


юнисеф 

для каждого ребенка



СТРАТЕГИИ ПО УКРЕПЛЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛА СТРАНЫ В ОБЛАСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВАКЦИН

ОТДЕЛ СНАБЖЕНИЯ ЮНИСЕФ
МАЙ 2021 Г.

Содержание

| | |
|---|----|
| Сокращения | 5 |
| Глоссарий | 6 |
| Введение | 8 |
| Что такое прогнозирование потребления вакцин? | 10 |
| Пять стратегий укрепления страновых систем и потенциала прогнозирования потребления вакцин | 15 |
| Стратегия № 1: обеспечить создание и институционализацию возглавляемых правительством групп прогнозистов для координации прогностической деятельности и обеспечения устойчивости показателей прогнозирования | 17 |
| Стратегия № 2: установить качественные процессы прогнозирования для более эффективной гармонизации прогнозной деятельности и сроков разработки бюджета | 20 |
| Стратегия № 3: стандартизировать методы прогнозирования и обеспечить качество данных для повышения точности прогнозов спроса | 23 |
| Стратегия № 4: институционализировать прогнозирование ключевых показателей эффективности для мониторинга и управления точностью прогнозов и повышением производительности | 26 |
| Стратегия № 5: В целях улучшения и поддержания эффективности прогнозирования инвестировать в развитие потенциала персонала в области принципов прогнозирования и технических компетенций. | 29 |
| Список литературы | 32 |

Благодарности

Этот документ был разработан в результате сотрудничества Группы мониторинга, стратегических и фактических данных Отдела снабжения ЮНИСЕФ и Отдела программ в области здравоохранения ЮНИСЕФ. Особая благодарность выражается группам по управлению вакцинированием в Армении, Буркина-Фасо, Грузии, Молдове, Марокко, Сенегале, Узбекистане и Замбии. Эти страновые группы сыграли решающую роль в определении факторов успеха точности прогнозирования, что и послужило основой для разработки этого стратегического документа.

Сокращения

| СОКРАЩЕНИЕ | ОПРЕДЕЛЕНИЕ |
|------------|---|
| РПИ | Расширенная программа иммунизации |
| КПЭ | Ключевой показатель эффективности |
| МЗ | Министерство здравоохранения |
| НРГЛ | Национальная рабочая группа по логистике |
| ОИАИ | Управление внутреннего аудита и расследований |
| СОП | Стандартные операционные процедуры |
| ТЗ | Положение |

Глоссарий



Пере проверка данных: процесс сравнения данных, полученных из нескольких источников или с помощью нескольких подходов, для улучшения результатов анализа данных и повышения надежности прогнозов.

Справедливое прогнозирование распределения вакцин: Процесс прогнозирования потребления вакцин, который использует дезагрегированные данные по здравоохранению и логистике для более точного прогнозирования спроса на вакцины и улучшения охвата вакцинацией групп населения, как правило, не получающих достаточный объем услуг, таких как городская беднота, жители отдаленных сельских районов и население, затронутое конфликтами.

Прогнозирование: процесс, используемый для оценки количества единиц каждой вакцины, которые будут израсходованы или использованы в течение определенного периода времени в будущем. Прогнозируемый спрос на вакцины основан на наблюдаемых тенденциях или закономерностях на основе исторических, скорректированных и/или прогнозируемых данных служб здравоохранения и логистики. Результатом этого процесса является прогноз спроса.

Точность прогноза: отклонение между расчетным количеством доз вакцины,

которое, как ожидается, будет использовано или израсходовано в течение определенного периода времени, и количеством доз той же вакцины, фактически потребленных за этот период.

Логистика: операции, связанные с получением, отпуском и управлением запасами товаров в цепочке поставок.

Национальная рабочая группа по логистике (НРГЛ): комитет или группа, ответственные за координацию национальной деятельности по логистике и цепочкам поставок в области иммунизации, а также инвестиций в цепочки поставок, осуществляемых государственными учреждениями и партнерами в области развития. НРГЛ предоставляет рекомендации, экспертные знания и техническую помощь по всем вопросам, касающимся операций в цепочке поставок и инициатив по повышению эффективности цепочки поставок.

Качественные данные: данные, которые точные, актуальные, непротиворечивые, надежные и полные.

Процедура качества: документированная процедура для выполнения задачи или работы, в которой четко прописаны цели, ответственные лица, последовательность этапов задачи, ресурсы, циклы реализации/ проверки и другие связанные с этим элементы.

Стандартная операционная процедура (СОП): рабочий документ, содержащий пошаговые инструкции по выполнению процесса, работы или задачи. СОП направлена на уменьшение различий в выполнении процесса и официально одобрена организацией.

Планирование поставок: процесс, используемый для определения того, когда, куда и сколько единиц каждой вакцины должно быть доставлено для поддержания достаточного уровня запасов по всей цепочке поставок. В процессе планирования поставок оцениваются общие потребности в вакцинах и затраты на основе прогноза, полученного на этапе прогнозирования спроса.

Общая потребность в вакцинах: количество каждой вакцины, необходимое для удовлетворения прогнозируемого потребления и обеспечения поддержания уровня запасов в цепочке поставок, достаточного для обеспечения непрерывных поставок вакцин на уровне оказания услуг по вакцинации.



© UNICEF/UN0292472/Holt

Введение



© UNICEF/UNI334512/Pouget

Иммунизация является высокоэффективным мероприятием по снижению, контролю и ликвидации опасных для жизни инфекционных заболеваний. По оценкам, благодаря национальным программам иммунизации во всем мире ежегодно предотвращаются 2–3 миллиона смертей¹. Детские вакцины защищают детей от смертельных и инвалидизирующих заболеваний и играют важную роль в улучшении показателей здоровья населения на национальном и глобальном уровне².

Прогнозирование потребления вакцин — это основанный на данных непрерывный процесс, позволяющий оценить общие потребности в вакцинах и затраты в течение определенного периода времени в будущем на программу иммунизации в конкретной стране. Эффективное прогнозирование потребления вакцин помогает предотвратить риск дефицита вакцин в стране, истечения их срока годности и затоваривания. Определяя национальные потребности в вакцинах, прогнозы дают информацию и направление

1 Всемирная организация здравоохранения, https://www.who.int/ru/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1, дата обращения: 14 июня 2021 г.

2 Для глобального здравоохранения вакцины являются «самой выгодной покупкой». По оценкам, каждый доллар, вложенный в вакцинацию, экономит в общей сложности 16 долларов США в расходах на здравоохранение, потерю заработной платы и потерю производительности из-за болезней и смерти, www.gavi.org/vaccineswork/value-vaccination/cost-effective, дата обращения: 14 июня 2021 г.

для разработки национального бюджета на вакцинирование и планы закупок, а также помогают поддерживать переговоры с поставщиками о ценах и процессах планирования производства. Таким образом, прогнозирование потребления вакцин играет важную роль в обеспечении наличия достаточных финансовых ресурсов и запасов вакцин для достижения национальных целей вакцинации.

