношение к цепи поставок. Это приблизительная оценка зрелости, и, особенно в отношении точек оказания услуг, реферальных больниц, промежуточных складов и пр., результаты подвержены ошибке выборки. Таким образом, баллы дают основу для постановки целей и приблизительных сравнений, но сами по себе они не обязательно приводят к конкретным рекомендациям. Поэтому оценочным группам необходимо изучить основные данные, чтобы лучше понять, почему в определенных областях/аспектах баллы выше или ниже, чем в других областях/аспектах.

## **Баллы НЕ являются одинаковыми для всех уровней учреждений**

- Также как и на разных уровнях цепи поставок
  - Например, более низкий балл для склада, чем для медицинского центра, не (обязательно) означает, что склад «работает хуже», чем медицинский центр
- У склада может быть более высокий стандарт. Почему?
  - Основная причина: Различные предположения об уровне зрелости и возможностях
  - Причина процесса: Больше или меньше вопросов
  - Причина процесса: Даже разные категории зрелости, присвоенные одному и тому же вопросу

18

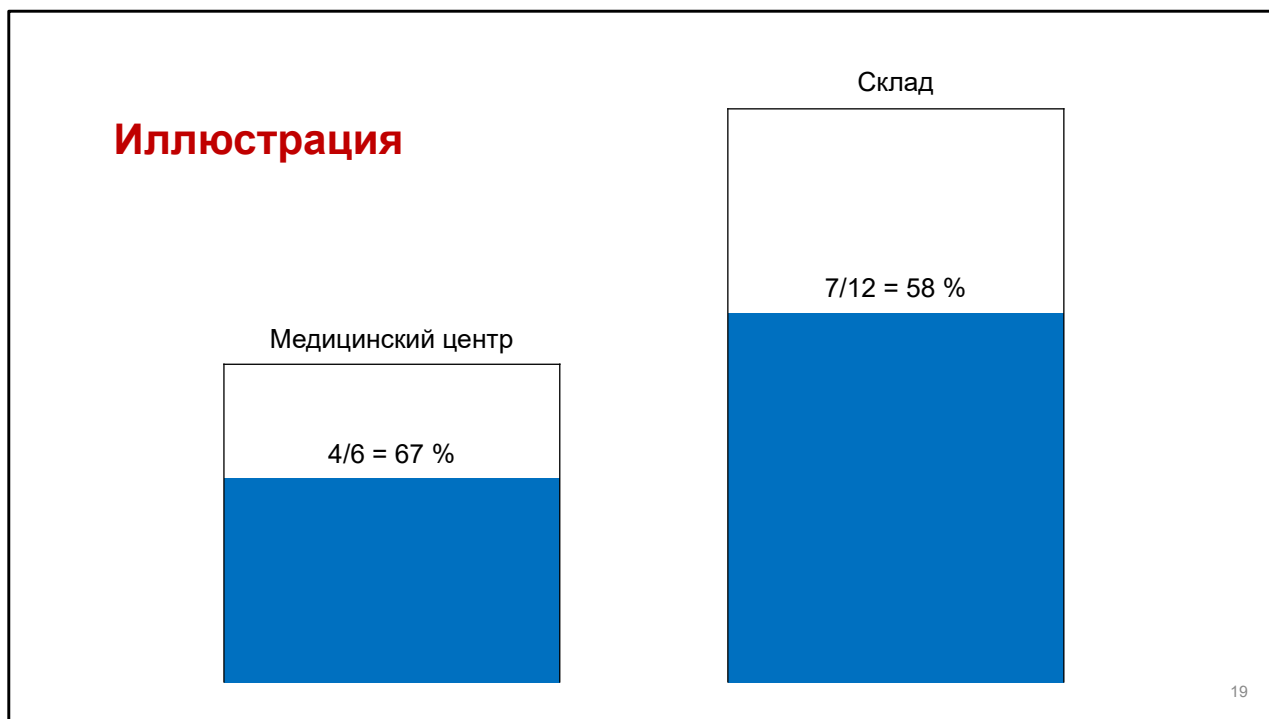
На разных уровнях цепи поставок проводятся разные исследования СММ, с разным количеством вопросов и в некоторых случаях с разной категорией зрелости для одного и того же вопроса. Например, если склады имеют более низкий показатель зрелости, чем точки оказания услуг, это может быть связано с тем, что стандарты для складов выше, чем для точек оказания услуг, а также с тем, что они могут иметь меньше вводных данных/процессов.