Проблемы, связанные с прогнозированием потребления вакцин, в разных странах различаются. К числу различных факторов, которые могут положительно или отрицательно повлиять на точность прогнозов, относятся управление данными, стандартизация и институционализация процессов прогнозирования, а также потенциал национальных групп прогнозистов. Учитывая все различные факторы и условия, необходимые для получения точных прогнозов, необходимо осознать системную перспективу, в соответствии с которой следует принять различные системы управления данными, координации партнеров и планирования, их необходимо постоянно укреплять и интегрировать в рамках процесса разработки прогнозов.

Целью этого документа является обеспечение стратегического руководства по укреплению процесса прогнозирования потребления вакцин на уровне страны. В нем представлены пять стратегий высокого уровня, которые помогут в разработке, планировании и реализации мер по улучшению странового прогнозирования. Целевой аудиторией данного руководящего документа являются национальные группы Расширенной программы иммунизации (РПИ), национальные группы министерств здравоохранения, группы страновых отделений ЮНИСЕФ и международные

доноры, а также другие национальные и международные стороны, заинтересованные в процессе вакцинирования.

Выпуск данного руководящего документа является с одной стороны действием, согласованным с Управлением внутреннего аудита и расследований (OIAI) ЮНИСЕФ в 2018 году, а с другой стороны — частью более широкой инициативы Отдела снабжения, Программного отдела и региональных отделений ЮНИСЕФ по эффективной поддержке стран в их постоянных усилиях по укреплению национального потенциала для генерации более точных и надежных прогнозов по вакцинированию.

Что такое прогнозирование потребления вакцин?

Обзор прогнозирования потребления вакцин

Прогнозирование — это начальный этап непрерывного процесса и деятельности в области цепочек поставок (рис. 1), которая осуществляется в целях обеспечения доступности вакцин для детей и сообществ, которые в них нуждаются. Это мероприятие основано на данных, оно инициирует процесс планирования путем оценки того, сколько доз вакцины потребуется на определенный период времени в будущем. Процесс прогнозирования определяет, когда, куда и сколько доз каждой вакцины необходимо доставить для поддержания надлежащего уровня запасов по всей цепочке поставок (рис. 3).

Оценка будущего спроса на вакцины производится путем агрегирования и анализа комбинации данных по здравоохранению и логистике. Эти прогнозы основаны на ожидаемом увеличении или уменьшении

спроса, вызванном различными факторами, такими как уровень возможностей обслуживания, демографические тенденции и цели политики в области здравоохранения.

После определения прогнозируемых количеств их анализируют и представляют в прогнозе спроса на вакцины. Этот прогноз служит источником информации и отправной точкой для определения общих потребностей и затрат на вакцины на этапах планирования поставок и закупок в рамках процесса прогнозирования, а затем и при составлении бюджета на вакцинирование. В качестве вида деятельности в цикле управления цепочкой поставок, прогнозирование потребления вакцин пытается получить конкретный ответ на вопрос: **«Какое количество вакцины и какой стоимости потребуется для удовлетворения медицинских потребностей населения в течение определенного периода времени в будущем?»**

Рисунок 1. Процесс управления цепочкой поставок и поток продукции



Какие элементы данных необходимы для прогнозирования потребления вакцин?

Основные исходные данные, необходимые для прогнозирования потребления вакцин, можно в общих чертах разделить на данные, связанные со здравоохранением³, и данные, связанные с логистикой⁴. Данные, связанные со здравоохранением, включают определение целевой группы населения, уровня обслуживания в учреждениях и данные о заболеваемости. В эту категорию попадают также целевые показатели иммунизации, изменения дозировки и другие решения, связанные со здравоохранением или клинической политикой, которые могут повлиять на будущий спрос.

Данные, связанные с логистикой, включают данные, относящиеся к фактическим и/или ожидаемым уровням запасов вакцин, потреблению (использованию) и перемещению или перераспределению запасов на национальном уровне. В данные о логистике включены также целевые показатели логистики, такие как максимальные и минимальные нормы хранения, нормы списания и целевые показатели резервных запасов. Кроме того, к этой второй категории относятся данные, связанные с эксплуатационными качествами запасов, такими как срок годности, отсутствие или нехватка запасов.

На практике прогнозы по потреблению вакцин являются комбинацией из этих двух категорий данных. Для прогнозирования спроса на вакцины важно использовать и сравнивать несколько методов прогнозирования потребления вакцин, используя данные как здравоохранения, так и логистики. Зачастую различные элементы данных оказываются недоступны, ненадежны, неактуальны или неполны. В результате группа прогнозистов должна

обладать потенциалом выдвижения обоснованных прогнозных предположений на основе ранее наблюдаемых тенденций, ожидаемых изменений в услугах, установленных регламентирующих документов или целей, а также других факторов, способных повлиять на прогнозируемый будущий спрос.

Процесс планирования прогнозирования потребления вакцин

Национальное планирование вакцинации возглавляют представители РПИ Министерства здравоохранения (МЗ). Группы прогнозирования состоят из представителей различных заинтересованных сторон программы вакцинации, которые официально или неофициально встречаются в течение года для сбора, рассмотрения и анализа данных прогнозирования в целях обновления или разработки национальных прогнозов вакцинации. Учитывая технический опыт ЮНИСЕФ, роль надежного агента по закупкам и историческое партнерство с программами РПИ, страновые отделения ЮНИСЕФ во многих странах часто оказывают секретариатскую поддержку прогнозной деятельности.

Деятельность по прогнозированию и планированию можно организовать на трех уровнях: стратегическом, тактическом и оперативном (рис. 2). Действия на каждом из этих уровней происходят параллельно, усиливают друг друга и различаются по частоте. Их можно классифицировать также по горизонту планирования и по воздействию: краткосрочные, среднесрочные или долгосрочные.

Стратегический уровень

Прогнозная деятельность в этой категории направлена на решение вопросов

3 Источники данных, связанные со здравоохранением, включают реестры прививок, записи других учреждений, районную информационную систему здравоохранения версии 2, доклады о переписи населения и т. д.

4 Источники данных, связанные с логистикой, включают карточки запасов объектов, отчеты о запасах, записи складских запасов, информационные системы управления логистикой и т. д.

долгосрочного прогнозирования, как минимум, на год вперед или более. Деятельность на этом уровне планирования включает разработку годовых или многолетних прогнозов, планов поставок, бюджетов и другую информационно-разъяснительную работу, связанную с бюджетом на поддержку вакцинирования. На этом стратегическом уровне осуществляется также планирование, связанное с созданием механизма самостоятельного финансирования вакцинирования после выхода страны из программ ГАВИ. Другие примеры деятельности по стратегическому планированию включают планирование включения новых вакцин в программу РПИ или, наоборот, поэтапного вывода продукта из обращения, причем оба этих варианта могут быть реализованы в течение более длительного горизонта планирования.

К этому стратегическому уровню планирования относится также согласование прогнозов и планов по вакцинам с долгосрочными инициативами и целями по укреплению цепочек поставок в сфере здравоохранения. Это может включать, например, корректировку прогнозных предположений, касающихся хранения вакцин, в ответ на планы по созданию в ближайшие несколько лет новых объектов или складов для хранения. Аналогичным образом, обновление процессов прогнозирования на основе запланированного развертывания национальной системы управления логистикой вакцин также будет рассматриваться как долгосрочная стратегическая прогнозная деятельность.

Рисунок 2. Пирамида планирования странового прогнозирования



Тактический уровень

Тактическое или среднесрочное прогнозирование осуществляется на ежеквартальной, полугодовой или ежегодной основе. Действия или задачи на этом уровне планирования поддерживают долгосрочные стратегические цели и/или направлены на смягчение потенциальных среднесрочных рисков, которые могут стать проблемой в ближайшие месяцы или год. Цели тактических планов более узконаправлены и могут корректироваться в зависимости от меняющихся обстоятельств или доказательств.

Примеры таких среднесрочных мероприятий включают обновление годовых прогнозов и планов поставок на основе подтверждения поставок вакцин, задержек в распределении или ожидаемого дефицита вакцин. Также на этом тактическом уровне происходит разработка и планирование мероприятий по укреплению системы прогнозирования. Примерами деятельности по тактическому прогнозированию являются также планирование совещаний и рабочих сессий для обновления предположений по прогнозам, разработка руководящих документов по прогнозированию, таких как СОП, или проведение тренингов по методам прогнозирования. В отличие от деятельности по стратегическому прогнозированию, эта деятельность предназначена для решения среднесрочных задач с более узким охватом, основанных на возникающих тенденциях, которые можно выявить в течение нескольких месяцев.

Оперативный уровень

Деятельность по планированию прогнозов на оперативном уровне сосредоточена на ежемесячных или даже еженедельных мероприятиях, связанных с процессом прогнозирования. Эта деятельность включает в себя регулярный сбор данных о здравоохранении и логистике и их агрегирование в существующую базу данных прогнозирования или в системы управления

данными. Другие виды деятельности, связанные с прогнозированием и обладающие краткосрочным воздействием, включают отслеживание ежемесячных отчетов, очистку и проверку наборов данных, а также изучение любых проблем, связанных с качеством данных. К оперативному уровню прогнозирования относится также обновление планов поставок в связи с изменением графиков закупок, выполнения заказов и поставок.

Деятельность на этом уровне оказывает решающее значение для повседневного управления прогнозными данными и служит основой для среднесрочного и долгосрочного планирования. Часто работа на этом оперативном уровне может носить «пожарный» характер, поскольку она направлена на решение неотложных проблем по мере их возникновения. Хотя оперативные мероприятия носят краткосрочный характер, важно отметить, что они реализуются параллельно со стратегическими и тактическими действиями (см. выше), которые в конечном итоге должны снизить потребность в этих «противопожарных» мероприятиях.

Прогнозирование потребления вакцин – это процесс постоянного совершенствования, основанный на данных.

При прогнозировании спроса оценивают количество доз каждой вакцины, которые будут употреблены в течение определенного периода времени в будущем. Чтобы обеспечить непрерывные поставки вакцин и поддерживать достаточный уровень запасов, при планировании поставок определяют, когда, куда и сколько доз каждой вакцины следует доставить. Оптимальное планирование поставок вакцин предполагает координацию сроков выделения средств из различных источников финансирования со сроками закупок и графиками поставок поставщиков. Это предполагает также балансирование ограничений по материалам и мощностям с прогнозами спроса и позволяет эффективно расставлять

приоритеты спроса для обеспечения бесперебойных поставок вакцин. Более точные прогнозы спроса приводят к более эффективным планам поставок, что позволяет составить экономически эффективный бюджет вакцинирования и внедрить более эффективные процессы закупок вакцин.

Препятствием для эффективного прогнозирования могут стать низкое качество данных, несогласованность различных процессов планирования и непредвиденные события, включающие изменение финансовой поддержки, перебои в поставках и вспышки заболеваний. В результате прогнозирование часто считают скорее искусством, чем точной наукой, в которой на основе имеющихся данных, опыта и применения критической точки зрения необходимо постоянно учитывать и оценивать множество непрерывно меняющихся факторов.

Поэтому прогнозирование следует рассматривать как процесс постоянного совершенствования. Цель его состоит в том, чтобы опираться на полученные знания и повышать точность и надежность прогнозов и планов с каждым циклом прогнозирования. Повышение точности прогнозов и оптимальное планирование поставок вакцин помогают гарантировать, что общие потребности и затраты на вакцины могут быть надежно защищены и уверенно представлены заинтересованным в вакцинировании сторонам для планирования бюджета и закупок. Эффективное прогнозирование требует качественных данных, четких процессов управления данными и процедур обеспечения качества. Кроме того, решающим фактором в улучшении показателей прогнозирования являются здоровые и информированные суждения групп прогнозистов и заинтересованных сторон, занимающихся прогнозированием потребления вакцин.



© UNICEF/UNI334506/Pouget

Пять стратегий укрепления страновых систем и потенциала прогнозирования потребления вакцин

Разработка своевременных и точных прогнозов по потреблению вакцин требует квалифицированного и знающего персонала, а также создания и внедрения эффективных и действенных систем управления. Для поддержания эффективности прогнозирования необходимо постоянно укреплять системы и устранять пробелы в потенциале прогнозирования. Принимая это во внимание, а также учитывая ограниченность ресурсов (времени, финансирования, персонала и т. д.), команда ЮНИСЕФ определила пять ключевых стратегий, обеспечивающих нацеленность систем прогнозирования и мероприятий по наращиванию потенциала и оказывающих максимально возможное воздействие.

Представленные в данном документе стратегии по наращиванию потенциала стран в области прогнозирования основаны на уроках, извлеченных из оценки ЮНИСЕФ, проведенной в апреле 2020 года в восьми странах, которые регулярно демонстрировали высокую степень точности прогнозов. Был использован также обзор передового опыта, собранного из различной технической литературы по цепочкам поставок глобального здравоохранения.

Эти пять стратегий таковы:

Стратегия № 1: обеспечить создание и институционализацию группы прогнозистов под руководством правительства для координации деятельности по прогнозированию и для поддержания потенциала прогнозирования.

Стратегия № 2: наладить процессы качественного прогнозирования для более эффективной гармонизации прогнозной деятельности и сроков разработки бюджета.

Стратегия № 3: стандартизировать методы прогнозирования и обеспечить качество данных для повышения точности прогнозов спроса.

Стратегия № 4: институционализировать ключевые показатели эффективности прогнозирования для мониторинга и управления точностью прогнозов и повышения производительности.

Стратегия № 5: инвестировать в развитие потенциала персонала в области методов прогнозирования и технических компетенций для улучшения и поддержания эффективности прогнозирования.

Далее в этом документе будут более подробно рассмотрены обоснование, воздействие и предполагаемая цель каждой стратегии. Хотя эти пять стратегий взаимосвязаны и призваны дополнять друг друга, учитывая различные условия прогнозирования в странах, они также могут быть реализованы независимо, исходя из потребностей страны в укреплении потенциала, ресурсов и наличия конкурирующих приоритетов.