Таким образом, различные уровни цепи поставок подразумевают:

1. Различные вопросы
2. Разное количество вопросов
3. Разные категории зрелости применительно к одним и тем же или схожим вопросам.

Как правило, ожидается, что на более высоких уровнях системы здравоохранения будет больше позиций/процессов, чем на более низких уровнях системы здравоохранения. Таким образом, на более высоких уровнях может быть «больше» позиций/процессов, чем на более низких уровнях, но при этом оценка уровня зрелости будет ниже (по сравнению с ожидаемым уровнем зрелости для данного уровня цепи поставок). Это показано на следующем

слайде.



Этот слайд наглядно иллюстрирует мысль, высказанную на предыдущем слайде.

Предположим, что в медицинском центре задано 6 базовых вопросов, а на складе — 12 базовых вопросов. На этом рисунке видно, что медицинский центр набирает больше баллов, но на складе имеется все то же самое, что и в медицинском центре. Базовые критерии для склада могут быть выше, чем для медицинского центра — т. е. «планка» для складов установлена выше, чем для медицинских центров.

Таким образом, просто сравнивая баллы, можно сделать вывод, что у складов «меньше ресурсов», чем у медицинских центров, хотя это может быть не так. Результаты следует интерпретировать по отношению к общему стандарту, а не просто сравнивать абсолютные показатели.



## **Баллы НЕ являются одинаковыми для разных технических областей/модулей**

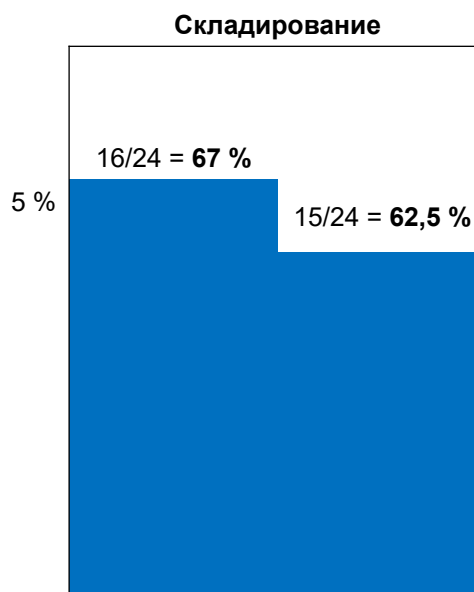
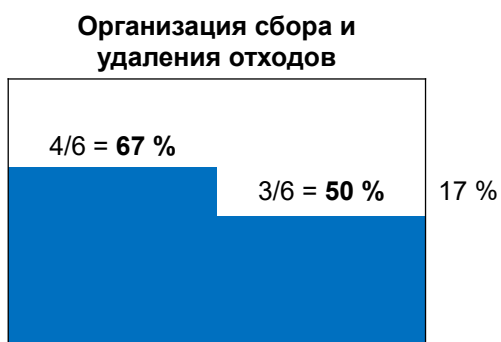
- «Расстояния» не равны (по количеству имеющихся позиций/вопросов)
  - Для проведения оценок необходима более подробная информация о более сложных процессах в целях описания.
  - Простые процессы, скорее всего, получают либо низкую, либо высокую оценку; сложные процессы, скорее всего, окажутся где-то посередине.
  - Разница в баллах между сложными процессами будет «менее значительной», чем разница в баллах для простых процессов.

20

Возвращаясь к вопросу, представленному на слайде 16, разница в оценках между различными модулями может быть не «одинаковой» с точки зрения количества отсутствующих или имеющихся данных/процессов. То есть, пропуск одной позиции в одном модуле может повлиять на оценку больше, чем пропуск одной позиции в другом модуле.

Это происходит потому, что в каждом модуле разное количество вопросов по каждой категории зрелости. Некоторые аспекты цепи поставок являются более сложными или требуют больше данных/процессов, чем другие аспекты цепи поставок, что приводит к такой разнице в количестве вопросов в разных модулях. Модули с большим количеством вопросов, скорее всего, будут иметь тенденцию к большему «сцеплению», поскольку различия в нескольких вопросах между организациями не будут сильно влиять на общую оценку. В модулях с меньшим количеством вопросов результаты будут более «разрозненными», поскольку различия в нескольких позициях между организациями окажут большее влияние на общий балл. Это также подразумевает, что модули с меньшим количеством вопросов могут иметь больше шансов получить «экстремальные» оценки, чем другие модули.

## Иллюстрация



21

В данном слайде наглядно показан принцип, изложенный на предыдущем слайде.

Различия в оценках модулей в разных учреждениях могут быть результатом количества вопросов в модуле, а не того, насколько отличается производительность в разных учреждениях. Разница в один вопрос по «Модулю 1» на слайде выше приводит к изменению общей оценки на 17 %, в то время как разница в один вопрос по «Модулю 2» приводит к изменению общей оценки примерно на 5 %. Однако естественная тенденция такова, что разница между 50 % и 67 % является более значимой/важной, чем разница между 62,5 % и 67 %.

Таким образом, хотя абсолютная разница одинакова между двумя модулями (1 вопрос), разница в баллах не совпадает.

## Некоторые заключительные замечания и выводы

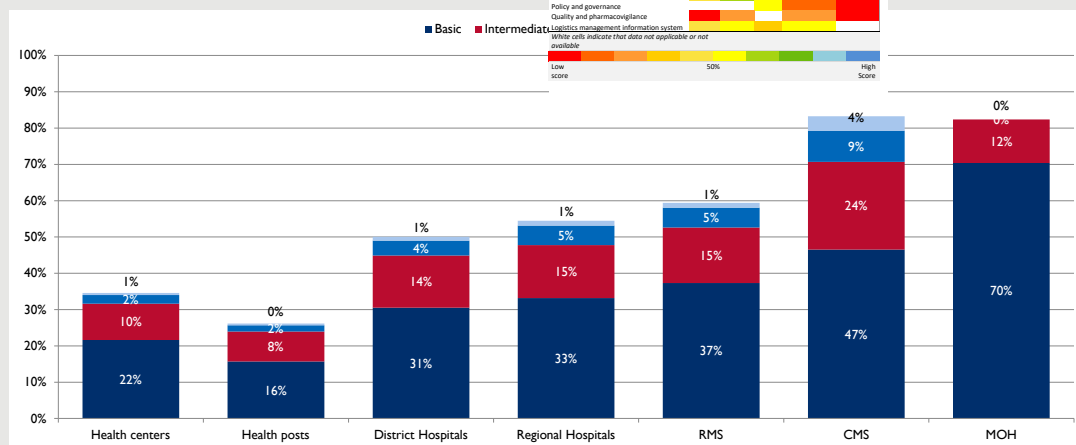
- Необходимо тщательно разъяснить результаты исследования СММ, чтобы они были правильно поняты
- Сравнение суммарных баллов дает определенную информацию, но это только первый шаг
- Учитывая специфику, заложенную в каждом модуле, дальнейшее исследование является ценным, возможным и необходимым.

22

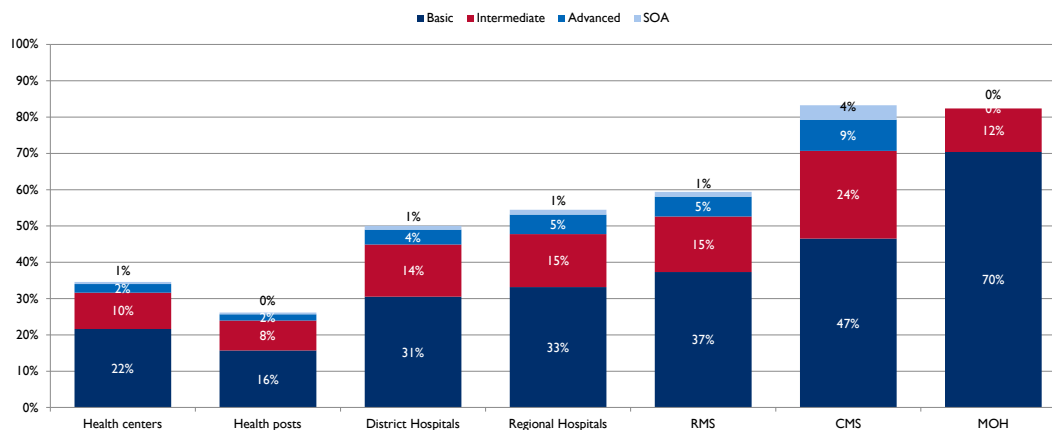
Таким образом, результаты исследования СММ должны быть тщательно разъяснены заинтересованным сторонам/аудитории, чтобы они были правильно поняты.