Этот стратегический документ представляет собой основу высокого уровня для поддержки стран при определении приоритетных областей в целях наращивания потенциала. Он не предназначен для использования в качестве подробного

технического руководства по методам прогнозирования или в качестве инструкций по составлению прогнозов. Техническое руководство по прогнозированию можно найти в документах, перечисленных в разделе справочной литературы настоящего документа. В рамках общей инициативы по улучшению прогнозов по вакцинированию, для более эффективной поддержки стратегий, рекомендованных в этом документе, ЮНИСЕФ будет сотрудничать с партнерами в разработке технических руководств, шаблонов и инструментов, посвященных прогнозированию потребления вакцин.



© UNICEF/UN0292488/Holt

Стратегия № 1: обеспечить создание и институционализацию возглавляемых правительством групп прогнозистов для координации прогностической деятельности и обеспечения устойчивости показателей прогнозирования

Резюме

Под руководством РПИ или другого ответственного подразделения Минздрава национальные группы прогнозистов предоставляют техническую экспертизу и координируют деятельность, связанную с прогнозированием спроса на вакцины и планированием поставок. В состав групп входят страновые представители различных занимающихся вакцинацией заинтересованных сторон с различными навыками и обязанностями, связанными с системой здравоохранения, а возглавляют их непосредственно представители правительства. В некоторых странах такие партнерские организации, как ЮНИСЕФ, выполняют функции секретариата и координируют с заинтересованными сторонами различные национальные мероприятия по прогнозированию потребления вакцин.

Группы прогнозистов собирают, проверяют и анализируют данные о здравоохранении и логистике для разработки и обновления национальных прогнозов и планов поставок вакцин⁵. Эти группы помогают обосновывать предположения в процессе прогнозирования

и обеспечивают уверенность в результатах прогнозирования и их надежность. Таким образом, они помогают более эффективно проводить кампанию и получать бюджетное одобрение в отношении общих потребностей и затрат на вакцины. Для обеспечения эффективности всей команды отдельные роли и обязанности должны быть стандартизированы и документированы. Благодаря своему опыту прогнозирования и знанию данных о здравоохранении и цепочке поставок в стране (а также контекста предоставления услуг), группы прогнозирования потребления вакцин играют важную роль в поддержке более широкого процесса прогнозирования и усилий по постоянному совершенствованию системы здравоохранения. Более того, они обеспечивают непрерывность использования прогнозных знаний.

Создать многопрофильную группу заинтересованных сторон

В идеале национальная группа по прогнозированию потребления вакцин включает участников программы

⁵ Для выявления тенденций и изменений в данных о здравоохранении и логистике наиболее идеальными и эффективными обычно считаются ежеквартальные обновления.

вакцинации, обладающих различным техническим опытом. Члены этих групп должны иметь солидный опыт работы в программах иммунизации, информационных системах здравоохранения, управлении логистикой, закупками и цепочками поставок, а также в других областях. Ключевыми навыками являются также калькуляция затрат, финансовое планирование и составление бюджета. В идеале члены национальных групп или комитетов по прогнозированию потребления вакцин должны обладать также компетенциями в управлении данными, статистическом моделировании и анализе.

Помимо технических знаний, в состав группы прогнозирования должны входить высокопоставленные лица, принимающие решения в системе здравоохранения, или лица, имеющие эффективные рабочие отношения с государственными министерствами и способные продвигать приоритеты в системе здравоохранения. Чтобы лучше понимать и анализировать необходимые исходные данные о здравоохранении и логистике, члены группы прогнозирования в идеале должны также иметь опыт работы на разных уровнях системы медицинской помощи (в медицинских учреждениях, провинциальных и центральных). Этот опыт даст команде более полное представление о качестве данных и предположениях программы иммунизации на каждом уровне системы здравоохранения.

Достичь консенсуса и формализовать цели, сферу деятельности и обязанности комитета по прогнозированию

Для обеспечения эффективности работы комитета его цели, сфера деятельности и роли членов группы прогнозирования

должны быть четко определены. Лучше определить задачи и сферу деятельности группы прогнозирования помогает процесс коллективной разработки положения (TOR). В TOR формулируют общее соглашение о приоритетах и целях команды, а при необходимости могут также определить роли и обязанности отдельных членов комитета. Поскольку члены комитетов по прогнозированию, вероятно, будут нести также и другие обязанности в своих организациях системы здравоохранения, детальное распределение ролей и обязанностей в команде поможет членам команды лучше управлять своим временем и рабочими усилиями, обеспечивая тем самым адекватную поддержку деятельности группы или комитета по прогнозированию. Кроме того, разработка положения группы помогает лучше согласовать ожидания внешних партнеров и институционализировать цели, приоритеты и деятельность комитета по прогнозированию в рамках системы здравоохранения.

Использовать существующие навыки прогнозирования и изучить возможности координации прогнозов по продуктам программы

В различных странах прогнозирование потребления товаров в области здравоохранения проводится по различным продуктам программы. Например, в Минздраве таких стран, как Нигерия и Уганда, созданы группы, которые руководят разработкой прогнозов по таким продуктам программ здравоохранения, как вакцины от ВИЧ, туберкулеза и малярии⁶. Мандат группы в Нигерии, известной как Комитет по мониторингу количественных показателей гармонизации, включает разработку консолидированных прогнозов и планов финансируемых поставок на три-

6 Management Sciences for Health, 'The Quantification and Procurement Planning Unit (QPPU): improving resource mobilization and utilization through monitoring commodities and sharing information', 20 July 2020, <https://msh.org/story/the-quantification-and-procurement-planning-unit-qppu-improving-resource/>, дата обращения: 14 июня 2021 г.

пять лет. Он также играет важную роль в обеспечении прозрачности финансирования и доступности товаров медицинского назначения. Опираясь на национальным группам прогнозистов на существующий потенциал и опыт прогнозирования позволит вовлечение членов, которые являются представителями или имеют опыт работы в других программных областях, таких как ВИЧ, малярия и планирование семьи. Страны, создавшие национальные рабочие группы по логистике (НРГЛ), могут также интегрировать в общий мандат этих групп роли и обязанности в области прогнозирования и планирования поставок.

Активно делиться полученной в процессе прогнозирования информацией о здравоохранении и снабжении для пропаганды усилий по постоянному совершенствованию системы здравоохранения

Основной деятельностью групп прогнозистов является анализ данных о здравоохранении и поставках вакцин, а также выявление тенденций. Группы прогнозистов должны уделять первоочередное внимание обмену выводами и знаниями, полученными в результате обзоров, анализа и обновлений данных. Хотя прогнозы, как правило, носят количественный характер, их следует сопровождать также письменными описаниями, чтобы можно было лучше детализировать ключевые выводы и идеи и облегчить обмен ими с заинтересованными сторонами в системе здравоохранения. В качестве передового опыта, чтобы помочь донести ключевые моменты и выводы, если представлено большое количество прогнозных данных или информации, следует использовать наглядные пособия, такие как графики, таблицы и инфографика.

В процессе прогнозирования анализ данных о здравоохранении и логистике поставок дает важную информацию о работе системы здравоохранения. Выявление неудовлетворительной работы системы здравоохранения, например невыполнение

целевых показателей иммунизации в определенных регионах или неожиданная порча вакцины из-за проблем с холодовой цепью, дает жизненно важные, основанные на данных доказательства в поддержку усовершенствования системы. Активно и регулярно распространяя информацию, которую они получают благодаря данным прогнозирования, группы и комитеты прогнозистов играют важную роль в укреплении научно обоснованного процесса принятия решений в цепочке поставок и усилий по постоянному совершенствованию программ вакцинирования.

Стратегия № 2: установить качественные процессы прогнозирования для более эффективной гармонизации прогнозной деятельности и сроков разработки бюджета

Резюме

Подготовка годовых или многолетних прогнозов по вакцинированию требует выполнения или завершения ряда мероприятий. Несмотря на то, что классификация, последовательность и временные рамки мероприятий варьируют от страны к стране, три этапа процесса прогнозирования остаются одинаковыми: подготовка, прогнозирование спроса и планирование поставок. Действия и задачи, связанные с этими этапами, включают сбор данных, оценку будущего потребления, оценку потребности в вакцинах и разработку планов поставок (рис. 2).

Для стандартизации и достижения консенсуса в отношении этапов прогнозирования и требований к нему должны быть разработаны СОП по прогнозированию, рабочие инструкции и другие руководящие документы по

процессам. Стандартизация процедур обеспечивает ясность этапов процесса, последовательность подходов и результатов, а также институционализацию обучения и передачи знаний в комитетах. Как отмечалось в предыдущей стратегии, в некоторых странах прогнозирование проводится по различным медицинским категориям, что создает необходимость гармонизировать процессы прогнозирования в рамках национальных программ здравоохранения. Поскольку прогнозы по потреблению вакцин и товаров медицинского назначения дают критически важную информацию для национальных бюджетов здравоохранения, согласование процессов прогнозирования со сроками составления бюджета должно стать приоритетной целью в стандартизации процессов прогнозирования.

Рисунок 3. Процесс прогнозирования потребления стандартных вакцин



ПОДГОТОВКА

- собрать и агрегировать данные по здравоохранению и логистике;
- очистить и подготовить данные для анализа.



ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СПРОСА

- скорректировать данные и построить прогнозные предположения;
- проанализировать данные и рассчитать будущие потребности в вакцинах.



ПЛАНИРОВАНИЕ ПОСТАВОК

- оценить общие затраты на вакцины и согласовать финансовые обязательства и поставщиков;
- разработать планы поставок по стране.

Установить и стандартизировать процессы прогнозирования и разработать СОП, рабочие инструкции и другие руководящие документы.

Стандартизированные процедуры представляют собой исходные условия процесса, которые могут служить для гармонизации и оптимизации деятельности по прогнозированию и планированию сроков по мере необходимости. Точные условия этого общего процесса прогнозирования, такие как обязанности, ответственные за каждое мероприятие, необходимые ресурсы и целевые сроки завершения, в разных странах будут варьировать. Кроме того, от установленного в конкретной стране процесса будут зависеть также индивидуальная последовательность и степень, до какой некоторые мероприятий будут совпадать или происходить параллельно.

Процессы прогнозирования фиксируются с помощью СОП, рабочих инструкций или другой письменной документации. Для обеспечения их точности важно, чтобы СОП разрабатывались в сотрудничестве с лицами, ответственными за процесс прогнозирования или участвующими в нем. Чтобы необходимые задачи выполнялись более эффективно и цели достигались, для всего процесса прогнозирования должны быть установлены процедуры качества. Процедуры определены и в идеале должны отвечать на следующие вопросы:

- Какова цель процесса?
- Кто является ответственным(и) за процесс?
- Каковы отдельные этапы этого процесса?
- Кто несет ответственность за этот этап или способствует ему?
- Какие данные, исходные данные или ресурсы необходимы?

- Какие инструменты и материалы необходимы для его выполнения?
- Сколько времени занимает этот процесс?
- Когда процесс должен начаться/завершиться?
- Как будет измеряться эффективность процесса?
- Как часто этот процесс будет пересматриваться и обновляться?

Помимо идентификации ответственных за процесс, должно быть также идентифицировано лицо (или группа лиц) в качестве ответственного за реальную СОП или за саму руководящую документацию. Следует отметить, что ответственным(и) за СОП может быть, а может и не быть, то же самое лицо или группа лиц, которые выполняют этот процесс фактически. Ответственный(е) за СОП несет ответственность за поддержание и распространение инструктивного материала, а также за извлечение соответствующих уроков и организацию заинтересованных сторон для периодического обновления документации СОП. Рекомендуется пересматривать и обновлять СОП не реже одного раза в два-три года.

Гармонизировать деятельность по прогнозированию с циклом разработки национального бюджета

Основной целью процесса прогнозирования потребления вакцин является расчет общих потребностей и затрат на вакцины для планирования поставок и закупок, а также утверждения бюджета. После того как годовой или многолетний прогноз разработан и одобрен группой заинтересованных сторон, руководством РПИ или другими представителями Минздрава, он затем передается в Минздрав и/или Министерство финансов в качестве исходной информации для разработки утвержденного национального бюджета

на вакцины. В результате решающее значение приобретает время завершения процесса прогнозирования, поскольку правительственным сотрудникам, ответственным за разработку национальных бюджетов на вакцины, необходимы оценки прогнозируемых затрат на вакцины, чтобы у них было достаточно времени для их оценки в сравнении с другими медицинскими товарами или бюджетными запросами других отраслей. Если ожидается, что будущего бюджета будет недостаточно для вакцинирования, то своевременное представление данных о затратах позволит лицам, принимающим решения по бюджету, изыскать дополнительное финансирование из других статей бюджета сектора здравоохранения или из других внешних источников, таких как доноры.

Поскольку прогнозирование играет решающую роль в составлении бюджета, процесс прогнозирования следует постоянно согласовывать и гармонизировать с процессом составления государственного бюджета. Однако, как указано в пирамиде странового планирования прогнозирования (рис. 2), этот тип гармонизации деятельности, возможно, потребует установить на долгосрочном горизонте планирования. Для достижения гармонизации необходимо определить основные этапы деятельности по прогнозированию и четкие сроки. Это поможет группам прогнозистов более эффективно управлять своим временем и ресурсами, чтобы своевременно представлять руководящим органам окончательный прогноз по вакцинам и соответствующие бюджетные прогнозы для рассмотрения и утверждения.