В концепции модели зрелости особое внимание уделяется наличию «базовых» позиций/процессов, прежде чем задумываться о важности промежуточных/продвинутых/передовых позициях. В некоторых случаях может быть полезно не просто оценивать общий балл, а оценивать процентное соотношение базовых позиций по уровням и модулям цепи поставок, поскольку обеспечение наличия базовых позиций может стать первым шагом в выравнивании или повышении уровня зрелости всей цепи поставок.

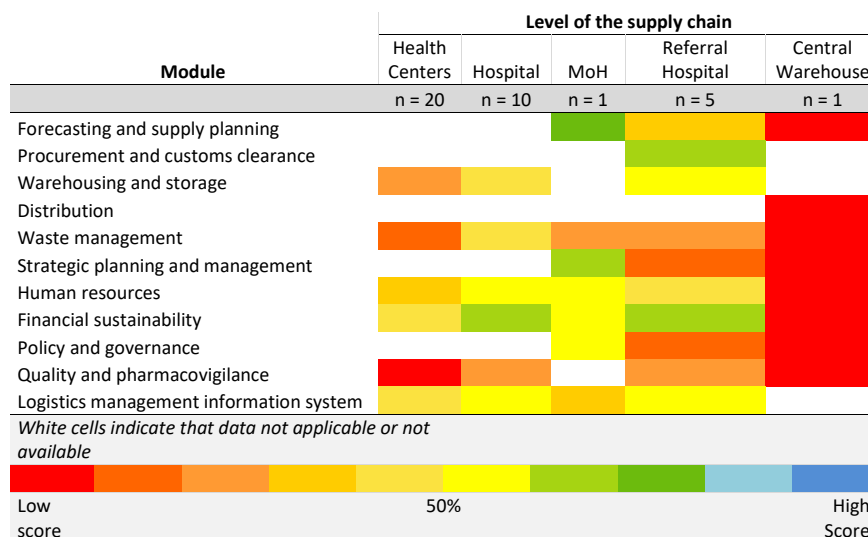
## Выходные данные CMM



## Автоматизированный: Гистограммы (по модулям и по типам учреждений)



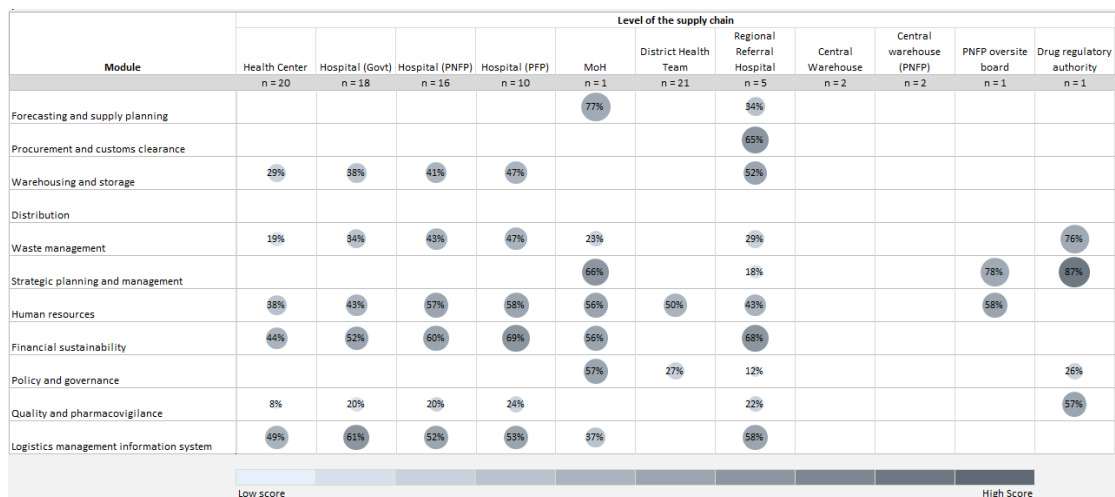
## Автоматизированный: Тепловая карта



25

На тепловой карте обозначены уровни зрелости от красного до зеленого — зеленым цветом обозначены желаемые уровни зрелости. Синий цвет означает продвинутый или самый современный уровень зрелости. Белый цвет означает, что модуль не подходит для определенного уровня системы здравоохранения (или что данные отсутствуют).

## Автоматизированный: Пузырьковая диаграмма



Та же информация может быть представлена в виде пузырьковой диаграммы, опять же с использованием цветового кодирования, но с добавлением различных размеров пузырьков для отражения оценки. Такая презентация также подходит для людей, не различающих цвета.

## Для чего нужны диаграммы, тепловые и пузырьковые карты?

- Визуально смешиваются показатели, расположенные близко друг к другу = данные выборочные, а не измеренные с точностью
- Идентифицируются общие области сильных/слабых сторон
  - Обеспечивается более глубокое изучение и понимание данных
- Также создается числовая версия тепловой карты (со средними значениями и диапазонами)

27

Тепловые карты обращают внимание на большие различия в оценках зрелости — при интерпретации результатов это может быть уместно, поскольку:

- большие различия, вероятно, должны быть устранены в первую очередь;
- данные по многим уровням цепей поставок взяты выборочно, и различия в цифрах следует интерпретировать с учетом ошибки выборки — небольшие различия между цифрами означают, что мы не можем с уверенностью сказать, что эти различия «реальны» или являются результатом случайных процессов выборки;
- различия между тенденциями по строкам или столбцам могут быть выделены на тепловых картах.

Хотя тепловые карты/пузырьковые диаграммы полезны для определения сильных и слабых сторон, оценочным группам все равно необходимо ознакомиться с основными цифрами.



## Описательные таблицы: Процент наличия «основных» позиций

Таблица 35. Достижение ключевых возможностей в сфере организации сбора и удаления отходов	
ВОЗМОЖНОСТИ НА УРОВНЕ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ	% достигнутых показателей по учреждениям
Одобрённые стандартные операционные процедуры организации сбора и удаления отходов на месте и доступны для персонала.	94 %
Стандартные операционные процедуры организации сбора и удаления отходов включают процедуры утилизации.	83 %
Фармацевтические продукты, не подлежащие дальнейшему использованию, хранятся отдельно.	89 %
ВОЗМОЖНОСТИ НА УРОВНЕ РЕФЕРАЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ	% достигнутых показателей по учреждениям
Одобрённые стандартные операционные процедуры организации сбора и удаления отходов на месте и доступны для персонала.	100 %
ВОЗМОЖНОСТИ НА УРОВНЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО СКЛАДА	% достигнутых показателей по учреждениям
Одобрённые стандартные операционные процедуры организации сбора и удаления отходов на месте и доступны для персонала.	100 %
Стандартные операционные процедуры организации сбора и удаления отходов включают процедуры утилизации.	100 %
Фармацевтические продукты, не подлежащие дальнейшему использованию, хранятся отдельно.	100 %

28

В результате исследования в шаблоне анализа СММ были получены результаты по каждому вопросу; оценочным группам следует проанализировать эти данные.

## Описательные таблицы: Безграничные возможности

Exhibit 22. Key capability gaps: QPV

Gap	Percent of facilities achieved	Possible solutions
100 percent		
Percentage of facilities that identify storage of testing materials as a possible solution in an advance drug request (ADR)	15 percent	Train dispensing agents at health centers to better understand how to adjust dispensing practices in an ADR
Percentage of facilities that have tools available for PV reporting	51 percent	Update and distribute PV reporting tools to all facilities
QPV level		
Percentage of facilities that have action protocols based on PV results	49 percent	Communicate and train staff on action protocols for ADRs and other PV events in all facilities
Percentage of facilities that identify storage of testing materials as a possible solution in an ADR	21 percent	Train dispensing agents at HCs to better understand how to adjust dispensing practices in an ADR

### Exhibit X. Key Central-Level Policy and Governance Capabilities and Gaps

MOH has established a National Pharmaceutical Policy	✓
Formal body that provides oversight and governance for the supply chain	✓
Frequency of governance body meetings	Quarterly
Existence of national STGs	✓
STGs are adapted from the universal clinical guidelines	✓
	every 2 years
	✓
	months (MOH) or less than a year (GHS)
	MOH: ✓ GHS: X