© UNICEF/UN0284442/ Alaidroos

Стратегия № 3: стандартизировать методы прогнозирования и обеспечить качество данных для повышения точности прогнозов спроса

Резюме

Действия и задачи, связанные с прогнозированием, можно выполнять с использованием различных подходов и методов. Однако, как должны быть стандартизированы этапы процесса прогнозирования, так и методы, используемые в деятельности, связанной с прогнозированием, должны быть формализованными и последовательными. Методы прогнозирования, которые следует согласовать, задокументировать и последовательно применять, подразумевают выбор критериев включения данных, инструментов, используемых для агрегирования и анализа данных, а также разработку формул для прогнозирования будущего спроса. Методы, используемые для разработки прогноза спроса, должны быть стандартизированы в СОП и других руководящих документах, чтобы помочь заинтересованным сторонам лучше понять выявленное увеличение или снижение спроса на вакцины: могут ли они быть связаны с изменением подхода к прогнозированию или отражают фактическое изменение спроса на вакцины в стране.

Важным фактором для разработки точных прогнозов по вакцинам являются

качественные данные. В соответствии с методологией обзора качества данных (DQR) Всемирной организации здравоохранения качественные данные определяются как данные, которые являются **точными, своевременными, последовательными, надежными и полными**⁷. Методы и подходы, применяемые для подготовки прогнозных данных и разработки прогнозов спроса, должны опираться на доступность и использование качественных данных и способствовать этому. Хотя ни один прогноз будущего спроса не является точным на 100 процентов, с учетом сложности задействованных факторов использование качественных данных при прогнозировании потребления вакцин помогает уменьшить неопределенность в будущих прогнозах и, таким образом, укрепить уверенность в процессе прогнозирования и будущих прогнозах потребности в вакцинах.

Документировать, стандартизировать и достигать консенсуса в отношении методов, предположений и целей прогнозирования спроса на вакцины

Одной из основных задач прогнозирования потребления вакцин является определение развивающихся тенденций спроса на

⁷ Всемирная организация здравоохранения, «Обзор качества данных: Набор инструментов для оценки качества данных объектов. Модуль 1. Структура и показатели», ВОЗ, Женева, 2017 г., <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259224/9789241512725-eng.pdf>, дата обращения: 14 июня 2021 г.

вакцины. На увеличение или снижение спроса на вакцины влияют изменения данных, связанные с различными характеристиками населения, результатами клинических исследований или оказанием медицинских услуг⁸. Однако наблюдаемые изменения в тенденциях спроса могут быть связаны также с методами и предположениями, использованными при разработке прогноза. Например, улучшения учета в учреждениях, такие как внедрение системы электронных медицинских записей или информационной системы управления логистикой, вероятно, улучшат своевременность и полноту прогнозных данных. В сценариях, когда данные о здравоохранении или логистике являются неполными, устаревшими или просто недоступными, прогнозистам необходимо делать определенные прогнозные предположения, которые также могут повлиять на наблюдаемые изменения в спросе на вакцины.

Методы и предположения, используемые при прогнозировании, должны быть документированы. Цель документирования того, каким образом был составлен прогноз или его элемент, состоит в том, чтобы позволить другим людям понять ход мыслей и обстоятельства, лежащие в основе результатов прогноза. Информация, которую следует зафиксировать, включает источники данных, использованные в расчетах формулы и способы обработки других исходных данных для прогноза. Процесс корректировки и заполнения пробелов в данных во время прогнозирования спроса называется «построением прогнозных предположений». Этот процесс должен быть последовательным, документированным, формализованным и коллективно согласованным заинтересованными сторонами прогнозирования на основе

консенсуса. Эффективным форумом для достижения такого консенсуса при разработке этих предположений является семинар или совещание по прогнозированию.

Выявить проблемы с качеством данных путем внедрения техник и методов перепроверки данных

Чтобы лучше понять качество прогнозных данных, необходимо задать следующие вопросы, исходя из определения качества данных Всемирной организации здравоохранения:

- Актуальны ли данные?
- Соответствуют ли данные фактам?
- Есть ли более актуальные данные?
- Соответствуют ли рассчитанные данные тому, как они рассчитывались в прошлом?
- Доступны ли эти данные на регулярной или разовой основе?
- Является ли этот набор данных полным для данного периода времени, географического региона, категории продукта или демографической группы?

Потенциальные препятствия на пути получения качественных данных включают плохое управление данными, недостаточное количество специалистов по работе с данными, а также трудоемкие системы бумажного учета. Эти обстоятельства могут привести к пробелам в данных, к получению устаревших или непригодных для использования данных или даже к риску

8 Они могут включать изменения в тенденциях рождаемости, целевые кампании по иммунизации или искоренению болезней или расширение медицинских услуг в регионах с населением, ранее не получавшим достаточный объем услуг.

получения неверных данных. Поскольку представляется маловероятным, что группы прогнозистов будут иметь постоянный доступ к качественным данным, им необходимо будет рассмотреть возможность создания систем управления данными и методологий анализа, которые смогут улучшить управление и смягчить влияние низкого качества данных на точность прогнозов.

Двумя основными методами прогнозирования спроса на вакцины являются метод, основанный на целевых популяциях, и метод, основанный на потреблении. Метод целевой популяции использует демографические данные (например, общая численность населения, численность конкретных групп населения), применимые показатели численности населения и целевые значения программы для оценки будущего спроса на вакцины, тогда как метод потребления использует данные, основанные на использовании вакцин в прошлом (с поправкой на их нехватку). Качество данных, используемых в этих двух методах между странами, вероятно, будет варьировать. В сценариях прогнозирования, где качество данных непостоянно, для смягчения этих несоответствий группы прогнозистов могут использовать методы перепроверки данных. Цель перепроверки данных заключается в решении проблемы качества данных путем аналитического сравнения между связанными точками данных для получения максимально точного прогноза.

Дезагрегировать данные для составления более справедливых прогнозов, которые более эффективно поддерживают планирование иммунизации и помогают обеспечить охват вакцинами наиболее уязвимых групп населения.

Правительство страны должно осознавать значительное влияние прогнозирования потребления вакцин на улучшение доступа к вакцинам и рассматривать его как потенциально важное мероприятие

для повышения справедливости при иммунизации. Чтобы помочь в разработке индивидуальных прогнозных предположений и составлении **более справедливых прогнозов** там, где это применимо, следует использовать более точные и дезагрегированные данные о населении, включая данные об отдаленных сельских, маргинализированных или пострадавших от конфликтов группах населения. Еще одним важным методом повышения справедливости в прогнозировании потребления вакцин можно рассматривать адаптацию политики по запасам вакцин к целевым регионам и условиям (например, по резервным запасам для конкретных территорий, максимальным и минимальным уровням запасов для конкретных территорий).

Стратегия № 4: институционализировать прогнозирование ключевых показателей эффективности для мониторинга и управления точностью прогнозов и повышением производительности

Резюме

Для понимания эффективности национальных мероприятий по прогнозированию решающее значение имеет внедрение ключевых показателей эффективности (КПЭ) прогнозирования потребления вакцин. Наиболее часто упоминается в качестве показателя эффективности прогнозирования точность прогноза. Измеряя, насколько точно прогнозируемый спрос на вакцины соответствует фактическим количествам потребляемых и/или используемых вакцин, участники прогнозирования могут лучше понять и проверить эффективность прогнозных предположений и подходов. Это понимание позволяет группам прогнозистов корректировать свои предположения или методы прогнозирования для дальнейшего повышения точности своих прогнозов.