### Exhibit XX. Specialized Storage Capabilities at Service Delivery Points

	CHPS / Clinics	Health Centers/ Polyclinics	District Hospitals	Regional Hospitals	Teaching Hospitals
Percentage of facilities that have cold chain storage	29%	61%	84%	90%	100%
Percentage of facilities that have designated quarantine area	7%	19%	48%	40%	50%
Percentage of facilities that have designated storage for hazardous substances	3%	7%	62%	60%	75%
Percentage of facilities that have designated storage for controlled substances	0%	1%	66%	60%	75%

## Данные СММ помогают составить убедительную, основанную на фактах информацию

*Анализ все еще необходим для:*

- определения и интерпретации общих сильных и слабых сторон;
- обобщения данных до ключевых моментов;
- поиска и обеспечения необходимого контекста;
- соединения точек данных по модулям и на уровне учреждения;
- представления данных в интуитивно понятной, убедительной, точной и информативной форме.

30

Оценочный анализ призван построить убедительную, основанную на данных/фактах картину для обоснования конечных рекомендаций.

С помощью описательных вопросов можно получить очень содержательную информацию; их не следует игнорировать только потому, что они не являются частью оценки.

Оценочные группы могут счесть необходимым ознакомиться с показателями зрелости для отдельных организаций (например, с показателями зрелости для каждого медицинского центра, больницы и пр., а не со средними показателями для каждого уровня) для выявления выбросов, определения группировок и пр. как для очистки/проверки данных, так и для интерпретации результатов.

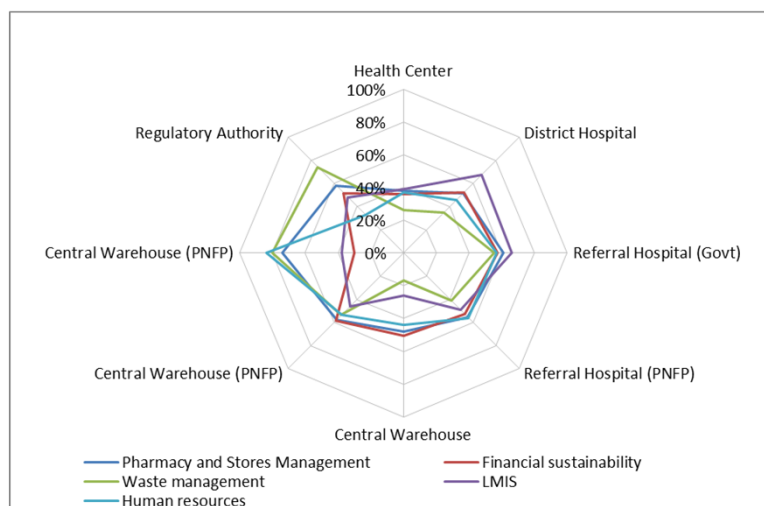
Более подробная информация о рекомендациях NSCA 2.0 по представлению и интерпретации данных содержится во вспомогательных документах, включая план анализа СММ и шаблон анализа СММ (и сопроводительные инструкции).



## Приложение

---

## Другой способ автоматизации: Радиальные графы



### Примечания к радиальным графам

- Рекомендуется «игнорировать» линии
- Полезно (опять же) подчеркнуть разительные различия
- Возможна «перегруженность» информацией

32

Не самый полезный, но доступный способ.

Радиальные графы также могут быть использованы для представления общих оценок (или имеющихся базовых позиций) по уровням цепи поставок и модулям СММ. Если представляется только один уровень, рекомендуется использовать радиальные круговые диаграммы. На радиальных графах линии могут представлять собой различные модули (как указано выше) или различные уровни системы здравоохранения.

Радарный/радиальный граф *может* отразить разницу между различными типами учреждений/объектов, но, в зависимости от результатов индивидуальной оценки, может дать крайне ограниченную полезную информацию. Существует 5 модулей, которые задаются на всех уровнях системы здравоохранения. Интерпретация данных радиальных графов подвержена ограничениям, приведенным на слайдах 19 и 20, однако они могут продемонстрировать области большей/меньшей зрелости.

Радиальные графы опять же подчеркивают существенные различия (см., например, центральные склады (PNFP) на предыдущем слайде). Однако линии

между организациями визуально подразумевают некую связь между осями радиального графа, в то время как порядок осей может быть произвольным (и даже если порядок не произвольный, мы не можем ожидать прямой связи между модулями/уровнями). При представлении радиальных графов следует включать только несколько выбранных модулей/уровней — слишком большое количество линий на радиальном графе делает его перегруженным и может сбивать с толку.