Помимо КПЭ прогнозирования спроса (например, показателя точности прогноза), чтобы обеспечить надлежащий мониторинг плана поставок вакцин и своевременное принятие корректирующих мер, важно определять и регулярно отслеживать КПЭ прогнозирования, связанные с поставками. Чтобы применение КПЭ прогнозирования было эффективным, их следует институционализировать и сделать неотъемлемой частью процесса прогнозирования. Эта институционализация

достигается за счет стандартизации и документирования методов расчета и разработки показателей, установления регулярных циклов проверки и активного обмена результатами и выводами по КПЭ прогнозирования с широкой группой заинтересованных сторон.

Определить и стандартизировать процедуры и методологии сбора, расчета и анализа данных о показателях эффективности.

КПЭ прогнозирования вакцин должны быть стандартизированы и задокументированы. Определение показателя, а также метод сбора, расчета и анализа данных должны быть последовательными и не могут меняться от прогноза к прогнозу. Эта стандартизация обеспечивает прозрачность и позволяет сравнивать результаты прогнозирования. В конечном итоге это также эффективно укрепляет уверенность и ответственность за результаты деятельности. Показатели прогнозирования потребления вакцин должны быть задокументированы в справочных таблицах показателей, которые можно использовать самостоятельно или включить в руководство или другие подобные документы. Элементы показателя, которые следует определить, включают:

- назначение показателя;
- определение показателя;
- расчет показателя;
- источники данных показателя;
- период времени, охватываемый показателем;
- методология сбора данных;
- лицо, ответственное за расчет показателя;
- период пересмотра показателя.

Важно отметить, что рост количества показателей требует увеличения времени и усилий с точки зрения сбора данных, анализа и отчетности. Это может вызвать излишнюю нагрузку на ограниченные ресурсы группы прогнозирования, а также отвлечь внимание от более важных КПЭ, таких как точность прогноза или точность прогнозируемых затрат на закупки. Поэтому рекомендуется ограничить количество КПЭ теми, которые необходимы для понимания эффективности и которыми команда может управлять как с точки зрения расчета, так и с точки зрения принятия мер.

Для определения возможностей улучшения процессов прогнозирования, составления бюджета и управления закупками заинтересованные стороны, занимающиеся вакцинацией, проводят периодические и своевременные проверки эффективности прогнозирования

Важно регулярно проверять показатели прогнозирования через определенные периоды времени. Этот отчетный период должен совпадать с периодом времени, для которого был разработан показатель. Например, если показатель предназначен для измерения точности прогноза в течение

квартала (за три месяца), то показатель и следует оценивать каждый квартал. Если отчетным периодом для показателя является год, то результаты деятельности по нему должны пересматриваться ежегодно.

Крайне важно проводить среднесрочные обзоры показателей эффективности, особенно с годичным или двухгодичным отчетным периодом. Например, точность прогнозирования может официально пересматриваться и оглашаться ежегодно, но ее следует рассчитывать и пересматривать через шесть месяцев. Если наблюдается увеличение или уменьшение спроса или, например, возникает неожиданная задержка в доставке вакцины, проведение промежуточных обзоров может позволить внести коррективы в данные прогнозирования и планирования поставок до официального обзора годового цикла вакцины (см. тактический уровень страновой пирамиды прогнозирования на рисунке 2). Обновления прогнозных данных затем следует задокументировать на тот случай, если они повлияют на измерения показателя в конце официального цикла.

В конечном счете, цель анализа данных об эффективности прогнозов состоит в стимулировании действий по улучшению фактической производительности цепочки поставок. В ходе этих обзорных сессий заинтересованным сторонам, связанным с вакцинированием, предоставляется возможность обсудить факторы, которые могут положительно или отрицательно повлиять на результаты деятельности. Поэтому важно, чтобы во избежание возникновения новых проблем заинтересованные стороны регулярно встречались и постоянно анализировали данные, независимо от продолжительности официально назначенных циклов обзора показателей.

Сообщать результаты прогнозирования отправителям данных на субнациональном уровне, чтобы расширить ответственность за мониторинг эффективности прогнозов и создать «петлю обратной связи» по эффективности

Результаты прогнозных показателей не только доводятся до сведения заинтересованных сторон, занимающихся прогнозированием вакцин, но и доводятся до сведения тех, кто представляет исходные данные на субнациональном уровне. Хотя поделиться этими результатами со всеми, кто мог предоставить данные для прогноза, например с каждой подотчетной больницей, клиникой или складом, может оказаться невозможным, их следует довести, по крайней мере, до сведения руководителей по управлению данными в области здравоохранения и логистики на этих субнациональных уровнях. Осведомленность о результатах прогнозирования поможет авторам данных лучше понять важность своей роли в планировании и удовлетворении национального спроса на вакцины, тем самым способствуя более широкому участию в процессе прогнозирования.

Использовать результаты по эффективности прогнозирования для пропаганды увеличения бюджетных ресурсов на вакцины из государственных или других донорских фондов

Одной из основных причин низкой точности прогнозов по потреблению вакцин является ограниченность средств. Рассчитанный разрыв между количеством требуемых вакцин и тем количеством, что фактически финансируется из бюджета, может стать мощным инструментом защиты в перераспределении или изменении приоритетов финансирования со стороны распорядителей бюджета в будущих циклах прогнозирования. Увеличение или снижение точности прогнозов, если оно вызвано проблемами финансирования, может мотивировать распорядителей бюджета к увеличению или поддержанию текущего финансирования. Однако для того, чтобы эта поддержка была более эффективной, необходимо широкое доверие к данным прогнозирования потребления вакцин, к самому процессу прогнозирования (и связанным с ним показателям), что еще больше подчеркивает необходимость разработки стандартизированных и институционализированных систем прогнозирования.



© UNICEF/UN023986/Clark

Стратегия № 5: В целях улучшения и поддержания эффективности прогнозирования инвестировать в развитие потенциала персонала в области принципов прогнозирования и технических компетенций.

Резюме

Основу эффективной группы по прогнозированию потребления вакцин составляют знающие, квалифицированные и опытные специалисты и сотрудники системы здравоохранения. Члены группы должны обладать такими навыками, как способность управлять данными, визуализировать их и проводить анализ на основе фактических данных. Другими областями знаний, важными для прогнозирования, являются моделирование данных, составление бюджета и глубокое понимание национальной системы здравоохранения.

В число важнейших компетенций и факторов успеха эффективной национальной группы прогнозирования входит также способность управлять сложной проектной деятельностью, способствовать совершенствованию систем и защищать потребности в вакцинах перед заинтересованными сторонами.

Пробелы в национальных знаниях по прогнозированию спроса на вакцины и планированию поставок выявляют посредством официальной оценки или опроса. Затем следует разработать и реализовать планы по наращиванию потенциала и тренинги для устранения этих пробелов. В идеальном сценарии обучение прогнозированию и другим навыкам, связанным с цепочкой

поставок, должно быть интегрировано в предварительную подготовку работников национальной службы здравоохранения, таких как медсестры, фармацевты и другие медицинские специалисты.

Включение модуля прогнозирования в национальные программы обучения в области здравоохранения увеличит число медицинских работников, официально обученных прогнозированию, и обеспечит устойчивость этих важнейших для страны навыков.

В дополнение к формальному обучению в странах, где существует высокий уровень компетентности в области прогнозирования, для дальнейшего укрепления и более устойчивого развития навыков и потенциала стран в области прогнозирования следует рассмотреть подходы с элементами наставничества, взаимного обучения или обучения на рабочем месте. Постоянное обучение помогает поддерживать высокий уровень практики прогнозирования, поскольку играет важную роль в устранении пробелов в навыках и повышает профессионализацию прогнозирования как самостоятельной дисциплины.

Правительственным учреждениям там, где это применимо, следует также интегрировать инициативы по наращиванию потенциала в области прогнозирования

потребления вакцин в свои квартальные или годовые планы работы, чтобы повысить эффективность прогнозной деятельности и поддержать или улучшить текущие показатели прогнозирования.

Определить соответствующие навыки и компетенции группы по прогнозированию потребления вакцин, а также текущие пробелы в команде

В положении для комитета по прогнозированию потребления вакцин (см. Стратегию № 1) излагаются цели, сфера ответственности и обязанности комитета. Однако такие документы высокого уровня, как положения, не всегда могут подробно описать навыки и компетенции, необходимые для каждого члена команды или комитета. В результате следует разработать также описания должностей или задач для ключевых функций прогнозирования (например, сборщик данных/аналитик, руководитель страновой группы прогнозирования) и рассмотреть их с заинтересованными сторонами для достижения консенсуса относительно того, какие навыки, знания и опыт необходимы для каждой роли, способствующей процессу прогнозирования вакцин. Затем можно провести формальный или неформальный процесс проверки для определения того, где в текущей команде существуют пробелы в имеющихся навыках и компетентности. Пробелы, самые распространенные в команде прогнозистов или оказывающие наиболее негативное влияние на процесс прогнозирования, должны стать приоритетными направлениями в текущих или планируемых усилиях по наращиванию потенциала или обучению.

Для обеспечения устойчивости навыков национальной рабочей силы интегрировать навыки прогнозирования и связанные с ним цепочки поставок в национальные учебные программы предварительной подготовки

В идеале сразу после того, как в ходе формального процесса оценки будут выявлены пробелы в навыках и знаниях прогнозирования, следует разработать

официальную стратегию и программу обучения. Формализованный подход к обучению гарантирует, что цели, темы и методы обучения являются подходящими, а его содержание и подход носит последовательный характер. Конечная цель формализованного подхода к обучению — обеспечить стандартизацию результатов обучения и развитие у всех завершивших обучение одинаковых навыков и знаний, необходимых для успешного выполнения задач прогнозирования.

На практике медицинские работники, в дополнение к своим другим обязанностям, часто берут на себя прогнозирование спроса и другие связанные с этим обязанности по управлению поставками. Для более эффективной подготовки медицинских работников к выполнению этих задач, обучение прогнозированию и другим навыкам, связанным с управлением поставками, следует интегрировать в институциональную предварительную подготовку медсестер, фармацевтов, врачей и других работников здравоохранения в стране. В число связанных с прогнозированием навыков, которые следует укреплять в рамках такой предварительной подготовки, входит способность проектировать базы данных и управлять ими, моделировать и интерпретировать данные, а также способность визуализировать и эффективно передавать данные. Другие области обучения, которые следует включить в официальную подготовку медицинских работников, включают навыки составления и отстаивания бюджета, а также глубокое понимание систем и приоритетов оказания медицинской помощи. Объем обучения будет варьировать в зависимости от роли службы здравоохранения, но формализованный, структурированный подход к предварительному обучению в рамках национальных медицинских программ страны послужит «профессионализации» прогнозирования как требующей квалификации сферы ответственности и поможет обеспечить формирование базового национального потенциала в области этих навыков.



© UNICEF/UNI317158/Ryeng

Список литературы

Gandhi, Gian, 'Forecasting the Global Demand for Preventive HIV Vaccines', Policy Research Working Paper No. 15, International AIDS Vaccine Initiative, New York, October 2007.

International Organization for Standardization, 'The Process Approach in ISO 9001:2015', ISO, Geneva, n.d., <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso9001-2015-process-appr.pdf>, дата обращения: 14 июня 2021 г.

Leab, Dorothy, et al., 'National logistics working groups: A landscape analysis study' *Vaccine*, vol. 35, issue 17, 19 April 2017, pp. 2233–2242, <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.02.033>, дата обращения: 14 июня 2021 г.

Management Sciences for Health, *MDS-3: Managing access to medicines and health technologies*, Arlington, Va., 2012, Arlington, Va., 2012 г., www.msh.org/resources/mds-3-managing-access-to-medicines-and-health-technologies, дата обращения: 14 июня 2021 г.

Management Sciences for Health, 'Quantifying Pharmaceutical Requirements', ch. 20 in *MDS-3: Managing access to medicines and health technologies*, Arlington, Va., 2012, <https://msh.org/wp-content/uploads/2013/04/mds3-ch20-quantifying-mar2012.pdf>, дата обращения: 14 июня 2021 г.

Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS) Program, 'Quantification: Forecasting and supply planning', Promising Practices in Supply Chain Management Series, Management Sciences for Health, Arlington, Va., 2014, http://siapsprogram.org/wp-content/uploads/2014/07/1_Quantification-final.pdf, дата обращения: 14 июня 2021 г.

United States Agency for International Development (USAID), Deliver Project, Task Order 1, 'Guidelines for Managing the Laboratory Supply Chain: Version 2', USAID, Arlington, Va., 2008, https://publications.jsi.com/JSIInternet/Inc/Common/_download_publication.cfm?id=11109&lid=3, дата обращения: 14 июня 2021 г.

United States Agency for International Development (USAID), Deliver Project, Task Order 1, 'Quantification of Health Commodities: A guide to forecasting and supply planning for procurement', USAID, Arlington, Va., 2008, https://publications.jsi.com/JSIInternet/Inc/Common/_download_publication.cfm?id=18172&lid=3, дата обращения: 14 июня 2021 г.

United States Agency for International Development (USAID), Deliver Project, Task Order 1, 'Supervision and On-the-Job Training for Supply Chain Management at the Health Facility', USAID, Arlington, Va., 2011, https://publications.jsi.com/JSIInternet/Inc/Common/_download_publication.cfm?id=15572&lid=3, дата обращения: 14 июня 2021 г.

World Health Organization, 'Data Quality Review: A toolkit for facility data quality assessment. Module 1. Framework and metrics', WHO, Geneva, 2017, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259224/9789241512725-eng.pdf>, дата обращения: 14 июня 2021 г.



© UNICEF/UNI341142/Panjwani

Примечания

Примечания

юнисеф 

для каждого ребенка